ACEROS TURIA COLOMBIA	INFORME DE ENSAYOS SEGÚN NTC 115 VERSION 2019-19-11	CODIGO: PE-CAL-R-5 VERSION: 2 VIGENTE DESDE: 24/09/2020 PAGINA 1 DE 1

TEMPERATURA AMBIENTAL EN GRADOS CENTIGRADOS			26	HUMEDAD AMBIENTAL EN %			70	
FECHA DE REALIZACION DEL ENSAYO			martes, 04 de febrero de 2025	COLADA MUESTREADA Y OP		2814838932-11 OP:H-565	TIPO DE ACERO USADO	AISI 1006
DESIGNACION			ALAMBRE TREFILADO; NEGRO; 1,47mm (17 BWG)				"CONFORME";"NO CONFORME"	
DIAMETRO MAYOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1.50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1.44	1.47	1.48	1.47	1.473		
	Desviacion estandar					0.005		
DIAMETRO MENOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1.50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1.44	1.47	1.48	1.49	1.480		
	Desviacion estandar					0.008		
TOLERANCIA EN EL OVALAMIENTO (+-0,03) mm							CONFORME	
MAXIMA RESISTENCIA A LA TRACCION (Mpa)		415	396.63				CONFORME	
ASPECTO SUPERFICIAL	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES OXIDACION						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES RAYADURAS						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES AGRETAMIENTO						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES EXFOLIACIONES						CUMPLE	
VERIFICACION ETIQUETADO	SE VERIFIGO QUE LA ETIQUETA CUMPLIESE LO RESPECTIVO A ROTULADO SEGÚN NUMERAL 16 NTC 115						CUMPLE	

ELABORO	INSPECTOR DE CALIDAD	DAMARIS OROZCO CAMARGO	APROBO	MOISES TRESPALACIOS YEJAS

ACEROS TURIA
DIRECCION:KM 5 VIA MALAMBO-CARACOLI-BARRANQUILLA
TELEFONO: 323 4563217
EMAIL:
calidad.barranquilla@aceros-turiaco.com

EL CERTIFICADO PERTENECE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS
Procedimiento de muestreo segun numeral 12,1 NTC 115
Ensayo mecanico: Metodo NTC 3353
CERTIFICADO MAQUINA TRACCION NUM 44189 EMITIDO POR LABQUIMEC

FIN DEL CERTIFICADO

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22 LAB 041

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: ACEROS TURIA DE COLOMBIA SAS
Dirección: Sexta Entrada Vía Caracolí MALAMBO
Teléfono: 3112209359

Fecha Impresión 24/11/27
No. Remisión: 187088317
Página: 2 de 14

Informe N°: 50305
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584080	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584010	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584036	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584005	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584006	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584002	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001
C9005640	ROLLO COMPACTO COR 1/2" NTC2289/G60	BHP0584003	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.21	0.011	0.015	0.014	0.012	0.02	0.001	0.001

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE

Aprobado 6
30/01/2025.
almacenista.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Powered by CamScanner

ODC: 201669

ACEROS TURIA	INFORME DE ENSAYOS SEGÚN NTC 115 VERSION 2019-19-11	CODIGO: PE-CAL-R-5 VERSION: 2 VIGENTE DESDE: 24/09/2020 PAGINA 1 DE 1

TEMPERATURA AMBIENTAL EN GRADOS CENTIGRADOS			26	HUMEDAD AMBIENTAL EN %				
FECHA DE REALIZACION DEL ENSAYO			viernes, 12 de julio de 2024	COLADA MUESTREADA Y OP		12400586 12400645 OP:H-461	TIPO DE ACERO USADO	AISI 1006
DESIGNACION			ALAMBRE TREFILADO NEGRO 1,47mm (17 BWG)				"CONFORME";"NO CONFORME"	
DIAMETRO MAYOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1,44	1,47	1,48	1,47	1,473		
	Desviacion estandar					0,005		
DIAMETRO MENOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1,44	1,47	1,48	1,49	1,480		
	Desviacion estandar					0,008		
TOLERANCIA EN EL OVALAMIENTO (+-0,03) mm							CONFORME	
MAXIMA RESISTENCIA A LA TRACCION (Mpa)	415		350,64				CONFORME	
ASPECTO SUPERFICIAL	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES OXIDACION						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES RAYADURAS						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES AGRETAMIENTO						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES EXFOLIACIONES						CUMPLE	
VERIFICACION ETIQUETADO	SE VERIFICO QUE LA ETIQUETA CUMPLIESE LO RESPECTIVO A ROTULADO SEGÚN NUMERAL 16 NTC 115						CUMPLE	

ELABORO	INSPECTOR DE CALIDAD	ROSALINDA SALAS B.	APROBO	CARLOS PORTO -JEFE PLANTA

ACEROS TURIA DIRECCION:KM 5 VIA MALAMBO-CARACOLI-BARRANQUILLA TELEFONO: 3118572 EMAIL: ADMINTCO2@GRUPOTURIACO.COM	EL CERTIFICADO PERTENECE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS Procedimiento de muestreo segun numeral 12,1 NTC 115 Ensayo mecanico: Metodo NTC 3353 CERTIFICADO MAQUINA TRACCION NUM 44071 EMITIDO POR LABQUIMEC

FIN DEL CERTIFICADO

25059

ODC: 207669

ACEROS TURIA	INFORME DE ENSAYOS SEGÚN NTC 115 VERSION 2019-19-11	CODIGO: PE-CAL-R-5 VERSION: 2 VIGENTE DESDE: 24/09/2020 PAGINA 1 DE 1

TEMPERATURA AMBIENTAL EN GRADOS CENTIGRADOS			29		HUMEDAD AMBIENTAL EN %		74	
FECHA DE REALIZACION DEL ENSAYO			miércoles, 10 de julio de 2024		COLADA MUESTREADA	5-32403845 12400586 OP:H-460	TIPO DE ACERO USADO	AISI 1006
DESIGNACION			ALAMBRE TREFILADO: NEGRO; 1.47mm (17 BWG)				"CONFORME";"NO CONFORME"	
DIAMETRO MAYOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1,44	1,46	1,47	1,46	1,463		
			Desviacion estandar			0,005		
DIAMETRO MENOR mm 1,47+-0,03	Maximo	1,50	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	CONFORME	
	Minimo	1,44	1,47	1,48	1,47	1,473		
			Desviacion estandar			0,005		
TOLERANCIA EN EL OVALAMIENTO (+-0.03) mm							CONFORME	
MAXIMA RESISTENCIA A LA TRACCION (Mpa)	415		367,10				CONFORME	
ASPECTO SUPERFICIAL	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES OXIDACION						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES RAYADURAS						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES AGRETAMIENTO						CUMPLE	
	LIBRE DE DEFECTOS SUPERFICIALES EXFOLIACIONES						CUMPLE	
VERIFICACION ETIQUETADO	SE VERIFICO QUE LA ETIQUETA CUMPLIESE LO RESPECTIVO A ROTULADO SEGÚN NUMERAL 16 NTC 115						CUMPLE	

ELABORO	INSPECTOR DE CALIDAD	JESUS IGLESIAS SILVA	APROBO	CARLOS PORTO-JEFE PLANTA

ACEROS TURIA
DIRECCION:KM 5 VIA MALAMBO-CARACOLI-BARRANQUILLA
TELEFONO: 3118572
EMAIL: ADMINTCO2@GRUPOTURIACO.COM

EL CERTIFICADO PERTENECE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS
Procedimiento de muestreo segun numeral 12,1 NTC 115
Ensayo mecanico: Metodo NTC 3353
CERTIFICADO MAQUINA TRACCION NUM 44071 EMITIDO POR LABQUIMEC

FIN DEL CERTIFICADO

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**1 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.08	0.19	0.017	0.015	0.002	0.48	0.285	0.060	0.155
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.08	0.19	0.017	0.015	0.002	0.48	0.285	0.060	0.155
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.21	0.029	0.017	0.002	0.48	0.189	0.073	0.191
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.21	0.029	0.017	0.002	0.48	0.189	0.073	0.191
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.21	0.029	0.017	0.002	0.48	0.189	0.073	0.191
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.21	0.029	0.017	0.002	0.48	0.189	0.073	0.191
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.20	0.017	0.011	0.002	0.49	0.151	0.066	0.169
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.12	0.21	0.029	0.017	0.002	0.48	0.189	0.073	0.191

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**2 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.051
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.051
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.041
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.041
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.041
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.041
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.023
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.041

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**3 de 8**		

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	66240	94215	17	SinGrieta	1.42	819	374045	532015
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	66240	94215	17	SinGrieta	1.42	819	374045	532015
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	66075	93533	15	SinGrieta	1.42	819	373111	528164
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	66075	93533	15	SinGrieta	1.42	819	373111	528164
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	66075	93533	15	SinGrieta	1.42	819	373111	528164
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	66075	93533	15	SinGrieta	1.42	819	373111	528164
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	69159	97001	17	SinGrieta	1.40	819	390530	547745
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	66075	93533	15	SinGrieta	1.42	819	373111	528164

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25063

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**4 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	20240723
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	20240723
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	20240724
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	20240724
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	20240724
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	20240724
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	20240723
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	20240724

Elvy Jerez.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
Z1-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**5 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
					Kg/m	mm	mm	mm
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	6.131	1.83	8.5	22.3
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	6.131	1.83	8.5	22.3
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	6.252	2.04	7.8	22.2
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	6.252	2.04	7.8	22.2
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	6.252	2.04	7.8	22.2
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	6.252	2.04	7.8	22.2
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	6.298	1.85	7.7	22.2
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	6.252	2.04	7.8	22.2

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se deba reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL FONTIBON USD** Fecha Impresión **24/08/07** Informe N°: **24364**
Dirección: **CR 128 14 B 31 BOGOTA** No. Remisión: **187035511** Informe Ant N°:
Teléfono: **3107012222** Página: **6 de 8**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalto
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366419	NTC 2289 GR60	Ternium	50
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011366420	NTC 2289 GR60	Ternium	50
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368104	NTC 2289 GR60	Ternium	52
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368103	NTC 2289 GR60	Ternium	52
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368102	NTC 2289 GR60	Ternium	52
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368101	NTC 2289 GR60	Ternium	52
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011371019	NTC 2289 GR60	Ternium	50
C9006559	BARRA COR 1 1/4"(NO.10) 10,50M NTC2289	A011368108	NTC 2289 GR60	Ternium	52

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales

INFORMACION GENERAL

Cliente:	STECKERL FONTIBON USD	Fecha Impresión	24/08/07	Informe N°:	24364
Dirección:	CR 128 14 B 31 BOGOTA	No. Remisión:	187035511	Informe Ant N°:	
Teléfono:	3107012222	Página:	7 de 8		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020
* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022
* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0101 %
% Mn	± 0.0149 %
% Si	± 0.0196%
% S	± 0.0024 %
% P	± 0.0015 %
% Cr	± 0.0214 %
% Ni	± 0.0080 %
% Cu	± 0.0105 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/08/07**	Informe N°:	**24364**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187035511**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**8 de 8**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% Mo	± 0.0038%
Resistencia a la Fluencia	± 663.2 psi / ± 4.57 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 663.2 psi / ± 4.57 Mpa
Alargamiento	± 0.44 %
Altura Resalte	± 0.02411 mm
Separación entre extremos	± 0.075 mm
Espaciamiento	± 0.0299 mm
Angulo de Resalte	± 0.90 °
Peso metro (masa)	± 0.0087 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25068

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**1 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109465	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109466	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109467	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109450	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109469	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109412	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109413	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109470	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109421	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109422	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109424	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090952	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.015	0.010	0.015	0.012	0.02	0.002	0.002
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090954	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.015	0.010	0.015	0.012	0.02	0.002	0.002
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090955	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.015	0.010	0.015	0.012	0.02	0.002	0.002
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090958	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.015	0.010	0.015	0.012	0.02	0.002	0.002

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25069

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**2 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109465	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109466	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109467	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109450	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109469	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109412	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109413	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109470	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109421	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109422	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109424	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090952	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.44
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090954	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.44
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090955	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.44
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090958	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.44

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25070

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**3 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109465	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109466	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109467	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109450	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109469	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109412	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109413	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109470	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109421	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109422	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109424	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69883	94556	18	SinGrieta	1.35	0.11	7687	10401
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090952	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69401	95025	21	SinGrieta	1.37	0.11	7634	10453
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090954	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69401	95025	21	SinGrieta	1.37	0.11	7634	10453

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25071

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**4 de 8**		

DATOS GENERALES / **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090955	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69401	95025	21	SinGrieta	1.37	0.11	7634	10453
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090958	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69401	95025	21	SinGrieta	1.37	0.11	7634	10453

DATOS GENERALES / **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109465	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109466	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109467	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109450	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109469	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109412	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109413	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109470	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25072

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**5 de 8**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109421	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109422	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109424	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090952	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090954	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090955	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090958	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240531

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25073

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB 041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**6 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109465	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109466	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109467	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109450	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109469	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109412	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109413	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109470	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109421	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109422	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0109424	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.564	0.53	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090952	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.576	0.52	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090954	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.576	0.52	2.3
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090955	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.576	0.52	2.3

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25074

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**7 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BHP0090958	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.0	0.576	0.52	2.3

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022
* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25075

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL FONTIBON USD**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8761**
Dirección:	**CR 128 14 B 31 BOGOTA**	No. Remisión:	**187012089**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3107012222**	Página:	**8 de 8**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.011 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25076

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión **24/08/06**
No. Remisión: **187040398**
Página: **1 de 8**

Informe N°: **24242**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.10	0.19	0.016	0.015	0.020	0.010	0.02	0.002	0.002
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.06	0.20	0.010	0.019	0.033	0.016	0.03	0.002	0.003

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25077

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/06
No. Remisión: 187040398
Página: 2 de 8

Informe N°: 24242
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002	0.45
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.44

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25078

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión: **24/08/06**
No. Remisión: **187040398**
Página: **3 de 8**

Informe N°: **24242**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	69489	92783	18	SinGrieta	1.34	0.31	21541	28763
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25079

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión: **24/08/06**
No. Remisión: **187040398**
Página: **4 de 8**

Informe N°: **24242**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	67732	89641	20	SinGrieta	1.32	0.31	20997	27789

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25080

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión **24/08/06**
No. Remisión: **187040398**
Página: **5 de 8**

Informe N°: **24242**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240729

Eivy Jerez

- Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25081

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/06
No. Remisión: 187040398
Página: 6 de 8

Informe N°: 24242
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.3	1.580	0.96	3.6
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.4	1.531	0.78	3.2

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25082

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**	Fecha Impresión	**24/08/06**	Informe N°:	**24242**
Dirección:	**KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**	No. Remisión:	**187040398**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3100555**	Página:	**7 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204966	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204967	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204973	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP020491F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0170453	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	49
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204976	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204979	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204975	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0204974	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25083

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión: **24/08/06**
No. Remisión: **187040398**
Página: **8 de 8**

Informe N°: **24242**
Informe Ant N°:

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022
* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.004056 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianzade 95%.

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25084

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/14
No. Remisión: 187042638
Página: 1 de 7

Informe N°: 26053
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.07	0.23	0.010	0.017	0.039	0.036	0.01	0.003	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.08	0.21	0.012	0.018	0.043	0.024	0.01	0.004	0.003
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.07	0.23	0.010	0.017	0.039	0.036	0.01	0.003	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.07	0.23	0.010	0.017	0.039	0.036	0.01	0.003	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.08	0.24	0.014	0.009	0.010	0.010	0.02	0.001	0.002
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.17	0.20	0.011	0.019	0.048	0.021	0.02	0.004	0.003
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.07	0.20	0.014	0.015	0.020	0.020	0.02	0.001	0.002
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.08	0.21	0.012	0.018	0.043	0.024	0.01	0.004	0.003
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.08	0.21	0.012	0.018	0.043	0.024	0.01	0.004	0.003
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.08	0.23	0.012	0.022	0.050	0.032	0.01	0.003	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.30	1.05	0.19	0.018	0.025	0.049	0.026	0.01	0.002	0.006
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.08	0.19	0.020	0.024	0.051	0.019	0.01	0.005	0.007
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.10	0.21	0.012	0.015	0.030	0.020	0.03	0.002	0.002

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25085

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/14
No. Remisión: 187042638
Página: 2 de 7

Informe N°: 26053
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.004	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.004	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.004	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.48
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.47
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002	0.48
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002	0.48
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002	0.47
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.003	0.48

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/14
No. Remisión: 187042638
Página: 3 de 7

Informe N°: 26053
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI.	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	71529	92046	17	SinGrieta	1.29	0.20	14306	18409
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	69189	90712	17	SinGrieta	1.31	0.20	13838	18142
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	71529	92046	17	SinGrieta	1.29	0.20	14306	18409
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	71529	92046	17	SinGrieta	1.29	0.20	14306	18409
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	74727	94254	17	SinGrieta	1.26	0.20	14945	18851
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	70157	92321	18	SinGrieta	1.32	0.20	14031	18464
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	73573	93594	17	SinGrieta	1.27	0.20	14715	18737
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	69189	90712	17	SinGrieta	1.31	0.20	13838	18142
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	69189	90712	17	SinGrieta	1.31	0.20	13838	18142
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	73364	93368	18	SinGrieta	1.27	0.20	14673	18674
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	70508	92137	18	SinGrieta	1.31	0.20	14102	18427
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	71475	92117	17	SinGrieta	1.29	0.20	14295	18423
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	69818	91299	20	SinGrieta	1.31	0.31	21644	28303

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25087

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: Ternium del Atlantico S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 901131909-1
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600

INFORMACION GENERAL

Cliente: STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA
Dirección: KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA
Teléfono: 3100555

Fecha Impresión 24/08/14
No. Remisión: 187042638
Página: 4 de 7

Informe N°: 26053
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES | PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240630
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240702
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240630
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240630
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240714
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240629
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240714
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240702
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240702
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240704
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240629
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240630
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	20240728

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión: **24/08/14**
No. Remisión: **187042638**
Página: **5 de 7**

Informe N°: **26053**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.963	0.73	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.960	0.73	2.4
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.963	0.73	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.963	0.73	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.1	0.982	0.71	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.3	0.969	0.66	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.1	0.976	0.67	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.960	0.73	2.4
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.960	0.73	2.4
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.973	0.72	2.5
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.3	0.964	0.65	2.2
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	8.2	0.965	0.72	2.6
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	10.3	1.528	0.79	3.6

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión: **24/08/14**
No. Remisión: **187042638**
Página: **6 de 7**

Informe N°: **26053**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID018251A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173464	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182599	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0182567	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0206965	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016561D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BHP0226081	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173459	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0173460	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0191272	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID016551G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0183544	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BHP0190847	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25090

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **STECKERL ACEROS S.A.S GALAPA**
Dirección: **KM 114 CRT LA CORDIALIDAD KM 3 GALAPA**
Teléfono: **3100555**

Fecha Impresión **24/08/14**
No. Remisión: **187042638**
Página: **7 de 7**

Informe N°: **26053**
Informe Ant N°:

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición.

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caida de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022
* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10
* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8
* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.004056 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianzade 95%.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

25091

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA** Fecha Impresión **24/09/15** Informe N°: **33309**
Dirección: **KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO** No. Remisión: **187058060** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **1 de 2**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA412534	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.06	0.19	0.007	0.006	0.000	0.47	0.01	0.00	0.00

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA412534	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.000

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA412534	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	464	609	19	SinGrieta	1.31

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**	Fecha Impresión	**24/09/15**	Informe N°:	**33309**
Dirección:	**KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187058060**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**2 de 2**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA412534	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.985	0.74	2.4	8.2

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA412534	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25093

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117205**
Página: **1 de 4**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.09	0.28	0.014	0.026	0.50	0.210	0.060	0.17	0.004
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029701	BID127401P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.05	0.22	0.015	0.023	0.46	0.034	0.022	0.01	0.005
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029701	BHP0674515	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.10	0.21	0.014	0.017	0.46	0.047	0.019	0.02	0.001

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.010
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029701	BID127401P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029701	BHP0674515	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.004

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO** Fecha Impresión **25/02/28** Informe N°:
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO** No. Remisión: **187117205** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **2 de 4** Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	499	726	15.10	SinGrieta	1.46
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029701	BID127401P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	457	692	15.1	SinGrieta	1.51
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029701	BHP0674515	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	466	683	17.38	SinGrieta	1.47

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO**	Fecha Impresión	**25/02/28**	Informe N°:	
Dirección:	**KM 4+500 PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187117205**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**3 de 4**	Centro:	**Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
						Kg/m	mm	mm	mm
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.568	0.50	2.6	6.2
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029701	BID127401P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.968	0.54	1.9	8.1
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029701	BHP0674515	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.580	0.49	2.2	6.2

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117205**
Página: **4 de 4**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES

PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	53
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029701	BID127401P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029701	BHP0674515	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	52

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO**	Fecha Impresión	**25/02/28**	Informe N°:	
Dirección:	**KM 4+500 PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187117440**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**1 de 5**	Centro:	**Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**LOTE**	**COLADA**	**NORMA.PROD**	**FABRICANTE**	**% C**	**% Mn**	**% Si**	**% S**	**% P**	**% Ce**	**% Cr**	**% Ni**	**% Cu**	**% V**
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.07	0.16	0.010	0.025	0.47	0.060	0.030	0.06	0.001
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.29	1.09	0.28	0.014	0.026	0.50	0.210	0.060	0.17	0.004
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011581409	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.93	0.16	0.026	0.016	0.45	0.168	0.072	0.182	0.003
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011717905	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.90	0.17	0.020	0.014	0.44	0.198	0.056	0.158	0.003
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029703	BHP0668070	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.26	1.08	0.20	0.018	0.014	0.45	0.025	0.009	0.01	0.001
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029703	BID1273978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.04	0.23	0.013	0.022	0.45	0.041	0.021	0.01	0.005
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029703	BID126101B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.07	0.22	0.016	0.015	0.46	0.034	0.019	0.01	0.005

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117440**
Página: **2 de 5**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES

PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.005
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.010
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011581409	NTC 2289 GR60	Ternium	0.017
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011717905	NTC 2289 GR60	Ternium	0.036
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029703	BHP0668070	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.004
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029703	BID1273978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029703	BID126101B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117440**
Página: **3 de 5**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES FISICAS						
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción MPa	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico		68654		90335	16	SinGrieta	1.32
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	499		726		15.10	SinGrieta	1.46
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011581409	NTC 2289 GR60	Ternium	496		632		16	SinGrieta	1.27
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011717905	NTC 2289 GR60	Ternium	498		634		15	SinGrieta	1.27
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029703	BHP0668070	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	469		621		18.68	SinGrieta	1.32
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029703	BID1273978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	482		705		14.8	SinGrieta	1.46
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029703	BID126101B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	492		691		15.10	SinGrieta	1.40

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO** Fecha Impresión **25/02/28** Informe N°:
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO** No. Remisión: **187117440** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **4 de 5** Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
						Kg/m	mm	mm	mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.955	0.73	2.2	8.2
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.568	0.50	2.6	6.2
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011581409	NTC 2289 GR60	Ternium	2.170	1.28	4.2	12.7
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011717905	NTC 2289 GR60	Ternium	2.157	1.21	4.1	12.7
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029703	BHP0668070	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	1.531	0.88	3.8	10.4
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029703	BID1273978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.977	0.68	2.2	8.2
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029703	BID126101B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.567	0.51	2.2	6.0

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO** Fecha Impresión **25/02/28** Informe N°:
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO** No. Remisión: **187117440** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **5 de 5** Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	51
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BNSQ074896		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	53
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011581409	NTC 2289 GR60	Ternium	62
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29703	A011717905	NTC 2289 GR60	Ternium	62
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029703	BHP0668070	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029703	BID1273978	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011755	HIERRO FIG. G-60 3/8"	3000029703	BID126101B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	55

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25102

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO** Fecha Impresión **25/02/28** Informe N°:
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO** No. Remisión: **187117961** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **1 de 5** Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011581404	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.93	0.16	0.026	0.016	0.45	0.168	0.072	0.182	0.003
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718008	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	0.95	0.18	0.020	0.017	0.44	0.240	0.061	0.154	0.003
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718014	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	0.95	0.18	0.020	0.017	0.44	0.240	0.061	0.154	0.003
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID128911R	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.08	0.21	0.017	0.017	0.46	0.026	0.022	0.01	0.005
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID1295365	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.02	0.20	0.021	0.019	0.46	0.039	0.037	0.01	0.004
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.07	0.16	0.010	0.025	0.47	0.060	0.030	0.06	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011656804		NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.85	0.19	0.020	0.013	0.45	0.177	0.110	0.159	0.001

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO**	Fecha Impresión	**25/02/28**	Informe N°:	
Dirección:	**KM 4+500 PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187117961**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**2 de 5**	Centro:	**Centro Bogota**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011581404	NTC 2289 GR60	Ternium	0.017
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718008	NTC 2289 GR60	Ternium	0.047
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718014	NTC 2289 GR60	Ternium	0.047
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID128911R	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID1295365	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.005
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011656804		NTC 2289 GR60	Ternium	0.052

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO** Fecha Impresión **25/02/28** Informe N°:
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO** No. Remisión: **187117961** Informe Ant N°:
Teléfono: **3160174717** Página: **3 de 5** Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES FISICAS						
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción MPa	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011581404	NTC 2289 GR60	Ternium	496		632		16	SinGrieta	1.27
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718008	NTC 2289 GR60	Ternium	466		601		17	SinGrieta	1.29
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718014	NTC 2289 GR60	Ternium	466		601		17	SinGrieta	1.29
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID128911R	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	496		720		14.6	SinGrieta	1.45
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID1295365	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	495		702		14.9	SinGrieta	1.42
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico		68654		90335	16	SinGrieta	1.32
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011656804		NTC 2289 GR60	Ternium	509		645		15	SinGrieta	1.27

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117961**
Página: **4 de 5**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011581404	NTC 2289 GR60	Ternium	2.170	1.28	4.2	12.7
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718008	NTC 2289 GR60	Ternium	2.168	1.25	3.9	12.7
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718014	NTC 2289 GR60	Ternium	2.168	1.25	3.9	12.7
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID128911R	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.976	0.64	2.1	8.2
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID1295365	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.976	0.66	2.5	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.955	0.73	2.2	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011656804		NTC 2289 GR60	Ternium	0.983	0.92	2.7	8.1

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187117961**
Página: **5 de 5**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES

PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PROD	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011581404	NTC 2289 GR60	Ternium	62
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718008	NTC 2289 GR60	Ternium	62
C8011759	HIERRO FIG. G-60 3/4"	3000_29702	A011718014	NTC 2289 GR60	Ternium	62
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID128911R	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000_29702	BID1295365	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	49
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BDKI413835		NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011656804		NTC 2289 GR60	Ternium	60

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187127469**
Página: **1 de 4**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BID129471L	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.30	1.08	0.22	0.017	0.023	0.49	0.057	0.036	0.01	0.004
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BIDZ307264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.27	1.10	0.20	0.009	0.022	0.46	0.049	0.047	0.02	0.005
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID1298353	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.30	1.06	0.22	0.020	0.016	0.48	0.026	0.021	0.01	0.003

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% Mo
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BID129471L	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BIDZ307264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.007
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID1298353	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.008

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO**	Fecha Impresión	**25/02/28**	Informe N°:	
Dirección:	**KM 4+500 PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187127469**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**2 de 4**	Centro:	**Centro Bogota**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BID129471L	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	491	638	19.73	SinGrieta	1.30
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BIDZ307264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	488	617	16.5	SinGrieta	1.26
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID1298353	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	458	599	18.3	SinGrieta	1.31

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO**
Dirección: **KM 4+500 PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/02/28**
No. Remisión: **187127469**
Página: **3 de 4**
Informe N°:
Informe Ant N°:
Centro: **Centro Bogota**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BID129471L	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	1.508	0.81	3.9	10.4
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BIDZ307264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.959	0.70	2.3	8.2
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID1298353	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.957	0.56	2.3	8.2

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO**	Fecha Impresión	**25/02/28**	Informe N°:	
Dirección:	**KM 4+500 PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187127469**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**4 de 4**	Centro:	**Centro Bogota**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	BID129471L	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	49
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BIDZ307264	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID1298353	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CONSORCIO VIAS NACIONALES**
Dirección: **BRR EL CABRERO CR 2 41 612 PAZ DE RIO**
Teléfono: **6939255**
Fecha Impresión **24/09/15**
No. Remisión: **187057877**
Página: **1 de 3**
Informe N°: **33306**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0165550	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.05	0.19	0.018	0.025	0.002	0.48	0.049	0.026	0.01
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360717	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.91	0.18	0.015	0.013	0.002	0.45	0.168	0.056	0.153
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360712	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.91	0.18	0.015	0.013	0.002	0.45	0.168	0.056	0.153
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID0175055	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.06	0.22	0.011	0.020	0.002	0.45	0.044	0.022	0.01
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID016931W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.06	0.24	0.013	0.015	0.001	0.46	0.029	0.016	0.01

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0165550	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.006
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360717	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.029
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360712	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.029
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID0175055	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.004
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID016931W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.007

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CONSORCIO VIAS NACIONALES**
Dirección: **BRR EL CABRERO CR 2 41 612 PAZ DE RIO**
Teléfono: **6939255**
Fecha Impresión **24/09/15**
No. Remisión: **187057877**
Página: **2 de 3**
Informe N°: **33306**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS				
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0165550	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70508	92137	18	SinGrieta	1.31
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360717	NTC 2289 GR60	Ternium	69717	91153	16	SinGrieta	1.31
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360712	NTC 2289 GR60	Ternium	69717	91153	16	SinGrieta	1.31
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID0175055	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69842	94623	18	SinGrieta	1.35
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID016931W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	71995	94554	18	SinGrieta	1.31

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CONSORCIO VIAS NACIONALES**
Dirección: **BRR EL CABRERO CR 2 41 612 PAZ DE RIO**
Teléfono: **6939255**
Fecha Impresión **24/09/15**
No. Remisión: **187057877**
Página: **3 de 3**
Informe N°: **33306**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0165550	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.964	0.65	2.2	8.3
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360717	NTC 2289 GR60	Ternium	1.557	1.23	3.3	10.5
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360712	NTC 2289 GR60	Ternium	1.557	1.23	3.3	10.5
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID0175055	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.556	0.45	2.0	6.0
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID016931W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.558	0.46	1.9	6.0

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BID0165550	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360717	NTC 2289 GR60	Ternium	61
C9001216	BARRA COR 5/8"(No.5) 12m NTC2289/G60	A011360712	NTC 2289 GR60	Ternium	61
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID0175055	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C9001207	BARRA COR 3/8" (No.3)12m NTC2289/G60	BID016931W	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	51

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25114

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**	Fecha Impresión	**24/09/15**	Informe N°:	**33308**
Dirección:	**KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187058059**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**1 de 3**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
C8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	BHPS300289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.07	0.19	0.012	0.014	0.002	0.44	0.035	0.015	0.03
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP0191891	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.06	0.18	0.009	0.016	0.003	0.46	0.020	0.020	0.03
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA411742	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.008	0.006	0.000	0.45	0.01	0.00	0.00
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA408564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.08	0.18	0.009	0.005	0.000	0.47	0.01	0.00	0.00

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	BHPS300289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.003
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP0191891	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.004
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA411742	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.000
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA408564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.000

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**
Dirección: **KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **24/09/15**
No. Remisión: **187058059**
Página: **2 de 3**
Informe N°: **33308**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción MPa	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	BHPS300289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	505		660		20	SinGrieta	1.31
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP0191891	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		69315		94224	18	SinGrieta	1.36
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA411742	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	493		627		17	SinGrieta	1.27
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA408564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	483		621		18	SinGrieta	1.28

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**	Fecha Impresión	**24/09/15**	Informe N°:	**33308**
Dirección:	**KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187058059**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**3 de 3**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
					Kg/m	mm	mm	mm
C8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	BHPS300289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	1.599	0.95	3.9	10.6
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP0191891	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.555	0.42	1.9	6.0
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA411742	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.972	0.75	2.5	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA408564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.979	0.73	2.5	8.2

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte
					°
C8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	BHPS300289	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP0191891	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	53
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA411742	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTYA408564	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**
Dirección: **KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/01/17**
No. Remisión: **187105195**
Página: **1 de 4**
Informe N°: **60054**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA PROD.	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu	% V
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.10	0.20	0.019	0.016	0.46	0.031	0.013	0.01	0.001
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.28	1.10	0.20	0.019	0.016	0.46	0.031	0.013	0.01	0.001
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029455	BHP0550896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.30	1.06	0.22	0.015	0.019	0.48	0.021	0.020	0.02	0.002

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA PROD.	FABRICANTE	% Mo
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029455	BHP0550896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.002

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**	Fecha Impresión	**25/01/17**	Informe N°:	**60054**
Dirección:	**KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**	No. Remisión:	**187105195**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3160174717**	Página:	**2 de 4**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA PROD.	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	471	628	17.57	SinGrieta	1.33
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	471	628	17.57	SinGrieta	1.33
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029455	BHP0550896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	478	688	15.1	SinGrieta	1.44

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**
Dirección: **KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/01/17**
No. Remisión: **187105195**
Página: **3 de 4**
Informe N°: **60054**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES						PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA PROD.	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
						Kg/m	mm	mm	mm
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	1.516	0.82	3.5	10.2
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	1.516	0.82	3.5	10.2
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029455	BHP0550896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	0.963	0.75	2.4	8.3

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CORREDOR PAZ DE RIO BOYACA**
Dirección: **KM 4+500 EL MORAL PAZ DE RIO**
Teléfono: **3160174717**
Fecha Impresión **25/01/17**
No. Remisión: **187105195**
Página: **4 de 4**
Informe N°: **60054**
Informe Ant N°:

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA PROD.	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662416	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011758	HIERRO FIG. G-60 5/8"	3000029455	BHP0662417	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50
C8011757	HIERRO FIG. G-60 1/2"	3000029455	BHP0550896	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántico	50

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

25121

Fecha: 17.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaTard-938 LH cisterna KG
Número de Producto : 681528
Número de Lote : 3009556691 Fecha Vencimiento : 17.01.2026

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido color café oscuro ambar	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	10,000 ... 20,000 %	13,590
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0000 ... 1,1000 kg/l	1,0320
pH 20 °C	C5.06.02	min. 3,50	5,23

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

Powered by CamScanner

25122

Fecha: 17.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaPlast-5500 COL cisterna KG
Número de Producto : 498439
Número de Lote : 3009556689 Fecha Vencimiento : 17.01.2026

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido ambar, olor característico	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	36,000 ... 40,000 %	37,720
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0800 ... 1,1200 kg/l	1,1070
pH 20 °C	C5.06.02	min. 3,50	5,06

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

Powered by CamScanner

25123

Fecha: 20.02.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaPlast-5500 COL cisterna KG
Número de Producto : 498439
Número de Lote : 3009685458 Fecha Vencimiento : 20.02.2026

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido ambar, olor característico	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	36,000 ... 40,000 %	37,740
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0800 ... 1,1200 kg/l	1,1070
pH 20 °C	C5.06.02	min. 3,50	5,12

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

20 FEB 2025

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

Powered by CamScanner

Fecha: 20.02.2025

25124

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaTard-938 LH cisterna KG
Número de Producto : 681528
Número de Lote : 3009685460 Fecha Vencimiento : 20.02.2026

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido color café oscuro ambar	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	10,000 ... 20,000 %	14,700
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0000 ... 1,1000 kg/l	1,0420
pH 20 °C	C5.06.02	min. 3,50	5,62

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

20 FEB 2025

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

Powered by CamScanner

25125

Fecha: 28.10.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaPlast-5230 CO cisterna KG
Número de Producto : 739602
Número de Lote : 3009216623 Fecha Vencimiento : 15.10.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Liquido café olor característico	C4.00.01	-	Conforme
pH 20 °C	C5.06.02	min. 4,000	6,030
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,0600 ... 1,1200 kg/l	1,1084
Contenido de sólidos 130 °C	C4.00.01	44,000 ... 50,000 %	49,510

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

25126

Fecha: 28.10.2024

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : SikaStabilizer Delvo cisterna KG
Número de Producto : 800136
Número de Lote : 3009215647 Fecha Vencimiento : 15.10.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Liquido Azul	C4.00.01	-	Conforme
pH 20 °C	C5.06.02	3,10 ... 4,70	4,15
Densidad 20 °C	C5.01.01	1,067 ... 1,083 kg/l	1,072
Contenido de sólidos 150 °C	C4.00.01	11,50 ... 14,50 %	12,35

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

BUILDING TRUST

25127

17.02.2025 13:39:14

Nota de Remisión/Entrega

Salida
Lote M3-M7
Parque Industrial Gran Sabana
251010
COLOMBIA

EUCLID CHEMICAL TOXEMENT

Dirección Comercial:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S CR 2 11 41 CARTAGENA COLOMBIA	Cuenta	6203437	Cliente Destinatario:	6203437 6203437	Dirección de Entrega:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S Julian Rincón 317 4394688 KM4+500 VÍA PAZ DEL RIO VDA HORMEZAQUE TASCO COLOMBIA

TOXEMENT Colombia
NIT.: 860.090.222-3
SE ADJUNTAN CERTIFICADOS DE CALIDAD

Sr. transportador, en caso de accidente vial y presentar derrame comunicarse con su área de tráfico e informar CHEMTREC: +57 601 7942539

Nº envío	Fecha pedido	Fecha envío	Pedido de compra del cliente	Centro	Referencia Adicional	Pedido nº	Transporte	Of. de Vtas.
51367876	17.02.2025	17.02.2025	4510035485	CO2A - Euclid Toxement - Tocancipa		4576049		CO06

Instrucciones especiales:
CERT DE CALIDAD
Condiciones de envío:
Condiciones de entrega:

Pos	Descripción	Cantidad	UM	Peso neto	Peso bruto
900001	LCPCSM10585813 EUCOBAR x 190 KG Nº lote: 2409783103	1	C/U	190.00 KG	207.00 KG
900002	LCPCSM10585813 EUCOBAR x 190 KG Nº lote: 2410817350	1	C/U	190.00 KG	207.00 KG
	Nº Tráiler: **Volumen total: 0** **Núm. total de palets: 0**	**2**		**380.00 KG**	**414.00 KG**

EUCLID CHEMICAL TOXEMENT
17 FEB 2025
Gineth Bermúdez
Asistente Ventas

Almacenista

Transportista

17 FEB
RECIBIDO

Transportista (Fecha)

Cliente

Firma de recibido Cliente (Fecha)

19/Feb/2025

Entrada de almacén cliente

Powered by CamScanner

EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

Certificado de Calidad 40000760837

Centro: CO2A

Material: LCPCSM10585813
EUCOBAR x 190 KG
Grupo Art: LIQ EUCL
Fecha de fabricación: 26/09/2024
Lote: 2409783103

Toxement S.A por medio de este documento da constancia de conformidad al lote de fabricación referenciado, de acuerdo con los resultados obtenidos bajo procedimientos estandarizados del laboratorio. Así mismo, los datos registrados dan cumplimiento a los parámetros citados en la hoja técnica del producto.

Caracteristica	Método	Especificación	Resultado
APARIENCIA	IM001		Aprobado
DENSIDAD	TX32E001	0.98 - 1.02 g/ml	0.98
ESTABILIDAD	IM001		Aprobado
SOLIDOS	TX32E002	1.50 - 2.10 %	1.69

ESTE CERTIFICADO ES EMITIDO ELECTRÓNICAMENTE Y TIENE VALIDEZ SIN FIRMA

Powered by CamScanner

25129

EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

Certificado de Calidad 40000772704

Centro: CO2A

Material: LCPCSM10585813
EUCOBAR x 190 KG
Grupo Art: LIQ EUCL
Fecha de fabricación: 05/11/2024
Lote: 2410817350

Toxement S.A por medio de este documento da constancia de conformidad al lote de fabricación referenciado, de acuerdo con los resultados obtenidos bajo procedimientos estandarizados del laboratorio. Así mismo, los datos registrados dan cumplimiento a los parámetros citados en la hoja técnica del producto.

Característica	Método	Especificación	Resultado
APARIENCIA	IM001		Aprobado
DENSIDAD	TX32E001	0.98 - 1.02 g/ml	0.98
ESTABILIDAD	IM001		Aprobado
SOLIDOS	TX32E002	1.50 - 2.10 %	1.92

Powered by CamScanner

25130

Fecha: 24.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sika Antisol Blanco COL Tb 200KG
Número de Producto : 94225
Número de Lote : 3009485507 Fecha Vencimiento : 21.12.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Liquido blanco	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 130 °C	C3.01.06	11,500 ... 15,500 %	12,970
pH 20 °C	C5.06.02	6,00 ... 10,00	9,14

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

24/01/2025

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 34 Autopista Medellín
Rionegro (Antioquia)

BUILDING TRUST

Powered by CamScanner

25131

COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen S.A.S.

REMISION DE PRODUCTO P-30306

Fecha de remisión: 14/05/2025

Dirección envío: CARRERA 103 25D -80 **Teléfono:** (1) 7424880

Cliente: KMA CONSTRUCCIONES SA **NIF:** 830.094.920

Ruta trayecto: PLANTA HQ - TRY1 - PAZ DE RIO

Tipo de servicio: STE - SUMINISTRO CON TRANSPORTE EXTERNO

Lote: **Nro. viaje:** 0

Productos: **Almacén-Tanque:** BODEGA PLANTA **Ecopetrol:** **KGR Total Cargado:** 33.710,0

Refª.	Descripción	Uds.	Unidad de Medida	Suministro Valor
008767	CA 60-70 CONVENCIONAL	33.710	KILOGRAMOS	

Condiciones de chequeo **Sellos-prescintos:** 128919-962-902-915-904

Tarjeta emergencia: SI **Contra muestra:** NO **Otros:** NO

Reporte calidad: SI **Hoja seguridad:** SI

Manifiesto Portal No. 349730306

Radica. Remesa RNDC: 30306

Conductor: MIGUEL ANGEL QUINTERO

Cédula: 100790104 **Vehículo:** SND997

Tanque: R52035

Área de Sellos

Observaciones:

COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen SAS
NIT 830.116.530-1
14 MAY 2025
PLANTA DE CEMENTO ASFÁLTICO
DESPACHO

Despachado por **Código:** **Usuario:**

Nombre: | c.c. : | área :

Recibido y Aceptación

Nombres: Identificación: Fecha:

PLANTA: Km 30 vía Barrancabermeja - B/manga antes de la intersección Lizama Puerto Araujo

25132

ASFALCARGO
Gestión logística integral

REMISION DE PRODUCTO G-17978

Fecha de remisión: 14/05/2025

Dirección envío: CARRERA 103 25D -80 **Teléfono:** (1) 7424880

Cliente: KMA CONSTRUCCIONES SA **NIF:** 830.094.920

Ruta trayecto: PLANTA HQ - TRY1 - PAZ DE RIO

Tipo de servicio: Transporte Externo Tercero

Lote: **Nro. viaje:** 0

Productos: **Almacén-Tanque:** BODEGA PLANTA **Ecopetrol:** **KGR Total Cargado:** 33.710,0

Refª.	Descripción	Uds.	Unidad de Medida	Transporte valor
900289	TRANSPORTE DE ASFALTO BARRANCABERMEJA - PAZ DEL RIO	33.710		

Condiciones de chequeo **Sellos-prescintos:** 128919-962-902-915-904

Tarjeta emergencia: SI **Contra muestra:** NO **Otros:** NO

Reporte calidad: SI **Hoja seguridad:** SI

Manifiesto Portal No. 349730306

Radi. Remesa RNDC: 30306

Conductor: MIGUEL ANGEL QUINTERO

Cédula: 100790104 **Vehículo:** SND997

Área de Sellos **Tanque:** R52035

Observaciones:

ASFALCARGO Gestión logística integral
14 MAY 2025
PLANTA DE CEMENTO ASFÁLTICO
DESPACHO

Despachado por **Código:** **Usuario:**

Nombre: | c.c. : | área :

Recibido y Aceptación

Nombres: Identificación: Fecha:

25133

COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S

NIT: 900.115.530-1

Planta : Km 30 via Barrancabermeja - Bucaramanga

600m antes de la interseccion la Lizama-Santander

Tel: 3182545522 - 3158762165

Salida de Producto No. 11088

Fecha de Entrada :	2025-05-14 4:52:07 PM	Peso Entrada :	18880 Kg
Fecha de Salida :	2025-05-14 11:39:34 PM	Peso Salida :	52590 Kg
Placa Vehiculo :	SND997	Peso Neto :	33710 Kg
		Valor :	$0

Cliente : KMA CONSTRUCCIONES SA

Conductor : MIGUEL QUINTERO

Origen : PLANTA CB

Destino : PAZ DE RIO

Remision :

Cenizas :

Producto : CA 60-70 CONVENCIONAL

SELLOS PC N° 128919-962-902-915-904 TEA014

FABIAN LIMA

Pesado por

Recibido Conforme

COLBITUMEN

14 MAY 2025

PLANTA DE CEMENTO ASFÁLTICO

Sede Administrativa : Calle 8 No. 38-80 Bodega 4 (Acop-Mega) Yumbo - Colombia

PBX : (57)(2) 6640019 - 3176480856 - 3165252290 // www.colbitumen.com

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S.	CERTIFICADO DE CALIDAD		
	Código: FT-GAC-96	**Versión:**03	**Fecha:** 2024/09/11

CLIENTE: KMA
PRODUCTO: ASFALTO 60-70 CONVENCIONAL
PLANTA/PROYECTO: PAZ DE RIO
CODIGO: NO APLICA
FECHA ELABORACION DEL PRODUCTO: 13 DE MAYO DEL 2025
FECHA EMISION DEL CERTIFICADO: 14 DE MAYO DEL 2025
LOTE : CBPR525-AR-29
CONSECUTIVO: Q-MP-AB-0525-015

PLACA: SDN997

ASFALTO 60/70

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	ASFALTO 60-70		Resultado
			Mín.	Máx.	
Ductilidad al 25°c.5cm/min	cm	**ASTM-113**	100		>100
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	ASTM D5	60	70	63,7
Punto de Ablandamiento	°C	ASTM D-36	45	55	49,2
Punto de inflamacion	°C	ASTM D-92	232	-	290
Solubilidad en tricloroetileno	g/100 g	ASTM D-2042	99	-	99,99
Cambio de masa	g/100 g	ASTM D-2872	-	1	-0,111
Indice de pentracion,IP	N/A	-1	REPORTAR		-0,8
Viscosidad a 60°C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		29930
Viscosidad a 80 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		12950
Viscosidad a100 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		3500
Viscosidad a 135 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		460
Viscosidad a 150 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		216,2

Notas: (1) IP, calculado a partir de la penetración y punto de ablandamiento.

OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE SEIS (6) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.

Ensayado por:

Firma: Any P

Lab. De Control de Calidad

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. NIT 900.115.530-1

Autoriza:

14 MAY 2025

Ing.Erick Daniel Calidonio
Gerente Técnico

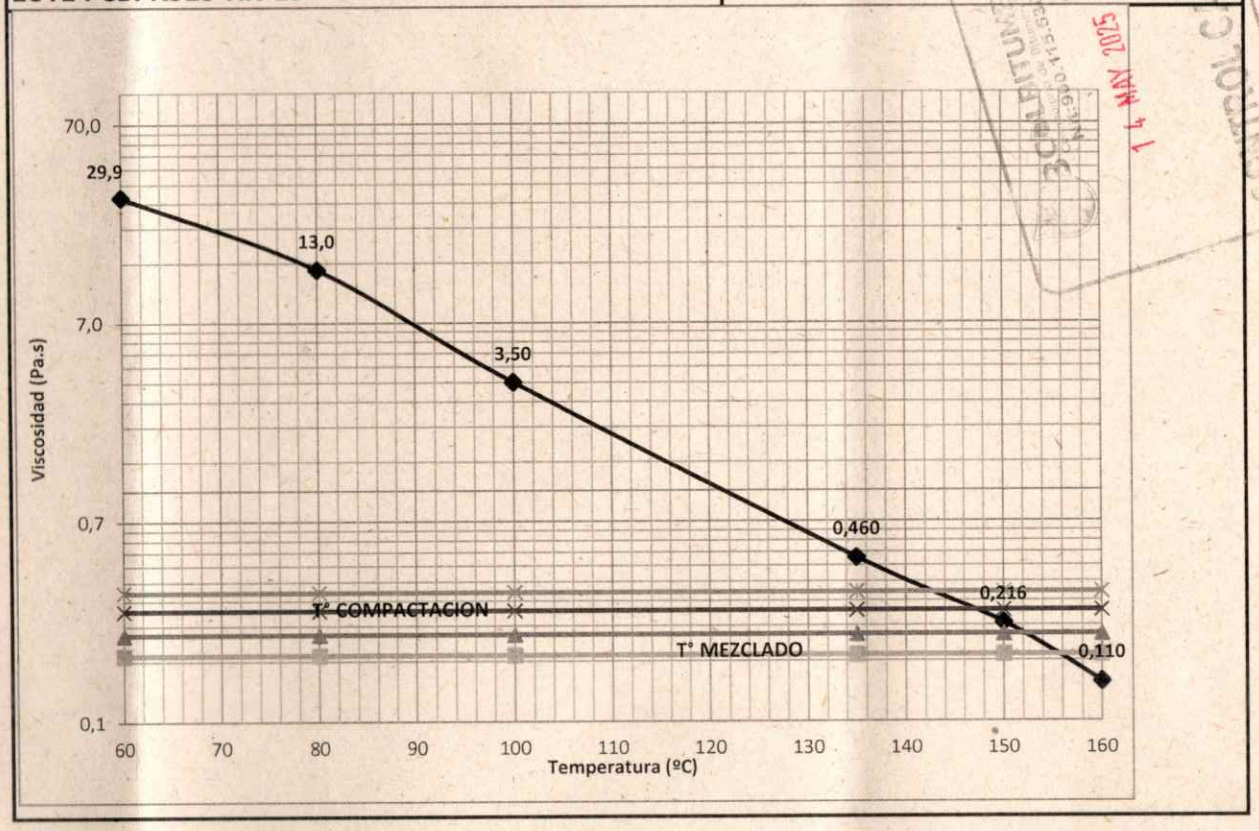
GERENCIA TECNICA

CURVA REOLOGICA

Código: FT-GAC-109	Versión: 02	Fecha: 2023/12/12

CLIENTE: KMA
PRODUCTO: ASFALTO 60/70 CONVENCIONAL
LOTE : CBPR525-AR-29

FECHA: 14 de mayo de 2025
CONSECUTIVO: Q-MP-AB-0525-015



14 MAY 2025

25135

1065

25136

MULTINSA
Soluciones industriales sostenibles

DESPACHO LINEA INDUSTRIAL

F05-010	
VERSION: 4	PAG 1 DE 1
OCTUBRE DE 2020	

PRESENTACION A GRANEL

DESPACHO	FECHA	OBJETO / CONTRATO
21212	20/05/2025	

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	DESTINO:	Pr 19 de la vía Belén - Socha - Sácama. Paz de Río - Boyacá.
O.C		OBRA:	Planta - TRITURADOS PAZ DE RÍO
CONTACTO	FREDY CELY	CEL:	315 3466363

INFORMACION VEHICULO Y CONDUCTOR

CONDUCTOR	JOSE SANTIAGO ALZA QUIROGA	TRANSPORTADORA:	TTZ
CEDULA	79,295,122	FLETE PAGADO POR:	CLIENTE
PLACA	UZN 371	CELULAR CONDUCTOR:	3138087948
REMOLQUE	S 60708		

DETALLE PRODUCTO

PRODUCTO	ASFALTO SOLIDO 60 / 70	PEDIDO ECOPETROL	53000052448
RESPONSABLE CARGUE		ECOPETROL/MULTINSA	
RESPONSABLE SELLOS		OMAR LOZANO/JHONATAN ALVARADO	

CANTIDAD

PESO NETO	33,970	KG	CONVERSION (GLS)	
PESO LLENO	52,650	KG	No. BASCULA	10002256
PESO VACIO	18,680	KG		
SELLOS TERMICOS			56798-56797-56796	
SELLOS METALICOS			42006-42005-020720-020715-020711-020879	
CANDADOS			N/A	

DEVOLVER FIRMADO Y SELLADO

OTROS DOCUMENTOS

TARJETA TÉCNICA	HOJA DE SEGURIDAD
CONTRAMUESTRA	CERTIFICADO DE CALIDAD

DESPACHADO POR:	TRANSPORTADO POR:	RECIBÍ CONFORME DE:	FECHA DE INGRESO:
MULTINSA			HORA DE INGRESO:
NOMBRE: JOSE TORO	NOMBRE: JOSE ALZA	NOMBRE:	
C.C: 1096226582	CC: 79295122	CC:	FECHA DE SALIDA:
OBSERVACIONES:		SUPERVISOR DE SELLADO:	HORA DE SALIDA:
		NOMBRE:	
		CC:	

TOLERANCIA PERMITIDA EN DIFERENCIAS DE PESOS RECIBIDOS VS DESPACHADOS = 0,25%

Cra. 19 No. 73-65 B. Libertad.
Barrancabermeja, Colombia.
Tel: 6916081 Cel: 318 716 79 42
info@multinsa.com

www.multinsa.com sa.com

Powered by CamScanner

25137

800207932

TIQUETE No 10002256

DESPACHO DE PRODUCTOS

Fecha de Impresión: 5/20/2025 08:23:16
Operario: JOSE TORO
Placa: UZN 371
NI Conductor: 79295122
Nombre Conductor: JOSE SANTIAGO ALZA
NI Transportadora: 901678814-7
Transportadora: TRANSPORTE TODO TERRENO SAS
Observaciones: 21212

NI Cliente: 830094920
Nombre Cliente: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
Destino: PAZ DEL RIO
Origen: PLANTA MULTINSA BCA

#	Código	Nombre del Producto	1er Peso (kg)	Primer Pesaje	2do Peso (kg)	Segundo Pesaje	Neto (kg)
	PT025	ASFALTO SOLIDO 60/70	18,680	19/05/2025 19:37	52,650	20/05/2025 08:22	33,970

RECIBIDO _____ APROBADO Jose Toro

Powered by CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 La Libertad
Tel: 6916081 - +57 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. Colombian Industry
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO SÓLIDO 60-70

N°16026

Remisión: 21212
Fecha de despacho: 20-05-2025
Cliente: KMA PAZ DE RIO
Pedido: 5300052448

Fecha de lote: 19-05-2025
Lote No: 21212
Placa: UZN-371

Propiedad	*Norma de referencia*	*Especificación*		*Resultado*	*Frecuencia*
		MÍN	MÁX		
Penetración (25°C, 100 g,5 s) 0,1mm	ASTM D-5	60	70	60	LOTE
Índice de Penetración	ASTM D-5	REPORTAR		-1.0	LOTE
Viscosidad a 60°C, P	ASTM D-4402	1500	-	2120	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	ASTM D-36	45	55	49	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	ASTM D-113	100	-	140	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	ASTM D-2042	99	-	99,97	MENSUAL
Punto de inflamación copa abierta de Cleveland, °C	ASTM D-92	232	-	286	MENSUAL
Densidad a 15°C, kg/m³	ASTM D-4052	Reportar		1022	LOTE
Grado de Desempeño (PG)	ASTM D-6373	Reportar		64	MENSUAL
Temperatura de falla (G*/senδ=1.0 kPa) °C	ASTM D-6373	Reportar		69.2	MENSUAL

Tec. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS178-1

Powered by CamScanner

25139

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 La Libertad
Tel: 6916081 - +57 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. Colombian Industry
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

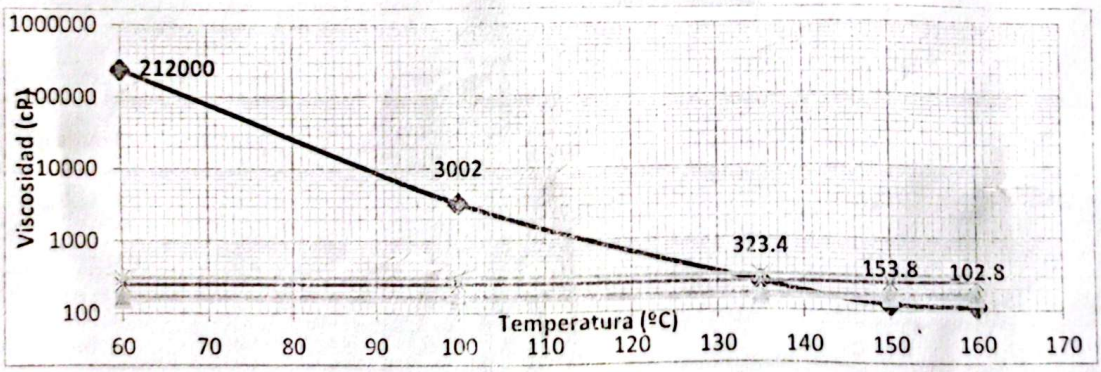
Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO SÓLIDO 60-70

N°16026

Remisión: 21212
Fecha de despacho: 20-05-2025
Cliente: KMA PAZ DE RIO
Pedido: 5300052448

Fecha de lote: 19-05-2025
Lote No: 21212
Placa: UZN-371



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	131	136
Temperatura de mezclado*, °C	140	145

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

Tec. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS178-1

Powered by CamScanner

25140

PETRORIENTE	RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ASFALTO	Código: PTR-OPE-FOR-201
		Versión: 2
		Fecha: 27-01-2025
		Página: 1

Documento controlado

Fecha recepción:	29/05/2025	HORA	Ingreso:	7:30.	Salida:	

1. INFORMACIÓN GENERAL

Proveedor:	Colombiana de Bitumen SAS.		
Cliente:	KMA Construcciones.		
Conductor:	Carlos Andres Arias.	**Teléfono de contacto:**	3106293022.
Vehículo:	MOLA	**Placa Vehículo:**	VCO022.

2. VERIFICACIÓN

Especificaciones del Asfalto:	CA 60-70 Convencional.						
Remisión:	**Entrega:**	✓	**No entrega:**		**Consecutivo N°:**	30357	
Sello N° 1:	**Presenta:**		**No presenta:**		**Consecutivo N°:**	128618	
Sello N° 2:	**Presenta:**		**No presenta:**		**Consecutivo N°:**	128620	
Sello N° 3:	**Presenta:**		**No presenta:**		**Consecutivo N°:**	128604	
Sello N° 4:	**Presenta:**		**No presenta:**		**Consecutivo N°:**	128614	
Reporte de resultados de ensayos de laboratorio (ECOPETROL)					**C:**	✓	**NC:**
Curva Reológica (ECOPETROL)					**C:**	✓	**NC:**
Tiquete de báscula (ECOPETROL)					**C:**	✓	**NC:**
Temperatura del material transportado (al ingresar a planta):						142 °C	

PESO (Kg)	Peso inicial	Peso final	Diferencia
Planta WRC-40	51580	18240	33340.
Planta CIBER			

3. OBSERVACIONES

4. APROBACIÓN

Fernando Cobo	Orlando Rueda L 6420938
OPERADOR QUE REALIZA EL DESCARGUE	**SUPERVISOR QUE RECIBE**

25141

PETRIORIENTE

PÉTREOS Y TRITURADOS DEL ORIENTE
901403673-5
PLANTA KM 6 VIA SEC YOPAL A PAZ D
3125136686
CASANARE - YOPAL

No. TIQUETE	COLPET0101-0003897
OPERACIÓN	COMPRA/DESCARGUE/ENTRADA
FECHA PESAJE	19-05-2025 07:47:24 am
FECHA IMPRESION	19-05-2025 14:57:50 pm

PROVEEDOR : KMA CONSTRUCCIONES SAS NIT : 830094920

VEHICULO : VCO022

CONDUCTOR : CARLOS ANDRES ARIAS CC : 1096214939

ORIGEN : PLANTA KM 30 VIA BARRANCABERMEJA DESTINO : PLANTA PETRIORIENTE

PESO BRUTO : 33340 KG TARA TOTAL : 0 KG DESTARE HUM. : 0 KG

PESO NETO : 33340 KG

FECHA	HORA	NOMBRE PRODUCTO	CANT	PESO	TARA	HUMEDAD	NETO
19-05-2025	07:49:14	PESO INICIAL		51580 KG	0 KG	0 KG	0 KG
19-05-2025	14:57:05	CA 60 70 CONVENCIONAL	1	18240 KG	0 KG	0 KG	33340 KG

NRO DOCUMENTO : NRO ORDEN : REFERENCIA :

OBSERVACIONES : PLANTA 01=33340KG

PESADO POR
DESPACHO.PETRIORIENTE

FIRMA CONDUCTOR

25142

REMISION DE PRODUCTO P-30357

Fecha de remisión: 16/05/2025

Dirección envío: **Teléfono:** (1) 7424880

CARRERA 103 25D -80

Cliente: **NIF:** 830.094.920

KMA CONSTRUCCIONES SA

Ruta trayecto:

PLANTA HQ - TRY1 - YOPAL VUELTA POR BOGOTA

Tipo de servicio: STE - SUMINISTRO CON TRANSPORTE EXTERNO

Lote: **Nro. viaje:** 0

Productos: **Almacén-Tanque:** BODEGA PLANTA **Ecopetrol:** **KGR Total Cargado:** 33.190,0

Refª.	Descripción	Uds.	Unidad de Medida	Suministro Valor
008767	CA 60-70 CONVENCIONAL	33.190	KILOGRAMOS	

Condiciones de chequeo **Sellos-prescintos:** SELLOS PC N 128612-614-620-604-618

Tarjeta emergencia: NO **Contra muestra:** SI **Otros:** NO

Reporte calidad: SI **Hoja seguridad:** NO

Manifiesto Portal No. 30357

Radica. Remesa RNDC: 30357

Conductor: CARLOS ANDRES ARIAS

Cédula: 1096214939 **Vehículo:** VCO022

Área de Sellos **Tanque:** S41893

Observaciones:

COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen S.A.S.
16 MAY 2025
PLANTA DE CEMENTO ASFÁLTICO
DESPACHO

Despachado por **Código:** **Usuario:**

Nombre: | c.c. : | área : Orlando Rendón Araujo

Recibido y Aceptación

Nombres: Orlando Rendón L Identificación: 6420938 Fecha: 19-05-2025

PLANTA: Km 30 vía Barrancabermeja - B/manga antes de la intersección Lizama Puerto Araujo

Software: **sGEP CBT**| Ambiente: VIT - PRD | Modulo: Remisiones | administrado por: **www.colbitumen.website** -> regístranos Tickets y Chat en VenturITSoft.com | Venturitgroup.com | info@venturitsoft.com

25143

ASFALCARGO
Gestión logística integral

REMISION DE PRODUCTO G-18017

Fecha de remisión: 16/05/2025

Dirección envío: CARRERA 103 25D -80 **Teléfono:** (1) 7424880

Cliente: KMA CONSTRUCCIONES SA **NIF:** 830.094.920

Ruta trayecto: PLANTA HQ - TRY1 - YOPAL VUELTA POR BOGOTA

Tipo de servicio: Transporte Interno

Lote: **Nro. viaje:** 0

Productos: **Almacén-Tanque:** BODEGA PLANTA **Ecopetrol:** **KGR Total Cargado:** 33.190,0

Refª.	Descripción	Uds.	Unidad de Medida	Transporte valor
900770	TRANSPORTE DE ASFALTO BARRANCABERMEJA YOPAL VUELTA POR BOGOTA	33.190	KILOGRAMOS	

Condiciones de chequeo **Sellos-prescintos:** SELLOS PC N 128612-614-620-604-618

Tarjeta emergencia: NO **Contra muestra:** SI **Otros:** NO

Reporte calidad: SI **Hoja seguridad:** NO

Manifiesto Portal No. 30357

Radi. Remesa RNDC: 30357

Conductor: CARLOS ANDRES ARIAS

Cédula: 1096214939 **Vehículo:** VCO022

Área de Sellos **Tanque:** S41893

Observaciones:

ASFALCARGO
16 MAY 2025
PLANTA DE CEMENTO ASFÁLTICO
DESPACHO

Despachado por **Código:** **Usuario:**

Nombre: | c.c. : | área : Orlando Pinedo L

Recibido y Aceptación

Nombres: Orlando Pinedo L Identificación: 6720938 Fecha: 19-05-2025

25144

COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S

NIT: 900.115.530-1

Planta : Km 30 via Barrancabermeja - Bucaramanga

600m antes de la interseccion la Lizama-Santander

Tel: 3182545522 - 3158762165

Salida de Producto No. 11111

Fecha de Entrada :	2025-05-16 1:56:55 PM	Peso Entrada :	18450 **Kg**
Fecha de Salida :	2025-05-16 3:38:20 PM	Peso Salida :	51640 **Kg**
Placa vehiculo :	VCO022	Peso Neto :	33190 **Kg**
		Valor :	$0

Cliente : *KMA CONSTRUCCIONES SA*

Origen : PLANTA CB

Remision :

Producto : CA 60-70 CONVENCIONAL

SELLOS PC N° 128612-614-620-604-618 TEA-013

Conductor : *CARLOS ANDRES ARIAS*

Destino : YOPAL

Cenizas :

JAVIER RUEDA

Pesado por

Recibido Conforme

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S.	CERTIFICADO DE CALIDAD		
	Código: FT-GAC-96	**Versión:**03	**Fecha:** 2024/09/11

CLIENTE: KMA
PRODUCTO: ASFALTO 60-70 CONVENCIONAL
PLANTA/PROYECTO: ZAMBITO
CODIGO: NO APLICA
FECHA ELABORACION DEL PRODUCTO: 16 DE MAYO DEL 2025
FECHA EMISION DEL CERTIFICADO: 16 DE MAYO DEL 2025
LOTE : CBPR525-AR-34
CONSECUTIVO: Q-CA-0525-045

PLACA: VCO022

ASFALTO 60/70

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	ASFALTO 60-70		Resultado
			Mín.	Máx.	
Ductilidad al 25°c.5cm/min	cm	**ASTM-113**	100		>100
Penetración (25ºC, 100 g, 5 s)	0.1mm	ASTM D5	60	70	61,7
Punto de Ablandamiento	°C	ASTM D-36	45	55	49,8
Punto de inflamacion	°C	ASTM D-92	232	-	290
Solubilidad en tricloroetileno	g/100 g	ASTM D-2042	99	-	99,99
Cambio de masa	g/100 g	ASTM D-2872	-	1	-0,111
Indice de pentracion,IP	N/A	-1	REPORTAR		-0,8
Viscosidad a 60°C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		26500
Viscosidad a 80 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		12950
Viscosidad a100 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		3500
Viscosidad a 135 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		460
Viscosidad a 150 °C	cP	ASTM D-4402	REPORTAR		216,2

Notas: (1) IP, calculado a partir de la penetración y punto de ablandamiento.

OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE SEIS (6) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. Nit:900.115.530-1

Ensayado por:

16 MAY 2025

Firma: _____

Lab. De Control de Calidad

CONTROL CALIDAD

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. Nit:900.115.530-1

Autoriza:

16 MAY 2025

Ing.Erick Daniel Calidonio
Gerente Técnico

GERENCIA TECNICA

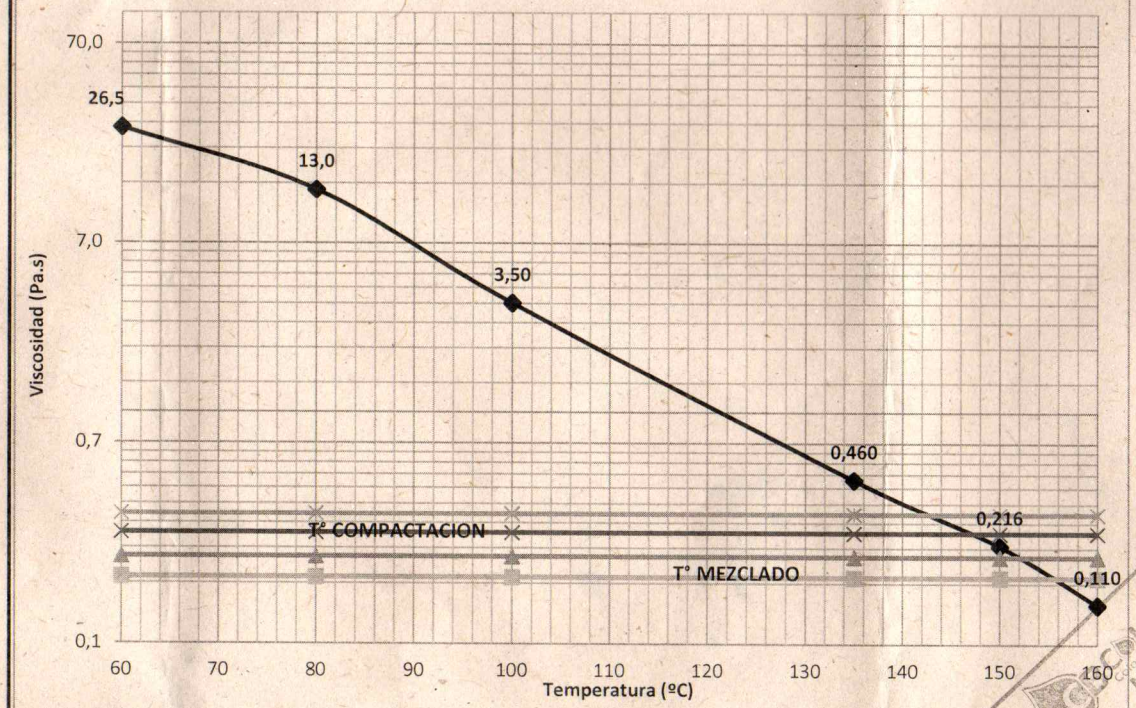
25146

CURVA REOLOGICA

Código: FT-GAC-109	Versión:02	Fecha: 2023/12/12

CLIENTE: KMA
PRODUCTO: ASFALTO 60/70 CONVENCIONAL
LOTE : CBPR525-AR-34

FECHA: 16 de mayo de 2025
CONSECUTIVO: Q-CA-0525-045



COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. NIT:900.115.531-1
16 MAY 2025
CONTROL CALIDAD

1076

REMISION 30357

25148

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044368

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
03/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
BAG PP BM 1m^3	PV03011	OP018296	GT150	NAC015356

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Datos
RESISTENCIA A LA TENSIÓN (METODO GRAB) MD	N	ASTM D4632	770
RESISTENCIA A LA TENSIÓN (METODO GRAB) TD			620
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR	N	ASTM D6241	2200
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD		ASTM D4533	340
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD			280
TAMAÑO DE ABERTURA APARENTE	mm	ASTM D4751	0,15
TASA DE FLUJO	l/min/m^2	ASTM D4491	221
PERMITIVIDAD	s^{-1}		0,07

PIEZAS…# 000839999 - 000840000 - 000840001 - 000840002 - 000840003 - 000840007 - 000839978 - 000839979.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.
La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP ISO 17025
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

DOSSIER DE CALIDAD

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CAMISAS METALICAS

CONTENIDO

1. PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO
2. PLANO
3. REMISIÓN
4. CERTIFICADOS DE CALIDAD
5. ESPECIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA WPS Y PQR
6. CALIFICACIÓN OPERARIO DE SOLDADURA WPQR
7. INSPECCIÓN Y CONTROL DIMENSIONAL

	INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S.	**LMF-MCMC-14**
	MEDICIÓN CONTROL Y MEJORAMIENTO CONTINUO	**Versión 2**
	PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO	**15.09.21**
PROYECTO:	**CAMISAS METALICAS**	
CLIENTE:	**KMA CONSTRUCCIONES SAS**	

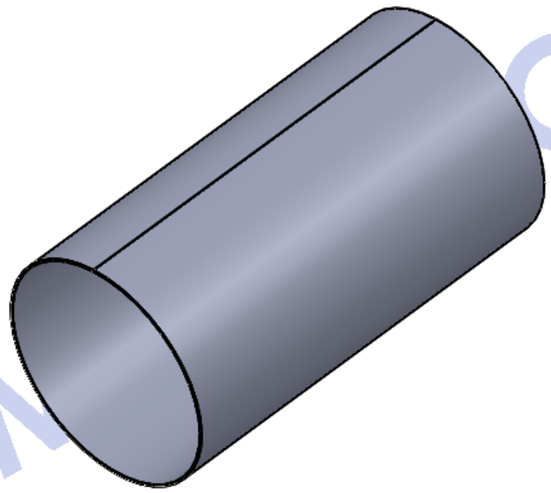
ITEM	VARIABLE A CONTROLAR (Puntos de Inspección y Ensayo)	DOCUMENTO DE REFERENCIA Y ALCANCE	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	REGISTRO DE CONTROL	FRECUENCIA DE INSPECCIÓN	VERIFICACIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN
1	Recepción y verificación de cantidades	Requisición del material. Remisión del proveedor Especificación de cliente.	Tipo de material de acuerdo a lo indicado en la requisición y cantidad según remisión. Cumplimiento del certificado de calidad.	Certificado de calidad del material (MTR),	100%	Durante el ingreso	Visual
2	Despiece y planeación de la producción	Solicitud de fabricación, planos y especificaciones técnicas	Alcance del proyecto	Formato Seguimiento producción LMF-GP-15	NA	Inicio	NA
3	Calificación de procedimientos de soldadura	WPS´S: No.: ICM-01-GMAW	WPS Y AWS D 1.1 CLAUSULA 6	WPS: WELDING PROCEDURE SPECIFICATION PQR: PROCEDURE QUALIFICATION RECORD	100%	Al inicio	Visual Documental.
4	Calificación de soldadores	Norma AWS D 1.1 WPQ´S y WPS	Según Código Estructural de Soldadura AWS D 1.1	Calificación de Soldador, Apuntador de Soldadura, Operario de Soldadura	100%	Al inicio	Visual Documental.
5	Inspección y control dimensional	Plano de taller, ficha técnica.	Según tolerancias dadas en especificaciones y criterios de aceptacion estipulados en los planos entregados por proveedor y los repectivos listados de partes .	INSPECCIÓN Y CONTROL CAMISAS LMF-MCMC-015	100%	Durante	Visual dimensional.
6	Armado de los conjuntos. Preensambles (cuando se requiera.)	Planos de montaje	Tolerancias especificacion cliente, planos de taller y especificaciones generales del proyecto.	INSPECCIÓN Y CONTROL CAMISAS LMF-MCMC-015	4 veces	Durante	Visual dimensional.
7	Despacho seguro y adecuado de los elementos enviados a la obra	Remisión.	Garantizar que los elementos despachados coincidan con los listados.	Firma de transportista en la remisión. Lista de chequeo cargue LMF-GP-08	NA	Al finalizar	NA

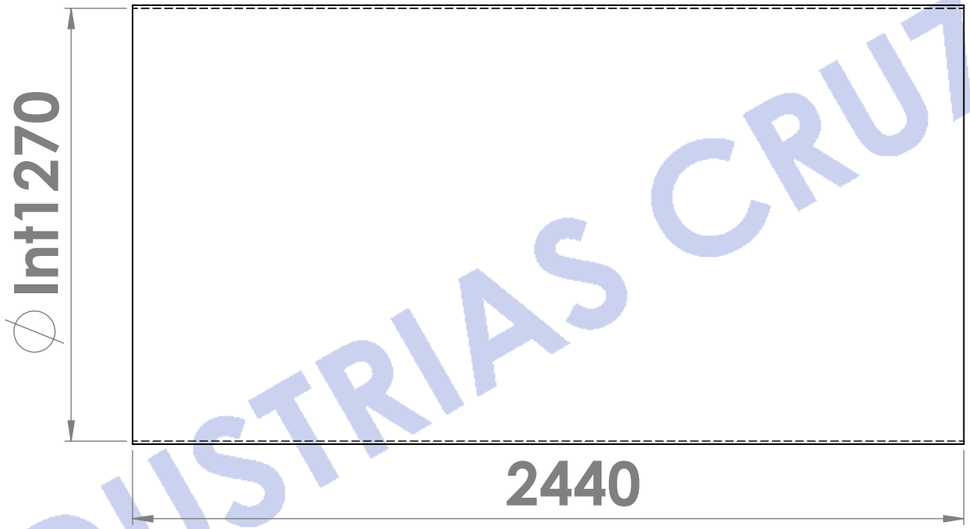
Elaboró HERNAN CASTRO	HernanCastro
Fecha: 02/09/2024	FIRMA

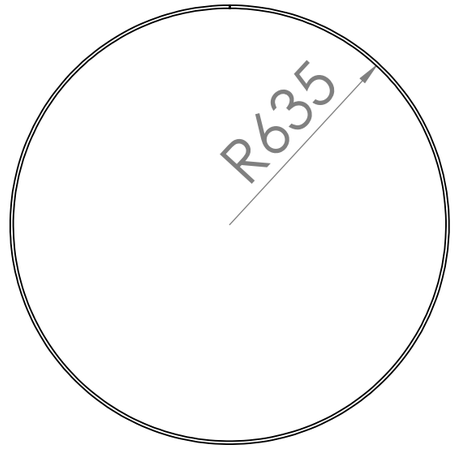
Observaciones

25151

DESARROLLO







ITEM	NOMBRE PIEZA	CANT.	LONGITUD	PESO UNITARIO
1	CAMISA TIPO 1	1	2440X4017X9	692.5
3	SOLDADURA			20.78

TOLERANCIA DIMENSIONAL SEGUN NORMA ASTM A252
MEDIDAS EN MM

INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA SAS

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO:
LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM

ELABORÓ	APROB.	CALID.
H.CASTRO	FERNANDO	H.CASTRO
FECHA	FECHA	FECHA

MATERIAL: LAMINA A36

PESO:

CONTIENE: CAMISA METALICA TIPO 1

PROYECTO:

CÓDIGO

REV 1

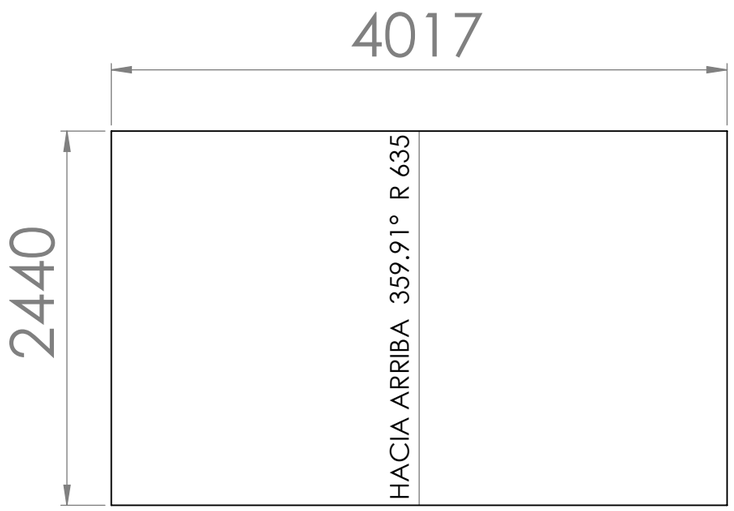
ESCALA:1:20

HOJA 1 DE 1

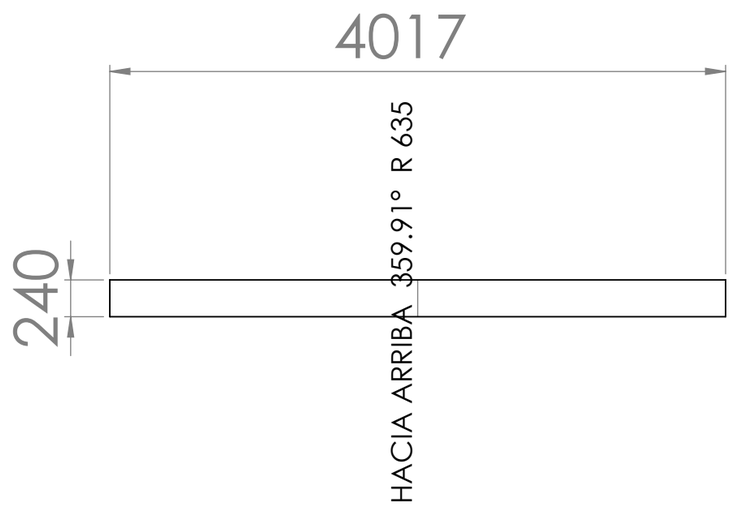
INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA

1081

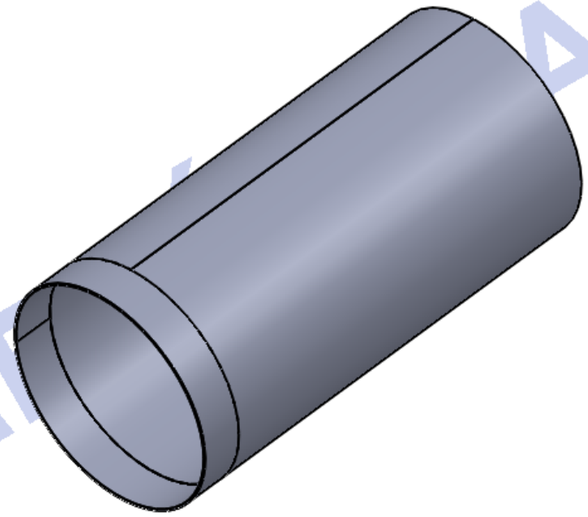
25152

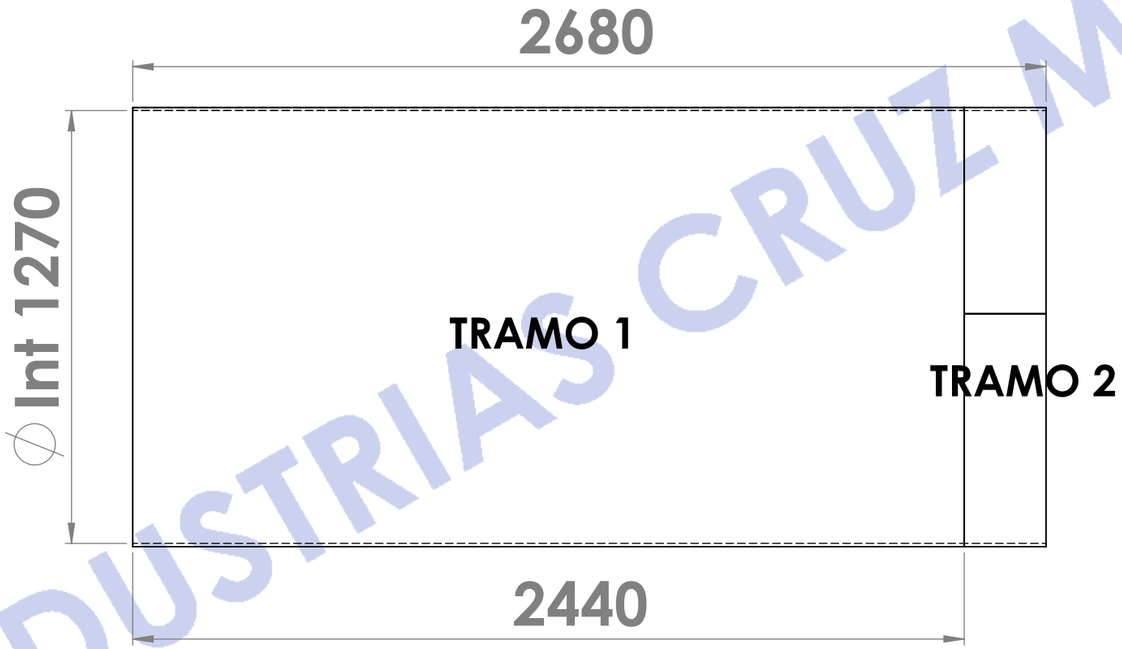


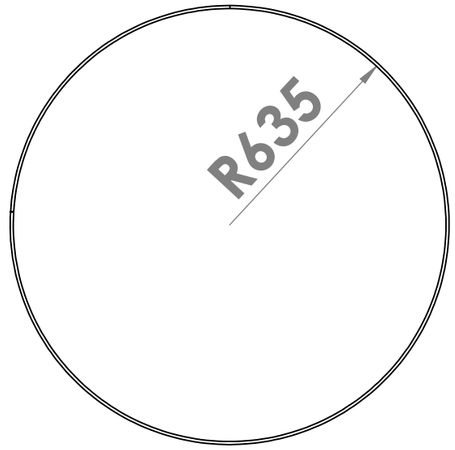
DESARROLLO TRAMO 1



DESARROLLO TRAMO 2







ITEM	NOMBRE PIEZA	CANT.	LONGITUD	PESO UNITARIO
1	TRAMO 1	1	2440X4017X9	692.5
2	TRAMO 2	1	240X4017X9	68.1
3	SOLDADURA			22.82

TOLERANCIA DIMENSIONAL SEGUN NORMA ASTM A252
MEDIDAS EN MM

INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA SAS

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO:
LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM

ELABORÓ	APROB.	CALID.
H.CASTRO	FERNANDO	H.CASTRO
FECHA	FECHA	FECHA

MATERIAL: LAMINA A36

PESO:

CONTIENE: CAMISA METALICA TIPO 2

PROYECTO:

CÓDIGO

REV 1

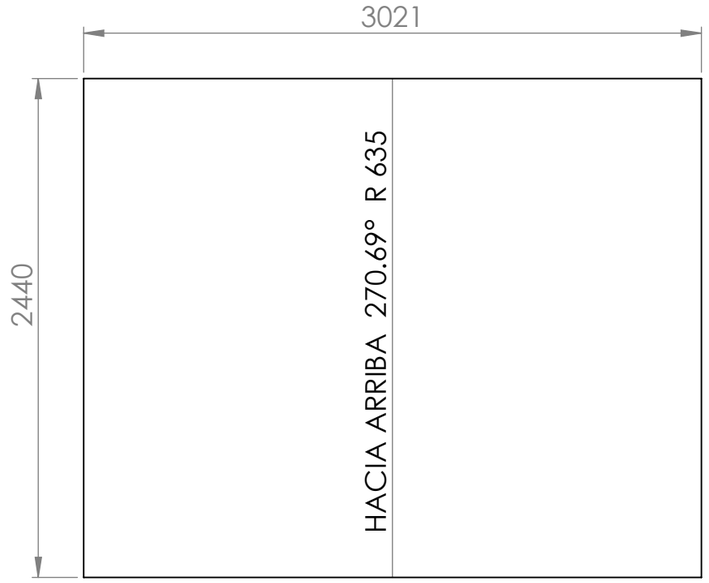
ESCALA:1:20

HOJA 1 DE 1

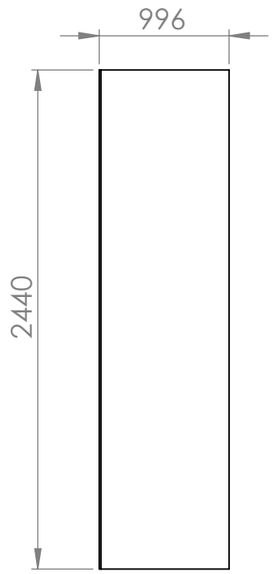
INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA

1082

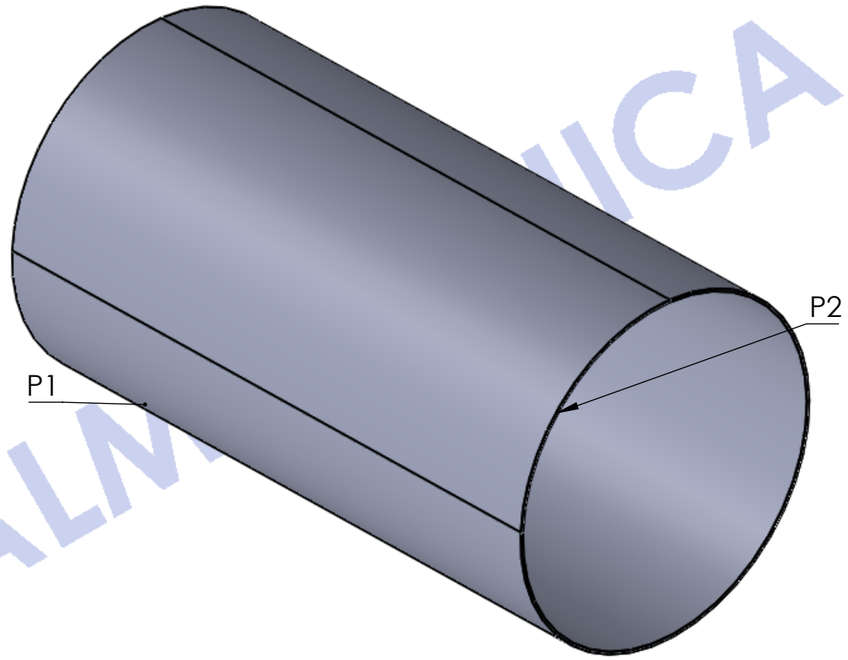
25153

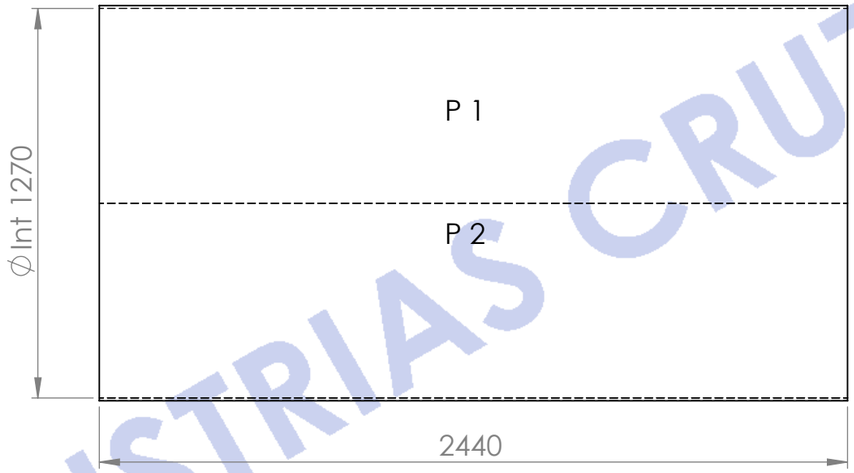


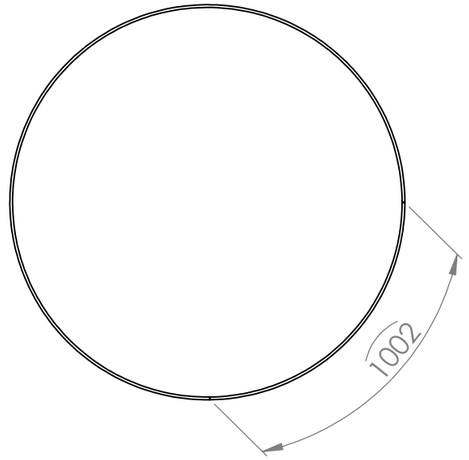
DESARROLLO P1



DESARROLLO P2







ITEM	NOMBRE PIEZA	CANT.	LONGITUD	PESO UNITARIO
1	P1	1	2440X3021X9	520.78
2	P2	1	2440X996X9	171.7
3	SOLDADURA			20.78

TOLERANCIA DIMENSIONAL SEGUN NORMA ASTM A252
MEDIDAS EN MM

INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA SAS

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO:
LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM

ELABORÓ	APROB.	CALID.
H.CASTRO	FERNANDO	H.CASTRO
FECHA	FECHA	FECHA

MATERIAL: LAMINA A36

PESO:

CONTIENE: CAMISA METALICA TIPO 3

PROYECTO:

CÓDIGO

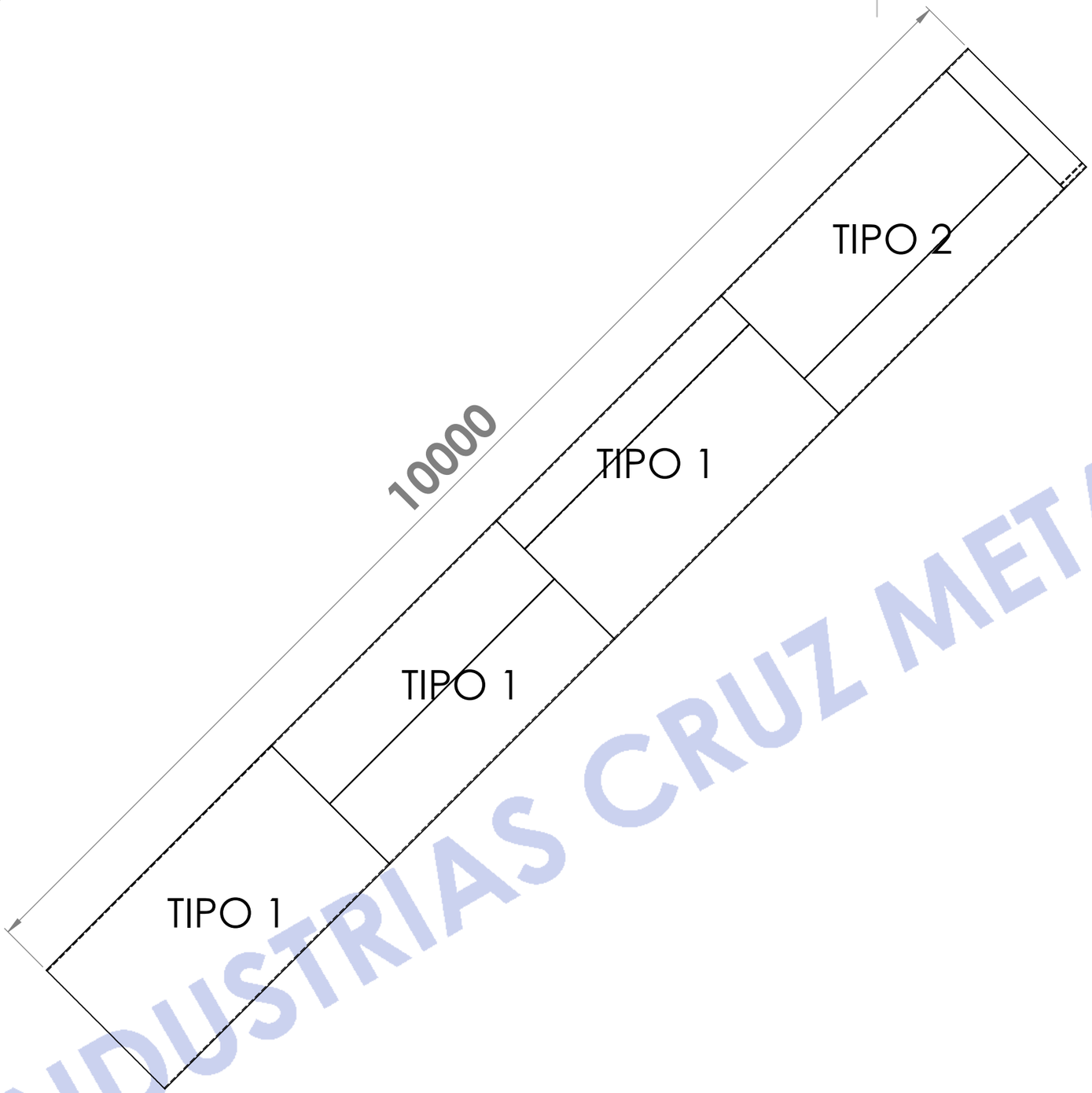
REV 1

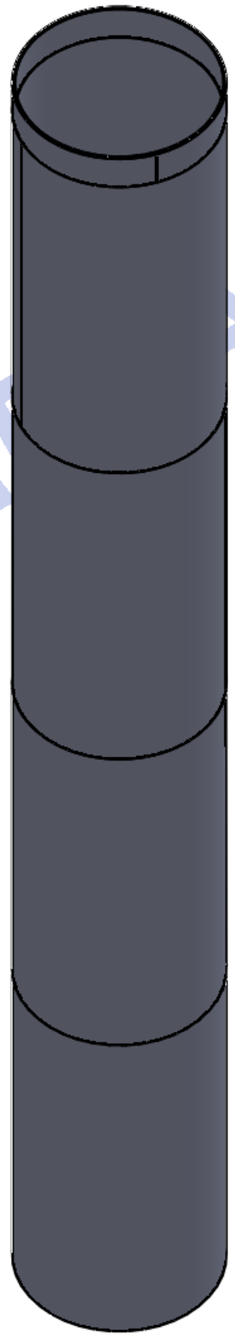
ESCALA:1:20

HOJA 1 DE 1

INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA

25154





INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA

TOLERANCIA DIMENSIONAL SEGUN NORMA ASTM A252
MEDIDAS EN MM

INDUSTRIAS CRUZ METALMECÁNICA SAS

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO:
LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM

ELABORÓ	APROB.	CALID.
H.CASTRO	FERNANDO	H.CASTRO
FECHA	FECHA	FECHA

MATERIAL: LAMINA A36

PESO:

CONTIENE: PILOTE 10 MTS

PROYECTO:

CÓDIGO

REV 1

ESCALA:1:100

HOJA 1 DE 1

Designation: A 252 – 98 (Reapproved 2002)

Standard Specification for Welded and Seamless Steel Pipe Piles[1]

This standard is issued under the fixed designation A 252; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ε) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

1. Scope

1.1 This specification covers nominal (average) wall steel pipe piles of cylindrical shape and applies to pipe piles in which the steel cylinder acts as a permanent load-carrying member, or as a shell to form cast-in-place concrete piles.

1.2 The values stated in inch-pound units are to be regarded as standard. The values given in parentheses are mathematical conversions of the values in inch-pound units to values in SI units.

1.3 The text of this specification contains notes and footnotes that provide explanatory material. Such notes and footnotes, excluding those in tables and figures, do not contain any mandatory requirements.

1.4 The following precautionary caveat pertains only to the test method portion, Section 16 of this specification. *This standard does not purport to address all of the safety problems, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.*

2. Referenced Documents

2.1 *ASTM Standards:*

A 370 Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products[2]

A 751 Test Methods, Practices, and Terminology for Chemical Analysis of Steel Products[2]

A 941 Terminology Relating to Steel, Stainless Steel, Related Alloys, and Ferroalloys[3]

E 29 Practice for Using Significant Digits in Test Data to Determine Conformance with Specifications[4]

3. Terminology

3.1 *Definitions*—Definitions of terms used in this specification shall be in accordance with Terminology A 941.

3.1.1 *defect*—an imperfection of sufficient size or magnitude to be cause for rejection.

3.1.2 *imperfection*—any discontinuity or irregularity found in the pipe.

4. Ordering Information

4.1 Orders for material under this specification shall contain information concerning as many of the following items as are required to describe the desired material adequately:

4.1.1 Quantity (feet or number of lengths),

4.1.2 Name of material (steel pipe piles),

4.1.3 Method of manufacture (seamless or welded),

4.1.4 Grade (Tables 1 and 2),

4.1.5 Size (outside diameter and nominal wall thickness),

4.1.6 Lengths (single random, double random, or uniform) (see Section 13),

4.1.7 End finish (Section 15), and

4.1.8 ASTM specification designation and year of issue,

4.1.9 Location of purchaser's inspection (see 19.1), and

4.1.10 Bar coding (see 22.2).

5. Materials and Manufacture

5.1 The piles shall be made by the seamless, electric resistance welded, flash welded, or fusion welded process. The seams of welded pipe piles shall be longitudinal, helical-butt, or helical-lap.

NOTE 1—For welded pipe piles, the weld should not fail when the product is properly fabricated and installed and subjected to its intended end use.

6. Process

6.1 The steel shall be made by one or more of the following processes: open-hearth, basic-oxygen, or electric-furnace.

7. Chemical Composition

7.1 The steel shall contain no more than 0.050 % phosphorous.

[1] This specification is under the jurisdiction of ASTM Committee A01 on Steel, Stainless Steel, and Related Alloys and is the direct responsibility of Subcommittee A01.09 on Carbon Steel Tubular Products.

Current edition approved Jan. 10, 1998. Published September 1998. Originally published as A 252 – 44 T. Last previous edition A 252 – 96.

[2] *Annual Book of ASTM Standards*, Vol 01.03.

[3] *Annual Book of ASTM Standards*, Vol 01.01.

[4] *Annual Book of ASTM Standards*, Vol 14.02.

Copyright © ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, United States.

TABLE 1 Tensile Requirements

NOTE—Where an ellipsis (...) appears in this table, there is no requirement.

	Grade 1	Grade 2	Grade 3
Tensile strength, min, psi (MPa)	50 000 (345)	60 000 (415)	66 000 (455)
Yield point or yield strength, min, psi (MPa)	30 000 (205)	35 000 (240)	45 000 (310)
Basic minimum elongation for nominal wall thicknesses 5/16 in. (7.9 mm) or more:			
Elongation in 8 in. (203.2 mm), min, %	18	14	. . .
Elongation in 2 in. (50.8 mm), min, %	30	25	20
For nominal wall thicknesses less than 5/16 in. (7.9 mm), the deduction from the basic minimum elongation in 2 in. (50.08 mm) for each 1/32 - in. (0.8 mm) decrease in nominal wall thickness below 5/16 in. (7.9 mm), in percentage points	1.50[A]	1.25[A]	1.0[A]

[A] Table 2 gives the computed minimum values:

TABLE 2 Calculated Minimum Elongation Values[A]

Nominal Wall Thickness		Elongation in 2 in. (50.8 mm), min, %		
in.	mm	Grade 1	Grade 2	Grade 3
5/16 or 0.312	7.9	30.00	25.00	20.00
9/32 or 0.281	7.1	28.50	23.75	19.00
1/4 or 0.250	6.4	27.00	22.50	18.00
7/32 or 0.219	5.6	25.50	21.25	17.00
3/16 or 0.188	4.8	24.00	20.00	16.00
11/64 or 0.172	4.4	23.25	19.50	15.50
5/32 or 0.156	4.0	22.50	18.75	15.00
9/64 or 0.141	3.6	21.75	18.25	14.50
1/8 or 0.125	3.2	21.00	17.50	14.00
7/64 or 0.109	2.8	20.25	16.75	13.50

[A] The above table gives the calculated minimum elongation values for various nominal wall thicknesses. Where the specified nominal wall thickness is intermediate to those shown above, the minimum elongation value shall be determined as follows:

Grade	
1	$E = 48t + 15.00$
2	$E = 40t + 12.50$
3	$E = 32t + 10.00$

where:
E = elongation in 2 in., %, and
t = specified nominal wall thickness, in.

8. Heat Analysis

8.1 Each heat analysis shall conform to the requirement specified in 7.1. When requested by the purchaser, the applicable heat analyses shall be reported to the purchaser ro the purchaser's representative.

9. Product Analysis

9.1 Chemical analysis shall be in accordance with Test Methods, Practices, and Terminology A 751.

9.2 It shall be permissible for the purchaser to make product analyses using samples from lots of pipe piles as follows:

Pipe Size Outside Diameter, in. (mm)	Number of Samples and Size of Lot
Under 14 (355.6)	2 from 200 pipe or fraction thereof
14 to 36, incl (355.6 to 914)	2 from 100 pipe or fraction thereof
Over 36 (914)	2 from 3000 ft (914 m) or fraction thereof

The product analyses shall conform to the requirement in 7.1.

9.3 If the chemical compositions of both of the samples representing a lot fail to conform to the specified requirement, the lot shall be rejected or analyses of four additional samples selected from the lot shall be made, and each shall conform to the specified requirement. If the chemical composition of only one of the samples representing a lot fails to conform to the specified requirement, the lot shall be rejected or analyses of two additional samples selected from the lot shall be made, and each shall conform to the specified requirement.

10. Tensile Requirements

10.1 The material shall conform to the requirements as to tensile properties prescribed in Tables 1 and 2.

10.2 The yield point shall be determined by the drop of the beam, by the halt in the gage of the testing machine, by the use of dividers, or by other approved methods. When a definite yield point is not exhibited, the yield strength corresponding to a permanent offset of 0.2 % of the gage length of the specimen, or to a total extension of 0.5 % of the gage length under load shall be determined.

11. Weights Per Unit Length

11.1 The weights per unit length for various sizes of pipe piles are listed in Table 3.

11.2 For pipe pile sizes not listed in Table 3, the weight per unit length shall be calculated as follows:

$$W = 10.69(D - t)t \quad (1)$$

where:

W = weight per unit length, lb/ft,
D = specified outside diameter, in., and
t = specified nominal wall thickness, in.

12. Permissible Variations in Weights and Dimensions

12.1 *Weight*—Each length of pipe pile shall be weighed separately and its weight shall not vary more than 15 % over or 5 % under its theoretical weight, calculated using its length and its weight per unit length (see Section 11).

12.2 *Outside Diameter*—The outside diameter of pipe piles shall not vary more than ±1 % from the specified outside diameter.

12.3 *Wall Thickness*—The wall thickness at any point shall not be more than 12.5 % under the specified nominal wall thickness.

NOTE 2—The minimum permissible wall thickness on inspection is shown in Table X1.1 (see Appendix) for various nominal wall thicknesses.

13. Lengths

13.1 Pipe piles shall be furnished in single random lengths, double random lengths, or in uniform lengths as specified in the purchase order, in accordance with the following limits:

Single random lengths	16 to 25 ft (4.88 to 7.62 mm), incl
Double random lengths	over 25 ft (7.62 m) with a minimum average of 35 ft (10.67 m)
Uniform lengths	length as specified with a permissible variation of ±1 in.

13.2 Lengths that have been spliced at the mill by welding shall be acceptable as the equivalent of unspliced lengths provided tension test specimens cut from sample splices conform to the tensile strength requirements prescribed in Tables 1 and 2. The welding bead shall not be removed for this test. Such specimens shall be made in accordance with the provisions specified in Sections 16-18.

TABLE 3 Common Sizes and Weights Per Unit Length[A]

Outside Diameter, in.	Nominal Wall Thickness, in.[B]	Weight per Unit Lengths, lb/ft[C]	Outside Diameter, in.[B]	Nominal Wall Thickness, in.[B]	Weight per Unit Lengths, lb/ft[C]
6	0.134	8.40	12	0.134	17.00
	0.141	8.83		0.141	17.87
	0.156	9.75		0.150	19.00
	0.164	10.23		0.164	20.75
	0.172	10.72		0.172	21.75
				0.179	22.62
8	0.141	11.85		0.188	23.74
	0.172	14.39		0.203	25.60
				0.219	27.58
8⅝	0.109	9.92		0.230	28.94
	0.141	12.79		0.250	31.40
	0.172	15.54		0.281	35.20
	0.188	16.96		0.312	38.98
	0.203	18.28			
	0.219	19.68	12¾	0.109	14.73
	0.250	22.38		0.134	18.07
	0.277	24.72		0.141	19.01
	0.312	27.73		0.150	20.20
	0.322	28.58		0.164	22.07
	0.344	30.45		0.172	23.13
	0.375	33.07		0.179	24.05
	0.438	38.33		0.188	25.25
	0.500	43.43		0.203	27.23
				0.219	29.34
10	0.109	11.53		0.230	30.78
	0.120	12.67		0.250	33.41
	0.134	14.13		0.281	37.46
	0.141	14.86		0.312	41.48
	0.150	15.79		0.330	43.81
	0.164	17.24		0.344	45.62
	0.172	18.07		0.375	49.61
	0.179	18.79		0.438	57.65
	0.188	19.72		0.500	65.48
	0.203	21.26			
	0.219	22.90	14	0.134	19.86
	0.230	24.02		0.141	20.89
	0.250	26.06		0.150	22.21
				0.164	24.26
10¾	0.109	12.40		0.172	25.43
	0.120	13.64		0.179	26.45
	0.134	15.21		0.188	27.76
	0.141	15.99		0.203	29.94
	0.150	17.00		0.219	32.26
	0.164	18.56		0.230	33.86
	0.172	19.45		0.250	36.75
	0.179	20.23		0.281	41.21
	0.188	21.23		0.312	45.65
	0.203	22.89		0.344	50.22
	0.219	24.65		0.375	54.62

TABLE 3 *Continued*

Outside Diameter, in.	Nominal Wall Thickness, in.[B]	Weight per Unit Lengths, lb/ft[C]	Outside Diameter, in.[B]	Nominal Wall Thickness, in.[B]	Weight per Unit Lengths, lb/ft[C]
	0.230	25.87		0.438	63.50
	0.250	28.06		0.469	67.84
	0.279	31.23		0.500	72.16
	0.307	34.27			
	0.344	38.27	16	0.134	22.73
	0.141	23.90			
	0.150	25.42			
	0.164	27.76			
16	0.172	29.10	20	0.188	31.78
	0.179	30.27		0.219	46.31
				0.250	52.78
	0.188	30.61		0.281	59.23
	0.203	34.28		0.312	65.66
	0.219	36.95		0.344	72.28
	0.230	38.77		0.375	78.67
	0.250	42.09		0.438	91.59
	0.281	47.22		0.469	97.92
	0.312	52.32		0.500	104.23
	0.344	57.57			
	0.375	62.64	22	0.172	40.13
	0.438	72.86		0.188	43.84
	0.469	77.87		0.219	50.99
	0.500	82.85		0.250	58.13
				0.281	65.24
18	0.141	26.92		0.312	72.34
	0.172	32.78		0.375	86.69
	0.188	35.80		0.438	100.96
	0.219	41.63		0.469	107.95
	0.230	43.69		0.500	114.92
	0.250	47.44			
	0.281	53.23	24	0.172	43.81
	0.312	58.99		0.188	47.86
	0.344	64.93		0.219	55.67
	0.375	70.65		0.250	63.47
	0.438	82.23		0.281	71.25
	0.469	87.89		0.312	79.01
	0.500	93.54		0.375	94.71
				0.438	110.32
20	0.141	29.93		0.469	117.98
	0.172	36.46		0.500	125.62

[A] Subject to agreement between the manufacturer and the purchaser, sizes and weights per unit length other than those listed shall be permitted.

[B] 1 in. = 25.4 mm

[C] 1 lb/ft = 1.49 kg/m.

14. Workmanship, Finish, and Appearance

14.1 The finished pipe piles shall be reasonably straight and shall not contain imperfections in such number or of such character as to render the pipe unsuitable for pipe piles.

14.2 Surface imperfections having a depth not in excess of 25 % of the specified nominal wall thickness shall be acceptable. It shall be permissible to establish the depth of such imperfections by grinding or filing.

14.3 Surface imperfections having a depth in excess of 25 % of the specified nominal wall thickness shall be considered to be defects. It shall be permissible for defects not deeper than 33⅓ % of the specified nominal wall thickness to be repaired by welding, provided that the defect is completely removed prior to welding.

15. Ends

15.1 Pipe piles shall be furnished with plain ends. Unless otherwise specified, pipe piles shall have either flame–cut or machine–cut ends, with the burrs at the ends removed. Where ends are specified to be beveled, they shall be beveled to an angle of 30 +5, −0°, measured from a line drawn perpendicular to the axis of the pipe pile.

16. Number of Tests

16.1 One tension test shall be made on one length or fraction thereof of each size, or one piece of skelp representing each lot of 200 lengths or fraction thereof of each size.

16.2 A retest shall be allowed if the percentage of elongation of any test tension specimen is less than that prescribed in Tables 1 and 2 and any part of the fracture is more than ¾ in. (19 mm) from the center of the gage length for test specimens having a 2–in. (50 mm) gage length, or is outside of the middle third of the gage length for test specimens having an 8–in. (200 mm) gage length, as indicated by scribe scratches marked on the specimen before testing. A retest shall also be allowed if any part of the fracture is in an inside or outside surface imperfection.

16.3 It shall be permissible to discard any test specimen that shows defective machining or develops imperfections and substitute another test specimen.

17. Retests

17.1 If the results of the tension test representing any lot fail to conform to the applicable requirements prescribed in Tables 1 and 2, the lot shall be rejected or retested using two additional lengths from the lot, with each such test being required to conform to such specified requirements.

18. Test Specimens and Test Methods

18.1 The tension test specimens and test methods shall be in accordance with Test Methods and Definitions A 370, especially Annex A2.

18.2 At the option of the manufacturer, the tension test specimens shall be longitudinal or transverse strip test specimens, with a gage length of 2 in. (50 mm) or 8 in. (200 mm), taken from the pipe or the skelp. Within their gage length, longitudinal strip test specimens shall be nominally 1½ in. (38 mm) wide, non-flattened, and with parallel sides.

18.3 For welded pipe piles, the tension test specimens shall be taken as follows:

18.3.1 For longitudinal–seam pipe piles, any longitudinal strip test specimens shall be taken from the pipe parallel to the pipe axis and 90° from the weld, or from the skelp at a corresponding location and orientation, and any transverse strip test specimens shall be taken from the pipe 90° to the pipe axis and 180° from the weld, or from the skelp at a corresponding location and orientation.

18.3.2 For helical-seam pipe piles, any longitudinal strip test specimens shall be taken from the pipe parallel to the pipe axis and at such a location that the center of the specimen is located at least a quarter of the distance between adjacent weld convolutions, or from the skelp at a corresponding location and orientation; and transverse specimens shall be taken from the pipe 90° to the pipe axis and at such a location that the center of the specimen is located approximately half the distance between adjacent weld convolutions, or from the skelp at a corresponding location and orientation.

18.4 Specimens shall be tested at room temperature.

19. Inspection

19.1 The inspector representing the purchaser shall have entry, at all times while work on the contract of the purchaser is being performed, to all parts of the manufacturer's works that concern the manufacture of the material ordered. The manufacturer shall afford the inspector all reasonable facilities to satisfy the inspector that the material is being furnished in accordance with the requirements of this specification and any other requirements specified in the purchase order. All tests and inspections shall be made at the place of manufacture prior to shipment, unless otherwise specified in the purchase order, and shall be so conducted as not to interfere unnecessarily with the operation of the works.

20. Rejection

20.1 It shall be permissible for the purchaser inspect the pipe piles received from the manufacturer and reject any pipe pile that does not meet the requirements of this specification and the purchase order, based upon the applicable inspection and test methods. The purchaser shall notify the manufacturer of any pipe pile that has been rejected, and the disposition of such pipe piles shall be subject to agreement between the manufacturer and the purchaser.

20.2 It shall be permissible for the purchaser to set aside any pipe pile that is found in fabrication or installation within the scope of this specification to be unsuitable for the intended end use, based on the requirements of this specification. The purchaser shall notify the manufacturer of any pipe pile that has been set aside. Such pipe piles shall be subject to mutual investigation as to the nature and severity of the deficiency and the forming or installation, or both, conditions involved. The disposition of such pipe piles shall be subject to agreement between the manufacturer and the purchaser.

21. Certification

21.1 Where specified in the purchase order, the manufacturer shall furnish a certificate of compliance stating that the pipe pile was manufactured, tested, and inspected in accordance with the requirements of this specification (including year date) and any requirements specified in the purchase order, and was found to meet such requirements, and shall furnish a test report containing the results of the applicable heat analyses, product analyses, and tension tests.

22. Product Marking

22.1 Each length of pipe pile shall be legibly marked by stenciling, stamping, or rolling to show: the name or brand of the manufacturer; the heat number; the process of manufacture (seamless, flash welded, fusion welded, or electric resistance welded), the type of helical seam (helical-lap or helical-butt), if applicable; the outside diameter, nominal wall thickness, length, and weight per unit length; the specification designation (year date not required); and the grade.

22.2 *Bar Coding*—In addition to the requirements in 22.1, it shall be permissible for bar coding to be used as a supplementary identification method; when a specific bar coding system is specified in the purchase order, that system shall be used.

23. Keywords

23.1 seamless steel pipe; steel piles; steel pipe; welded steel pipe

APPENDIX

(Nonmandatory Information)

X1. Minimum Permissible Pipe Wall Thicknesses on Inspection

X1.1 See Table X1.1for minimum wall thicknesses.

TABLE X1.1 Table of Minimum Wall Thicknesses on Inspection for Nominal (Average) Pipe Wall Thicknesses

NOTE 1—The following equation, upon which this table is based, may be applied to calculate minimum wall thickness from nominal (average) wall thickness:

$$t_n \times 0.875 = t_m$$

where:
t_n = nominal wall thickness, in., and
t_m = minimum permissible wall thickness, in.

The wall thickness is expressed to three decimal places, with rounding being in accordance with Practice E 29.

NOTE 2—This table is a master table covering some of the nominal wall thicknesses available in the purchase of different classifications of pipe, but it is not meant to imply that all of these nominal wall thicknesses are necessarily obtainable.

Nominal Wall Thickness (t_n), in.[A]	Minimum Permissible Wall Thickness on Inspection (t_m), in.[A]	Nominal Wall Thickness (t_n), in.[A]	Minimum Permissible Wall Thickness on Inspection (t_m), in.[A]	Nominal Wall Thickness (t_n), in.[A]	Minimum Permissible Wall Thickness on Inspection (t_m), in.[A]
0.068	0.060	0.276	0.242	0.674	0.590
0.088	0.077	0.277	0.242	0.687	0.601
0.091	0.080	0.279	0.244	0.719	0.629
0.095	0.083	0.280	0.245	0.750	0.656
0.109	0.095	0.281	0.246	0.812	0.710
0.113	0.099	0.294	0.257	0.843	0.738
0.119	0.104	0.300	0.262	0.864	0.756
0.120	0.105	0.307	0.269	0.875	0.766
0.125	0.109	0.308	0.270	0.906	0.793
0.126	0.110	0.312	0.273	0.937	0.820
0.133	0.116	0.318	0.278	0.968	0.847
0.134	0.117	0.322	0.282	1.000	0.875
0.140	0.122	0.330	0.289	1.031	0.902
0.141	0.123	0.337	0.295	1.062	0.929
0.145	0.127	0.343	0.300	1.093	0.956
0.147	0.129	0.344	0.301	1.125	0.984
0.150	0.131	0.358	0.313	1.156	1.012
0.154	0.135	0.365	0.319	1.218	1.066
0.156	0.136	0.375	0.328	1.250	1.094
0.164	0.143	0.382	0.334	1.281	1.121
0.172	0.150	0.400	0.350	1.312	1.148
0.179	0.157	0.406	0.355	1.343	1.175
0.187	0.164	0.432	0.378	1.375	1.203
0.188	0.164	0.436	0.382	1.406	1.230
0.191	0.167	0.437	0.382	1.438	1.258
0.200	0.175	0.438	0.383	1.500	1.312
0.203	0.178	0.469	0.410	1.531	1.340
0.216	0.189	0.500	0.438	1.562	1.367
0.218	0.191	0.531	0.465	1.593	1.394
0.219	0.192	0.552	0.483	1.750	1.531
0.226	0.198	0.562	0.492	1.781	1.558
0.230	0.201	0.593	0.519	1.812	1.586
0.237	0.207	0.600	0.525	1.968	1.722
0.250	0.219	0.625	0.547	2.062	1.804
0.258	0.226	0.656	0.574	2.343	2.050

[A] 1 in. = 25.4 mm

ASTM International takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM International Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, at the address shown below.

This standard is copyrighted by ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, United States. Individual reprints (single or multiple copies) of this standard may be obtained by contacting ASTM at the above address or at 610-832-9585 (phone), 610-832-9555 (fax), or service@astm.org (e-mail); or through the ASTM website (www.astm.org).

25162

无锡申强钢管制造有限公司
Wuxi Shenqiang Steel Pipe Manufacturing Co., Ltd.

产品质量证明书

Mill Test Certificate

订货单位 CUSTOMER	Wuxi Shenqiang Steel Pipe Manufacturing Co. LTD	证书号 CERTIFICATE NO.	WXSQ2023	制造方法 MAKING METHOD	热轧 Hot Rolled
收货单位 PURCHASER	Cruz Ferreterias S.A.S.	信用证号 L/C NO.		交货状态 DELIVERY CONDITION	正火 Normalizing
产品名称 PRODUCT	碳钢板 Carbon Steel Plates	合同号 CONTRACT NO.	SQ2023072 3008	热处理工艺 HEAT TREATMENT	热轧 Hot Rolled
标准 STANDARD	ASTM A36/A283	钢级GRADE	A36/A283	出货日期 DATE OF ISSUE	2023/9/5

NO.	规格Size Specification (mm) 长度*宽度*厚度 LENGTH*WIDTH*THK (mm)	熔炼号 Heat NO.	批号 Batch No.	数量QTY (Pcs)	化学成分Chemical Composition (%)						机械性能Mechanical Property		
					C	Si	Mn	P	S	Cu	屈服强度 Yield Strength Y.S. (Mpa)	抗拉强度 Tensile Strength T.S. (Mpa)	伸长率 Elongation EL %
1	12192*2440*8	3312206653EHJ	23E079932	6	0.19	0.18	0.52	0.026	0.011	0.013	307	430	36
2	12192*2440*8	3312206651YHJ	23E079931	27	0.18	0.18	0.52	0.02	0.007	0.013	315	447	32.5
3	12192*2440*9	123109458Y	23Y043847	12	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	275	430	35
4	12192*2440*9	123109458Y	23Y043848	12	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	277	434	34
5	12192*2440*9	123109458Y	23Y043882	1	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	280	439	33.5
6	12192*2440*9	123109797E	23Y045164	6	0.17	0.14	0.24	0.021	0.011	0.018	302	440	36.5
7	12192*2440*12	123109351EH2	23Y043402	2	0.2	0.13	0.51	0.02	0.011	0.023	286	424	30.5
8	12192*2440*12	123109351EH2	23Y043403	2	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	284	421	29.5
9	12192*2440*12	123109352E	23Y043399	9	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	293	432	30
10	12192*2440*12	123109351EH1	23Y043400	6	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	290	430	30.5
11	12192*2440*12	123109351EH1	23Y043401	6	0.2	0.13	0.51	0.02	0.011	0.023	285	423	29
12	12192*2440*15	123109359E	23Y043569	6	0.2	0.14	0.23	0.02	0.019	0.022	302	441	29

REMARKS :
1. 尺寸、表面合格.
Dimension and Surface quality conform to the standard ;
2. 兹证明本产品根据相应标准进行生产 .
This is to certify that the product conforms to the standard stated in the certificate

检验员INSPECTOR
杨飞YANGFEI
审核人CHIEF
姜哲JIANGZHE

工厂检验印章
Factory inspection seal
无锡申强钢管制造有限公司 产品质量证明书 专用章

25163

无锡申强钢管制造有限公司
Wuxi Shenqiang Steel Pipe Manufacturing Co., Ltd.

产品质量证明书

Mill Test Certificate

订货单位 CUSTOMER	Wuxi Shenqiang Steel Pipe Manufacturing Co. LTD	证书号 CERTIFICATE NO.	WXSQ2023	制造方法 MAKING METHOD	热轧 Hot Rolled
收货单位 PURCHASER	Cruz Ferreterias S.A.S.	信用证号 L/C NO.		交货状态 DELIVERY CONDITION	正火 Normalizing
产品名称 PRODUCT	碳钢板 Carbon Steel Plates	合同号 CONTRACT NO.	SQ2023072 3008	热处理工艺 HEAT TREATMENT	热轧 Hot Rolled
标准 STANDARD	ASTM A36/A283	钢级GRADE	A36/A283	出货日期 DATE OF ISSUE	2023/9/5

NO.	规格Size Specification (mm) 长度*宽度*厚度 LENGTH*WIDTH*THK (mm)	熔炼号 Heat NO.	批号 Batch No.	数量QTY (Pcs)	化学成分Chemical Composition (%)						机械性能Mechanical Property	
					C	Si	Mn	P	S	Cu	屈服强度 Yield Strength Y.S. (Mpa)	抗拉强度 Tensile Strength T.S. (Mpa)	伸长率 Elongation EL %
1	12192*2440*8	3312206853EHJ	23E079932	6	0.19	0.18	0.52	0.026	0.011	0.013	307	430	36
2	12192*2440*8	3312206851YHJ	23E079931	27	0.18	0.16	0.52	0.02	0.007	0.013	315	447	32.5
3	12192*2440*9	123109458Y	23Y043847	12	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	275	430	35
4	12192*2440*9	123109458Y	23Y043848	12	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	277	434	34
5	12192*2440*9	123109458Y	23Y043882	1	0.19	0.14	0.23	0.018	0.009	0.02	280	439	33.5
6	12192*2440*9	123109797E	23Y045164	6	0.17	0.14	0.24	0.021	0.011	0.018	302	440	36.5
7	12192*2440*12	123109351EH2	23Y043402	2	0.2	0.13	0.51	0.02	0.011	0.023	286	424	30.5
8	12192*2440*12	123109351EH2	23Y043403	2	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	284	421	29.5
9	12192*2440*12	123109352E	23Y043399	9	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	293	432	30
10	12192*2440*12	123109351EH1	23Y043400	6	0.17	0.11	0.25	0.029	0.013	0.017	290	430	30.5
11	12192*2440*12	123109351EH1	23Y043401	6	0.2	0.13	0.51	0.02	0.011	0.023	285	423	29
12	12192*2440*15	123109359E	23Y043569	6	0.2	0.14	0.23	0.02	0.019	0.022	302	441	29

REMARKS :
1. 尺寸、表面合格.
Dimension and Surface quality conform to the standard ;
2. 兹证明本产品根据相应标准进行生产 。
This is to certify that the product conforms to the standard stated in the certificate

检验员INSPECTOR
杨飞YANGFEI
审核人CHIEF
姜哲JIANGZHE

工厂检验印章
Factory inspection seal
无锡申强钢管制造有限公司 产品质量证明书 专用章

NANTONG STEEL YINGKOU STEEL PLATE CO.,LTD.
No.1 Yingkou Road, Gangkou Town, Rudong County, Nantong, Jiangsu, P.R.China 226405
Tel: 0513-83560081 FAX:0513-83560097 NO: DE2181501-4

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通碳素结构钢 General carbon structural steel
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	BSI-230913YK-038WP-01
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A283/A36;ASTM A283 Gr.C/A36	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)
车 号 TRAIN NO.		质量证明书编号 CERTIFICATE NO.	231120Z00473

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 SIZE(mm)	数量 QTY.	重量 WEIGHT kg	分析成品 AA	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	A 0A01 屈服强度	A 0A02 抗拉强度	A 0A03 断后伸长率	A 0B01 弯曲试验
							0	10	10	10	10	MPa ReL.2	MPa Rm	% A5	d Za
23119852A	S3B130809	S3B12483101	8×2310×6096	1	1.051	1	175	196	579	110	16	309	441	27	OK
23119852A	S3B130809	S3B12483081	8×2310×6096	1	1.051	1	175	196	579	110	16	309	443	27	OK
23119852A	S3B130809	S3B12483102	8×2310×6096	1	1.051	1	175	196	579	110	16	309	444	27	OK
23119852A	S3B130809	S3B12483101	8×2310×6096	1	1.051	1	175	196	579	110	16	309	444	27	OK
23119852A	S3B130809	S3B12483102	8×2310×6096	1	1.051	1	175	196	579	110	16	309	444	27	OK
			(mm) TOTAL:	5	5.255										

注释 NOTES

1. 冶炼成分 SMELTING COMPOSITION
2. 标距 (GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0A01=YIELD STRENGTH
A0A02=TENSILE STRENGTH
A0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0B01=BEND TEST

According to EN 10204 3.1

我们特此证明所提供的材料已经过检验，结果符合技术要求，特此证明
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIR EMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

25164
11094

RIZHAO STEEL YINGKOU MEDIUM PLATE CO.,LTD.
Registered Address: Xinglong Road, P.R. China
TEL: 0417-8216081 FAX: 0417-8216087 NO: DT2101501A

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	U.S.M.C STEEL LIMITED	产品名称 PRODUCT	普通碳素结构钢 General carbon structural steel
收货单位 CONSIGNEE	U.S.M.C STEEL LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	BSI-230913YK-038WP-01
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A283/A36 ASTM A283 Gr.C/A36	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)
车号 TRAIN NO.		质量证明书号 CERTIFICATE NO.	231114Z00955

序号 ITEM NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 SIZE (mm)	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	分析次数 ANALYSIS TIMES	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	A0A01 屈服强度 Yield Point MPa	A0A02 抗拉强度 Tensile Strength MPa	A0A03 断后伸长率 Elongation %	A0B01 弯曲试验 Bend Test
						AA	10⁻²	10⁻²	10⁻²	10⁻²	10⁻²	Kp0.2	Rm	A5	d=2a
19852A	S3B130809	S3B124881201	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130809	S3B124881202	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130809	S3B124881301	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130809	S3B124881302	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130808	S3B124885101	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130808	S3B124885201	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130809	S3B124885202	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130809	S3B124885301	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
19852A	S3B130808	S3B124885302	8×2100×6096	1	1,051	1	175	196	579	110	46	389	444	27	OK
				9	9,459										

0095

注释 NOTES

1. 冶炼成分 SMELTING COMPOSITION
2. 标距长度 GAUGE LENGTH Lo=200 mm
A0A01=YIELD STRENGTH
A0A02=TENSILE STRENGTH
A0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0B01=BEND TEST

According to EN 10204 3.1

我们特此证明上述产品已按合同要求进行制造和试验，结果符合要求，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

25165

产品质量证明书
INSPECTION CERTIFICATE

订货单位 PURCHASER	CUMIC STEEL LIMITED	品名 PRODUCT	普通碳素结构钢 General carbon structural steel
收货单位 CONSIGNEE	CUMIC STEEL LIMITED	合同编号 CONTRACT NO.	BSI-230913YK-038WP-01
技术标准/牌号 SPEC/GRADE	ASTM A283/A36;ASTM A283 Gr.C/A36	交货状态 DELIVERY CONDITION	热轧(AR)
车号 TRAIN NO.		发货日期 DATE OF ISSUE	20231114
		质量证明书号 CERTIFICATE NO.	231114Z00955

炉号 HEAT NO.	批号 LOT NO.	钢板号 PLATE NO.	规格 SIZE (mm)	数量 QTY	重量 WEIGHT kg	交货状态	化学成分 CHEMICAL ANALYSIS % C	Si	Mn	P	S	A0A01 上屈服强度	A0A02 抗拉强度	A0A03 断后伸长率	A0B01 弯曲试验
						AA	×10⁻²	×10⁻²	×10⁻²	×10⁻²	×10⁻²	MPa ReH,Rp0.2	MPa Rm	% A	d 2a
1198524	S7B130009	S3B124R1201	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R1202	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R1301	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R1302	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R5161	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R5261	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R5262	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R5301	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
1198524	S3B130009	S3B124R5302	9X2100x6096	1	1.851	1	175	196	579	130	46	309	444	27	OK
				9	16.659										

注释 NOTES

L=熔炼成分 SMELTING COMPOSITION
标距长度 (GAUGE LENGTH) Lo=200 mm
A0A01=YIELD STRENGTH
A0A02=TENSILE STRENGTH
A0A03=PRECENTAGE ELONGATION AFTER FRACTURE
A0B01=BEND TEST

According to EN 10204 3.1

我们特此证明上述产品已按合同要求进行制造和检验，结果令人满意，特此证明。
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HAS MANUFACTURED AND TESTED WITH SATISFACTORY RESULTS IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE ABOVE MATERIAL SPECIFICATION

冶金技术处处长
DIRECTOR OF METALLURGICAL DEPARTMENT

CERTIFICATE OF CONFORMANCE

The Shanghai Lincoln Electric Co., Ltd.
Address: No. 195, Lane 5008, Hu Tai Road, Baoshan, Shanghai, China / 201907
TEL: 8008200269 FAX : 021-56027388

Product:	PRIMACORE® MW-71	Size:	1.6 mm
Classification:	E71T-1M, E71T-9M, E71T1-M21A2-CS1	Quantity:	
Specification:	AWS A5.20, ASME SFA-5.20, AWS A5.36	Lot No.:	E23C017800
Issue Date:	2024/1/5	Cert. No.:	S24010501
Customer:			

This is to certify that the product named above and supplied on the referenced order number is of the same classification, manufacturing process, and material requirements as the material which was used for test that was concluded on the date shown, the results of which are shown below. All tests required by the specification shown for classification were performed at that time and the material tested met all requirements. It was manufactured and supplied according to the Quality System Program of the Shanghai Lincoln Electric Co., Ltd., which meets the requirements of ISO9001:2015, AWS A5.01 5.2 schedule G, JIS Z3313:2009. The Quality System has been approved by ABS.

Operational Settings	1.6 mm
Wire Feed Speed cm/min(inch/min)	635(250)
Current (Approx. Amps)	300
Voltage (Volts, DC+)	28
Shielding Gas	75%Ar+25%CO2
CTWD (mm)	20
Passes/Layers	14/7
Preheat Temp. ˚ C (16 ˚ C min.)	28
Interpass Temp. ˚C (150˚ C +/-15˚ C)	150
Weld condition	As-welded

Mechanical properties of weld deposits	AWS/ASME Requirement	1.6 mm
Tensile Strength, (MPa)	490-670	585
Yield Strength 0.2% offset, (MPa)	400 min.	515
Elongation (%, A4)	22 min.	31.5
Average Impact Energy Joules (J)@-20°C	27 min.	164 151, 167, 175
Average Impact Energy Joules (J)@-30℃	27 min.	159 152, 162, 163

Deposit composition(%)

C (%)	0.12 max.	0.05
Mn (%)	1.75 max.	1.24
Si (%)	0.90 max.	0.46
S (%)	0.030 max.	0.009
P (%)	0.030 max.	0.018
Diffusible Hydrogen (ml/100g)	H10	7.4

Other test items: Radiographic Test: Met Requirements; Fillet Test: Met Requirements.
Certificate: LR, JIS(T493T1-1MA-H10)
WE HEREBY CERTIFY THAT THIS REPORT IS CORRECT AND THAT ALL TEST RESULTS ARE IN COMPLIANCE WITH THE SPECIFICATION DESCRIBED HEREIN.AND THE CERTIFICATE COMPLIES TO THE REQUIREMENTS OF EN10204, Type 2.2 ALSO.

SHANGHAI LINCOLN ELECTRIC CO., LTD. 上海林肯电气有限公司 质保专用章

Quality Assurance Administrator: Zhu Chong

Quality Assurance Manager: James

25168

WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

CESOLD Welding School
CENTRO ESPECIALIZADO EN SOLDADURA

INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S	WPS- ICM-01-GMAW	0	10/06/2019
Company Name	WPS No.	Rev. No.	Date
Edwuar Gutierrez 10/06/2019	PQR- ICM-01-GMAW	No Aplica	
Authorized by Date	Supporting PQR(s)	CVN Report	

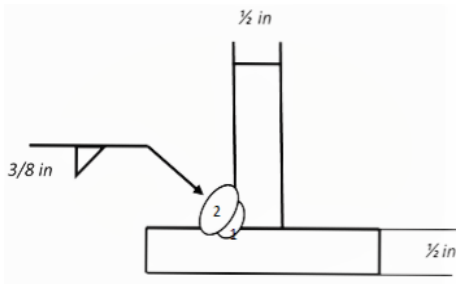
BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.
Base Material	ASTM A 36	--	I
Welded To	ASTM A 36	--	I
Backing Material	N.A	--	--
Other ----			

BASE METAL THICKNESS	As-Welded	With PWHT
CJP Groove Welds	--	--
CJP Groove w/CVN	---	---
PJP Groove Welds	---	---
Fillet Welds	1/8 in hasta 1in	--
DIAMETER	---	--

JOINT DETAILS	
Groove Type	JUNTA DE FILETE EN T
Groove Angle	---
Root Opening	---
Root Face	---
Backgouging	NO
Method	----

POSTWELD HEAT TREATMENT	
Temperature	NO APLICA
Time at Temperature	---
Other	---

JOINT DETAILS (Sketch)



PROCEDURE								
Weld Layer(s)	Raiz	Cara						
Weld Pass(es)	1	2						
Process	GMAW-S	GMAW-S						
Type *(Semiautomatic, Mechanized, etc.)*	Semiautomatico	Semiautomatico						
Position	3F(Vertical)	3F(Vertical)						
Vertical Progression	Ascendente	Ascendente						
Filler Metal (AWS Spec.)	A5.18	A5.18						
AWS Classification	ER 70S-6	ER 70S-6						
Diameter	0,045 in	0,045 in						
Manufacturer/Trade Name	Lincoln Electric	Lincoln Electric						
Shielding Gas (Composition)	75% Ar 25%CO2	75% Ar 25%CO2						
Flow Rate	30 -50 cfh	30 -50 cfh						
Nozzle Size	1/2 in	5/8 in						
Preheat Temperature	10ºC (T>3/4 -1 in)	10ºC (T>3/4 -1 in)						
Interpass Temperature	10ºC- 200ºC máx	10ºC- 200ºC máx						
Electrical Characteristics	—	—	—	—	—	—	—	—
Current Type & Polarity	DCEP	DCEP						
Transfer Mode	CORTOCIRCUITO	CORTOCIRCUITO						
Power Source Type (*cc, cv, etc.*)	CV	CV						
Amps	90 -130	100-140						
Volts	18 -20	19 -22						
Wire Feed Speed	(Amperios)	(Amperios)						
Travel Speed	6 -10 ipm	3 - 7 ipm						
Maximum Heat Input	--	--						
Technique	—	—	—	—	—	—	—	—
Stringer or Weave	Recto (Stringer)	Oscilado (Weave)						
Multi or Single Pass (per side)	Pase simple	Pase simple						
Oscillation (*Mechanized/Automatic*)	--	---						
Traverse Length	---	--						
Traverse Speed	---	--						
Dwell Time	--	--						
Number of Electrodes	1	1						
Contact Tube to Work Distance	1/4 - 3/4 Pulgada	1/4 - 3/4 Pulgada						
Peening	Ninguno	Ninguno						
Interpass Cleaning	Cepillo de acero	Cepillo de acero						
Other	Grata mecanica	Grata mecanica						

Elaborado por: Javith Pertuz -CWI 15053881

(See https://www.aws.org/standards/page/d11-forms)

Aprobado por: Ing.Edwuar Gutierrez

PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)

CESOLD Welding School
CENTRO ESPECIALIZADO EN SOLDADURA

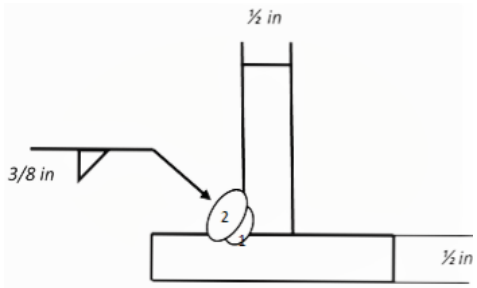
Company Name	PQR No.	Rev. No.	Date
INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S	PQR- ICM-01-GMAW	0	24/06/2019

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Thickness	Size (NPS)	Schedule	Diameter
Base Material	ASTM A 36	--	--	1/2 Pulgada	--	---	---
Welded To	ASTM A 36	--	---	1/2 Pulgada	--	--	--
Backing Material	N.A	--	--				
Other	-----						

JOINT DETAILS	
Groove Type	JUNTA DE FILETE EN T
Groove Angle	--
Root Opening	---
Root Face	---
Backgouging	NO
Method	----

POSTWELD HEAT TREATMENT	
Temperature	NO APLICA
Time at Temperature	---
Other	---

JOINT DETAILS (Sketch)



PROCEDURE								
Weld Layer(s)	Raiz	Cara						
Weld Pass(es)	1	2						
Process	GMAW-S	GMAW-S						
Type *(Semiautomatic, Mechanized, etc.)*	Semiautomatico	Semiautomatico						
Position	3F(vertical)	3F(vertical)						
Vertical Progression	Ascendente	Ascendente						
Filler Metal (AWS Spec.)	A5.18	A5.18						
AWS Classification	ER 70S-6	ER 70S-6						
Diameter	0,045 in	0,045 in						
Manufacturer/Trade Name	Lincoln Electric	Lincoln Electric						
Shielding Gas Composition	75% Ar 25%CO2	75% Ar 25%CO2						
Flow Rate	45 cfh	45 cfh						
Nozzle Size	5/8 in	5/8 in						
Preheat Temperature	10ºC min	10ºC min						
Interpass Temperature	10ºC- 200ºC máx	10ºC- 200ºC máx						
Electrical Characteristics	—	—	—	—	—	—	—	—
Current Type & Polarity	DCEP	DCEP						
Transfer Mode (GMAW)	CORTOCIRCUITO	CORTOCIRCUITO						
Power Source Type (*cc, cv, etc.*)	CV	CV						
Amps	129	129						
Volts	19	19						
Wire Feed Speed	(Amperios)	(Amperios)						
Travel Speed	6 ipm	4 ipm						
Maximum Heat Input	--	--						
Technique	—	—	—	—	—	—	—	—
Stringer or Weave	Recto (Stringer)	Oscilado (Weave)						
Multi or Single Pass (per side)	Pase simple	Pase simple						
Oscillation *(Mechanized/Automatic)*	--	--						
Traverse Length	--	--						
Traverse Speed	--	--						
Dwell Time	--	--						
Number of Electrodes	1	1						
Contact Tube to Work Dist.	1/4 - 3/4 Pulgada	1/4 - 3/4 Pulgada						
Peening	Ninguno	Ninguno						
Interpass Cleaning	Cepillo de acero	Cepillo de acero						
Other	Grata mecanica	Grata mecanica						

Form M-1 (Front) (See https://www.aws.org/standards/page/d11-forms)

25170

PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR)
TEST RESULTS

CESOLD Welding School
CENTRO ESPECIALIZADO EN SOLDADURA

PQR- ICM-01-GMAW — PQR No.
0 — Rev. No.

TESTS

✓	Type of Tests	Clause/Figure(s) Reference	Acceptance Criteria	Result	Remarks
✔	Visual Inspection	4.9.1	4.9.1	Aceptable	No presenta discontinuidades
	Radiographic Examination	4.9.2.1	4.9.2.2		
	Ultrasonic Testing	4.9.2.1	4.9.2.2		
	2 Transverse Root Bends	4.9.3.1/Fig. 4.8	4.9.3.3		
	2 Transverse Face Bends	4.9.3.1/Fig. 4.8	4.9.3.3		
	2 Longitudinal Root Bends	4.9.3.1/Fig. 4.8	4.9.3.3		
	2 Longitudinal Face Bends	4.9.3.1/Fig. 4.8	4.9.3.3		
	2 Side Bends	4.9.3.1/Fig. 4.9	4.9.3.3		
	4 Side Bends	4.9.3.1/Fig. 4.9	4.9.3.3		
	2 Tensile Tests	4.9.3.4/Fig. 4.10	4.9.3.5		
	All-Weld-Metal Tensions	4.9.3.6/Figs. 4.14 and 4.18	4.14.1.3(b)		
✔	3 Macroetch	4.9.4	4.9.4.1	Aceptable	Indicación < 1/8 in (ver Nota)
	4 Macroetch	4.9.4	4.9.4.1		
	CVN Tests	4 Part D/Fig. 4.28	4.30 and Table 4.14		
Nota	Se adjunta Reporte de ensayo	de macroataque (FO-LE-MC-01)			

TENSILE TEST DETAILS

Specimen Number	Width	Thickness	Area	Ultimate Tensile Load	Ultimate Unit Stress	Type of Failure and Location

TOUGHNESS TEST DETAILS

Specimen Number	Notch Location	Specimen Size	Test Temperature	Absorbed Energy	Percent Shear	Lateral Expansion	Average

CERTIFICATION

Welder's Name	ID Number	Stamp Number
JULIO ANDRES PACHECO DE AVILA	1,047.222.145	J.P

Tests Conducted by	
Laboratory	SENA-Centro Nacional Colombo Aleman
Test Number	004 (Reporte FO-LE-MC-01)
File Number	Formato de Soldadura/PQR- ICM-01-GMAW

We, the undersigned, certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Clause 4 of AWS D1.1/D1.1M, (2015) *Structural Welding Code—Steel*.
(year)

Title	
Ingeniero Electromecanico, Inspector Control de Calidad CWI-AWS Reg Nº 15053881	
Name	Signature
Javith Pertuz R.	
Date	
24 de junio de 2019	

Form M-1 (Back)

(See https://www.aws.org/standards/page/d11-forms)

25171

WELDER PERFORMANCE QUALIFICATION RECORD (WPQR)

CESOLD Welding School
CENTRO ESPECIALIZADO EN SOLDADURA

Name	BRAYAN PORRAS LEYVA	OPTIONAL PHOTO ID	Test Date	22 de Julio de 2019	Rev.
ID Number	1,045.675.395		Record No.	WPQ -ICM-01-GMAW	0
Stamp No.	B.P		Std. Test No.	ST-03	0
Company	INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S		WPS No.	WPS- ICM-01-GMAW	0
Division	SOLDADURA		Qualified To	AWS D1.1/D1.1M 2015	

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size (NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Base Material	ASTM A 36	UNS K02600	I	--	---	1/2 in	--
Welded To	ASTM A 36	UNS K02600	I	--	--	1/2 in	--

VARIABLES	Actual Values		RANGE QUALIFIED
Type of Weld Joint	Placa- Filete (Fig. 4.4) PJP(Junta de penetracion parcial)		Soldaduras en filete (Filete PJP en T y oblicuos,ángulos 60º -135°max)
Base Metal	Grupo I a Grupo I		Cualquier metal base Grupo I,calificado por AWS D1.1

	Groove	Fillet		Groove	Fillet
Plate Thickness	--	1/2 in		---	1/8 in - Sin limite
Pipe/Tube Thickness	--	--		---	1/8 in - Sin limite
Pipe Diameter	--	---		---	≥ 24 pulgadas

Welding Process	GMAW-S		GMAW-S
Type *(Manual, Semiautomatic, Mechanized, Automatic)*	Semiautomático (Semiautomatic)		Semiautomático (Semiautomatic)
Backing	NO		NO
Filler Metal (AWS Spec.)	A5.18		A5.18
AWS Classification	ER 70S-6		TODO
F-Number	--		--
Position	3F (Vertical)		Filete F, H, V (Plano, Horizontal, Vertical)
Groove – Plate & Pipe ≥ 24 in	--		--
Groove – Pipe < 24 in	--		---
Fillet – Plate & Pipe ≥ 24 in	--		Filete F, H, V (Plano, Horizontal, Vertical)
Fillet – Pipe < 24 in	--		--
Progression	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente
GMAW Transfer Mode	CORTOCIRCUITO		CORTOCIRCUITO
Single or Multiple Electrodes	Simple		Simple
Gas/Flux Type	75% Ar 25%CO2 (A5.32 SG-C)		A5.32 SG-C (A5.XX Aprobado)

TEST RESULTS

Type of Test	Acceptance Criteria	Results	Remarks
INSPECCION VISUAL SEGUN 4.9.1	4.9.1	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes
1 ENSAYO DE MACROATAQUE SEGUN 4.22.2 (Fig 4.25)	4.22.2.2	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes
1 ENSAYO DE ROTURA DE FILETE SEGUN 4.22.4 (Fig 4.25)	4.22.4.1	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes

CERTIFICATION

Test Conducted by	
Laboratory	LABORATORIO SOLIWEL LTDA -NIT 901.069.246-0
Test Number	Reporte Macroataque SW-GT-MA-R-317
File Number	Formato de soldadura/WPQ -ICM-01-GMAW

We, the undersigned, certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Clause 4 of AWS D1.1/D1.1M (2015) *Structural Welding Code—Steel.*
(year)

Manufacturer or Contractor INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S

Authorized by Javith Pertuz R(Inspector Control de Calidad CWI-AWS 15053881)

Date 22/07/2019

25172

WELDER PERFORMANCE QUALIFICATION RECORD (WPQR)

CESOLD Welding School
CENTRO ESPECIALIZADO EN SOLDADURA

Name	YOHN LARA MONTEL	OPTIONAL PHOTO ID	Test Date	22 de Julio de 2019	Rev.
ID Number	1,048.297.776		Record No.	WPQ -ICM-01-GMAW	0
Stamp No.	Y.L		Std. Test No.	ST-02	0
Company	INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S		WPS No.	WPS- ICM-01-GMAW	0
Division	SOLDADURA		Qualified To	AWS D1.1/D1.1M 2015	

BASE METALS	Specification	Type or Grade	AWS Group No.	Size (NPS)	Schedule	Thickness	Diameter
Base Material	ASTM A 36	UNS K02600	I	--	---	1/2 in	--
Welded To	ASTM A 36	UNS K02600	I	--	--	1/2 in	--

VARIABLES	Actual Values		RANGE QUALIFIED
Type of Weld Joint	Placa- Filete (Fig. 4.4) PJP(Junta de penetracion parcial)		Soldaduras en filete (Filete PJP en T y oblicuos,ángulos 60º -135°max)
Base Metal	Grupo I a Grupo I		Cualquier metal base Grupo I,calificado por AWS D1.1

	Groove	Fillet		Groove	Fillet
Plate Thickness	--	1/2 in		---	1/8 in - Sin limite
Pipe/Tube Thickness	--	--		---	1/8 in - Sin limite
Pipe Diameter	--	---		---	≥ 24 pulgadas

Welding Process	GMAW-S		GMAW-S
Type *(Manual, Semiautomatic, Mechanized, Automatic)*	Semiautomático (Semiautomatic)		Semiautomático (Semiautomatic)
Backing	NO		NO
Filler Metal (AWS Spec.)	A5.18		A5.18
AWS Classification	ER 70S-6		TODO
F-Number	--		--
Position	3F (Vertical)		Filete F, H, V (Plano, Horizontal, Vertical)
Groove – Plate & Pipe ≥ 24 in	--		--
Groove – Pipe < 24 in	--		---
Fillet – Plate & Pipe ≥ 24 in	--		Filete F, H, V (Plano, Horizontal, Vertical)
Fillet – Pipe < 24 in	--		--
Progression	Vertical Ascendente		Vertical Ascendente
GMAW Transfer Mode	CORTOCIRCUITO		CORTOCIRCUITO
Single or Multiple Electrodes	Simple		Simple
Gas/Flux Type	75% Ar 25%CO2 (A5.32 SG-C)		A5.32 SG-C (A5.XX Aprobado)

TEST RESULTS

Type of Test	Acceptance Criteria	Results	Remarks
INSPECCION VISUAL SEGUN 4.9.1	4.9.1	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes
1 ENSAYO DE MACROATAQUE SEGUN 4.22.2 (Fig 4.25)	4.22.2.2	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes
1 ENSAYO DE ROTURA DE FILETE SEGUN 4.22.4 (Fig 4.25)	4.22.4.1	ACEPTABLE	Sin indicaciones relevantes

CERTIFICATION

Test Conducted by	
Laboratory	LABORATORIO SOLIWEL LTDA -NIT 901.069.246-0
Test Number	Reporte Macroataque SW-GT-MA-R-317
File Number	Formato de soldadura/WPQ -ICM-01-GMAW

We, the undersigned, certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Clause 4 of AWS D1.1/D1.1M (2015) *Structural Welding Code—Steel.*
(year)

Manufacturer or Contractor INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA S.A.S

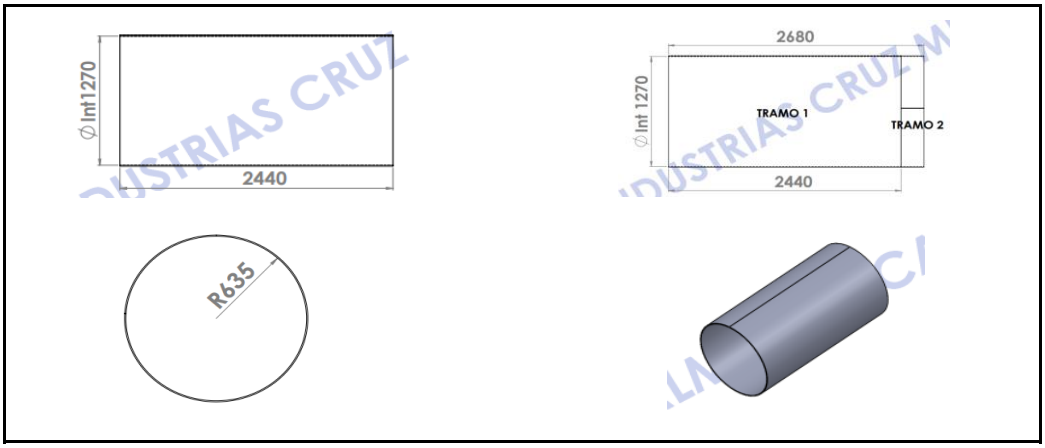
Authorized by Javith Pertuz R(Inspector Control de Calidad CWI-AWS 15053881)

Date 22/07/2019

	INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA SAS	**LMF-MCMC-015**
	MEDICIÓN CONTROL Y MEJORAMIENTO CONTINUO	**Versión 1**
	INSPECCIÓN Y CONTROL CAMISAS	**27.06.24**

PLANO	CAMISAS	**SEDE**	CARACOLÍ
CLIENTE	KMA CONSTRUCCIONES	**CANTIDAD CAMISAS**	
PROYECTO	CAMISAS METALICAS	**36**	

CAMISAS



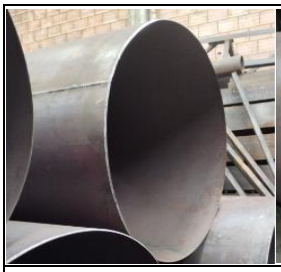
ITEM	CAMISA	DIAMETRO INTERNO	ALTURA A	RANURA
1	TIPO1-1	1270	2240	OK
2	TIPO2-1	1270	2680	OK
3	TIPO3-1	1271	2240	OK
4	TIPO1-2	1270	2240	OK
5	TIPO2-2	1269	2680	OK
6	TIPO3-2	1270	2240	OK
7	TIPO1-3	1270	2240	OK
8	TIPO2-3	1270	2680	OK
9	TIPO3-3	1270	2240	OK
10	TIPO1-4	1270	2240	OK
11	TIPO2-4	1270	2680	OK
12	TIPO3-4	1271	2240	OK
13	TIPO1-5	1269	2240	OK
14	TIPO2-5	1269	2680	OK
15	TIPO3-5	1270	2240	OK
16	TIPO1-6	1270	2240	OK
17	TIPO2-6	1270	2680	OK
18	TIPO3-6	1270	2240	OK
19	TIPO1-7	1270	2240	OK
20	TIPO2-7	1270	2680	OK
21	TIPO1-8	1269	2240	OK
22	TIPO2-8	1270	2680	OK

HernanCastro

INGENIERO DE CALIDAD

	INDUSTRIAS CRUZ METALMECANICA SAS	LMF-MCMC-015
	MEDICIÓN CONTROL Y MEJORAMIENTO CONTINUO	Versión 1
	INSPECCIÓN Y CONTROL CAMISAS	27.06.24

ANEXOS



25175

ARGOS

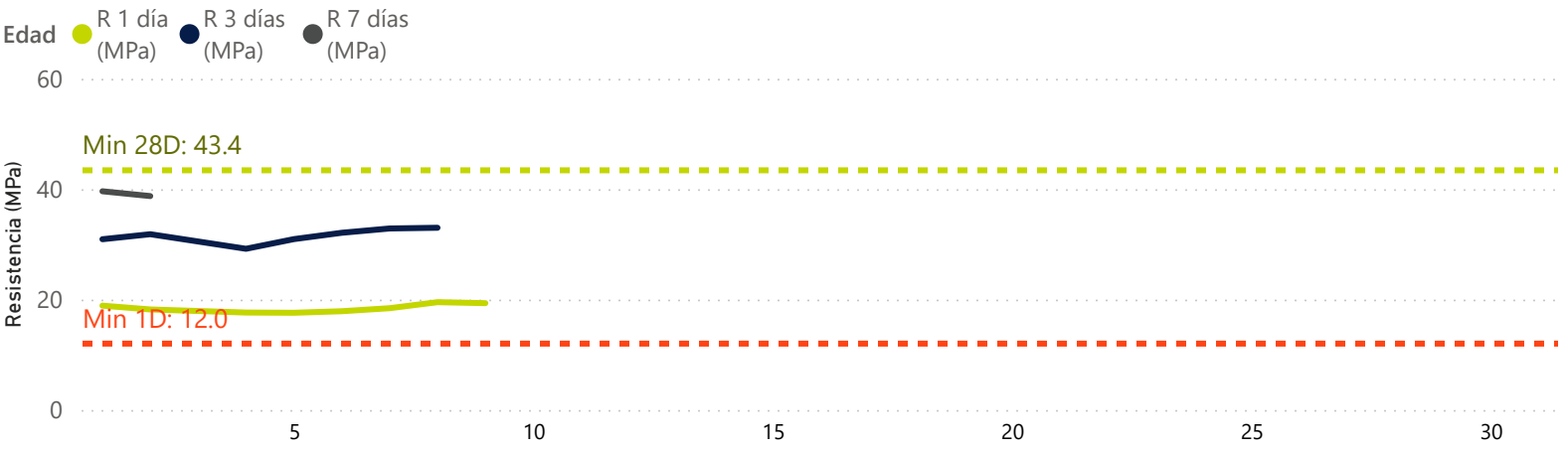
Reporte de calidad

1/05/2025 | 31/05/2025 | Planta Sogamoso | Cemento Estructural Max

PARÁMETROS FÍSICOS

Blaine	Retenido 325	Fraguado inicial	Fraguado final
4665 cm2/g	1.4 %	126 min	194 min

Resistencia 1 día	Resistencia 3 días	Resistencia 7 días	Resistencia 28 días
18.4 MPa	31.5 MPa	39.2 MPa	(Blank) MPa



* Este cemento cumple con la especificación de la ficha técnica Argos para cemento Estructural Max.

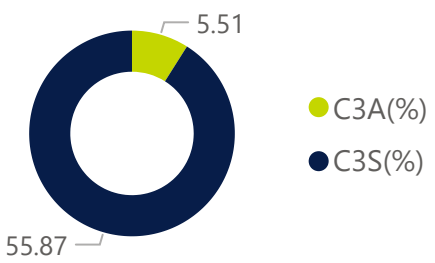
* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

OTROS PARÁMETROS FÍSICO

Densidad NTC 221	Contenido de Aire NTC 224	Expansión en autoclave NTC 107	Expansión barras de mortero NTC 4927
3,05 g/m3	6,2 %	NO HAY INFORMACIÓN	NO HAY INFORMACIÓN

PARÁMETROS QUÍMICOS

Fases minerológicas (Bogué)



SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO
20.63 %	4.97 %	3.25 %	59.73 %

SO3	Perdidas por ignición	Equivalente alcalino
3.07 %	5.50 %	0.89 %

RESUMEN

Fecha	Blaine (cm2/g) NTC 33	Retenido 325 (%) NTC 294	FI (Min) NTC 118	FF (Min) NTC 118	R1 día (MPa) NTC 220	R3 días (MPa) NTC 220	R7 días (MPa) NTC 220	R28 días (MPa) NTC 220
1/05/2025	4810	1.3	132	210	18.9	30.9	39.6	
2/05/2025	4667	1.3	126	190	18.2	31.8	38.7	
4/05/2025	4648	1.5	125	190	17.6	29.2		
5/05/2025	4477	1.7	124	190	17.6	30.9		
6/05/2025	4707	1.4	124	190	17.9	32.1		
7/05/2025	4622	1.4	132	200	18.4	32.9		
8/05/2025	4763	1.3	123	190	19.5	33.0		
9/05/2025	4627	1.6	123	190	19.3			

* Los resultados en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones de los materiales ensayados.

* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

* Las especificaciones del Cemento Estructural Max cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo ART) y la Norma ASTM C1157 (Type HE).

Contacto
Cali Parque Industrial Guajira 7, Via Aeropuerto
Alfonso Bonilla Yumbo - Palmira Km 5
Tocancipá Autopista norte Km 20.5 Vereda Canavita tel.878 6333
Bucaramanga Km 3 Vía Palenque Café Madrid, Bucaramanga, Santander
Dosquebradas (Risaralda) Carrera 2 Norte No. 1-536
Depósito G-05 - Centro Logístico Eje Cafetero Tel. 332 1803
Medellin KM 34 Autopista Medellin-Bogota Tel. 530 1060
Barranquilla Carretera Oriental Km 2 - 23 Vía Malambo Tel. 3822276
La Calera Km 2 Vía St. Helena, La Calera, Cund. Tel. 5188444

Sacama.

BUILDING TRUST

Sika Colombia S.A.S. Km 20.5 Autopista Norte Tocancipá CO

Dirección de envío: 2455788
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
Ruta Nacional 6405, municipio de Sacama
Casanare
Km 11 via Sacama # la Cabuya
Sácama
Casanare

Cliente: 3254423
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
BRR EL CABRERO CR 2 41 612
Cartagena De Indias
Bolívar

REMISION

N° Albaran: 81633070 de 31.01.2025

81633070

Fecha estimada entrega: 31.01.2025
Condiciones de entrega: DDP, BODEGA CLIENTE

NIT:	8300949205
Pedido No.:	25673636
Pedido Cliente:	4510035165
N° de SKU:	3,0
Total peso bruto:	41,2 KG

Junto con el producto por favor hacer entrega de la remisión así como del certificado de calidad.
Dirección de entrega: Km 11 via Sacama # la Cabuya, Ruta Nacional 6405, municipio de Sacama - Casanare
Contacto: Leidy Carrillo
Celular: 3160174711

Artículo	N° Material / Descrip. Material	N° de SKU	Lote	Cantidad	Peso Neto	Peso Bruto
10	512369 SIKAWATERBAR/CINTA PVC O-15 YEL(15M/R) MTS 1 PESO: 0,9150 KG GTIN/UPC 7706788095636	3,0		45,0 M	41,2 KG	41,2 KG
					41,2 KG	41,2 KG

Recibí conforme

Nit o C.C.

Sello

Powered by CamScanner

25177

Sika Colombia S.A.S.
Certificado de Conformidad

Febrero/21/2025

Certificamos que el producto abajo mencionado fue fabricado cumpliendo los procesos de manufactura establecidos, controlado bajo estándares de calidad definidos, y cumple con los requerimientos del Sistema de Calidad establecidos por Sika Colombia. Los valores de control obtenidos para los lotes relacionados están dentro de los límites de las especificaciones indicadas más adelante.

512369 SikaWaterbar/Cinta PVC O-15 yel(15m/R) M

Propiedad Controlada	Especificación
ASPECTO	CINTA COLOR AMARILLO
Dureza Shore A	15 79 ±3
Resistencia a la tensión	150 Kgf/cm²
Peso Específico	≤ 1,38
Absorción de agua	≤ 0,15%
Elongación (%)	Mín 350

Diana Carolina Cangrejo
Control de Calidad

NOTA: Certificado emitido electrónicamente, no requiere firma.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

MULTINSA
Soluciones industriales sostenibles

DESPACHO LINEA INDUSTRIAL

F05-010	
VERSION: 4	PAG 1 DE 1
OCTUBRE DE 2020	

PRESENTACION A GRANEL

DESPACHO	FECHA	OBJETO / CONTRATO
20126	19/03/2025	

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE	CONSORCIO VIAS NACIONALES	DESTINO:	Km 4+500 VIA PAZ RIO - TASCO, VEREDA HORMEZAQUE, PREDIO EL MORAL BOYACA
O.C		OBRA:	
CONTACTO	DIANA AGUILAR	CEL:	322 4573944

INFORMACION VEHICULO Y CONDUCTOR

CONDUCTOR	CRISTIAN ANDRES SILVA FLOREZ	TRANSPORTADORA:	TTZ
CEDULA	1.005.210.521	FLETE PAGADO POR:	CLIENTE
PLACA	LUL 177	CELULAR CONDUCTOR:	0
REMOLQUE	N/A		

DETALLE PRODUCTO

PRODUCTO	EMULSION CRR-1	PEDIDO ECOPETROL	N/A
RESPONSABLE CARGUE		JOSE SEGOVIA	
RESPONSABLE SELLOS		JESUS MEJIA/JHONATHAN ALVARADO	

CANTIDAD

PESO NETO	9.110	KG	CONVERSION (GLS)	
PESO LLENO	20.520	KG	No. BASCULA	10000358
PESO VACIO	11.410	KG		
SELLOS TERMICOS			55410-55411-55412	
SELLOS METALICOS			41202-41203-41204-015701-015763	
CANDADOS			N/A	

OTROS DOCUMENTOS

TARJETA TÉCNICA	HOJA DE SEGURIDAD
CONTRAMUESTRA	CERTIFICADO DE CALIDAD

DESPACHADO POR:	TRANSPORTADO POR:	RECIBÍ CONFORME DE:	FECHA DE INGRESO:
MULTINSA			HORA DE INGRESO:
NOMBRE: REINA SANTAMARIA	NOMBRE Cristian Silva	NOMBRE	
C.C: 1005188394	CC 1005210521	CC	FECHA DE SALIDA:
OBSERVACIONES:			HORA DE SALIDA:

TOLERANCIA PERMITIDA EN DIFERENCIAS DE PESOS RECIBIDOS VS DESPACHADOS = 0,25%

Cra.19 No. 73 - 65, B. La Libertad, Barrancabermeja, Colombia / Tel: (7) 6222990 - 318 7167942 / info@multinsa.com

multinsa.com

25179

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 La Libertad
Tel: 6916081 - +57 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. Colombian Industry
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1
N°15007

Despacho: 20126
Fecha de despacho: 19-03-2025
Cliente: CONSORCIO VÍAS NACIONALES
Pedido: N/A

Fecha de lote: 14-03-2025
Lote No.: 180325
Placa: LUL-177

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Viscosidad a 25°C, sSf	E-763	20	100	34	LOTE
Contenido de Agua, % volumen	E-761	-	40	40	LOTE
Estabilidad durante almacenamiento a 24 horas, % sedimentacion a los 5 días, %	E-764	- -	1 5	0.5 1.9	LOTE
Destilación Contenido de asfalto residual, % Contenido de aceite, %	E-762	60 -	- 3	60 0	LOTE
Tamizado, retenido tamiz 20 (850 µm)	E-765	-	0,1	0.05	LOTE
Demulsibilidad, %	E-766	40	-	42	LOTE
Carga de la Partícula	E-767	Positiva		Positiva	LOTE
pH	E-768	-	6	2.64	LOTE
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s), 0,1 mm - ARD - ARB	E-706	60 100	100 250	92	MENSUAL
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	40	-	140	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno %	E-713	97	-	99,99	MENSUAL

Tec. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

MULTINSA

NIT 800207932

25180

TIQUETE No 10000358

DESPACHO DE PRODUCTOS

Fecha de Impresión: 3/19/2025 13:48:08
Operario: REINA SANTAMARIA
Placa: LUL 177
NI Conductor: 1005210521
Nombre Conductor: CRISTIAN ANDRES SILVA FLOREZ
NI Transportadora: 901678814-7
Transportadora: TRANSPORTE TODO TERRENO SAS
Observaciones: 20126

NI Cliente: 901474028
Nombre Cliente: CONSORCIO VIAS NACIONALES
Destino: TASCO BOYACA
Origen: PLANTA MULTINSA BCA

#	Código	Nombre del Producto	1er Peso (kg)	Primer Pesaje	2do Peso (kg)	Segundo Pesaje	Neto (kg)
	PT033	EMULSION ASFALTICA CRR-1	11,410	19/03/2025 10:48	20,520	19/03/2025 13:48	**9,110**

RECIBIDO

APROBADO Reina Santamaria

25181

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045164

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	GEOMATRIX S.A.S Calle 15 N 72 72 COLOMBIA Tel:4249999 Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co
28/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**	

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018220	'	NAC015548

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5942
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5726
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	18010
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	176,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	160,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	820
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	774
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS…# 000839622.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres
DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega
JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

ISO 9001:2015

25182

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045165

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
28/08/2024	**901474028**	**CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018386	GT150	NAC015548

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5681
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5310
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	16670
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	177,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	156,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	837
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	861
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS:...# 000842854 - 000842855 - 000842856 - 000842857 - 000842858 - 000842870 - 000842871 - 000842872 - 000842873 - 000842874 - 000842875 - 000842876 - 000842877 - 000842878 - 000842879 - 000842883 - 000842884 - 000842885 - 000842886 - 000842887 - 000842888 - 000842889 - 000842890 - 000842893 - 000842894 - 000842895 - 000842896 - 000842899 - 000842901 - 000843212 - 000843213 - 000843214 - 000843215 - 000843216 - 000843217 - 000843218 - 000843219 - 000843221 - 000843222 - 000843223 - 000843224 - 000843225 - 000843227 - 000843228 - 000843229 - 000843230 - 000843231 - 000843232.

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Observaciones:

Aprobado por: Omar Torres — DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega — JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

GSI GAI - LAP

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación

DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y

25183

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045167

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
28/08/2024	**901474028**	**CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018386	GT150	NAC015548

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5681
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5310
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	16670
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	177,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	156,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	837
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	861
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS…# 000843226.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

25184

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045168

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
28/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018220	GT150	NAC015548

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5942
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5726
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	18010
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	176,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	160,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	820
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	774
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS # 000839503 - 000839511 - 000839610 - 000839611 - 000839612 - 000839613 - 000839614 - 000839615 - 000839621 - 000839625 - 000839626 - 000839824 - 000839826 - 000839828.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres
DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega
JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

25185

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045169

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
28/08/2024	**901474028**	**CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018345	GT150	NAC015548

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5942
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5726
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	18010
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	176,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	160,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	820
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	774
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS…# 000841154.

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Observaciones:

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

25186

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045170

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
28/08/2024	**901474028**	**CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
GEOCONTENEDOR BASICO ESPECIAL	PV09030	OP018386	GT150	NAC015548

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
PROPIEDADES DE GEOTEXTIL				
CARGA A LA ROTURA GRAB - TD	N	ASTM D4632	Min.5470	5681
CARGA A LA ROTURA GRAB - MD			Min.5470	5310
RESISTENCIA AL PUNZONAMIENTO ESTATICO CBR		ASTM D6241	Min.14760	16670
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - TD	kN/m	ASTM D4595	Min.131	177,0
RESISTENCIA A LA TENSIÓN - MUESTRA ANCHA - MD			Min.131	156,0
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - TD	N	ASTM D4533	Min.740	837
RESISTENCIA AL RASGADO TRAPEZOIDAL - MD			Min.740	861
GEOCONTENEDOR ENSAMBLADO				
LARGO	m	Método interno	4,50+/- 3%	4,60
ANCHO	m	Método interno	2,50+/- 3%	2,57
ALTO	m	Método interno	1,30+/- 3%	1,33

PIEZAS…# 000843210.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

25187

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 045166

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
28/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**	GEOMATRIX S.A.S Calle 15 N 72 72 COLOMBIA Tel:4249999 Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
HILO COSTURA IND. 6000	PV10002	DIN-66650	GT150	NAC015548

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
TÍTULO	Denier	ASTM D1907	Mín. 6370	6.514
RESISTENCIA A LA TENSIÓN	kg/f	ASTM D885	Mín. 47,8	49,6
ELONGACIÒN	%		Prom. 14,4	14,8
TENACIDAD	gf/Denier		Mín. 7,38	7,61

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

PIEZAS…# 000812545.

Observaciones:

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.
La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

25188

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044313

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
01/08/2024	**901474028**	**CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia	No. Orden	Uso	Factura No.
FORTGRID BX 30 5,3m	PV01038	OP017117	GT150	NAC015319

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - TD	kN/m	ASTM D6637	Min.32,0	33,0
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - MD			Min.32,0	36,3
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACION -TD			Min.8,0	8,36
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.7,0	8,27
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - TD			Min.15,0	15,0
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.14,0	14,0
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - TD	%		Prom.9,90	9,86
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - MD			Prom.10,4	11,1
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS TD	kN/m	GRI GG4(b)	Min.16,0	16,5
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS MD			Min.16,0	18,1
TAMAÑO DE ABERTURA - TD	mm	Metodo interno	Prom.28	28,9
TAMAÑO DE ABERTURA - MD			Prom.28	28,0

PIEZAS…# 000826685 (5.10) - 000826691 (5.10) - 000826688-O (4.90) - 000826690 (5.10) -000828078 (5.17) - 000827765 (5.00).

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres, DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega, JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

Esta información es impresa automáticamente por lo cual no tiene firmas originales.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP Accreditation

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

25189

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044314

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
01/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia	No. Orden	Uso	Factura No.
FORTGRID BX 30 5,3m	PV01038	OP017733	GT150	NAC015319

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - TD	kN/m	ASTM D6637	Min.32,0	35,5
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - MD			Min.32,0	36,4
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACION -TD			Min.8,0	8,32
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.7,0	8,70
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - TD			Min.15,0	15,6
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.14,0	15,5
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - TD	%		Prom.9,90	10,5
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - MD			Prom.10,4	10,6
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS TD	kN/m	GRI GG4(b)	Min.16,0	17,1
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS MD			Min.16,0	18,2
TAMAÑO DE ABERTURA - TD	mm	Metodo interno	Prom.28	27,7
TAMAÑO DE ABERTURA - MD			Prom.28	28,5

PIEZAS…# 000832526 (5.00) - 000832778 (5.00).

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres — DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega — JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.
La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

25190

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044769

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
15/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia	No. Orden	Uso	Factura No.
FORTGRID BX 30 5,3m	PV01002	OP018509	GT150	NAC015453

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Requisito	Datos
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - TD	kN/m	ASTM D6637	Min.32,0	35,5
RESISTENCIA ULTIMA A TENSIÓN - MD			Min.32,0	36,4
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACION -TD			Min.8,0	8,32
RESISTENCIA @ 2% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.7,0	8,70
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - TD			Min.15,0	15,6
RESISTENCIA @ 5% DE LA DEFORMACIÓN - MD			Min.14,0	15,5
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - TD	%		Prom.9,90	10,5
ELONGACIÓN A TENSIÓN ÚLTIMA - MD			Prom.10,4	10,6
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS TD	kN/m	GRI GG4(b)	Min.16,0	17,1
RESISTENCIA MAXIMA DISPONIBLE PARA DISEÑO A 75 AÑOS MD			Min.16,0	18,2
TAMAÑO DE ABERTURA - TD	mm	Metodo interno	Prom.28	27,7
TAMAÑO DE ABERTURA - MD			Prom.28	28,5

PIEZAS…# 000843827 - 000843693 - 000843694 - 000843986 - 000843988.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres — DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega — JEFE DE CALIDAD

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

Esta información es impresa automáticamente por lo tanto no lleva firmas originales.

PAVCO wavin

GEOMEMBRANA

2904211

GEOMEMBRANA 40 MIL

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 1050320036

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS), *certifica que la geomembrana cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada; Nuestro laboratorio cuenta acreditación* ***GAI LAP (The Geosynthetic Institute)****, nuestras soluciones han sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por* ***ICONTEC Internacional.***

Ancho: 7,01m

PROPIEDADES	METODO DE ENSAYO	FRECUENCIA PRUEBA	VALOR MÍNIMO
Espesor Promedio (mm)	ASTM D5199	Cada Rollo	0,9
Tracción en la Fluencia (kN/m)	ASTM D6693 Tipo IV	9000 kg	15
Elongación en la Fluencia (%)	ASTM D6693 Tipo IV	9000 kg	12
Tracción en la Rotura (kN/m)	ASTM D6693 Tipo IV	9000 kg	27
Elongación en la Rotura (%)	ASTM D6693 Tipo IV	9000 kg	700
Resistencia al Desgarro (N)	ASTM D1004	18000 kg	125
Resistencia al Punzonamiento (N)	ASTM D4833	18000 kg	320
Densidad (g/cm³)	ASTM D792 Método B	90000 kg	0,94
Contenido Carbón Negro (%)	ASTM D4218	9000 kg	2
Tiempo de Oxidación Inducida OIT (min)	ASTM D3895	90000 kg	100
Envejecimiento en Horno 85°-OIT-90 días (%)	ASTM D5721	Por Fórmula	55
Resistencia al UV - OIT Alta Presión (%)	ASTM D5885	Por Fórmula	50

Fecha emisión: oct-23

Nota: Mexichem Colombia S.A.S (Pavco Wavin Geosintéticos) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra pagina web • https://wavin.com/es-co

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute).**

SIG Sistema Integrado de Gestión

COLOMBIA: Planta Bogota • Tel.: (571) 782 5000
Servicio al cliente : Tel. Bogota (571) 782 5000 Exts: 1518/19/20/21/22 • Resto del pais: 01 8000 912 286
• Medellín Tel.: (574) 3256660 • Cali Tel.: (572) 442 3442/44 • Barranquilla Tel.: (575) 375 8100
• E-mail: ingenieriageosinteticos@wavin.com • https://wavin.com/es-co

GAI-LAP

Durman® by aliaxis

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD No. G0616-24

CC-RG-002

PLANTA DURMAN COLOMBIA:
Kilometro 27 via fontibon- Facatativa
Los Alpes, vereda el corzo lote 3
telefono: 8-200200

FECHA DE EXPEDICIÓN	*CLIENTE*
5. jun. 2024	

REFERENCIA NOMBRE	*CÓDIGO*	*LOTE No.*	*FECHA DE PRODUCCIÓN*
GEOTEXTIL GN- 2500	3040250024352	AND - 2406003	4 DE JUNIO 2024

NOMBRE DE LA PRUEBA	*UNIDAD*	*NORMA*	*ESPECIFICACIÓN*	*RESULTADO*
1. Ancho	*m*	- - - - -	*3.50*	*3.50*
2. Gramaje, peso	*gr/m²*	*ASTM D 5261*	*160 ± 3%*	*164.00*
3. Resistencia a la tensión (Grab)	*N*	*ASTM D 4632*	*621*	*708.00*
4. Elongación	*%*	*ASTM D 4632*	*>50*	*52.20*
6. Resistencia al punzonamiento (Metodo CBR)	*kN*	*ASTM D 6241*	*1.69*	*1.72*
7. Resistencia al Razgado Trapezoidal	*N*	*ASTM D 4533*	*264*	*265.20*
8. Espesor	*mm*	*ASTM D 5199*	*1.60 ± 0.2*	*1.52*

HIDRAULICAS	*UNIDAD*	*NORMA*	*ESPECIFICACIÓN*	*RESULTADO*
9. Abertura Aparente	(tamiz) mm	*ASTM D 4751*	70 (0.212)	70 (0.212)
10. Permeabilidad	cm/s	*ASTM D 4491*	0.247	0.247
11. Permitividad	s-1	*ASTM D 4491*	2.138	2.138
12. Tasa de flujo.	l/min/m2	*ASTM D 4491*	5189	5189

FISICAS	*UNIDAD*	*NORMA*	*ESPECIFICACIÓN*	*RESULTADO*
13. Resistencia UV a 500h	%	*ASTM D 4355*	>70	>70
14. Punto de fusion	°C	*ASTM D 276*	250	250

OBSERVACIONES:
Este certificado de calidad cubre las piezas relacionadas en la Factura No.

Aprobado por:
Ing. Martha Lucia Pedraza.
Representante de la Direccion SGC

Elaborado por:
Tnlgo, Edgar Novao Espinosa.
Control de Calidad. 2024

Contacto:
Cali Parque Industrial Guajira 7, Vía Aeropuerto
Alfonso Bonilla Yumbo - Palmira Km 5
Tocancipá Autopista norte Km 20.5 Vereda Canavita tel.878 6333
Bucaramanga Km 3 Vía Palenque Café Madrid, Bucaramanga, Santander
Dosquebradas (Risaralda) Carrera 2 Norte No. 1-536
Depósito G-05 - Centro Logístico Eje Cafetero Tel. 332 1803
Medellín KM 34 Autopista Medellín-Bogotá Tel. 530 1060
Barranquilla Carretera Oriental Km 2 - 23 Vía Malambo Tel. 3822276
La Calera Km 2 Vía Sta.Helena, La Calera, Cund. Tel. 5188444

BUILDING TRUST

Sika Colombia S.A.S. Km 20.5 Autopista Norte Tocancipá CO

REMISION

N° Albaran: 81620818 de 31.01.2025

Artículo	N° Material	N° de SKU	Lote	Cantidad	Peso Neto	Peso Bruto
	Descrip. Material					
10	519956	3,0	3009355651	3,0 PC	82,3 KG	87,0 KG
	SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL					
	GALON 5 PESO: 27,5000 KG					
	GTIN/UPC 7706788095933					
					82,3 KG	87,0 KG

Recibí conforme

Nit o C.C.

Sello

Powered by CamScanner

25194

Fecha: 31.01.2025

Certificado de Análisis EN 10204 3.1

Descripción del Producto : Sikaflex-401 Pavement SL PI 5GAL
Número de Producto : 619956
Número de Lote : 3009356651 Fecha Vencimiento : 19.11.2025

Características	Método	Límites	Resultados
Aspecto Líquido muy viscoso color grsi claro	C4.00.01	-	Conforme
Contenido de sólidos 150 °C	C4.00.01	93,000 ... 97,000 %	96,180
Viscosidad 30rpm / 18-25°C / spindle #6	C5.09.07	8000,0 ... 25000,0 cPoise	13630,0
Humedad Karl Fischer	TIT.1103	max. 0,0250 %	0,0093
Formación de Piel	C4.09.03	max. 4,00 Hours	2,17

Datos extraídos directamente de la Base de Datos informática del Laboratorio de Control de Calidad, por lo que no está firmado.

Sika Colombia S.A.S.
Quality Management
Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá (Cundinamarca)

Powered by CamScanner

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
LABORATORIO MEDELLIN

INFORME DE CALIDAD
ANALISIS ESTADÍSTICO DE RESULTADOS
DIRECCIÓN DE CALIDAD

TUBERIA CARRETEROS
PLANTA MEDELLIN

Código	Artículo	Resistencia a la compresión (kg/cm2) Metodo NTC-673			Tres Apoyos (N/m/mm) Metodo NTC-3676		PH (kg/cm2) Metodo NTC-3676			Edad	Período Analizado	
		Promedio	Desviación estándar	Especificación Mínima a 28 dias	Promedio fisura < 0.3 mm	Especificación Interna Min.	Presion Hidrostatica	Tiempo límite en minutos	Estado		Fecha Inicial	Fecha final
MD09034C	TUBO RFZDO D 90cm CL.III L 1.00M 36pg	319	2,5	280	67,4	65	0,90	10	APROBADO	7	2024/10/03	2024/10/12

ENSAYO DE ABSORCION PARA TUBERIA TIPO 4 Metodo NTC-3676				
Elemento	Fecha de Fabricación		Absorcion (%)	Especificacion max (%)
MD09034C	2024/10/03	2024/10/12	7,0	9,0

Jaime A Jimenez
Supervisor de calidad

NOTA: NORMAS APLICABLES NTC-401, NTC-1328, NTC-3676

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
LABORATORIO MEDELLIN

INFORME DE CALIDAD
ANALISIS ESTADÍSTICO DE RESULTADOS
DIRECCIÓN DE CALIDAD

TUBERIA CARRETEROS
PLANTA MEDELLIN

Código	Artículo	Resistencia a la compresión (kg/cm2) Metodo NTC-673			Tres Apoyos (N/m/mm) Metodo NTC-3676		PH (kg/cm2) Metodo NTC-3676			Edad	Período Analizado	
		Promedio	Desviación estándar	Especificación Mínima a 28 dias	Promedio fisura < 0.3 mm	Especificación Interna Min.	Presion Hidrostatica	Tiempo límite en minutos	Estado		Fecha Inicial	Fecha final
MD09034C	TUBO RFZDO D 90cm CL.III L 1.00M 36pg	357	3,3	280	75,5	65	0,90	10	APROBADO	28	2024/05/27	2024/05/29

ENSAYO DE ABSORCION PARA TUBERIA TIPO 4 Metodo NTC-3676				
Elemento	Fecha de Fabricación		Absorcion (%)	Especificacion max (%)
MD09034C	2024/05/27	2024/05/29	6,8	9,0

Jaime A Jimenez
Supervisor de calidad

NOTA: NORMAS APLICABLES NTC-401, NTC-1328, NTC-3676

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
LABORATORIO MEDELLIN

INFORME DE CALIDAD
ANALISIS ESTADÍSTICO DE RESULTADOS
DIRECCIÓN DE CALIDAD

TUBERIA CARRETEROS
PLANTA MEDELLIN

Código	Artículo	Resistencia a la compresión (kg/cm2) Metodo NTC-673			Tres Apoyos (N/m/mm) Metodo NTC-3676		PH (kg/cm2) Metodo NTC-3676			Edad	Período Analizado	
		Promedio	Desviación estándar	Especificación Mínima a 28 dias	Promedio fisura < 0.3 mm	Especificación Interna Min.	Presion Hidrostatica	Tiempo límite en minutos	Estado		Fecha Inicial	Fecha final
MD09034C	TUBO RFZDO D 90cm CL.III L 1.00M 36pg	369	5,0	280	72,8	65	0,90	10	APROBADO	28	2023/12/11	2023/12/15

ENSAYO DE ABSORCION PARA TUBERIA TIPO 4 Metodo NTC-3676				
Elemento	Fecha de Fabricación		Absorcion (%)	Especificacion max (%)
MD09034C	2023/12/11	2023/12/15	7,0	9,0

Jaime A Jimenez
Supervisor de calidad

NOTA: NORMAS APLICABLES NTC-401, NTC-1328, NTC-3676

MANUFAURAS DE CEMENTO TITAN S.A.
LABORATORIO COTA

AUTOPISTA MEDELLÍN, ENTRADA KILÓMETRO 2.4 AL OCCIDENTE DEL RÍO BOGOTÁ

CERTIFICADO DE ANALISIS
DIRECCIÓN DE CALIDAD

CARRETEROS
PLANTA COTA

Fecha de actualización: Octubre 25 de 2024

Consecutivo 016-CA-24

Codigo	Articulo	RESISTENCIA A LA COMPRESION (Mpa) NTC 673			Tres Apoyos (KN/m) NTC 3676		PH (kg/cm2) NTC 3676			Edad	Periodo Analizado	
		Promedio	Desviación estándar	Especificación Interna Mínima a 28 dias	Promedio	Especificación Interna Min.	Presion Hicrostatica	Tiempo limite en minutos	Estado		Fecha Inicial	Fecha Final
CT09034C	TUBO CARRETERO D 90CM 36pg CL.III L 1M	43,2	2,7	35	69,0	65,0	0,9	10	APROBADO	7	07/10/2024	11/10/2024

Manufauras de cemento S.A. por medio de este documento da constancia de conformidad al lote de fabricación referenciado, de acuerdo a los resultados obtenidos bajo procedimientos estandarizados del laboratorio.

ENSAYO DE ABSORCION PARA TUBERIA REFORZADA D=90CM METODO NTC 3675			
Elemento	Fecha de Fabricación	Absorcion (%)	Especificacion maxima (%)
09034C	07/10/2024	4.8	9.0

Jesus Vidal.

Jesus Vidal
Calidad

Xavier Chanchay
Director de calidad

NOTA: NORMAS APLICABLES NTC-401, NTC-1329

Pedro Ramos G
23/01/2024

Powered by CamScanner

25199

MANUFAURAS DE CEMENTO TITAN S.A.
LABORATORIO COTA

AUTOPISTA MEDELLÍN, ENTRADA KILÓMETRO 2.4 AL OCCIDENTE DEL RÍO BOGOTÁ

CERTIFICADO DE ANALISIS
DIRECCIÓN DE CALIDAD

CARRETEROS
PLANTA COTA

Fecha de actualización: Septiembre 10 de 2024

Consecutivo 015-CA-24

Codigo	Articulo	RESISTENCIA A LA COMPRESION (Mpa) NTC 673			Tres Apoyos (KN/m) NTC 3676		PH (kg/cm2) NTC 3676			Edad	Periodo Analizado	
		Promedio	Desviación estándar	Especificación Interna Mínima a 28 dias	Promedio	Especificación Interna Min.	Presion Hidrostatica	Tiempo limite en minutos	Estado		Fecha Inicial	Fecha Final
CT09034C	TUBO CARRETERO D 90CM 36pg CL.III L 1M	44,5	1,2	35	89,0	65,0	0,9	10	APROBADO	7	02/10/2024	04/10/2024

Manufauras de cemento S.A. por medio de este documento da constancia de conformidad al lote de fabricación referenciado, de acuerdo a los resultados obtenidos bajo procedimientos estandarizados del laboratorio.

ENSAYO DE ABSORCION PARA TUBERIA REFORZADA D=90CM METODO NTC 3676			
Elemento	Fecha de Fabricación	Absorcion (%)	Especificacion maxima (%)
09034C	02/10/2024	4,8	9,0

Jesus Vidal.

Jesus Vidal
Calidad

Xavier Chanchay
Director de calidad

NOTA: NORMAS APLICABLES NTC-401, NTC-1328

25200

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044312

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
01/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**	GEOMATRIX S.A.S Calle 15 N 72 72 COLOMBIA Tel:4249999 Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
DRAINPIPE 4PULG HD	PV12001	OP018462	. GT150	NAC015327

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Datos
DIAMETRO NOMINAL EXTERIOR	mm	ASTM D2122	111,7
DIAMETRO NOMINAL INTERIOR			99,0
ÁREA ABIERTA (Perforaciones)	cm^2/m		117,7
RIGIDEZ DEL TUBO AL 5% DE LA DEFLEXIÒN	psi	ASTM F667	38,2
ELONGACIÒN	%		1,70

PIEZAS…# 000842574 - 000842575 - 000842576 - 000842577 - 000842578 - 000842579 - 000842580 - 000842581 - 000842582 - 000842583 - 000842584 - 000842585 - 000842586 - 000842587 - 000842588 - 000842589 - 000842590 - 000842591 - 000842592 - 000842593 - 000842594 - 000842595 - 000842596 - 000842597 - 000842598 - 000842599 - 000842600 - 000842601 - 000842602 - 000842603.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres — DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega — JEFE DE CALIDAD

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.

La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP ISO 17025
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

25201

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044310

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE
01/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**

GEOMATRIX S.A.S
Calle 15 N 72 72
COLOMBIA
Tel:4249999
Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
DRAINPIPE 4PULG HD	PV12001	OP018317	. GT150	NAC015325

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Datos
DIAMETRO NOMINAL EXTERIOR	mm	ASTM D2122	111
DIAMETRO NOMINAL INTERIOR			98,5
ÁREA ABIERTA (Perforaciones)	cm^2/m		124
RIGIDEZ DEL TUBO AL 5% DE LA DEFLEXIÒN	psi	ASTM F667	35,1
ELONGACIÒN	%		1,30

PIEZAS…# 000840678 - 000840681 - 000840682 - 000840683 - 000840684 - 000840696 - 000840697 - 000840699.
.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres — DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega — JEFE DE CALIDAD

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.
La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP ISO 17025
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

25202

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD N°. Cert 044311

FECHA DE EXPEDICIÓN	CODIGO / CLIENTE	
01/08/2024	**901474028 CONSORCIO VIAS NACIONALES**	GEOMATRIX S.A.S Calle 15 N 72 72 COLOMBIA Tel:4249999 Email:servicioalcliente@geomatrix.com.co

Especificación para el producto

Referencia Nombre	Referencia Número	No. Orden	Uso	Factura No.
DRAINPIPE 4PULG HD	PV12001	OP018384	. GT150	NAC015325

Nombre Prueba	U. Medida	Norma	Datos
DIAMETRO NOMINAL EXTERIOR	mm	ASTM D2122	111,7
DIAMETRO NOMINAL INTERIOR			99,0
ÁREA ABIERTA (Perforaciones)	cm^2/m		117,7
RIGIDEZ DEL TUBO AL 5% DE LA DEFLEXIÒN	psi	ASTM F667	38,2
ELONGACIÒN	%		1,70

PIEZAS…# 000841767 - 000841769 - 000841776 - 000841778 - 000841779 - 000841780 - 000841781 - 000841783 - 000841786 - 000841790 - 000841791 - 000841795 - 000841796 - 000841797 - 000841798 - 000841799 - 000841800 - 000841801 - 000841802 - 000841803 - 000841804 - 000841809.

Observaciones:

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

QGA-QGA-F-001 / V03
30/Dic/2022

Aprobado por: Omar Torres
DIRECTOR TÉCNICO

Revisado por: Elver Andres Ortega
JEFE DE CALIDAD

GEOMATRIX S.A.S.
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
GEOMATRIX S.A.S.

Los presentes resultados han sido obtenidos a partir de análisis estadísticos de mediciones realizadas en nuestro propio laboratorio de control de calidad de materiales, acreditado por el "Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Program – GAI-LAP", garantizando así la competencia e independencia para llevar a cabo las pruebas emitidas en el presente certificado.
La operación de GEOMATRIX se basa en un Sistema de Gestión de Calidad para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosintéticos, certificado bajo la norma ISO 9001: 2015.

QUALITY ASSURANCE GSI GAI - LAP
Accreditation # GAI-LAP-75-13

ISO 9001:2015
Alcance de Certificación
DISEÑO, DESARROLLO, PRODUCCIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE MATERIALES GEOSINTÉTICOS

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
		PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3	**FUENTE:** PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.	**ABSCISA:** PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : 2,687 **PESO ESP. ASFALTO :** 1,024

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA: martes, 01 de julio de 2025 — FECHA DEL ENSAYO: miércoles, 02 de julio de 2025

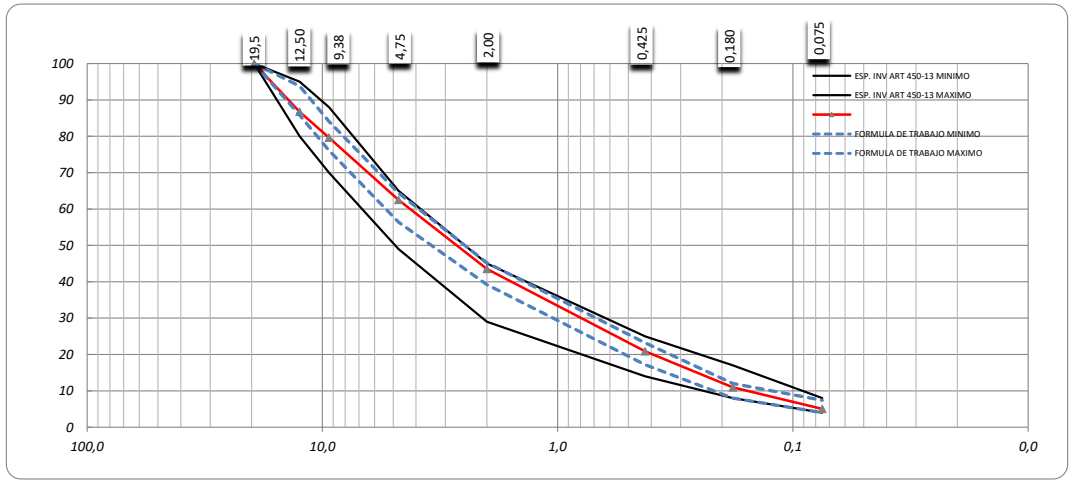
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g) SECA EN AIRE	S.S.S. EN AIRE	EN AGUA	PESO ESPECIFICO BULK (actual)	MAX. TEORICO (Rice)	DE LOS AGREGADOS	ASFALTO EFECTIVO %	ASFALTO ABSORBIDO %	VOLUMEN TOTAL (%) AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	% DE VACIOS VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	MEZCLA TOTAL	VACIOS LLENOS CON ASFALTO	CORRECCION	ESTABILIDAD Kg LECTURA DE CARGA EN KN	RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	CORREGIDA	FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
793	5,6	64,9	1198,5	1202,6	685,2	2,316											0,96	14,10	14100,0	13536	3,3	
794		65,0	1199,6	1203,1	684,7	2,314											0,96	14,70	14700,0	14112	3,4	
795		65,1	1198,7	1204,0	686,3	2,315											0,96	15,20	15200,0	14592	3,3	
796		65,1	1199,1	1203,9	686,9	2,319											0,96	14,90	14900,0	14304	3,3	
PROMEDIO						**2,316**	**2,440**	2,463	5,97	-0,41	81,4	**5,1**	13,5	**18,6**	5,07	**72,7**	**0,96**	**14,7**	**14725**	**14136**	**3,3**	**4,3**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.402,3	1322,2	80,1	**5,7**
1411,8	1334,8	77,0	**5,5**
		Promedio	**5,58**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	**mm..**	**mínimo**	**máximo**	**Ret.**	**Rte.**	**Acum.**	**Pasa**
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**352,2**	13,3	13,3	86,7
3/8"	9,38	70	88	**189,6**	7,1	20,4	79,6
# 4	4,75	49	65	**455,0**	17,1	37,5	62,5
# 10	2,00	29	45	**503,3**	18,9	56,5	43,5
# 40	0,425	14	25	**602,3**	22,7	79,1	20,9
# 80	0,180	8	17	**263,3**	9,9	89,0	11,0
# 200	0,075	4	8	**157,8**	5,9	95,0	5,0
P-200	P-0.075			133,5	5,0	100,0	0,0
			TOTAL	2657,0			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	918	1305	1441	SI
Flujo (mm)	2,0-3,5	3,20	3,3	SI
% de Vacíos con aire	4 - 6	4,9%	5,1	SI
% Vacíos en agregados mineral	≥15	16,40%	18,6	SI
% Vacios llenos con Asfalto	65 - 75	71%	72,7	SI
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	3,0 - 6,0	3,95	4,3	SI
Relacion llenante/ligante	0,8 a 1,2	1,14	0,84	SI
% de Asfalto de Diseño	(+/-) 0.3	5,40	5,58	SI

EJECUTO	REVISO
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	1-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	2-jul-25

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	352,2	352,2	100,0%	13,3%	0,13	
1/2"	3/8"	189,6	189,6	100,0%	7,1%	0,07	
3/8"	N°4	455,0	455,0	100,0%	17,1%	0,17	**INDICE**
				TOTALES	37,5%	0,38	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	352,2	352,2	100,0%	13,3%	0,13	
1/2"	3/8"	189,6	189,6	100,0%	7,1%	0,07	
3/8"	N°4	455,0	455,0	100,0%	17,1%	0,17	**INDICE**
				TOTALES	37,5%	0,38	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA INV E -227-2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	1-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	2-jul-25

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	352,2	1,7	0,5%	13,3%	0,06%	
1/2"	3/8"	189,6	2,2	1,2%	7,1%	0,08%	
3/8"	1/4"	288,9	3,6	1,2%	17,1%	0,21%	**INDICE**
				TOTALES	37,5%	0,36%	**1,0%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**1,0%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19

NORMA INV E -240 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO:	**ARCHIVO:**
DRF	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-008-V00 del 23 noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	1-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	2-jul-25

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13

ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	146,2	146,2
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,650	2,650
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,5	45,5
			PROMEDIO	**45,5**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**46**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

Formato FR-C.1468-009-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
		PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3	**FUENTE:** PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.	**ABSCISA:** PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : 2,687 **PESO ESP. ASFALTO :** 1,024

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA	jueves, 03 de julio de 2025	FECHA DEL ENSAYO	viernes, 04 de julio de 2025

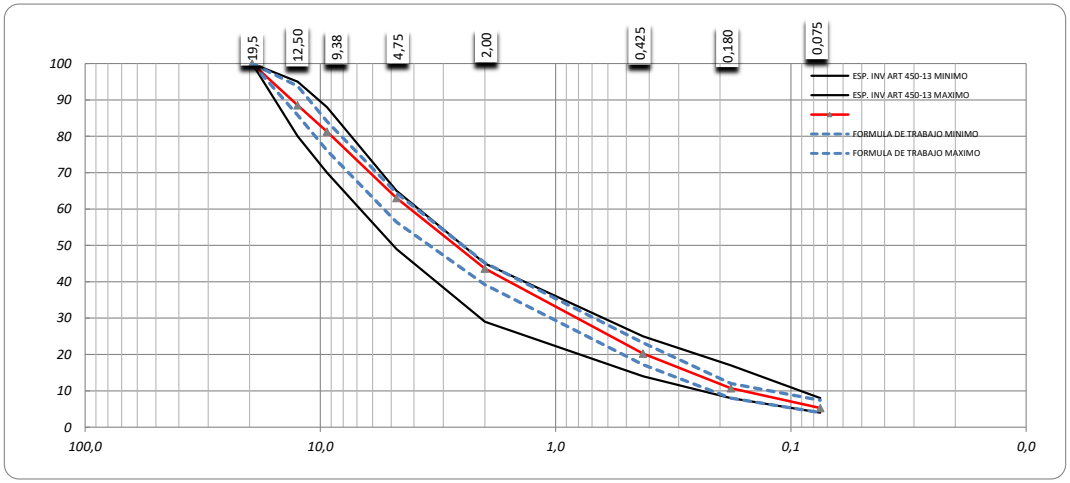
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g) SECA EN AIRE	S.S.S. EN AIRE	EN AGUA	PESO ESPECIFICO BULK (actual)	MAX. TEORICO (Rice)	DE LOS AGREGADOS	ASFALTO EFECTIVO %	ASFALTO ABSORBIDO %	VOLUMEN TOTAL (%) AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	% DE VACIOS VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	MEZCLA TOTAL	VACIOS LLENOS CON ASFALTO	CORRECCION	ESTABILIDAD Kg LECTURA DE CARGA EN KN	RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	CORREGIDA	FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
797	5,6	65,1	1197,5	1201,3	683,3	2,312											0,96	13,80	13800,0	13248	3,2	
798		64,8	1196,8	1200,8	683,9	2,315											0,96	13,90	13900,0	13344	3,2	
799		64,9	1197,8	1201,7	684,1	2,314											0,96	13,70	13700,0	13152	3,3	
800		64,7	1198,2	1202,3	683,9	2,311											0,96	13,50	13500,0	12960	3,3	
PROMEDIO						**2,313**	**2,440**	2,464	5,97	-0,42	81,3	**5,2**	13,5	**18,7**	5,20	**72,2**	**0,96**	**13,7**	**13725**	**13176**	**3,3**	**4,1**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.398,2	1319,8	78,4	**5,6**
1475,2	1393,3	81,9	**5,6**
		Promedio	**5,58**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	mm..	mínimo	máximo	Ret.	Rte.	Acum.	Pasa
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**311,2**	11,5	11,5	88,5
3/8"	9,38	70	88	**196,3**	7,2	18,7	81,3
# 4	4,75	49	65	**496,3**	18,3	37,0	63,0
# 10	2,00	29	45	**526,3**	19,4	56,4	43,6
# 40	0,425	14	25	**633,3**	23,3	79,7	20,3
# 80	0,180	8	17	**258,7**	9,5	89,3	10,7
# 200	0,075	4	8	**147,9**	5,5	94,7	5,3
P-200	P-0.075			143,1	5,3	100,0	0,0
			TOTAL	2713,1			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	918	1305	1344	SI
Flujo (mm)	2,0-3,5	3,20	3,3	SI
% de Vacíos con aire	4 - 6	4,9%	5,2	SI
% Vacíos en agregados mineral	≥15	16,40%	18,7	SI
% Vacios llenos con Asfalto	65 - 75	71%	72,2	SI
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	3,0 - 6,0	3,95	4,1	SI
Relacion llenante/ligante	0,8 a 1,2	1,14	0,88	SI
% de Asfalto de Diseño	(+/-) 0.3	5,40	5,58	SI

EJECUTO	REVISO
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO:	ARCHIVO:
DRF	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	3-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	4-jul-25

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	311,2	311,2	100,0%	11,5%	0,11	
1/2"	3/8"	196,3	196,3	100,0%	7,2%	0,07	
3/8"	N°4	496,3	496,3	100,0%	18,3%	0,18	**INDICE**
				TOTALES	37,0%	0,37	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	311,2	311,2	100,0%	11,5%	0,11	
1/2"	3/8"	196,3	196,3	100,0%	7,2%	0,07	
3/8"	N°4	496,3	496,3	100,0%	18,3%	0,18	**INDICE**
				TOTALES	37,0%	0,37	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -227-2013		

Formato FR-C.1468-007-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	3-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	4-jul-25

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	311,2	1,3	0,4%	11,5%	0,05%	
1/2"	3/8"	196,3	1,9	1,0%	7,2%	0,07%	
3/8"	1/4"	241,1	3,4	1,4%	18,3%	0,26%	**INDICE**
				TOTALES	37,0%	0,38%	**1,0%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**1,0%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19

NORMA INV E -240 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO:	**ARCHIVO:**
DRF	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-008-V00 del 23 noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	3-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	4-jul-25

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13

ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	145,9	145,9
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,650	2,650
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,6	45,6
			PROMEDIO	**45,6**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**46**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	**COMPAÑÍA:**	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA
		PROCEDENCIA:	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
MATERIAL:	MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3	**FUENTE:** PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.	**ABSCISA:** PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.

PESO ESPECÍFICO DE LOS AGREGADOS : 2,687 **PESO ESP. ASFALTO :** 1,024

FECHA DE PRODUCCION DE LA MEZCLA: lunes, 07 de julio de 2025 — FECHA DEL ENSAYO: martes, 08 de julio de 2025

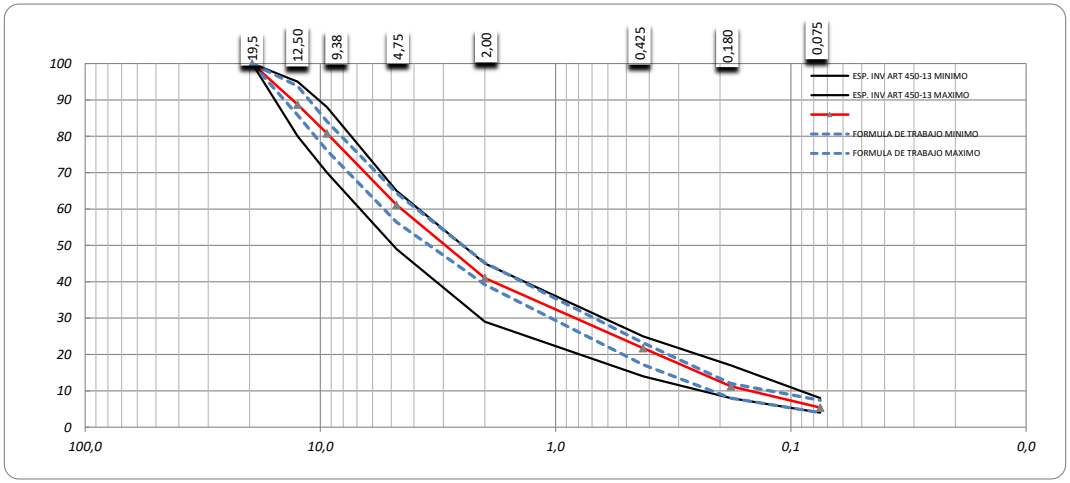
PROBETA No.	% ASFALTO	ESPESOR PROBETA (mm)	PESO (g) SECA EN AIRE	S.S.S. EN AIRE	EN AGUA	PESO ESPECIFICO BULK (actual)	MAX. TEORICO (Rice)	DE LOS AGREGADOS	ASFALTO EFECTIVO %	ASFALTO ABSORBIDO %	VOLUMEN TOTAL (%) AGREGADO	VACIOS CON AIRE	ASFALTO	% DE VACIOS VACIOS EN AGREGADOS MINERALES	MEZCLA TOTAL	VACIOS LLENOS CON ASFALTO	CORRECCION	ESTABILIDAD Kg LECTURA DE CARGA EN KN	RESISTENCIA MEDIDA EN (N.)	CORREGIDA	FLUJO (mm)	RELACION ESTABILIDAD FLUJO (kN/mm)
801	5,6	64,8	1198,2	1202,8	684,2	2,310											0,96	14,10	14100,0	13536	3,4	
802		65,2	1199,3	1203,7	685,2	2,313											0,96	13,60	13600,0	13056	3,2	
803		65,1	1201,1	1205,8	686,9	2,315											0,96	13,80	13800,0	13248	3,4	
804		65,3	1200,3	1204,7	684,7	2,308											0,96	14,20	14200,0	13632	3,3	
PROMEDIO						**2,312**	**2,440**	2,463	5,97	-0,41	81,2	**5,3**	13,5	**18,8**	5,26	**72,0**	**0,96**	**14,0**	**13925**	**13368**	**3,3**	**4,0**

EXTRACCIÓN DE ASFALTO

Peso Mezcla	Peso Agregados	Peso del Asfalto	% de Asfalto
1.422,3	1342,8	79,5	**5,6**
1396,6	1318,5	78,1	**5,6**
		Promedio	**5,59**

GRANULOMETRÍA

TAMIZ		Especificación		Peso	%	%Ret.	%
Pulgadas	mm..	mínimo	máximo	Ret.	Rte.	Acum.	Pasa
3/4"	19,5	100	100	**0,0**	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,50	80	95	**300,2**	11,3	11,3	88,7
3/8"	9,38	70	88	**211,4**	7,9	19,2	80,8
# 4	4,75	49	65	**522,3**	19,6	38,8	61,2
# 10	2,00	29	45	**536,6**	20,2	59,0	41,0
# 40	0,425	14	25	**512,2**	19,2	78,3	21,7
# 80	0,180	8	17	**278,9**	10,5	88,7	11,3
# 200	0,075	4	8	**156,3**	5,9	94,6	5,4
P-200	P-0.075			143,4	5,4	100,0	0,0
			TOTAL	2661,3			



ESPECIFICACIONES	INVIAS	FORMULA DE TRABAJO	DATOS DE TRABAJO	CUMPLE SI/NO
Estabilidad Mínima en (kgf).	918	1305	1363	SI
Flujo (mm)	2,0-3,5	3,20	3,3	SI
% de Vacíos con aire	4 - 6	4,9%	5,3	SI
% Vacíos en agregados mineral	≥15	16,40%	18,8	SI
% Vacios llenos con Asfalto	65 - 75	71%	72,0	SI
Relación Estabilidad / Flujo (KN / mm).	3,0 - 6,0	3,95	4,0	SI
Relacion llenante/ligante	0,8 a 1,2	1,14	0,90	SI
% de Asfalto de Diseño	(+/-) 0.3	5,40	5,59	SI

EJECUTO	REVISO
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

RESISTENCIA DE MEZCLAS BITUMINOSAS EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL

NORMA INV. E-748 - NORMA INV. E-123 - NORMA INV. E-732-733

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-006-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	8-jul-25

UNA CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS UNA CARA	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	300,2	300,2	100,0%	11,3%	0,11	
1/2"	3/8"	211,4	211,4	100,0%	7,9%	0,08	
3/8"	N°4	522,3	522,3	100,0%	19,6%	0,20	**INDICE**
				TOTALES	38,8%	0,39	**100%**

DOS CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES PASA	TAMICES RETIENE	PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS DOS CARAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
3/4"	1/2"	300,2	300,2	100,0%	11,3%	0,11	
1/2"	3/8"	211,4	211,4	100,0%	7,9%	0,08	
3/8"	N°4	522,3	522,3	100,0%	19,6%	0,20	**INDICE**
				TOTALES	38,8%	0,39	**100%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INV.

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	RODADURA	75%	75%	**85%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	60%	75%	75%		
	BASE	-	60%	60%		
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	RODADURA	-	60%	**70%**	**100%**	**SI**
	MEDIA	-	-	-		
	BASE	-	-	-		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA INV E -227-2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	8-jul-25

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS INV. E-240-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
1"	3/4"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00%	
3/4"	1/2"	300,2	1,0	0,3%	11,3%	0,04%	
1/2"	3/8"	211,4	1,4	0,7%	7,9%	0,05%	
3/8"	1/4"	321,1	2,9	0,9%	19,6%	0,18%	**INDICE**
				TOTALES	38,8%	0,27%	**0,7%**

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS RELACION 5:1 MAX	RODADURA	10%	10%	10%	**0,7%**	**SI**
	MEDIA	10%	10%	10%		
	BASE	10%	10%	10%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

PROPORCION DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADO GRUESO RELACION 5:1. MDC-19

NORMA INV E -240 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO:	**ARCHIVO:**
DRF	C.1468-03.13.5.1

Formato FR-C.1468-008-V00 del 23 noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BÉLEN - SÁMACA RUTA 6404	**PROCEDENCIA :**	PLANTA TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S
ABSCISA:	PR50+570/700 CALZADA UNICA, CONSTRUCCION; RUTA 6404.	**FUENTE:**	PLANTA K19 VÍA BÉLEN -PAZ DEL RIO, BOYACA.
FECHA DE LA MUESTRA:	7-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	8-jul-25

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INV. E-239-13

ENSAYO No.		**UNIDADES**	**1**	**2**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO	**V**	ml.	101,3	101,3
MASA NETA DEL AGREGADO FINO EN EL MEDIDOR	**F**	g.	146,0	145,9
GRAVEDAD ESPECIFICA DEL AGREGADO FINO	**G**	gr/cm3	2,650	2,650
PORCENTAJE DE VACIOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	**%U**	%	45,6	45,6
			PROMEDIO	**45,6**

$$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100 \qquad [239.2]$$

ESPECIFICACIÓN MDC-19 SEGÚN NORMA INVIAS

CLASES		C	B	A	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	3		
ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA, METODO A MINIMO EN (%)	RODADURA	40%	45%	45%	**46**	**SI**
	MEDIA	35%	40%	40%		
	BASE	-	35%	35%		

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

MDC-19, CAPA INTERMEDIA, RODADURA NT3

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS. MDC-19**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.5.1
	NORMA INV E -239 -2013		

Formato FR-C.1468-009-V00 del 23 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON				CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL :	BG-40	**FECHA DE LA MUESTRA:**	27-jun-25	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR50+970//51+090 CAPA ESTRUCTURA VIA, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	1-jul-25	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO

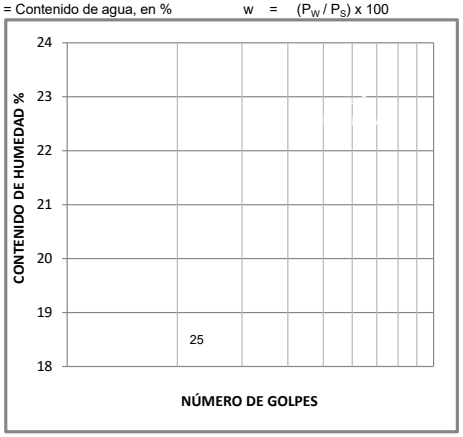
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1		NL	
P_2			
P_3			
P_W			
P_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO			**Humedad Natural**
Recipiente No.			5
P_1		NP	1623,30
P_2			1555,20
P_3			65,30
P_W			68,10
P_S			1489,90
W%			4,57

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco, en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial:	10.041,20		Peso final:	9.444,40	
Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				100,0%
2"	50,80				100,0%
1 ½"	38,10				100,0%
1"	25,40	421,1	4,2%	4,2%	95,8%
3/4"	19,00	963,3	9,6%	13,8%	86,2%
1/2"	12,70				86,2%
3/8"	9,51	2.939,4	29,3%	43,1%	56,9%
4	4,76	2.036,3	20,3%	63,3%	36,7%
8	2,38				36,7%
10	2,00	1.151,4	11,5%	74,8%	25,2%
12	1,68				25,2%
16	1,19				25,2%
30	0,59				25,2%
40	0,42	1.236,6	12,3%	87,1%	12,9%
50	0,30				12,9%
80	0,18				12,9%
100	0,15				12,9%
200	0,074	696,3	6,9%	94,1%	5,9%
Pasa 200	0,0	596,8	5,9%	100,0%	
Total		9.444,4			

RESULTADOS		**ESPECIFICACIÓNES**
		BG-40
Límite Líquido	N.L.	25% MÁXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	0% MÁXIMO

Gravas	63,3%
Arenas	30,7%
Finos	5,9%

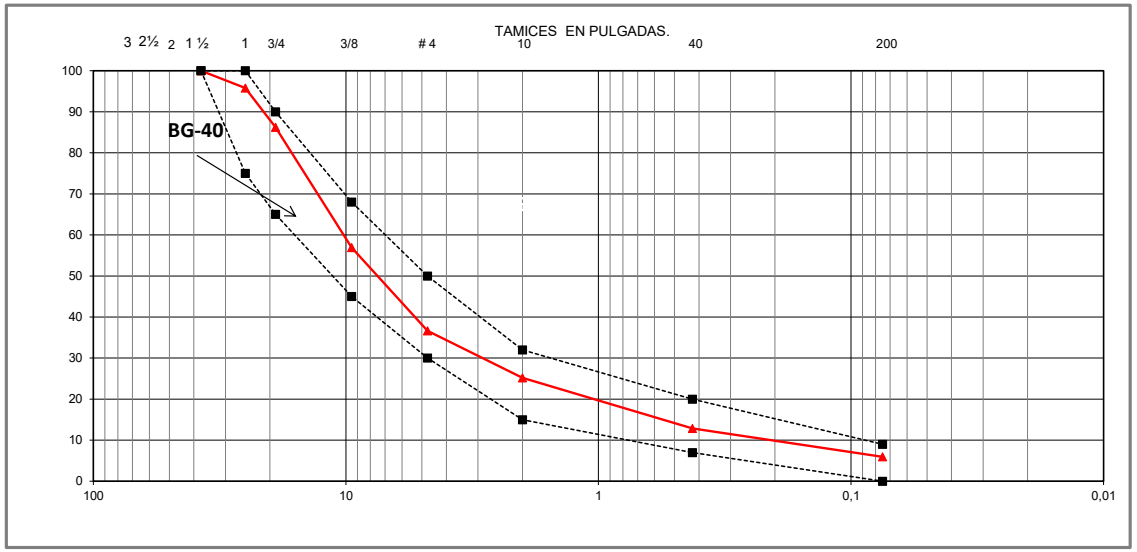
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-a
U.S.C	GW-GM

OBSERVACIONES:

GRAVA BIEN GRADUADA CON PRESENCIA DE ARENAS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA INV E-125 - E-126 - E-123 - E-122 DEL 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

Formato FR-C.1468-011-V00- 30 de noviembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	
		CONTRATO No. 1038 - 2021	
TRAMO VIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA :**	UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR50+970//51+090 CAPA ESTRUCTURA VIA, RUTA 6404.	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	27-jun-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	1-jul-25

INDICE DE APLANAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS APLANADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	421,1	12,3	2,9%	4,2%	0,00	
1"	3/4"	963,3	19,6	2,0%	9,6%	0,00	
3/4"	1/2"	1854,2	175,6	9,5%	18,5%	0,02	
1/2"	3/8"	1085,2	146,9	13,5%	10,8%	0,01	
3/8"	1/4"	300,0	55,0	18,3%	0,0%	0,00	**INDICE**
				TOTALES	43,1%	0,04	8%

INDICE DE ALARGAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS ALARGADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	421,1	59,3	14,1%	4,2%	0,01	
1"	3/4"	963,3	141,1	14,6%	9,6%	0,01	
3/4"	1/2"	1854,2	252,2	13,6%	18,5%	0,03	
1/2"	3/8"	1085,2	135,6	12,5%	10,8%	0,01	
3/8"	1/4"	300,0	66,9	22,3%	0,0%	0,00	**INDICE**
				TOTALES	43,1%	0,06	14%

CARAS FRACTURADAS INV. E-227-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO UNA CARA	PESO DOS CARAS FRACTURADAS.	% RETENIDO DOS CARAS	% RETENIDO UNA CARA	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE								
1 1/2"	1"	421,1	421,1	421,1	100,0%	100,0%	4,2%	0,04	
1"	3/4"	963,3	963,3	963,3	100,0%	100,0%	9,6%	0,10	
3/4"	1/2"	1854,2	1854,2	1854,2	100,0%	100,0%	18,5%	0,18	
1/2"	3/8"	1085,2	1085,2	1085,2	100,0%	100,0%	10,8%	0,11	**INDICE**
					TOTALES		43,1%	0,43	100%
									100%

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV

CLASES	C	B	**A**	RESULTADO	CUMPLE SI/NO
NIVEL DE TRÁNSITO	1	2	**3**		
INDICES DE ALARGAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**8%**	**SI**
INDICES DE APLANAMIENTO MAX	35%	35%	**35%**	**14%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS UNA CARA MIN	50%	70%	**100%**	**100%**	**SI**
PORCENTAJE CARAS FRACTURADAS DOS CARAS MIN	-	50%	**70%**	**100%**	**SI**

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO Y PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS. BASE.**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA INV E -230, E -227-2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR50+970//51+090 CAPA ESTRUCTURA VIA, RUTA 6404.	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	27-jun-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	1-jul-25

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3	4
Probetas No	A	B	C	D
Lectura de la arena	92	92	92	92
Lectura de la arcilla	240	240	240	240
Equivalente de arena %	38,33	38,33	38,33	38,33
Promedio %	**38**			

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E-235 - 2013

Valor de Azul de Metileno (mg/g)	Desempeño anticipado	Valores de laboratorio Cálculos DESCRIPCIÓN		Datos
≤ 6	Excelente	VA = valor azul de metileno mg * gramo m seco		
7 - 12	Marginalmente aceptable	C = concentración solución azul metileno mg*ml soluc	VA= c*v/w	
13 - 19	Problemas/posible falla	v = ml solución azul metileno requerida en titulación		
≥ 20	Fallado	w = gramos de material seco utilizado en prueba		

ESPECIFICACIÓN BASES GRANULARES SEGÚN NORMA INV-13

CLASES		C	B	**A**
NIVEL DE TRÁNSITO		1	2	**3**
EQUIVALENTE DE ARENA	MÍNIMO	30%	30%	**30%**
VALOR DE AZUL DE METILENO	MÁXIMO	10	10	**10**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA BASE GRANULAR, Y VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA: I.N.V. E-133, E-235 - 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1

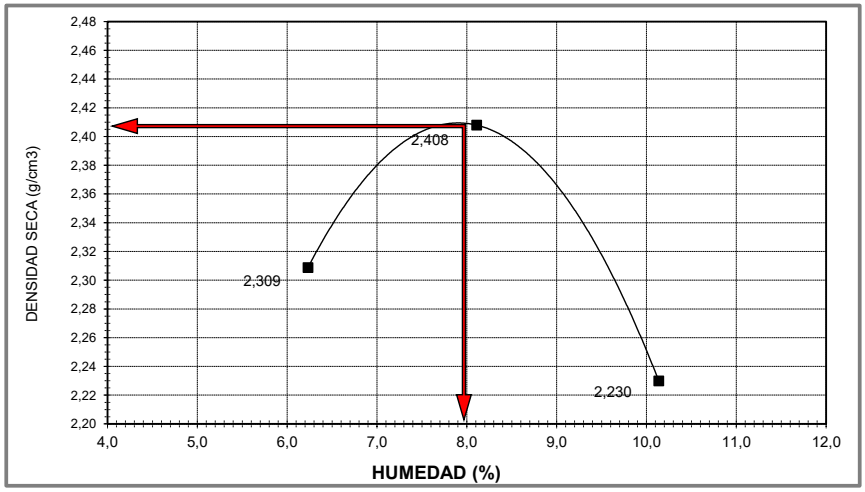
Formato FR-C.1468-013-V00-30 de noviembre de 2021

01931

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021
MATERIAL:	BG-40	**PROCEDENCIA:** UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR50+970//51+090 CAPA ESTRUCTURA VIA, RUTA 6404.	**FUENTE:** ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	27-jun-25	**FECHE DEL ENSAYO:** 1-jul-25

TIPO DE PRUEBA	Proctor Modificado	**PESO DEL MARTILLO (kg)**	5,00
MOLDE No.	3	**H CAIDA (cm)**	45,72
DIÁMETRO DEL MOLDE (cm)	15,28	**No. CAPAS**	5
ALTURA DEL MOLDE (cm)	11,90	**No. GOLPES**	56

Prueba		1	2	3		
No. de golpes		56	56	56		
Molde No.		3	3	3		
Humedad natural de la muestra (%	(%)	1,0	1,0	1,0		
Humedad adicional	(%)	4,0	6,0	8,0		
Peso muestra humeda	(g)	6240	6360	6480		
Peso muestra seca	(g)	6000	6000	6000		
Agua adicional	(cm^3)	240,0	360,0	480,0		
Peso muestra humeda + molde	(g)	10955	11276	10962		
Peso molde	(g)	5726	5726	5726		
Peso muestra humeda	(g)	5229	5550	5236		
Humedad (horno)	(%)	6,2	8,1	10,1		
Peso muestra seca	(g)	4922	5134	4754		
Volumen del molde	(cm^3)	2132	2132	2132		
Densidad muestra seca	(g/cm^3)	2,309	2,408	2,230		
HUMEDAD						
Capsula No.		5	4	3		
Peso cápsula + suelo húmedo	P1	986,3	897,6	1152,2		
Peso cápsula + suelo seco	P2	932,3	835,2	1052,2		
Peso cápsula	P3	65,7	65,7	65,7		
Humedad	(%)	6,2	8,1	10,1		



RESULTADOS

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = 2,408

HUMEDAD OPTIMA (%) = 7,9

OBSERVACIONES :

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468-03.13.4.1
	NORMA: I.N.V. E-142 - 2013		

Formato FR-C.1468-015-V00-30 de noviembre de 2021

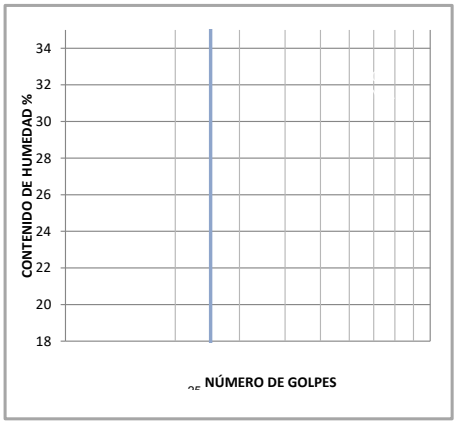
OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	AFIRMADO A-38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	11-jul-25	**PROCEDENCIA :**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+490/51+520, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	12-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	24	35
Recipiente No.	1	4	11
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,65	15,04	19,53
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,65	-15,04	-19,53
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	5	9	8
P_1	0,00	0,00	1585,2
P_2	0,00	0,00	1525,8
P_3	18,67	19,14	65,1
P_W	0,00	0,00	59,4
P_S	-18,67	-19,14	1460,7
W%	-	-	**4,1**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial: 9.152,00 Peso final: 7.918,60

Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	25,3	0,3%	0,3%	99,7%
1"	25,40	758,6	8,3%	8,6%	91,4%
3/4"	19,00	976,3	10,7%	19,2%	80,8%
1/2"	12,70				
3/8"	9,51	748,3	8,2%	45,2%	54,8%
4	4,76	696,3	7,6%	52,8%	47,2%
8	2,38				
10	2,00	969,3	10,6%	63,4%	36,6%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.252,2	13,7%	77,0%	23,0%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	867,3	9,5%	86,5%	13,5%
Pasa 200	0,0	1.233,4	13,5%	100,0%	0,0%
Total					

DETERMINACION DE CONTRACION DE LOS SUELOS

Masa del recipiente vacio	Mt	**9,1**
Volumen de la masa del recipiente humedo	V	**0,00**
Volumen de la masa seca	Vo	**0,00**
Recipiente mas el suelo humedo	Mw	**38,5**
Recipiente mas el suelo seco	Md	**32,2**
Densidad del agua	Pw	**0,9**
Masa humeda	M	**29,4**
Masa del suelo seco	Mo	**23,1**
Contenido de agua del suelo	w	**27,3**
Limite de contracción	LC	**27,3**
Relacion de contraccion	R	
Cambio volumétrico	CV	
Contracción lineal	CL	

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		A-38
Límite Líquido	N.L.	40% MAXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	4 - 9 % MÁXIMO
(%No.200/% tamiz No. 10)	0,37	0,20 a 0,45
(% No.200/%No. 40)	0,59	< 2/3
{ (% 1")-(% No. 10)}X{ % No.40 }	22,9	16 a 34
Gravas		52,8%
Arenas		33,8%
Finos		13,5%

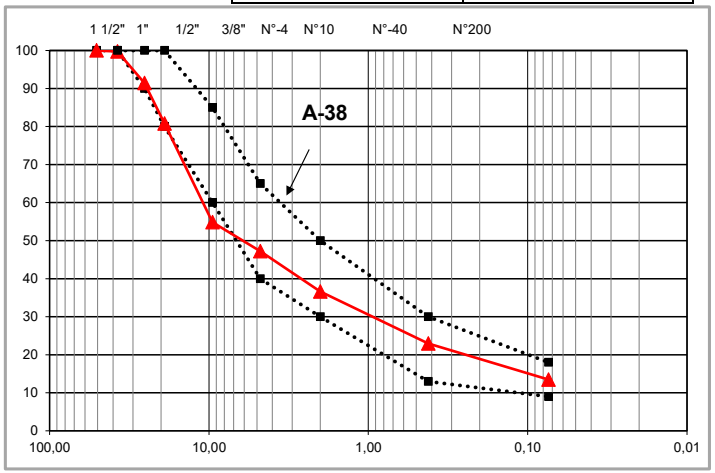
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-b
U.S.C	GW-GM

OBSERVACIONES: CUMPLE

GRAVA ARENOSA CON PRECENCIA DE ARCILLAS COLOR GRIS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

AFIRMADOS - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA , HUMEDAD DEL SUELO Y CONTRACCIÓN DE SUELOS

INV E-125, E-126, E-127, E-123 Y E-122 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-25
REVISO:	ARCHIVO:
DRF	C.1468.13.4.1

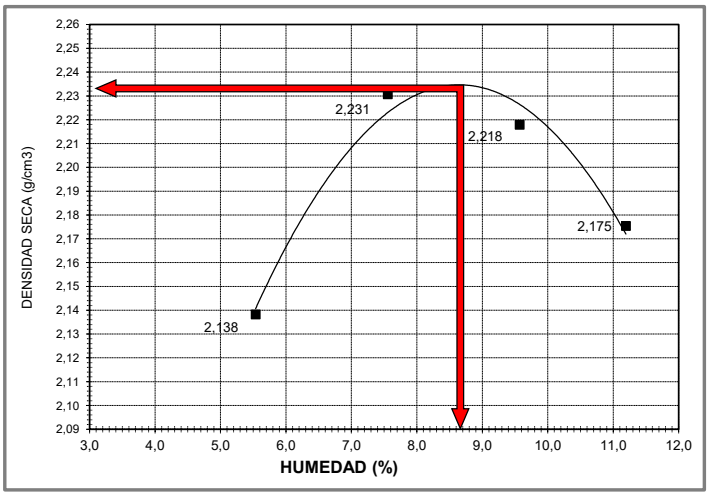
Formato FR-C.1468-019-V00 del 20 de enero de 2022

01933

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	AFIRMADO A-38	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+490/51+520, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	12-jul-25

TIPO DE PRUEBA	Proctor Modificado	**PESO DEL MARTILLO (kg)**	5,00
MOLDE No.	1	**H CAIDA (cm)**	45,72
DIÁMETRO DEL MOLDE (cm)	15,20	**No. CAPAS**	5
ALTURA DEL MOLDE (cm)	11,75	**No. GOLPES**	56

Prueba		1	2	3	3	
No. de golpes		56	56	56	56	
Molde No.		1	1	1	1	
Humedad natural de la muestra	(%)	0,0	0,0	0,0	0,0	
Humedad adicional	(%)	2,0	4,0	6,0	8,0	
Peso muestra humeda	(g)	6000	6000	6000	6000	
Peso muestra seca	(g)	6000	6000	6000	6000	
Agua adicional	(cm^3)	120,0	240,0	360,0	480,0	
Peso muestra humeda + molde	(g)	10455	10759	10825	10801	
Peso molde	(g)	5644	5644	5644	5644	
Peso muestra humeda	(g)	4811	5115	5181	5157	
Humedad (horno)	(%)	5,5	7,6	9,6	11,2	
Peso muestra seca	(g)	4559	4756	4729	4638	
Volumen del molde	(cm^3)	2132	2132	2132	2132	
Densidad muestra seca	(g/cm^3)	2,138	2,231	2,218	2,175	
HUMEDAD						
Capsula No.		1	1	1	1	
Peso cápsula + suelo húmedo	P1	489,9	748,9	687	698,3	
Peso cápsula + suelo seco	P2	464,2	696,3	627	628	
Peso cápsula	P3	0	0	0	0	
Humedad	(%)	5,5	7,6	9,6	11,2	



RESULTADOS

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = 2,234

HUMEDAD OPTIMA (%) = 8,5

OBSERVACIONES :

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**AFIRMADOS - ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-25
	NORMA: INVIAS E-142 DEL 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1

Formato FR-C.1468-020-V00 del 20 de enero de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	AFIRMADO A-38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	15-jul-25	**PROCEDENCIA :**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+650/51+710, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	16-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO

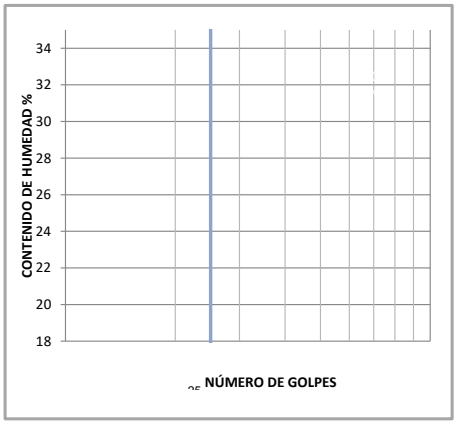
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	24	35
Recipiente No.	1	4	11
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,65	15,04	19,53
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,65	-15,04	-19,53
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	5	9	8
P_1	0,00	0,00	1352,6
P_2	0,00	0,00	1278,6
P_3	18,67	19,14	65,1
P_W	0,00	0,00	74,0
P_S	-18,67	-19,14	1213,5
W%	-	-	**6,1**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial: 9.325,00 Peso final: 8.023,00

Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	32,1	0,3%	0,3%	99,7%
1"	25,40	696,3	7,5%	7,8%	92,2%
3/4"	19,00	897,4	9,6%	17,4%	82,6%
1/2"	12,70				
3/8"	9,51	758,8	8,1%	42,6%	57,4%
4	4,76	723,3	7,8%	50,4%	49,6%
8	2,38				
10	2,00	1.010,0	10,8%	61,2%	38,8%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.352,2	14,5%	75,7%	24,3%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	963,3	10,3%	86,0%	14,0%
Pasa 200	0,0	1.302,0	14,0%	100,0%	0,0%
Total					

DETERMINACION DE CONTRACION DE LOS SUELOS

Masa del recipiente vacio	Mt	**9,1**
Volumen de la masa del recipiente humedo	V	**0,00**
Volumen de la masa seca	Vo	**0,00**
Recipiente mas el suelo humedo	Mw	**38,5**
Recipiente mas el suelo seco	Md	**32,2**
Densidad del agua	Pw	**0,9**
Masa humeda	M	**29,4**
Masa del suelo seco	Mo	**23,1**
Contenido de agua del suelo	w	**27,3**
Limite de contracción	LC	**27,3**
Relacion de contraccion	R	
Cambio volumétrico	CV	
Contracción lineal	CL	

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		A-38
Límite Líquido	N.L.	40% MAXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	4 - 9 % MÁXIMO
(%No.200/% tamiz No. 10)	0,36	0,20 a 0,45
(% No.200/%No. 40)	0,57	< 2/3
{ (% 1")-(% No. 10)}X{ % No.40 }	24,2	16 a 34
Gravas		50,4%
Arenas		35,7%
Finos		14,0%

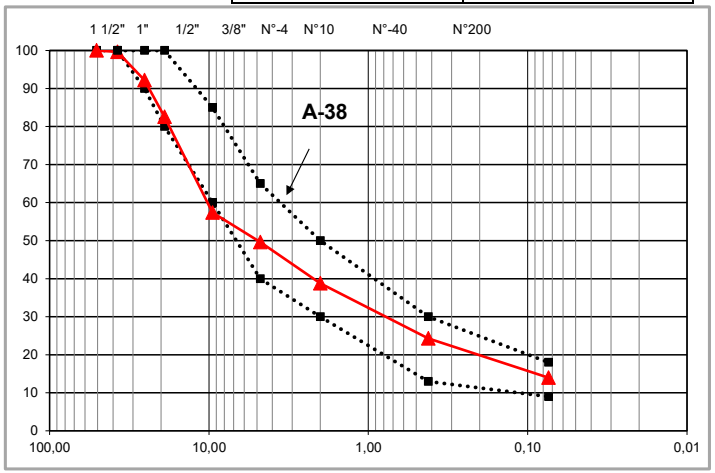
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	A-1-b
U.S.C	GW-GM

OBSERVACIONES: CUMPLE

GRAVA ARENOSA CON PRECENCIA DE ARCILLAS COLOR GRIS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

AFIRMADOS - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA , HUMEDAD DEL SUELO Y CONTRACCIÓN DE SUELOS

INV E-125, E-126, E-127, E-123 Y E-122 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-25
REVISO:	ARCHIVO:
DRF	C.1468.13.4.1

Formato FR-C.1468-019-V00 del 20 de enero de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	AFIRMADO A-38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	17-jul-25	**PROCEDENCIA :**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+700/51+790, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO

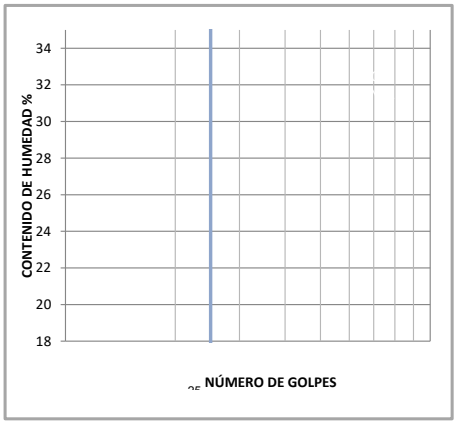
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	24	35
Recipiente No.	1	4	11
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,65	15,04	19,53
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,65	-15,04	-19,53
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	5	9	8
P_1	0,00	0,00	1489,6
P_2	0,00	0,00	1412,3
P_3	18,67	19,14	65,1
P_W	0,00	0,00	77,3
P_S	-18,67	-19,14	1347,2
W%	-	-	**5,7**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial: 9.124,00 Peso final: 7.843,30

Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	12,3	0,1%	0,1%	99,9%
1"	25,40	636,3	7,0%	7,1%	92,9%
3/4"	19,00	745,2	8,2%	15,3%	84,7%
1/2"	12,70				
3/8"	9,51	696,3	7,6%	39,1%	60,9%
4	4,76	703,3	7,7%	46,8%	53,2%
8	2,38				
10	2,00	1.125,5	12,3%	59,1%	40,9%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.474,0	16,2%	75,3%	24,7%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	976,3	10,7%	86,0%	14,0%
Pasa 200	0,0	1.280,7	14,0%	100,0%	0,0%
Total					

DETERMINACION DE CONTRACION DE LOS SUELOS

Masa del recipiente vacio	Mt	**9,1**
Volumen de la masa del recipiente humedo	V	**0,00**
Volumen de la masa seca	Vo	**0,00**
Recipiente mas el suelo humedo	Mw	**38,5**
Recipiente mas el suelo seco	Md	**32,2**
Densidad del agua	Pw	**0,9**
Masa humeda	M	**29,4**
Masa del suelo seco	Mo	**23,1**
Contenido de agua del suelo	w	**27,3**
Limite de contracción	LC	**27,3**
Relacion de contraccion	R	
Cambio volumétrico	CV	
Contracción lineal	CL	

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		A-38
Límite Líquido	N.L.	40% MAXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	4 - 9 % MÁXIMO
(%No.200/% tamiz No. 10)	0,34	0,20 a 0,45
(% No.200/%No. 40)	0,57	< 2/3
{ (% 1")-(% No. 10)}X{ % No.40 }	24,6	16 a 34
Gravas		46,8%
Arenas		39,2%
Finos		14,0%

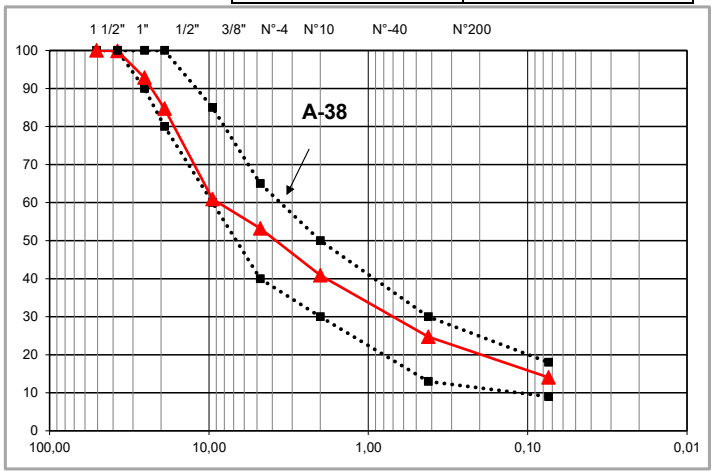
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	
U.S.C	GW-GM

OBSERVACIONES: CUMPLE

GRAVA ARENOSA CON PRECENCIA DE ARCILLAS COLOR GRIS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

AFIRMADOS - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA , HUMEDAD DEL SUELO Y CONTRACCIÓN DE SUELOS

INV E-125, E-126, E-127, E-123 Y E-122 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-25
REVISO:	ARCHIVO:
DRF	C.1468.13.4.1

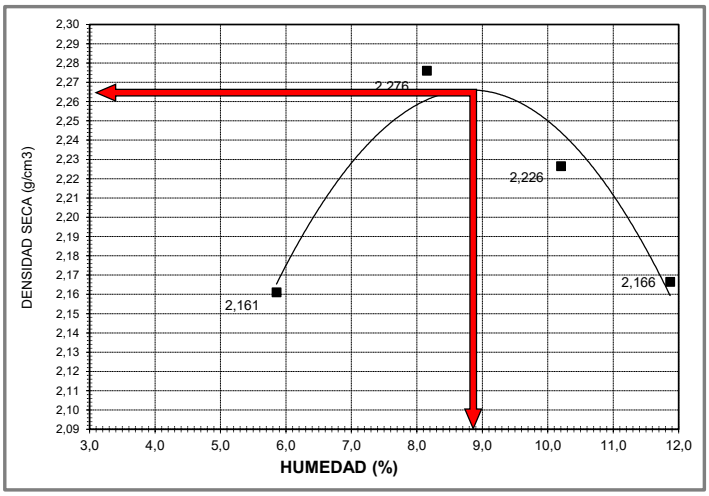
Formato FR-C.1468-019-V00 del 20 de enero de 2022

01936

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	AFIRMADO A-38	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+700/51+790, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	17-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25

TIPO DE PRUEBA	Proctor Modificado	**PESO DEL MARTILLO (kg)**	5,00
MOLDE No.	1	**H CAIDA (cm)**	45,72
DIÁMETRO DEL MOLDE (cm)	15,20	**No. CAPAS**	5
ALTURA DEL MOLDE (cm)	11,75	**No. GOLPES**	56

Prueba		1	2	3	3	
No. de golpes		56	56	56	56	
Molde No.		1	1	1	1	
Humedad natural de la muestra	(%)	0,0	0,0	0,0	0,0	
Humedad adicional	(%)	2,0	4,0	6,0	8,0	
Peso muestra humeda	(g)	6000	6000	6000	6000	
Peso muestra seca	(g)	6000	6000	6000	6000	
Agua adicional	(cm^3)	120,0	240,0	360,0	480,0	
Peso muestra humeda + molde	(g)	10521	10892	10875	10811	
Peso molde	(g)	5644	5644	5644	5644	
Peso muestra humeda	(g)	4877	5248	5231	5167	
Humedad (horno)	(%)	5,9	8,2	10,2	11,9	
Peso muestra seca	(g)	4607	4852	4747	4619	
Volumen del molde	(cm^3)	2132	2132	2132	2132	
Densidad muestra seca	(g/cm^3)	2,161	2,276	2,226	2,166	
HUMEDAD						
Capsula No.		1	1	1	1	
Peso cápsula + suelo húmedo	P1	480,9	769,3	745,3	596,6	
Peso cápsula + suelo seco	P2	454,3	711,3	676,3	533,3	
Peso cápsula	P3	0	0	0	0	
Humedad	(%)	5,9	8,2	10,2	11,9	



RESULTADOS

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = 2,264

HUMEDAD OPTIMA (%) = 8,9

OBSERVACIONES :

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**AFIRMADOS - ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 25-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.4.1
	NORMA: INVIAS E-142 DEL 2013		

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021	
MATERIAL:	RECEBO TIPO RE-75	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL DEL CONSORCIO VIAS NACIONALES K04+500 VIA PAZ DEL RIO - TASCO (BOYACA)
ABSCISA:	LLENO ESTRUCTURAL PR54+580/54+520, CARRIL IZQUIERDO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	12-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	14-jul-25

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	15	23	35
Tara N°	14	11	13
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0	0	0
Tara + Suelo Seco (gr.)	0	0,00	0
Peso Tara (gr.)	6,24	6,13	6,06
% Humedad	0,0	0,0	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	19	16	3
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0	1358,80
Tara + Suelo Seco (gr.)	0	0	1296,30
Peso Tara (gr.)	6,04	6,11	193,00
% Humedad	0,00	0,00	5,66

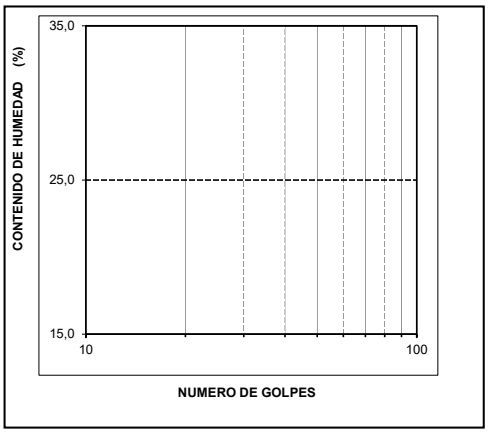
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		8852,00	Peso seco después de lavar g			7874,70	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ART. 610, TABLA 610,3 RE-38	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	75,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	37,50	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,00	632,20	7,14	7,14	92,86	70,00	100,00
3/4"	19,00	789,60	8,92	16,06	83,94	-	-
1/2"	12,50	1336,60	15,10	31,16	68,84	-	-
3/8"	9,50	1141,10	12,89	44,05	55,95	-	-
No. 4	4,75	1365,30	15,42	59,48	40,52	30,00	75,00
No. 10	2,00	963,30	10,88	70,36	29,64	-	-
No. 40	0,43	1010,00	11,41	81,77	18,23	-	-
No. 200	0,074	636,60	7,19	88,96	11,04	5,00	30,00
P/200	P/0,074	977,30	11,04	100,00	0,00		

CLASIFICACION

Gravas	70,4	%	A.A.S.H.T.O.	0	Cu	155,81	Humedad Natural 6
Arenas	18,6	%		A-1-a	Cc	6,24	
Finos	11,0	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	10,44	
					D30	2,09	
					D10	0,07	



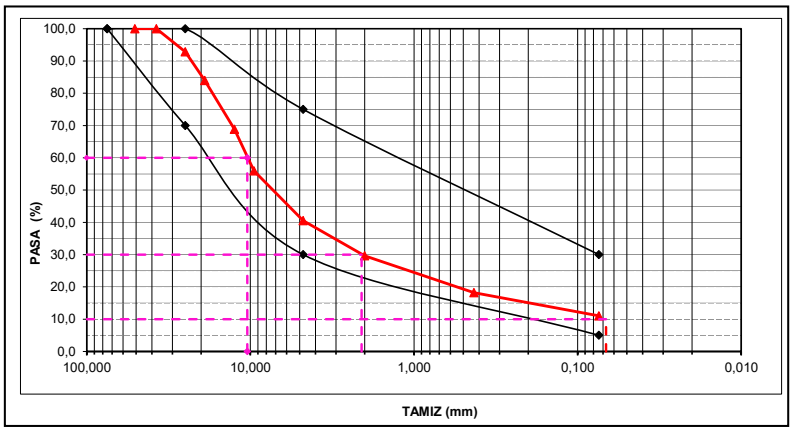


TABLA 610,1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA MATERIAL DE RECEBO.

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	45%	0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	10%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0	CUMPLE

OBSERVACIONES: Muestra tomada por Interventoria
Grava mal graduada con limo y arena GP GM

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E-213-13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS INV E-125-13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS**	**ELABORO:** ETM **REVISO:** MPV	**FECHA:** 24-jul-25 C.1468.13.2.1

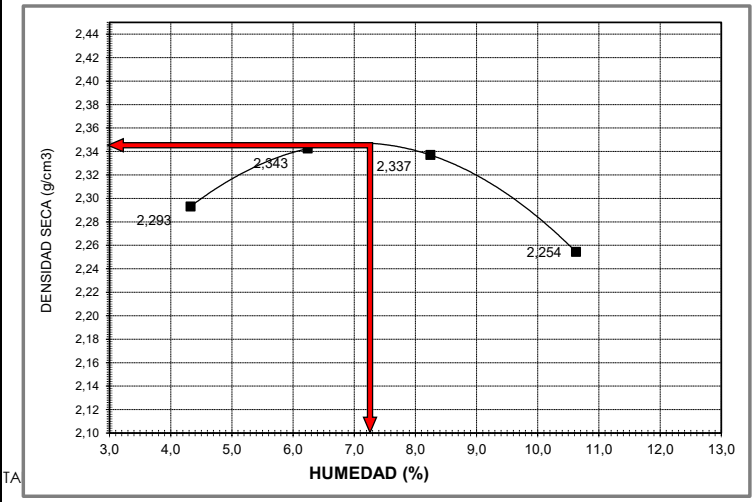
Formato FR-C.1468-049-V00 del 19 de abril de 2022

01938

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	RELLENO ESTRUCTURAL - R75	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL DEL CONSORCIO VIAS NACIONALES K04+500 VIA PAZ DEL RIO - TASCO (BOYACA)
ABSCISA:	LLENO ESTRUCTURAL PR54+580/54+520, CARRIL IZQUIERDO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	12-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	14-jul-25

TIPO DE PRUEBA	Proctor Modificado	**PESO DEL MARTILLO (kg)**	5,00
MOLDE No.	1	**H CAIDA (cm)**	45,72
DIÁMETRO DEL MOLDE (cm)	15,20	**No. CAPAS**	5
ALTURA DEL MOLDE (cm)	11,75	**No. GOLPES**	56

Prueba		1	2	3	3	
No. de golpes		56	56	56	56	
Molde No.		1	1	1	1	
Humedad natural de la muestra	(%)	0,0	4,0	4,0	4,0	
Humedad adicional	(%)	2,0	4,0	6,0	8,0	
Peso muestra humeda	(g)	6000	6000	6000	6000	
Peso muestra seca	(g)	6000	5769	5769	5769	
Agua adicional	(cm^3)	120,0	230,8	346,2	461,5	
Peso muestra humeda + molde	(g)	10106	10311	10398	10322	
Peso molde	(g)	5025	5025	5025	5025	
Peso muestra humeda	(g)	5081	5286	5373	5297	
Humedad (horno)	(%)	4,3	6,2	8,2	10,6	
Peso muestra seca	(g)	4870	4976	4964	4788	
Volumen del molde	(cm^3)	2124	2124	2124	2124	
Densidad muestra seca	(g/cm^3)	2,293	2,343	2,337	2,254	
HUMEDAD						
Capsula No.		1	1	1	1	
Peso cápsula + suelo húmedo	P1	635,2	741,1	674,5	643,3	
Peso cápsula + suelo seco	P2	611,2	701,2	627,4	587,1	
Peso cápsula	P3	56,1	61,8	56,1	58,2	
Humedad	(%)	4,3	6,2	8,2	10,6	



TA

RESULTADOS

DENSIDAD MAXIMA (g/cm^3) = 2,352

HUMEDAD OPTIMA (%) = 7,4

OBSERVACIONES : Muestra tomada por Interventoria

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**RECEBO - ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: MPV	**ARCHIVO:** C.1468.13.2.1
	NORMA: INVIAS E-142 DEL 2013		

Formato FR-C.1468-050-V00 del 19 de abril de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.	CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA CONTRATO No. 1038 - 2021	
MATERIAL:	RECEBO TIPO RE-75	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL DEL CONSORCIO VIAS NACIONALES K04+500 VIA PAZ DEL RIO - TASCO (BOYACA)
ABSCISA:	LLENO ESTRUCTURAL PR51+210/51+218, CARRIL DERECHO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	ACERIAS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	16-jul-25

LIMITES DE CONSISTENCIA

Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125

ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	15	23	35
Tara N°	14	11	13
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0	0	0
Tara + Suelo Seco (gr.)	0	0,00	0
Peso Tara (gr.)	6,24	6,13	6,06
% Humedad	0,0	0,0	0,00

Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			HUMEDAD NATURAL
ENSAYO	1	2	
Tara N°	19	16	3
Tara+Suelo Humedo (gr.)	0,00	0	1451,20
Tara + Suelo Seco (gr.)	0	0	1401,10
Peso Tara (gr.)	6,04	6,11	193,00
% Humedad	0,00	0,00	4,15

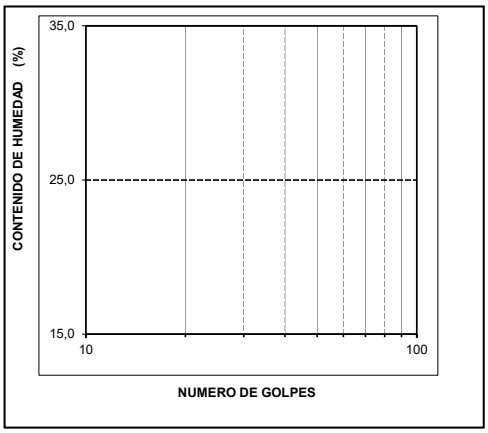
Límite Líquido	0
Límite Plástico	0
Indice de Plasticidad	0

GRADACION

Peso seco antes de lavar g		9232,00	Peso seco después de lavar g			8339,70	
TAMIZ		PESO	PORCENTAJE			ESPCIFICACION: ART. 610, TABLA 610,3 RE-38	
PULGADA	mm	RETENIDO	RETENIDO	RET. ACUM.	PASA		
3"	75,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
2"	50,80	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1 ½"	37,50	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00
1"	25,00	711,00	7,70	7,70	92,30	70,00	100,00
3/4"	19,00	825,30	8,94	16,64	83,36	-	-
1/2"	12,50	1458,90	15,80	32,44	67,56	-	-
3/8"	9,50	1241,10	13,44	45,89	54,11	-	-
No. 4	4,75	1322,20	14,32	60,21	39,79	30,00	75,00
No. 10	2,00	898,60	9,73	69,94	30,06	-	-
No. 40	0,43	1141,10	12,36	82,30	17,70	-	-
No. 200	0,074	741,50	8,03	90,33	9,67	5,00	30,00
P/200	P/0,074	892,30	9,67	100,00	0,00		

CLASIFICACION

Gravas	69,9	%	A.A.S.H.T.O.	0	Cu	121,73	Humedad Natural 4
Arenas	20,4	%		A-1-a	Cc	4,13	
Finos	9,7	%	U.S.C.S.	GP GM	D60	10,81	
					D30	1,99	
					D10	0,09	



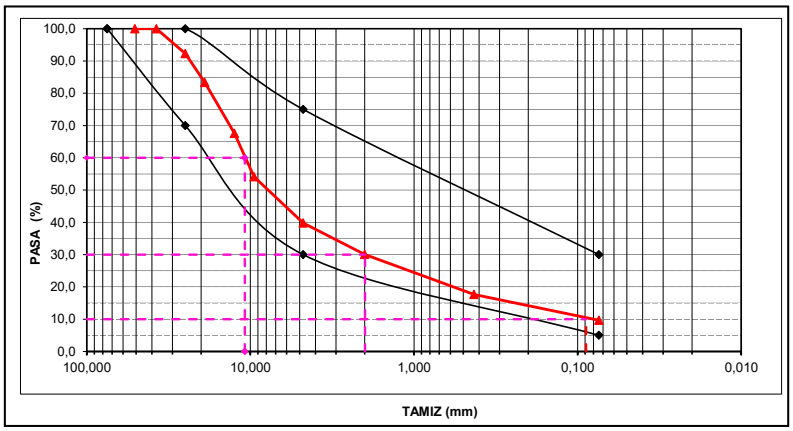


TABLA 610,1 REQUISITOS DE LOS AGREGADOS PARA MATERIAL DE RECEBO.

CARACTERISTICA	UNIDAD	NORMA INVE	REQUSITO	RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
LIMITE LIQUIDO	%	125	45%	0%	CUMPLE
LIMITE PLASTICO	%	126	10%	0%	CUMPLE
GRANULOMETRIA	N° TAMICES QUE SE SALEN DE LA NORMA	213	CURVA UNIFORME Y PARALELA A LOS LIMITES DE LA FRANJA	0	CUMPLE

OBSERVACIONES: Muestra tomada por Interventoria
Grava mal graduada con limo y arena GP GM

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E-213-13 DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS INV E-125-13 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS**	**ELABORO:** ETM **REVISO:** MPV	**FECHA:** 24-jul-25 C.1468.13.2.1

Formato FR-C.1468-049-V00 del 19 de abril de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELEN-SOCHA-SAMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL :	AFIRMADO A-38	**FECHA DE LA MUESTRA:**	18-jul-25	**PROCEDENCIA :**	UNIDAD TASCO
ABSCISA:	CONFORMACION DE LA SUBRASANTE PR51+520/51+640, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	19-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS ACERIAS PAZ DEL RIO

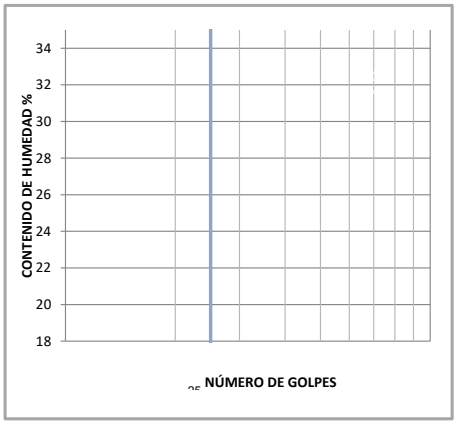
LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO

Determinación No	1	2	3
Número de Golpes	15	24	35
Recipiente No.	1	4	11
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	18,65	15,04	19,53
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-18,65	-15,04	-19,53
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	5	9	8
P_1	0,00	0,00	1636,0
P_2	0,00	0,00	1535,0
P_3	18,67	19,14	65,1
P_W	0,00	0,00	101,0
P_S	-18,67	-19,14	1469,9
W%	-	-	**6,9**

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

Peso inicial: 8.952,00 Peso final: 7.950,60

Tamiz plg	Tamiz mm	Peso	% Retenido	% Ret. Acum	% Pasa
3"	76,10				
2 ½"	64,00				
2"	50,80	0,0			100,0%
1 ½"	38,10	39,6	0,4%	0,4%	99,6%
1"	25,40	600,0	6,7%	7,1%	92,9%
3/4"	19,00	710,3	7,9%	15,1%	84,9%
1/2"	12,70				
3/8"	9,51	653,3	7,3%	39,4%	60,6%
4	4,76	758,9	8,5%	47,8%	52,2%
8	2,38				
10	2,00	1.257,7	14,0%	61,9%	38,1%
12	1,68				
16	1,19				
30	0,59				
40	0,42	1.423,9	15,9%	77,8%	22,2%
50	0,30				
80	0,18				
100	0,15				
200	0,07	986,3	11,0%	88,8%	11,2%
Pasa 200	0,0	1.001,4	11,2%	100,0%	0,0%
Total					

DETERMINACION DE CONTRACION DE LOS SUELOS

Masa del recipiente vacio	Mt	**9,1**
Volumen de la masa del recipiente humedo	V	**0,00**
Volumen de la masa seca	Vo	**0,00**
Recipiente mas el suelo humedo	Mw	**38,5**
Recipiente mas el suelo seco	Md	**32,2**
Densidad del agua	Pw	**0,9**
Masa humeda	M	**29,4**
Masa del suelo seco	Mo	**23,1**
Contenido de agua del suelo	w	**27,3**
Limite de contracción	LC	**27,3**
Relacion de contraccion	R	
Cambio volumétrico	CV	
Contracción lineal	CL	

RESULTADOS		ESPECIFICACIÓNES
		A-38
Límite Líquido	N.L.	40% MAXIMO
Límite Plástico	N.P.	-
Índice Plástico	-	4 - 9 % MÁXIMO
(%No.200/% tamiz No. 10)	0,29	0,20 a 0,45
(% No.200/%No. 40)	0,50	< 2/3
{ (% 1")-(% No. 10)}X{ % No.40 }	22,1	16 a 34
Gravas		47,8%
Arenas		41,0%
Finos		11,2%

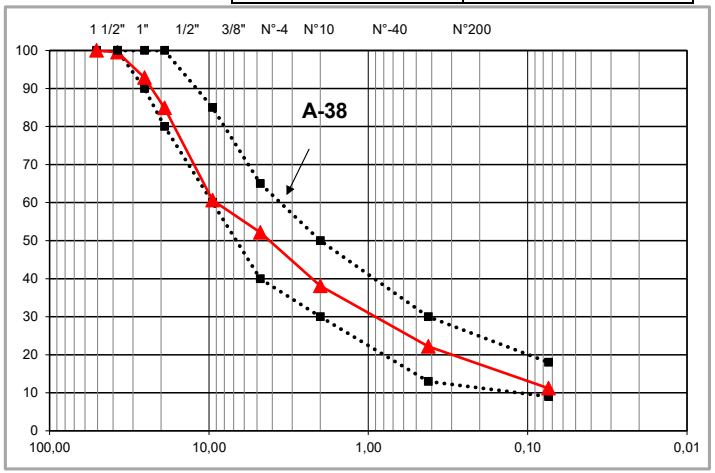
CLASIFICACIÓN

Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O.	
U.S.C	GW-GM

OBSERVACIONES: CUMPLE

GRAVA ARENOSA CON PRECENCIA DE ARCILLAS COLOR GRIS

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing. Residente Interventoria



CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

AFIRMADOS - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA , HUMEDAD DEL SUELO Y CONTRACCIÓN DE SUELOS

INV E-125, E-126, E-127, E-123 Y E-122 -2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	25-jul-25
REVISO:	ARCHIVO:
DRF	C.1468.13.4.1

Formato FR-C.1468-019-V00 del 20 de enero de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRANULAR DRENANTE	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR51+520//PR51+545 COSTADO DERECHO; RUTA 6404.	**FUENTE:**	DESCONOCIDA
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jun-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	12-jun-25

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

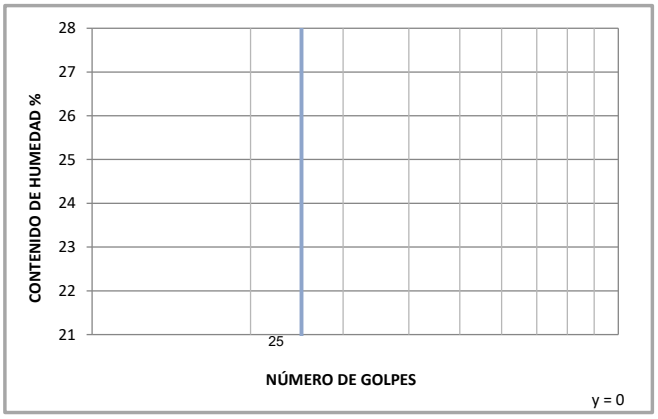
PESO INICIAL		13588	PESO FINAL		13167
Tamiz plg	Tamiz en mm	Peso	% Retenido	% Acumulado	% Pasa
3"	75,0	1212	8,9	8,9	91,1
2"	50,0	1969	14,5	14,5	76,6
1 1/2"	37,50	2369	17,4	31,9	59,2
1	25,0	5362	39,5	71,4	19,7
3/4"	19	2255	16,6	88,0	3,1
Pasa 3/4"	Pasa 19,0	421	3,10	91,1	

LIMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No			
Número de Golpes			
Recipiente No.			
P_1	0,00	0,00	0,00
P_2	0,00	0,00	0,00
P_3	11,90	11,20	12,20
P_W	0,00	0,00	0,00
P_S	-11,90	-11,20	-12,20
W%	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.	8	9	5
P_1	0,00	0,00	13600,00
P_2	0,00	0,00	13588,00
P_3	12,30	11,90	298,30
P_W	0,00	0,00	12,00
P_S	-12,30	-11,90	13289,70
W%	-	-	0,09

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g
P_W = Peso del Agua , en g $P_W = P_1 - P_2$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $P_S = P_2 - P_3$
W = Contenido de agua, en % $w = (P_W / P_S) \times 100$



RESULTADOS

Límite Líquido	N.L.
Límite Plástico	N.P.
Índice Plastico	-
Gravas Pasa 3"	91,1
Gravas Pasa 2"	76,6
Gravas Pasa 1 1/2"	59,2
Gravas Pasa 1"	19,7
Gravas Pasa 3/4"	3,1

OBSERVACIONES:

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**GRANULAR DRENANTE - LIMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.3.1
	NORMA INV E-125, E-126, E-123, E-122 DEL 2013		

Formato FR-C.1468-017-V00 del 10 de diciembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRANULAR DRENANTE	**PROCEDENCIA:**	UNIDAD INDUSTRIAL TASCO
ABSCISA:	PR51+520//PR51+545 COSTADO DERECHO; RUTA 6404.	**FUENTE:**	DESCONOCIDA
FECHA DE LA MUESTRA:	11-jun-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	12-jun-25

PESO DE LA TARA + SUELO SECO	300,3	300,7	302,6
PESO DE LA TARA + SUELO DESPUES DE LA IGNICION	300,3	300,7	302,6
PESO DE LA PERDIDA	0	0	0
PESO DE LA TARA	69,9	69,9	69,9
PESO DEL SUELO DESPUES DE LA IGNICION	230,4	230,8	232,7
% DE MATERIA ORGANICA	0,00%	0,00%	0,00%
% DE MATERIA ORGANICA	**0,00%**		

ESPECIFICACION SEGÚN NORMA INV 2013
MATERIAL GRANULAR DRENANTE
0%

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**GRANULAR DRENANTE - CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA POR IGNICIÓN**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
		REVISO: DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.3.1
	NORMA INV E-121 DEL 2013		

Formato FR-C.1468-018-V00 del 10 de diciembre de 2021

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL:	ARENA DE PEÑA Y TRITURACION	**FECHA DE LA MUESTRA:**	14-jul-25	**PROCEDENCIA:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	STOCK PLANTA UNIDAD TASCO, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO

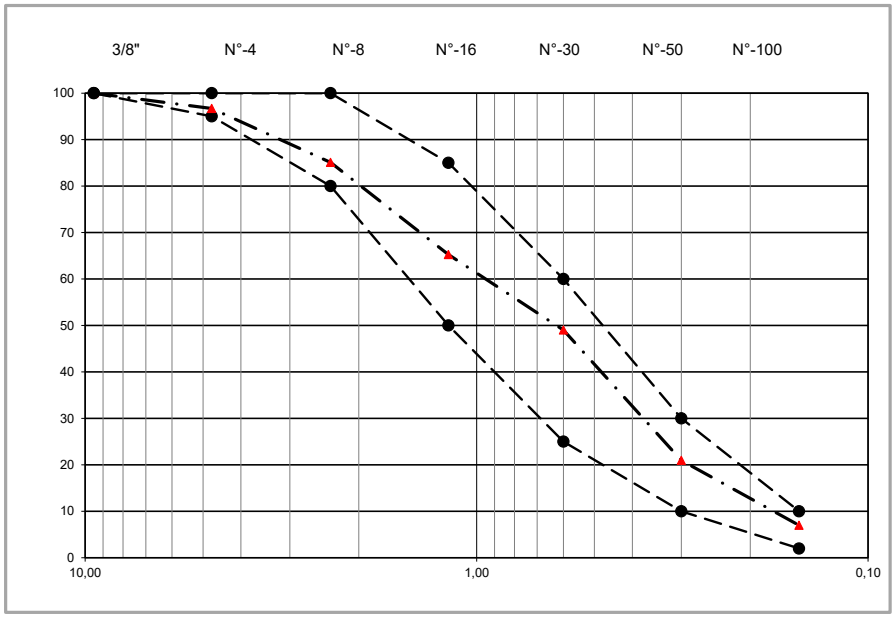
GRADACIÓN

P1 en gramos	**2323,0**	**P2 en gramos**	**2249,0**

TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
2"	50,80				
1 1/2"	37,50				
1"	25,00				
3/4"	19,00				
1/2"	12,50				
3/8"	9,50	0	0,0%	0,0%	100,0%
No. 4	4,75	76	3,3%	3,3%	96,7%
No. 8	2,36	270	11,6%	14,9%	85,1%
No. 16	1,18	461	19,8%	34,7%	65,3%
No. 30	0,60	377	16,2%	51,0%	49,0%
No. 50	0,30	652	28,1%	79,0%	21,0%
No. 100	0,15	325	14,0%	93,0%	7,0%
No. 200	0,074	88	3,8%	96,8%	3,2%
Pasa 200	P 0,074	74	3,2%	100,0%	3,2%

% GRAVA	**3,3%**	**% ARENA**	**89,8%**	**% PASA Nº 100**	**7,0%**

%DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 200	**3,2%**



ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 100	**MÁXIMO %**	**10**

MÓDULO DE FINURA	**2,759**

OBSERVACIONES: **NO CUMPLE**

GRANULOMETRÍA DEL AGREGADO FINO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL						
TAMIZ (mm/u.s. STANDARD)						
9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15
3/8"	Nº 4	Nº 8	Nº 16	Nº 30	Nº 50	Nº 100
PORCENTAJE QUE PASA (%)						
100	**95-100**	**80-100**	**50-85**	**25-60**	**10-30**	**2-10**
TIPO DE GRADACIÓN UNICA						

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

CONCRETO - GRADACIÓN PARA AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA DE ENSAYO INVIAS E-123 -13. MATERIAL PASA TAMIZ Nº 200 INVIAS E-214 - 13

ELABORÓ: ETM	**FECHA:** 24-jul-25
REVISÓ: DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

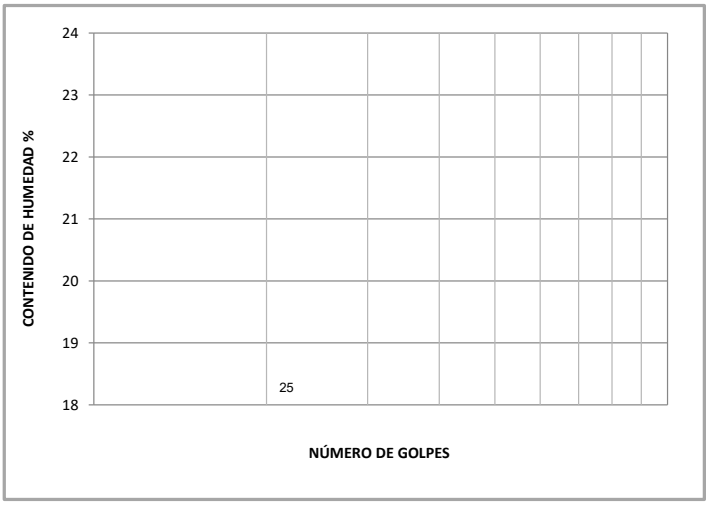
OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	ARENA DE PEÑA Y TRITURACION	**PROCEDENCIA:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	STOCK PLANTA UNIDAD TASCO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25

LÍMITES DE CONSISTENCIA

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No			
Número de Golpes			
Recipiente No.		NL	
P_1			
P_2			
P_3			
P_W			
P_S			
W%			

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad Natural
Recipiente No.			1
P_1			1885,2
P_2		NP	1842,2
P_3			193,0
P_W			43,0
P_S			1649,2
W%			2,6

P_1 = Peso Recipiente + Suelo Húmedo, en g
P_2 = Peso Recipiente + Suelo Seco , en g
P_3 = Peso Recipiente, en g $P_W = P_1 - P_2$
P_W = Peso del Agua , en g $P_S = P_2 - P_3$
P_S = Peso Suelo Seco, en g $w = (P_W / P_S) \times 100$



RESULTADOS

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Índice Plástico	NP
Humedad Natural	2,6

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS	
LÍMITE LÍQUIDO MÁXIMO %	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %	NO PLÁSTICO

OBSERVACIONES:

CUMPLE

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CONCRETO - LIMITES DE ATTERBERG Y HUMEDAD DEL SUELO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	INV E-125 Y E-126 ; INV E-122 - 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	ARENA DE PEÑA Y TRITURACION	**PROCEDENCIA:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
ABSCISA:	STOCK PLANTA UNIDAD TASCO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS PAZ DEL RIO
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25

DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA NORMA I.N.V E-133

Prueba	1	2	3		
Probetas No	A	B	C		
Lectura de la arena	92	92	92		
Lectura de la arcilla	127	127	127		
Equivalente de arena %	72,44	72,44	72,44		
Promedio %	**72**				

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
EQUIVALENTE DE ARENA,	**Minimo %**	**60,00**

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS NORMA I.N.V. E-235 - 2013

Valor de Azul de Metileno (mg/g)	Desempeño anticipado	Valores de laboratorio Cálculos		
		DESCRIPCIÓN		Datos
≤ 6	Excelente	VA = valor azul de metileno mg * gramo m seco	VA= c*v/w	
7 - 12	Marginalmente aceptable	C = concentración solución azul metileno mg*ml soluc		
13 - 19	Problemas/posible falla	v = ml solución azul metileno requerida en titulación		
≥ 20	Fallado	w = gramos de material seco utilizado en prueba		

ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
VALOR DE AZUL DE METILENO	**Máximo**	**5**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CONCRETO - DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA AGREGADO FINO**	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	NORMA: I.N.V. E-133 - 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-028-V00 del 7 de marzo de 2022

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.				
MATERIAL:	GRAVA CONCRETOS TIPO AG-25	**FECHA DE LA MUESTRA:**	14-jul-25	**PROCEDENCIA:**	TRITURADOS GRAVILLERA ALBANIA
ABSCISA:	STOCK UNIDAD TASCO, RUTA 6404.	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25	**FUENTE:**	TRITURADOS GRAVILLERA ALBANIA

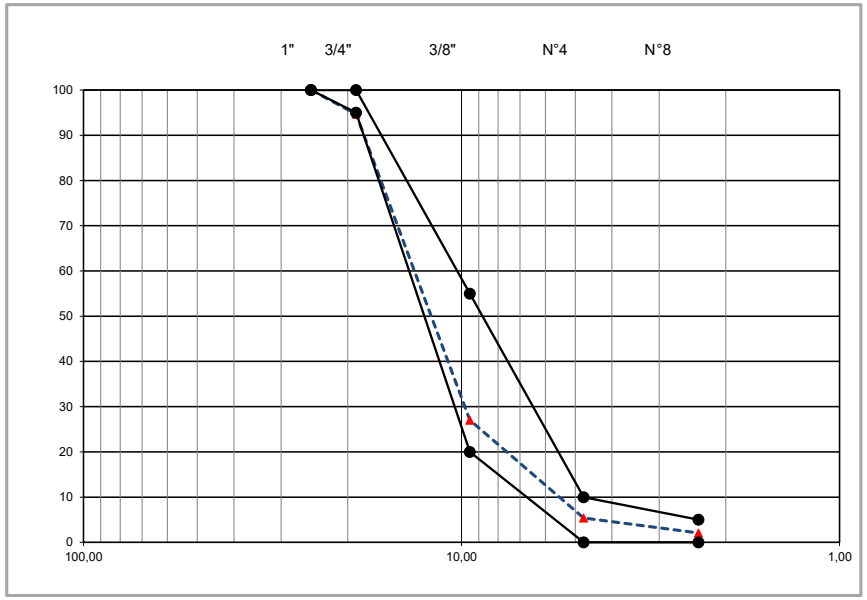
GRADACIÓN

P1 en gramos	**2884,0**	**P2 en gramos**	**2824,3**

TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
2"	50,80				
1 1/2"	37,50				
1"	25,00	0	0,0%	0,0%	100,0%
3/4"	19,00	153	5,3%	5,3%	94,7%
1/2"	12,50	1251	43,4%	48,7%	51,3%
3/8"	9,50	701	24,3%	73,0%	27,0%
No. 4	4,75	623	21,6%	94,6%	5,4%
No. 8	2,36	96	3,3%	97,9%	2,1%
No. 16	1,18				
No. 30	0,60				
No. 50	0,30				
No. 100	0,15				2,1%
Pasa 100	P 0,15	59,70	2,1%	100,0%	0,0%

% GRAVA	**94,6%**	**% ARENA**	**3,3%**	**% PASA Nº 8**	**2,1%**

MÓDULO DE FINURA	**3,142**



ESPECIFICACIÓN NORMA INVIAS		
MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 8	**MÁXIMO %**	**5**

%DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ Nº 8	**2,1%**

OBSERVACIONES: **NO CUMPLE**

GRANULOMETRÍA DEL AGREGADO GRUESO PARA CONCRETO ESTRUCTURAL							
	TAMIZ (mm/u.s. STANDARD)						
	38.1	25.4	19.0	12.7	9.51	4.76	2.38
	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 8
	PORCENTAJE QUE PASA (%)						
AG-19	_	_	100	90-100	40-70	0-15	0-5
AG-25	_	**100**	**95-100**	_	**20-55**	**0-10**	**0-5**
AG-38	100	95-100	_	25-60	_	0-10	0-5

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

	CONCRETO - GRADACIÓN PARA AGREGADOS GRUESOS Y FINOS; MATERIAL PASA TAMIZ Nº 200	**ELABORO:** ETM	**FECHA:** 24-jul-25
	INVIAS E-123 -2013; INVIAS E-214 - 2013	**REVISO:** DRF	**ARCHIVO:** C.1468.13.6.1

OBRA:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.		
MATERIAL:	GRAVA CONCRETOS TIPO AG-25	**PROCEDENCIA:**	TRITURADOS GRAVILLERA ALBANIA
ABSCISA:	STOCK UNIDAD TASCO, RUTA 6404.	**FUENTE:**	TRITURADOS GRAVILLERA ALBANIA
FECHA DE LA MUESTRA:	14-jul-25	**FECHA DEL ENSAYO:**	18-jul-25

INDICE DE APLANAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS APLANADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	153,3	52,0	33,9%	5,3%	0,02	
3/4"	1/2"	1251,0	187,5	15,0%	43,4%	0,07	
1/2"	3/8"	701,0	66,8	9,5%	24,3%	0,02	
3/8"	1/4"	300,0	67,0	22,3%	21,6%	0,05	**INDICE**
				TOTALES	94,6%	0,15	**16%**

INDICE DE ALARGAMIENTO INV. E-230-13

TAMICES		PESO MUESTRA	PESO PARTICULAS ALARGADAS	% RETENIDO	% RET. GRADACION	INDICE	
PASA	RETIENE						
1 1/2"	1"	0,0	0,0	0,0%	0,0%	0,00	
1"	3/4"	153,3	36,9	24,1%	5,3%	0,01	
3/4"	1/2"	1251,0	197,4	15,8%	43,4%	0,07	
1/2"	3/8"	701,0	141,7	20,2%	24,3%	0,05	
3/8"	1/4"	300,0	37,4	12,5%	21,6%	0,03	**INDICE**
				TOTALES	94,6%	0,16	**17%**

ESPECIFICACION SEGÚN NORMA INVIAS	
ÍNDICES DE ALARGAMIENTO MÁXIMO (%)	**25**
ÍNDICES DE APLANAMIENTO MÁXIMO (%)	**25**

OBSERVACIONES: **CUMPLE**

Ejecutó:	Revisó:
Laboratorista	Ing, Residente Interventoria

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA

CONCRETO - INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO Y PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS DE LOS AGREGADOS

INV E -230-2013 E -227-2013

ELABORO:	FECHA:
ETM	24-jul-25
REVISO:	**ARCHIVO:**
DRF	C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-030-V00 del 7 de marzo de 2022

01948

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
392	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	28-may-25		X			4-jun.-25	141,8	2579	**18,1**	180,5	86%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
392				X			4-jun.-25	138,6	2521	**17,6**	176,5	84%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
392					X		25-jun.-25	189,6	3449	**24,1**	241,4	115%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
392					X		25-jun.-25	187,4	3409	**23,9**	238,6	114%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
392																			
393	**PR50+426/428 DRC. PR50+500/485 IZQ. CONCRETO ANDENES COMEZA; RUTA 6404.**	3-jun-25		X			10-jun.-25	131,1	2385	**16,7**	166,9	79%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
393				X			10-jun.-25	129,3	2352	**16,5**	164,6	78%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
393					X		1-jul.-25	182,2	3314	**23,2**	232,0	110%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
393					X		1-jul.-25	180,8	3289	**23,0**	230,2	110%	**21,0**	6"	3	100	200	2,0	
393																			
394	**PR54+555/561 CONCRETO PARA ZARPA MODULO #5 COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	3-jun-25		X			10-jun.-25	200,0	3638	**25,5**	254,6	91%	**28,0**	8"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
394				X			10-jun.-25	208,3	3789	**26,5**	265,2	95%	**28,0**	8"	5	100	200	2,0	
394					X		1-jul.-25	263,3	4789	**33,5**	335,2	120%	**28,0**	8"	5	100	200	2,0	
394					X		1-jul.-25	270,0	4911	**34,4**	343,8	123%	**28,0**	8"	5	100	200	2,0	
394																			
395	**PR54+531/537 CONCRETO PARA VASTAGO MODULO #5 COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	5-jun-25		X			12-jun.-25	183,6	3340	**23,4**	233,8	83%	**28,0**	5"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
395				X			12-jun.-25	180,4	3281	**23,0**	229,7	82%	**28,0**	5"	5	100	200	2,0	
395					X		3-jul.-25	241,1	4385	**30,7**	307,0	110%	**28,0**	5"	5	100	200	2,0	
395					X		3-jul.-25	242,8	4416	**30,9**	309,1	110%	**28,0**	5"	3	100	200	2,0	
395																			

TIPO DE FALLA

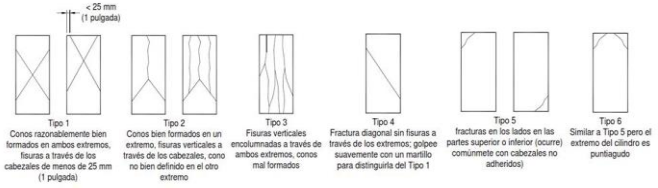


Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-2025
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-025-V00 del 7 de marzo de 2022

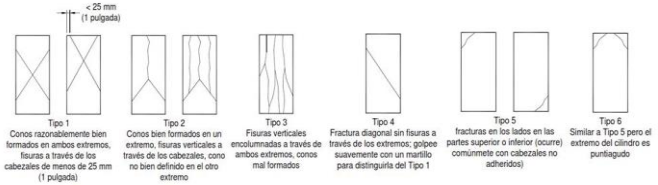
01949

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
396	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	6-jun-25		X			13-jun.-25	130,2	2368	**16,6**	165,8	79%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
396				X			13-jun.-25	129,8	2361	**16,5**	165,3	79%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
396					X		4-jul.-25	186,3	3389	**23,7**	237,2	113%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
396					X		4-jul.-25	185,7	3378	**23,6**	236,4	113%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
396																			
406	**PR54+549//555 CONCRETO VASTAGO MURO MODULO #4; RUTA 6404.**	10-jun-25		X			17-jun.-25	176,7	3214	**22,5**	225,0	80%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
406				X			17-jun.-25	163,3	2970	**20,8**	207,9	74%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
406					X		8-jul.-25	231,1	4203	**29,4**	294,2	105%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
406					X		8-jul.-25	229,6	4176	**29,2**	292,3	104%	**28,0**	6"	3	100	200	2,0	
406																			
407	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	10-jun-25		X			17-jun.-25	120,3	2188	**15,3**	153,2	73%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
407				X			17-jun.-25	121,7	2214	**15,5**	155,0	74%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	
407					X		8-jul.-25	176,3	3207	**22,4**	224,5	107%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	
407					X		8-jul.-25	180,0	3274	**22,9**	229,2	109%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	
407																			
408	**PR51+265 CONCRETO PARA POCETA COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	11-jun-25		X			18-jun.-25	220,7	4013	**28,1**	280,9	100%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
408				X			18-jun.-25	214,6	3903	**27,3**	273,2	98%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
408					X		9-jul.-25	289,9	5273	**36,9**	369,1	132%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
408					X		9-jul.-25	290,8	5289	**37,0**	370,3	132%	**28,0**	6"	3	100	200	2,0	
408																			

TIPO DE FALLA



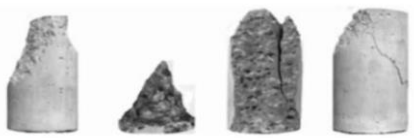


Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-2025
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-025-V00 del 7 de marzo de 2022

01950

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
409	**PR51+265 CONCRETO PARA ALETAS Y CABEZAL COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	12-jun-25		X			19-jun.-25	193,8	3525	**24,7**	246,8	88%	**28,0**	6"	3	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
409				X			19-jun.-25	192,8	3507	**24,5**	245,5	88%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
409					X		10-jul.-25	252,3	4589	**32,1**	321,2	115%	**28,0**	6"	3	100	200	2,0	
409					X		10-jul.-25	260,1	4731	**33,1**	331,2	118%	**28,0**	6"	3	100	200	2,0	
409																			
410	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	12-jun-25		X			19-jun.-25	152,1	2767	**19,4**	193,7	92%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
410				X			19-jun.-25	150,7	2742	**19,2**	191,9	91%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	
410					X		10-jul.-25	211,4	3845	**26,9**	269,2	128%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	
410					X		10-jul.-25	213,6	3885	**27,2**	272,0	130%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
410																			
412	**PR50+423/540 CONCRETO PARA ANDENES COSTADO IZQUIERDO COMEZA; RUTA 6404.**	18-jun-25		X			25-jun.-25	133,9	2436	**17,0**	170,5	81%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
412				X			25-jun.-25	123,7	2251	**15,8**	157,6	75%	**21,0**	7"	3	100	200	2,0	
412					X		16-jul.-25	173,6	3158	**22,1**	221,0	105%	**21,0**	7"	3	100	200	2,0	
412					X		16-jul.-25	170,5	3101	**21,7**	217,1	103%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	
412																			
413	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	18-jun-25		X			25-jun.-25	136,0	2474	**17,3**	173,2	82%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
413				X			25-jun.-25	120,3	2188	**15,3**	153,2	73%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
413					X		16-jul.-25	181,1	3294	**23,1**	230,6	110%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
413					X		16-jul.-25	179,8	3270	**22,9**	228,9	109%	**21,0**	6"	3	100	200	2,0	
413																			

TIPO DE FALLA

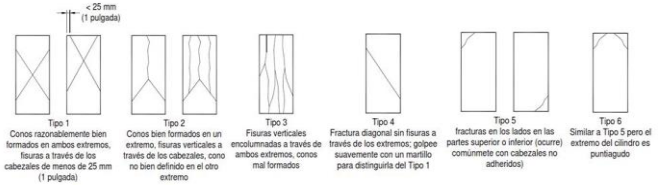


Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-2025
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-025-V00 del 7 de marzo de 2022

01951

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
416	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	24-jun-25		X			1-jul.-25	136,3	2479	**17,4**	173,5	83%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
416				X			1-jul.-25	142,3	2588	**18,1**	181,2	86%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	
416					X		22-jul.-25	186,6	3394	**23,8**	237,6	113%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
416					X		22-jul.-25	184,7	3360	**23,5**	235,2	112%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
416																			
418	**PR51+279/286 CONCRETO PARA MURO; RUTA 6404.**	3-jul-25		X			10-jul.-25	218,4	3972	**27,8**	278,1	99%	**28,0**	7"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
418				X			10-jul.-25	218,1	3967	**27,8**	277,7	99%	**28,0**	7"	3	100	200	2,0	
418																			
418																			
418																			
419	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	5-jul-25		X			12-jul.-25	180,3	3279	**23,0**	229,6	109%	**21,0**	8"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
419				X			12-jul.-25	181,7	3305	**23,1**	231,3	110%	**21,0**	8"	3	100	200	2,0	
419																			
419																			
419																			
420	**PR60+000/050 CONCRETO PARA CUNETAS COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	7-jul-25		X			14-jul.-25	207,4	3772	**26,4**	264,1	126%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
420				X			14-jul.-25	203,1	3694	**25,9**	258,6	123%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
420																			
420																			
420																			

TIPO DE FALLA

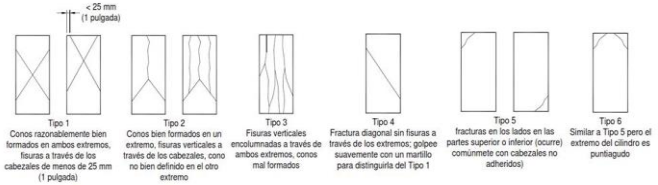


Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-2025
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-025-V00 del 7 de marzo de 2022

01952

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**CILINDROS DE CONCRETO, Tomados en campo antes de su vaciado.**
DESTINO:	**CONCRETO 140 kg/cm2 - 210 kg/cm2 - 280 kg/cm2.**

CONTRATO No. 1038 - 2021

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 28	EDAD 56	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES DIAMETRO (mm)	DIMENSIONES ALTURA (mm)	DIMENSIONES R (L/D)	OBSERVACIONES
421	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	8-jul-25		X			15-jul.-25	164,9	2999	**21,0**	210,0	100%	**21,0**	6"	3	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
421				X			15-jul.-25	165,2	3005	**21,0**	210,3	100%	**21,0**	6"	5	100	200	2,0	
421																			
421																			
421																			
422	**PR30+300 CONCRETO PARA CICLOPEO ESTABILIZACION BOCHE; RUTA 6404.**	10-jul-25		X			17-jul.-25	150,2	2732	**19,1**	191,2	91%	**21,0**	7"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
422				X			17-jul.-25	155,3	2825	**19,8**	197,7	94%	**21,0**	7"	3	100	200	2,0	
422																			
422																			
422																			
423	**PR54+450 CONCRETO PARA POCETA COSTADO IZQUIERDO; RUTA 6404.**	11-jul-25		X			18-jul.-25	188,8	3434	**24,0**	240,4	86%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS PLANTA TASCO
423				X			18-jul.-25	190,7	3469	**24,3**	242,8	87%	**28,0**	6"	5	100	200	2,0	
423																			
423																			
423																			
424	**PR51+560 CONCRETO PARA POCETA COSTADO DERECHO; RUTA 6404.**	17-jul-25		X			24-jul.-25	190,6	3467	**24,3**	242,7	87%	**28,0**	5"	3	100	200	2,0	TRITURADOS ALBANIA - CEMENTO ARGOS CONCRETO EN OBRA
424				X			24-jul.-25	188,5	3429	**24,0**	240,0	86%	**28,0**	5"	3	100	200	2,0	
424																			
424																			
424																			

TIPO DE FALLA

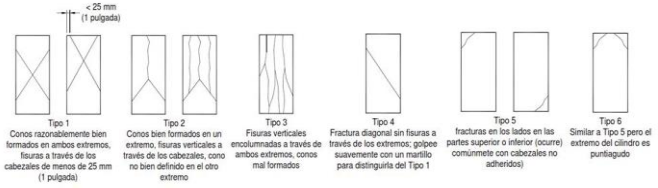


Figura 410 - 4. Fotografías de patrones de falla típicos

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTÓ	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**CILINDROS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA COMPRESION**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-2025
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

Formato FR-C.1468-025-V00 del 7 de marzo de 2022

01953

COMPAÑÍA :	**CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA**
OBRA :	**INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN-SOCHA-SÁMACA-LA CABUYA-PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISÍON 2030" MODULO 5.**
MATERIAL PROCEDENCIA:	**VIGAS U MOLDES PRISMATICOS, Tomados en campo antes de su vaciado.** — **CONTRATO No. 1038 - 2021**
DESTINO:	**CONCRETO MR 42,0 kg/cm2 - 40,0 kg/cm2 - 45,0 kg/cm2.**

CILINDRO No.	ELEMENTO	FECHA FUNDIDA	EDAD 3	EDAD 7	EDAD 14	EDAD 28	FECHA RUPTURA	RESISTENCIA OBTENIDA MAQUINA	RESISTENCIA OPTENIDA (Mpa)	RESISTENCIA (Kg/cm²)	% OBTENIDA	RESISTENCIA ESPECIFICADA (Mpa)	SLUMP	TIPO DE FALLA	DIMENSIONES: LUZ ENTRE APOYOS	DIMENSIONES: ANCHO DE LA VIGA	DIMENSIONES: ALTURA DE LA VIGA	DIMENSIONES: DISTANCIA FUERA	OBSERVACIONES
405	PR54+396//405 LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO, MARGEN DERECHA RUTA 6404.	10-jun-25		X			17-jun.-25	32,8	**4,4**	43,7	104%	**4,2**	6"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	GRAVA 1"TRIRURADOS GRAVILLERA ALBANIA- ARENA TRITURADOS PAZ DEL RIO- CEMENTO ARGOS TIPO ART
405				X			17-jun.-25	36,8	**4,9**	49,1	117%	**4,2**	6"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
405					X		8-jul.-25	46,7	**6,2**	62,3	148%	**4,2**	6"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
405					X		8-jul.-25	47,2	**6,3**	62,9	150%	**4,2**	6"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
405																			
411	PR54+470//490 LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO, MARGEN IZQUIERDA RUTA 6404.	18-jun-25		X			25-jun.-25	34,4	**4,6**	45,9	109%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	GRAVA 1"TRIRURADOS GRAVILLERA ALBANIA- ARENA TRITURADOS PAZ DEL RIO- CEMENTO ARGOS TIPO ART
411				X			25-jun.-25	33,8	**4,5**	45,1	107%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
411					X		16-jul.-25	45,8	**6,1**	61,1	145%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
411					X		16-jul.-25	46,1	**6,1**	61,5	146%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	500	
411																			
417	PR54+478//485 LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO, MARGEN IZQUIERDO RUTA 6404.	25-jun-25		X			2-jul.-25	34,1	**4,5**	45,5	108%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	0	GRAVA 1"TRIRURADOS GRAVILLERA ALBANIA- ARENA TRITURADOS PAZ DEL RIO- CEMENTO ARGOS TIPO ART
417				X			2-jul.-25	32,8	**4,4**	43,7	104%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	0	
417					X		23-jul.-25	45,6	**6,1**	60,8	145%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	0	
417					X		23-jul.-25	46,0	**6,1**	61,3	146%	**4,2**	5"	DENTRO DEL TERCIO	450	150	150	0	
417																			

TIPO DE FALLA

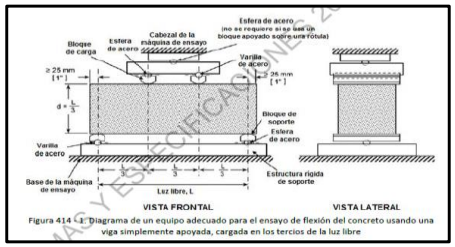


Figura 414 -1. Diagrama de un equipo adecuado para el ensayo de flexión del concreto usando una viga simplemente apoyada, cargada en los tercios de la luz libre

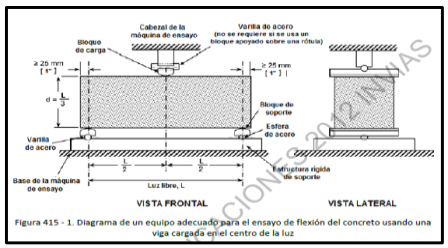


Figura 415 - 1. Diagrama de un equipo adecuado para el ensayo de flexión del concreto usando una viga cargada en el centro de la luz

Nota: Se aplica factor de correción si la relación L/R es menor o igual a 1.75. se toma como referencia los valores sugeridos por ASTM.

Art. 630 INV E-401-INV E-402

EJECUTO	APROBÓ
laboratorista	Ingeniero Residente.

CONSORCIO INTERVENTORIAS COLOMBIA	**VIGAS DE CONCRETO - RESISTENCIA A LA FLEXION E-414**	ELABORO: ETM	FECHA: 24-07-25
	ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS; AÑO 2013.	REVISO: DRF	ARCHIVO: C.1468.13.6.1

ANEXO 8

SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-12

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá y Casanare

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.236.279.100,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 4.118.325.746,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1038 de 2021

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 16.188.793.112,00	13	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 32.377.586.224,00	13	5	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 370.883.730,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 48.556.379.336,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 8.094.396.556,00	13	5	2021	31	12	2025
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560

OTRAS PÓLIZAS No. N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: compañía Mundial de Seguros

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá y Casanare

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.236.279.100,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 4.118.325.746,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1038 de 2021

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde (Día / Mes / Año)	VIGENCIA Hasta (Día / Mes / Año)
Cumplimiento	14%	$ 16.188.793.112,00	13 / 5 / 2021	31 / 12 / 2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	27%	$ 32.377.586.224,00	13 / 5 / 2021	31 / 12 / 2028
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 370.883.730,00	31 / 12 / 2025	31 / 12 / 2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	42%	$ 48.566.379.336,00	31 / 12 / 2025	31 / 12 / 2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 1 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde (Día / Mes / Año)	VIGENCIA Hasta (Día / Mes / Año)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 8.094.396.556,00	13 / 5 / 2021	31 / 12 / 2025
Otros	N/A	N/A	N/A / N/A / N/A	N/A / N/A / N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 1 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 22/06/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá y Casanare

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.236.279.100,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 4.118.325.746,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1038 de 2021

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	14%	$ 18.194.777.209,00	30/12/2022	31/12/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	15%	$ 20.059.840.972,00	30/12/2022	31/12/2028
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	27%	$ 36.389.554.418,00	30/12/2022	31/12/2030
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 370.883.739,00	31/12/2025	31/12/2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	42%	$ 54.584.331.627,00	31/12/2025	31/12/2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 4 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: -

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 9.097.388.604,50	13/5/2021	31/12/2025
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 4 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 31/12/2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá y Casanare

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.236.279.100,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 4.118.325.746,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1038 de 2021

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	14%	$ 18.194.777.209,00	30/12/2022	31/12/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	15%	$ 20.059.840.972,00	30/12/2022	31/12/2028
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	27%	$ 36.389.554.418,00	30/12/2022	31/12/2030
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 1.235.497.723,00	31/12/2025	31/12/2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	42%	$ 54.584.331.627,00	31/12/2025	31/12/2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 6 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: -

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el periodo	$ 9.097.388.604,50	13/5/2021	31/12/2025
Otros	N/A	N/A	N/A/N/A/N/A	N/A/N/A/N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 5 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: -

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá y Casanare

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

OBJETO DEL CONTRATO:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en el marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31-ago-29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 322.790.128.920,00

VALOR ACUMULADO: $ 342.849.969.892,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.236.279.100,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 4.118.325.746,00

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1038 de 2021

INTERVENTOR: Consorcio Interventorias Colombia

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 4 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	14%	$ 18.194.777.209,00	20	11	2023	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	15%	$ 53.059.840.972,00	20	11	2023	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	27%	$ 36.389.554.418,00	22	12	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	1%	$ 1.235.497.723,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	42%	$ 54.584.331.627,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. NB-100163629

Certificado de modificación o anexo No.: 9 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 1/12/2023

OBSERVACIONES: Se anexa acta de aprobación por parte del Instituto Nacional de Vías.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: N.A **PRÓRROGA No.:** N.A **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:** N.A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	Sumatoria de vigencias presupuestales para el período	$ 9.097.388.604,50	13	5	2021	31	12	2025
Otros	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100034560 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 5 (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: Compañía Mundial de Seguros S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: -

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados

Firma

Nombre : Edwin Javier Meneses Hernández
Director de Interventoría
Matrícula No.: 1920259281 CAU

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00I

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90018.722.973–7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

OBJETO DE CONTRATO

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACIÓN 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

ACLARACIONES:LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDOS COMO "LÍMITE POR EVENTO" Y "LÍMITE POR VIGENCIA" PARA LOS AMPAROS ADICIONALES OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA (SI LOS HUBIERE) FORMAN PARTE DEL VALOR ASEGURADO TOTAL ESTABLECIDO PARA EL AMPARO BÁSICO (PLO) QUE SE CONSIDERA EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DE LA ASEGURADORA Y POR ESTO NO SON VALORES ASEGURADOS ADICIONALES. LA PRESENTE PÓLIZA CUBRE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS POR EL TOMADOR DE LA PÓLIZA (CONTRATISTA) HASTA UN MÁXIMO DEL 20% DEL LÍMITE DE RESPONSABILIDAD POR EVENTO ESTABLECIDO EN EL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES –PLO–

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	225,268,165.00
PATRONAL	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
R.C. CRUZADA	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
GASTOS MEDICOS	20,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00
		TOTAL ASEGURADO	8,094,396,556.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 19/05/2021

PRIMA BRUTA	$	225,268,165.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	225,268,165.00
GASTOS EXP.	$	5,000.00
IVA	$	42,801,901.00
TOTAL A PAGAR	$	268,075,066.00

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**

EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:13:51 -05'00'

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÒN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABÍAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.
L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.
M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRIA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ÉSTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIÁNDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y
CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE
LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE
SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A
CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O
EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO
TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O
EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE
LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO
ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS
MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE
HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE
CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN
CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU
EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE
LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO
CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE
QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN
SU COMPORTAMIENTO. COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO
REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL
INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS
GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO
AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A
EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS
ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR,
PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA
INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO
TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN
EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO
CONSTITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS
COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O
CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO
MÍNIMO SE INDICA:
– FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
– EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN
CON NOMENCLATURA COMPLETA).
– EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O
PROPIEDAD VECINA.
– SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL
INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
– ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL
RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS
MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS,
SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON
LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS
Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA
PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS
CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E
INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30–03–2021–1317–P–06–PPSUS8R000000027–D00

No. PÓLIZA	NB–100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERA: 20% DEL SINIESTRO – MINIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
O EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO – MÍNIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMOVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMAS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFENOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLE
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA – Mínimo: 10.00 SMMLV

CONTINUACION AMPAROS...

AMPAROS	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021314	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

CLÁUSULA DE COASEGURO

LOS AMPAROS CONTENIDOS EN LA PRESENTE POLIZA LO OTORGAN Y SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS ABAJO INDICADAS, EN EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE PARA CADA UNA, SEGUN EL CUADRO QUE SE RELACIONA A CONTINUACION.

LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS Y SE LIMITAN AL PORCENTAJE RESPECTIVO.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA ($ Pesos)
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	25.00	2,023,599,139.00	56,317,041.24
TOTAL	100.00	8,094,396,556.00	225,268,164.97

LA ADMINISTRACIÒN Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL TOMADOR LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÀS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.

SE FIRMA LA PRESENTE CLAUSULA EN BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021.
CLAUSULA QUE FORMA PARTE INTEGRATE DE LA POLIZA NB-100034560 CERTIFICADO 71021314.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

Zurich Colombia Seguros S.A. NIT. 860.002.534-0

ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.
FIRMA AUTORIZADA

CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

POLIZA DE SEGURO

De Responsabilidad Civil Extracontractual

Tu compañía siempre

CONDICIÓN PRIMERA: AMPAROS Y EXCLUSIONES

AMPAROS

AMPARO BÁSICO-PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

(PLO)- CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES DE LA PRESENTE PÓLIZA Y DENTRO DE LOS LIMITES Y SUBLIMITES ESTABLECIDOS EN LA CARÁTULA DE LA MISMA, LA COMPAÑÍA CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE) Y EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS POR EL TOMADOR DE LA PÓLIZA (CONTRATISTA) CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA, POR LOS CUALES RESULTE CIVILMENTE RESPONSABLE EL CONTRATANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2347 DEL CÓDIGO CIVIL.

SE CONSTITUYEN COMO BENEFICIARIOS DE LA PRESENTE PÓLIZA LOS TERCEROS AFECTADOS QUE OSTENTAN LA CALIDAD DE VÍCTIMAS Y LA CONTRATANTE RESPECTO DE LAS INDEMNIZACIONES POR LAS QUE RESULTE CIVILMENTE RESPONSABLE FRENTE A TERCEROS. LA COBERTURA OTORGADA OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE BAJO LA MODALIDAD DE OCURRENCIA, ESTO ES, HECHOS OCURRIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA. LOS TÉRMINOS PARA RECLAMAR SE REGIRÁN POR LAS NORMAS DE PRESCRIPCIÓN APLICABLES PREVISTAS EN LA LEY.

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES ARRIBA MENCIONADAS, LA COBERTURA BÁSICA, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES OTORGADA BAJO LA PRESENTE PÓLIZA SE LIMITA A LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) DERIVADA DE:

LA POSESIÓN, EL USO O EL MANTENIMIENTO DE LOS PREDIOS INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA O EN ANEXO A ELLA Y EN LOS CUALES EL TOMADOR (CONTRATISTA) DESARROLLA LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA Y LAS LABORES U OPERACIONES QUE LLEVE A CABO EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO, INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. ESTA COBERTURA INCLUYE TODOS LOS RIESGOS QUE RAZONABLEMENTE FORMAN PARTE DEL RIESGO ASEGURADO Y QUE SON INHERENTES A LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN EL GIRO NORMAL DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO INDICADO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, TALES COMO:

1. POSESIÓN, MANTENIMIENTO O USO DE PREDIOS DE PROPIEDAD U OCUPADOS POR EL ASEGURADO, O QUE ÉSTE TENGA EN CALIDAD DE ARRENDAMIENTO DENTRO DE LOS FINES INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA BAJO EL TÍTULO "ACTIVIDAD DEL ASEGURADO"
2. LAS LABORES Y OPERACIONES NORMALES EN EL GIRO NORMAL DE SUS NEGOCIOS DENTRO O FUERA DE SUS PREDIOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

2. LAS LABORES Y OPERACIONES NORMALES EN EL GIRO NORMAL DE SUS NEGOCIOS DENTRO O FUERA DE SUS PREDIOS.

3. USO O MANEJOS DE ASCENSORES, ELEVADORES, ESCALERAS AUTOMÁTICAS, SIEMPRE Y CUANDO EL ASEGURADO HAYA DADO A LOS MISMOS EL USO PERMITIDO DE ACUERDO CON SU TIPO Y CAPACIDAD Y HAYA CUMPLIDO ESTRICTAMENTE LAS NORMAS SOBRE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

4. LAS OPERACIONES, USO Y SERVICIO DE LOS RESTAURANTES QUE FUNCIONEN EN SUS PREDIOS.

5. INSTALACIONES SOCIALES (COMEDOR, CASINOS, CAFETERIAS, ETC.) Y DEPORTIVAS (CANCHAS DE FUTBOL, GIMNASIOS, PISCINAS, ETC.) DESTINADOS EXCLUSIVAMENTE AL PERSONALO SERVICIO DEL ASEGURADO.

6. AVISOS Y VALLAS DENTRO DE LOS PREDIOS.

7. ANIMALES BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL ASEGURADO, DENTRO DE LA ZONA DE ACTIVIDAD DEL ASEGURADO.

8. LA POSESIÓN Y EL USO DENTRO DE LOS PREDIOS, DE INSTALACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE, ASI COMO DE MÁQUINAS DE TRABAJO MONTACARGASY OTROS EQUIPOS NO ASEGURABLES EN EL RAMO DE AUTOMÓVILES.

9. LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVE DE INCENDIO O EXPLOSIÓN QUE SE PRODUZCAN DENTRO DE LOS PREDIOS.

10. LA VIGILANCIA DE LOS PREDIOS, EL USO DE ARMAS Y DE PERROS GUARDIANES SIEMPRE Y CUANDO SE TRATE DE VIGILANTES EMPLEADOS DEL ASEGURADO MISMO.

11. EXCURSIONES Y ACTOS FESTIVOS ORGANIZADOS POR EL ASEGURADO (SIEMPRE QUE NO SEA SU ACTIVIDAD PRINCIPAL)

12. LA PARTICIPACIÓN DEL ASEGURADO EN FERIAS Y EXPOSICIONES NACIONALES.

EL AMPARO OTORGADO BAJO LA PRESENTE PÓLIZA SE EXTIENDE A CUBRIR LOS COSTOS DEL PROCESO EL TERCERO DAMNIFICADO O SUS CAUSAHABIENTES PROMUEVAN EN CONTRA DE LA COMPAÑÍA O DEL ASEGURADO, SIEMPRE Y CUANDO DICHO ASEGURADO AFRONTE EL PROCESO CON CONSENTIMIENTO ESCRITO DE LA COMPAÑÍA EXCEPTO SI LA RESPONSABILIDAD PROVIENE DE DOLO O CULPA GRAVE O DE UN EVENTO QUE ESTÉ EXPRESAMENTE EXCLUÍDO EN LA PRESENTE PÓLIZA.
SIN EMBARGO, SI LA CONDENA POR LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A LA VÍCTIMA EXCEDE LA SUMA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

INDEMNIZABLE POR LA COMPAÑÍA DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL PRESENTE SEGURO, ESTA SOLO RESPONDERÁ POR LOS GASTOS DEL JUICIO EN PROPORCIÓN A LA CUOTA QUE LE CORRESPONDA EN LA INDEMNIZACIÓN.

EXCLUSIONES

QUEDA EXCLUÍDA DEL AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES PLO, LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRAN EL TOMADOR Y/O EL ASEGURADO COMO CONSECUENCIA DE:

1. DOLO O CULPA GRAVE DEL TOMADOR Y/O ASEGURADO O DE SUS DEPENDIENTES. Y LOS PERJUICIOS CAUSADOS INTENCIONALMENTE POR EL TOMADOR Y/O ASEGURADO O CON SU COMPLICIDAD O POR PERSONAS QUE ESTÁN LIGADAS CON EL, POR UN CONTRATO DE TRABAJO O CON LA COMPLICIDAD DE LAS MISMAS.

2. PERJUICIOS CAUSADOS A LAS PERSONAS O A LOS BIENES DEL CÓNYUGE O DE LOS PARIENTES DENTRO DEL CUARTO GRADO CIVIL DE CONSANGUINIDAD O SEGUNDO DE AFINIDAD O PRIMERO CIVIL DEL ASEGURADO. LA MISMA EXCLUSIÓN OPERA CON RESPECTO A LOS SOCIOS, DIRECTORES, REPRESENTANTES LEGALES Y MIEMBROS DEL CONSEJO O JUNTA DE ADMINISTRACIÓN O DIRECCIÓN DE ASEGURADO, O DE LOS PARIENTES DE DICHOS FUNCIONARIOS DENTRO DEL CUARTO GRADO DE CONSANGUINIDAD Y SEGUNDO DE AFINIDAD.

3. CONTAGIO DE UNA ENFERMEDAD DEL TOMADOR Y/O EL ASEGURADO, ASÍ COMO LOS DAÑOS CAUSADOS POR ENFERMEDAD DE ANIMALES DE PROPIEDAD DEL ASEGURADO O TENIDOS O VENDIDOS POR EL.

4. TODOS LOS DAÑOS, SINIESTROS, COSTOS O GASTOS DE CUALQUIER NATURALEZA QUE HAYAN SIDO CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR, QUE SEAN EL RESULTADO DE, O QUE TENGAN CONEXIÓN CON ALGUNO DE LOS EVENTOS MENCIONADOS A CONTINUACIÓN, INDEPENDIENTE DE CUALQUIER OTRA CAUSA O EVENTO QUE CONTRIBUYA AL SINIESTRO, YA SEA SIMULTÁNEAMENTE O EN CUALQUIER ORDEN DE SUCESIÓN:

A. GUERRA, INVACIÓN, ACTOS DE ENEMIGOS EXTRANJEROS, HOSTILIDADES U OPERACIONES BÉLICAS (CON O SIN DECLARACIÓN DE GUERRA), GUERRA CIVIL, REBELIÓN, RESOLUCIÓN, INSURRECCIÓN CONMOCIONES CIVILES QUE REVELEN EL CARÁCTER DE REBELIÓN POPULAR, PODER MILITAR O USURPADO, O

B. ACTOS DE TERRORISMO. SE ENTIENDE POR TERRORISMO UN ACTO QUE INCLUYE, PERO NO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

SE LIMITE AL USO DE FUERZA O VIOLENCIA Y/O SU AMENAZA POR PARTE DE CUALQUIER PERSONA O GRUPO(S) DE PERSONAS QUE O BIEN ACTÚAN SOLAS O POR ENCARGO O EN CONEXIÓN CON CUALQUIER ORGANIZACIÓN(ES) O GOBIERNO(S) Y QUE SEA SOMETIDO POR RAZONES POLÍTICAS, RELIGIOSAS, IDEOLÓGICAS O SIMILARES, INCLUYENDO LA INTENCIÓN DE INFLUENCIAR EN EL GOBIERNO Y/O CREAR TEMOR Y MIEDO EN LA OPINIÓN PUBLICA O PARTE DE LA MISMA.

SE EXCLUYEN TAMBIÉN DAÑOS, SINIESTROS, COSTOS O GASTOS DE CUALQUIER NATURALEZA QUE HAYAN SIDO CAUSADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR, QUE SEAN EL RESULTADO DE O QUE TENGAN CONEXIÓN CON CUALQUIER MEDIDA TOMADA PARA CONTROLAR, PREVENIR, SUPRIMIR O QUE ESTE EN CUALQUIER FORMA RELACIONADA CON LOS PUNTOS ARRIBA MENCIONADOS.

SI LA COMPAÑÍA ALEGARA QUE, POR RAZÓN DE LO DEFINIDO EN ESTA EXCLUSIÓN, EL DAÑO, EL SINIESTRO, LOS COSTOS O GASTOS NO QUEDASEN ENCUBIERTOS POR ESTE SEGURO, ENTONCES LA CARGA DE PRUEBAS EN CONTRA ESTARÁ A CARGO DEL ASEGURADO.

EN EL CASO QUE ALGUNA PARTE DE ESTE ANEXO SEA CONSIDERADA INVÁLIDA O NULA, ENTONCES LA PARTE RESTANTE SI QUEDARA EN VIGOR Y SURTIRÁ EFECTOS.

5. RECLAMACIONES A CAUSA DE DAÑOS OCASIONADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR RIESGOS ATÓMICOS O NUCLEARES, CONTAMINACIÓN RADIOACTIVA O FISIÓN NUCLEAR.

6. DAÑOS ORIGINADOS POR UNA CONTAMINACIÓN PAULATINA DEL MEDIO AMBIENTE U OTRAS VARIACIONES PERJUDICIALES DEL AGUA, AIRE, SUELO O SUBSUELO O BIEN POR RUIDOS QUE NO SEAN CONSECUENCIA DE UN ACONTECIMIENTO ACCIDENTAL, REPENTINO E IMPREVISTO.

7. SINIESTROS OCASIONADOS POR PARTICIPACIÓN ENDEPORTES O COMPETENCIAS DE TODA ÍNDOLE, ASÍ COMO EN SUS ENTRENAMIENTOS O PREPARATIVOS.

8. LOS DAÑOS, PÉRDIDAS O AVERÍAS QUE SE PRODUZCAN EN OBJETOS TRANSPORTADOS POR AUTOMÓVILES, EMBARCACIONES O AERONAVES.

9. EL INCUMPLIMIENTO TOTAL, PARCIAL O POR MORA DE LAS OBLIGACIONES DE CONTRATOS O CONVENIOS QUE GENEREN RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL.

10. SE EXCLUYEN TODOS AQUELLOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE NO SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL.

11. EL INCUMPLIMIENTO DE CONVENIOS O CONTRATOS.

12. DAÑOS OCASIONADOS A TERCEROS POR EL USO Y/O TRANSMISIÓN DE DATOS, MANIPULACIÓN /O PERDIDAS DE DATOS Y LOS PERJUICIOS DIRECTOS OCASIONADOS POR LA IMPLEMENTACIÓN Y/O APLICACIÓN DE SOFTWARE.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

13. DAÑOS O DESAPARICIÓN DE AUTOMÓVILES BAJO CUSTODIA O CONTROL DEL ASEGURADO.

14. DAÑOS O DESAPARICIÓN DE BIENES BAJO CUSTODIA O CONTROL DEL ASEGURADO.

15. DAÑOS CAUSADOS POR LA EXTRACCIÓN, PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN, DISTRIBUCIÓN, ALMACENAMIENTO Y USO DE ASBESTO Y/O AMIANTO O DE PRODUCTOS HECHOS ENTERA O PRINCIPALMENTE DE DICHAS SUSTANCIAS.

16. ENFERMEDADES PROFESIONALES.

17. RIESGOS RELACIONADOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA, A PRODUCTOS PARA AERONAVES, SUS PIEZAS O A APARATOS DESTINADOS A LA REGULACIÓN DEL TRÁFICO AÉREO; RIESGOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA – TÉCNICA DE AEROPUERTOS, INCLUYENDO LOS RIESGOS DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS; CUALQUIER DAÑO OCASIONADO A AERONAVES, INSTALACIONES O EQUIPO AEROPORTUARIO.

18. RIESGOS DE FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS.

19. RIESGOS DE EXTRACCIÓN REFINAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL, INCLUYENDO OLEODUCTOS Y GASODUCTOS.

20. DAÑOS A POZOS PETROLEROS, DAÑOS A TANQUES PETROLEROS Y SUS DAÑOS CONSECUENCIALES, BLOW OUT, CRATERIZACIÓN Y PÉRDIDA DE CONTROL, DAÑOS A CUALQUIER TIPO DE PETROLEO CRUDO Y/O A CUALQUIER OTRO DERIVADO DEL PETROLEO, RIESGOS OFF SHORE.

21. SINIESTROS OCURRIDOS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN DE LAS OBRAS A CARGO DEL TOMADOR (CONTRATISTA).

22. DAÑOS A TERCEROS COMO CONSECUENCIA DE ACCIDENTES ORIGINADOS EN ERRORES DE DISEÑO DE LAS VÍAS O POR FALTA DE MANTENIMIENTO.

23. LA COBERTURA PARA DAÑOS PATRIMONIALES PUROS.

24. RC MARÍTIMA / RC FLUVIAL, DAÑOS A BARCOS, EMBARCACIONES, INSTALACIONES PORTUARIAS Y SUS DAÑOS CONSECUENCIALES.

25. RECLAMACIONES RELACIONADAS CON CAMPOS ELECTROMAGNÉCTICOS (CEM) / RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA (REM).

26. PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES QUE NO PROVENGAN DE UN DAÑO FÍSICO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

27. RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL Y ERRORES Y MISIONES DEL ASEGURADO EN EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD PROFESIONAL.

28. RECLAMACIONES DERIVADAS DE SINIESTROS OCURRIDOS FUERA DEL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA.

29. RESPONSABILIDADES IMPUTABLES AL TOMADOR (CONTRATISTA) DE ACUERDO CON EL CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, O LAS NORMAS SOBRE LA SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA O DE CUALQUIER OTRA DISPOSICIÓN LEGAL COMPLEMENTARIA O REGLAMENTARIA DE DICHAS NORMAS.

30. RECLAMACIONES A CAUSA DE DAÑOS OCASIONADOS POR PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL TOMADOR (CONTRATISTA), O BIEN POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS O POR CUALQUIER OTRA CLASE DE SERVICIOS PRESTADOS, SI LOS DAÑOS SE PRODUJERAN DESPUÉS DE LA ENTREGA DEL SUMINISTRO, DE LA EJECUCIÓN O DE LA PRESTACION DE TAL SERVICIO.

31. LABORES REALIZADAS POR CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES AL SERVICIO DEL TOMADOR (CONTRATISTA) O VINCULADOS A ESTE EN VIRTUD DE CONVENIOS O CONTRATOS DE CARÁCTER ESTRICTAMENTE COMERCIAL.

32. DAÑOS A BIENES DE PROPIEDAD DE TERCEROS QUE EL ASEGURADO MANTENGA BAJO SU CUIDADO, TENENCIA O CONTROL A CUALQUIER TÍTULO NO TRASLATICIO DE DOMINIO.

33. RECLAMACIONES DERIVADAS DE SINIESTRO QUE EL ASEGURADO O UNA PERSONA ENCARGADA POR EL, HAYAN OCASIONADO MEDIANTE EL USO DE UN VEHÍCULO MOTOR, BICICLETAS, LOCOMOTORAS, UNA EMBARCACIÓN O UNA AERONAVE, O BIEN RECLAMACIONES QUE LE SEAN PRESENTADAS EN SU CALIDAD DE PROPIETARIO, TENEDOR O POSEEDOR DE DICHOS VEHÍCULOS TERRESTRES, ACUÁTICOS O AÉREOS.

34. RECLAMACIONES ENTRE LAS PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, QUE APAREZCAN CONJUNTAMENTE MENCIONADAS COMO "EL ASEGURADO" EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

35. RECLAMACIONES DERIVADAS DE LA FABRICACIÓN, ELABORACIÓN, TRANSPORTE O ALMACENAMIENTO DE EXPLOSIVOS, COMBUSTIBLES, Y MATERIAS RELACIONADAS CON FUEGOS ARTIFICIALES Y QUEMA DE LOS MISMOS.

36. RECLAMACIONES DERIVADAS DE LA UNIÓN Y MEZCLA O DE LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

37. DAÑOS CAUSADOS A TUBERÍAS Y CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS.

38. NINGÚN TIPO DE DAÑO SUFRIDO POR LAS PROPIEDADES ADYACENTES A LOS PREDIOS DONDE EJERZA SU ACTIVIDAD EL ASEGURADO Y/O TOMADOR, NI LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA AFECTACIÓN DE TALES PREDIOS.

39. RECLAMACIONES DERIVADAS DE HURTO SIMPLE O HURTO CALIFICADO.

40. CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA).

CONDICIÓN SEGUNDA. – DEFINICIONES

ASEGURADO:
ES LA PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE FIGURA COMO TAL EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

SINIESTRO:
ES TODO HECHO EXTERNO, ACCIDENTAL REPENTINO, ACAECIDO E IMPREVISTO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA QUE HAYA CAUSADO UN DAÑO O QUE PUEDA DAR ORIGEN A UNA RECLAMACIÓN POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTRA EL ASEGURADO AMPARADO POR ESTA PÓLIZA.

DEDUCIBLE:
ES LA SUMA O EL PORCENTAJE QUE SE DEDUCE DEL MONTO DE CADA INDEMNIZACIÓN POR SINIESTRO Y QUE SIEMPRE QUEDA A CARGO DEL ASEGURADO.

VIGENCIA:
ES EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LAS FECHAS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN LAS CUALES APARECEN SEÑALADAS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

CONDICIÓN TERCERA. – PAGO DE RECLAMACIONES

LA COMPAÑÍA EFECTUARÁ EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN U OBJETARÁ EL PAGO DE LA MISMA, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA FECHA EN QUE EL ASEGURADO, EL TERCERO DAMNIFICADO O SUS CAUSAHABIENTES O EL BENEFICIARIO ACREDITEN AUN EXTRAJUDICIALMENTE LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA.

CONDICIÓN CUARTA. – DECLARACIÓN INEXACTA O RETICENTE

EL TOMADOR ESTA OBLIGADO A DECLARAR SINCERAMENTE LOS HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE DETERMINEN EL ESTADO DEL RIESGO, SEGÚN EL CUESTIONARIO QUE LE SEA PROPUESTO POR LA COMPAÑÍA. LA RETICENCIA O LA INEXACTITUD SOBRE HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE CONOCIDAS POR LA COMPAÑÍA, LA HUBIEREN RETRAÍDO DE CELEBRAR EL CONTRATO, O INDUCIDO A ESTIPULAR CONDICIONES MAS ONEROSAS, PRODUCEN LA NULIDAD RELATIVA DEL SEGURO.

SI LA DECLARACIÓN NO SE HACE CON SUJECIÓN A UN CUESTIONARIO DETERMINADO, LA RETICENCIA O LA INEXACTITUD PRODUCEN IGUAL EFECTO SI EL TOMADOR HA ENCUBIERTO POR CULPA, HECHOS O CIRCUNSTANCIAS QUE IMPLIQUEN AGRAVACIÓN OBJETIVA DEL ESTADO DEL RIESGO.

SI LA INEXACTITUD O RETICENCIA PROVIENEN DE ERROR INCULPABLE DEL TOMADOR, EL PRESENTE CONTRATO CONSERVARÁ SU VALIDEZ, PERO LA COMPAÑÍA SOLO ESTARÁ OBLIGADA, EN CASO DE SINIESTRO, A PAGAR UN PORCENTAJE DE LA PRESTACIÓN ASEGURADA EQUIVALENTE AL QUE LA TARIFA O LA PRIMA ESTIPULADA EN EL CONTRATO REPRESENTE RESPECTO DE LA TARIFA O LA PRIMA ADECUADA AL VERDADERO ESTADO DEL RIESGO.

PARÁGRAFO. – RESCINDIDO EL CONTRATO EN LOS TÉRMINOS ANTERIORES, LA COMPAÑÍA TENDRÁ DERECHO A RETENER LA TOTALIDAD DE LA PRIMA A TÍTULO DE PENA.

CONDICIÓN QUINTA. – MODIFICACIÓN DEL ESTADO DEL RIESGO

EL ASEGURADO O EL TOMADOR, SEGÚN EL CASO, ESTÁN OBLIGADOS A MANTENER EL ESTADO DEL RIESGO. EN TAL VIRTUD EL ASEGURADO O EL TOMADOR DEBERÁN COMUNICAR POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA LOS HECHOS O CIRCUNSTANCIAS NO PREVISIBLES QUE SOBREVENGAN CON POSTERIORIDAD A LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO Y QUE SIGNIFIQUE AGRAVACIÓN DEL RIESGO O VARIACIÓN DE SU IDENTIDAD LOCAL. TAL NOTIFICACIÓN DEBE HACERSE CON ANTELACIÓN NO MENOR DE DIEZ (10) DÍAS A LA FECHA DE MODIFICACIÓN DEL RIESGO, SI ESTA DEPENDE DEL ARBITRIO DEL ASEGURADO O DEL TOMADOR, Y SI LE ES EXTRAÑA, DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS SIGUIENTES A AQUEL EN QUE TENGAN CONOCIMIENTO DE ELLA, CONOCIMIENTO QUE SE PRESUME TRANSCURRIDOS TREINTA (30) DÍAS CONTADOS DESDE EL MOMENTO DE LA MODIFICACIÓN. NOTIFICADA LA MODIFICACIÓN DEL RIESGO, LA COMPAÑÍA PODRÁ REVOCAR EL CONTRATO O EXIGIR EL REAJUSTE A QUE HAYA LUGAR EN EL VALOR DE LA PRIMA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CONDICIÓN SEXTA. – OBLIGACIONES DEL ASEGURADO EN CASO DE SINIESTRO

LUGAR A INDEMNIZACIÓN CONFORME A ESTE SEGURO, EL ASEGURADO DEBERÁ:

6.1. DAR AVISO A LA COMPAÑÍA DE LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS SIGUIENTES A AQUEL EN QUE HAYA CONOCIDO O DEBIDO CONOCER SU OCURRENCIA.

6.2. EN CASO DE RECLAMACIÓN EL BENEFICIARIO DEBERÁ ACREDITAR ANTE LA ASEGURADORA LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS PROBATORIOS ESTABLECIDOS EN LA LEY COLOMBIANA.

6.3. EN LOS CASOS EN QUE SE PRESENTE AL ASEGURADO CUALQUIER RECLAMACIÓN JUDICIAL O ADMINISTRATIVA POR RESPONSABILIDAD CIVIL AMPARADA POR LA PÓLIZA, EL ASEGURADO DEBERÁ INFORMAR TAL HECHO A LA COMPAÑÍA DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA NOTIFICACIÓN DE LA DEMANDA O DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA INSTAURADA EN SU CONTRA Y ABSTENERSE DE CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ABOGADO, HASTA QUE NO RECIBA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA COMPAÑÍA.

6.4. INFORMAR A LA COMPAÑÍA DENTRO DE LOS TRES (3) DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE TENGA CONOCIMIENTO DE TODA RECLAMACIÓN EXTRAJUDICIAL DE TERCEROS O PARIENTES DAMNIFICADOS O DE SUS CAUSAHABIENTES Y ACATAR LAS INSTRUCCIONES QUE ESTA LE IMPARTA AL RESPECTO.

6.5. EJECUTAR DENTRO DE SUS POSIBILIDADES TODOS LOS ACTOS QUE TIENDAN A EVITAR LA EXTENSIÓN O AGRAVACIÓN DEL HECHO QUE ORIGINE O PUEDA ORIGINAR UNA RESPONSABILIDAD A SU CARGO.

CUANDO EL ASEGURADO NO CUMPLA CON ESTAS OBLIGACIONES, LA COMPAÑÍA DEDUCIRÁ DE LA INDEMNIZACIÓN EL VALOR DE LOS PERJUICIOS QUE LE CAUSE DICHO INCUMPLIMIENTO.

CONDICIÓN SÉPTIMA. – LÍMITE ASEGURADO

LOS LÍMITES ASEGURADOS INDICADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, POR SINIESTRO TANTO PARA CADA EVENTO (SINIESTRO) COMO EN EL AGREGADO O VIGENCIA DE LA PÓLIZA CONSTITUYE EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPOSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA. LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDOS

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

PARA LOS AMPAROS ADICIONALES SON SUBLÍMITES DENTRO DEL VALOR ASEGURADO TOTAL Y EL AMPARO BÁSICO NO OPERA EN ADICIÓN A ÉL.

PARÁGRAFO, VARIOS DAÑOS PRODUCIDOS DURANTE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA Y PROCEDENTES DE LA MISMA CAUSA (DAÑOS EN SERIE), SERÁN CONSIDERADOS COMO UN SOLO SINIESTRO OCURRIDO, EL CUAL A SU VEZ SE TENDRÁ COMO REALIZADO EN EL MOMENTO EN QUE OCURRA EL PRIMER DAÑO DE LA SERIE. EL VALOR ASEGURADO DEL AMPARO BÁSICO (PLO) Y DE LOS AMPAROS ADICIONALES ASÍ COMO LOS DEDUCIBLES PACTADOS SERÁN CONSIGNADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

CONDICIÓN OCTAVA. – GARANTÍAS.

SIN AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA COMPAÑÍA, EL ASEGURADO NO PODRÁ INCURRIR EN GASTO ALGUNO, ASUMIR OBLIGACIONES, NI HACER PAGOS, NI CELEBRAR ARREGLOS O TRANSACCIONES CON LA VÍCTIMA DEL DAÑO O SUS CAUSAHABIENTES, NI RECONOCER ANTE ELLOS SU PROPIA RESPONSABILIDAD. ESTA ÚLTIMA DISPOSICIÓN NO COMPRENDE LA DE DECLARAR ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE SOBRE LA MATERIALIDAD DE LOS HECHOS CONSTITUTIVOS DEL SINIESTRO.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTOS COMPROMISOS O GARANTÍAS DARÁ LUGAR A LA SANCIONES QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 1061 DEL CÓDIGO DE COMERCIO.

CONDICIÓN NOVENA. – PÉRDIDA DEL DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN.

LA COMPAÑÍA QUEDARÁ RELEVADA DE TODA RESPONSABILIDAD Y EL ASEGURADO PERDERÁ TODO DERECHO A LA INDEMNIZACIÓN EN CUALQUIERA DE LOS CASOS SIGUIENTES:

9.1. POR MALA FÉ DEL ASEGURADO O DEL BENEFICIARIO EN LA RECLAMACIÓN O COMPROBACIÓN DEL DERECHO AL PAGO DE DETERMINADO SINIESTRO.

9.2. POR OMISIÓN MALICIOSA, POR PARTE DEL ASEGURADO, DE SU OBLIGACIÓN DE DECLARAR A LA COMPAÑÍA CONJUNTAMENTE CON LA NOTICIA DEL SINIESTRO, LOS SEGUROS COEXISTENTES SOBRE EL MISMO INTERÉS ASEGURADO.

9.3. POR RENUNCIA POR PARTE DEL ASEGURADO, A SUS DERECHOS CONTRA TERCEROS RESPONSABLES DEL SINIESTRO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CONDICIÓN DÉCIMA. – INSPECCIÓN.

LA COMPAÑÍA ESTARÁ FACULTADA PARA INSPECCIONAR LAS PROPIEDADES Y OPERACIONES DEL ASEGURADO. ASÍ MISMO, PODRÁ EXAMINAR LOS LIBROS Y REGISTROS CON EL FIN DE EFECTUAR COMPROBACIONES ACERCA DE LOS DATOS QUE SIRVEN DE BASE PARA EL CÁLCULO DE PRIMAS. ESTA FACULTAD SUBSISTIRÁ DURANTE EL TIEMPO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA Y POR UN AÑO MÁS, CONTADO A PARTIR DE SU VENCIMIENTO DEFINITIVO.

CONDICIÓN DÉCIMA PRIMERA. – REVOCACIÓN DEL SEGURO.

EL SEGURO OTORGADO POR LA PRESENTE PÓLIZA, PODRÁ SER REVOCADO:

11.1 POR EL ASEGURADO EN CUALQUIER MOMENTO MEDIANTE AVISO ESCRITO A LA COMPAÑÍA, EN CUYO CASO LA COMPAÑÍA DEVOLVERÁ LA PRIMA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE SEGURO NO TRANSCURRIDO CONFORME A LA TARIFA DE CORTO PLAZO.

11.2 POR VOLUNTAD DE LA COMPAÑÍA MEDIANTE AVISO ESCRITO QUE ESTA DARÁ AL ASEGURADO CON UNA ANTELACIÓN NO MENOS DE DIEZ (10) DÍAS DIRIGDO A SU ÚLTIMA DIRECCIÓN CONOCIDA. EN ESTE CASO LA COMPAÑÍA DEVOLVERÁ A PRORRATA LA PARTE DE PRIMA CORRESPONDIENTE AL PERÍODO DE SEGURO NO TRANSCURRIDO.

CONDICIÓN DÉCIMA SEGUNDA. – SUBROGACIÓN.

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN Y POR MINISTERIO DE LA LEY, LA COMPAÑÍA SE SUBROGA HASTA CONCURRENCIA DE LA SUMA INDEMNIZADA, EN TODOS LOS DERECHOS DEL ASEGURADO CONTRA LAS PERSONAS RESPONSABLES DEL SINIESTRO.

CONDICIÓN DÉCIMA TERCERA. – SEGUROS SUSCRITOS CON OTRAS COMPAÑÍAS.

EN EL CASO DE PLURALIDAD O DE COEXISTENCIA DE SEGUROS. LOS ASEGURADOS DEBERÁN SOPORTAR LA INDEMNIZACIÓN EN PROPORCIÓN A LA CUANTÍA DE SUS RESPECTIVOS CONTRATOS, SIEMPRE QUE EL ASEGURADO HAYA ACTUADO DE BUENA FÉ LA MALA FÉ EN LA CONTRATACIÓN DE ESTOS PRODUCE LA NULIDAD DEL CONTRATO. EN TODO CASO, EL TOMADOR AL SOLICITAR EL SEGURO DEBERÁ DECLARAR LOS SEGUROS COEXISTENTES. EL TOMADOR DEBERÁ INFORMAR POR ESCRITO A LA COMPAÑÍA LOS SEGUROS DE IGUAL NATURALEZA QUE CONTRATE SOBRE EL MISMO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

INTERÉS DENTRO DEL TÉRMINO DE DIEZ (10) DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SU CELEBRACIÓN. LA INOBSERVACIÓN DE ESTA OBLIGACIÓN PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO, A MENOS QUE EL VALOR CONJUNTO DE LOS EGUROS NO EXCEDA EL MONTO EFECTIVO DEL PERJUICIO PATRIMONIAL OCASIONADO, EN CUYO CASO, CADA UNA DE LAS COMPAÑÍAS RESPONDERÁ PROPORCIONALMENTE DE ACUERDO CON EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO ESTABLECIDO EN CADA PÓLIZA.

CONDICIÓN DÉCIMA CUARTA. – PAGO DE PRIMA.

EL TOMADOR DEL SEGURO ESTÁ OBLIGADO AL PAGO DE LA PRIMA Y DEBERÁ HACERLO A MÁS TARDAR DENTRO DEL MES SIGUIENTE CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA DE LA PÓLIZA, O SI FUERE EL CASO, DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

CONDICIÓN DÉCIMA QUINTA. – NOTIFICACIONES.

CUALQUIER DECLARACIÓN QUE DEBAN HACER LAS PARTES POR EJECUCIÓN DE LAS ESTIPULACIONES ANTERIORES, DEBERÁ CONSIGNARSE POR ESCRITO CON EXCEPCIÓN DE LO DICHO EN LA CONDICIÓN SEXTA PARA EL AVISO DE SINIESTRO Y SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA NOTIFICACIÓN LA CONSTANCIA DEL ENVÍO DEL AVISO ESCRITO POR CORREO RECOMENDADO O CERTIFICADO, DIRIGIDO A LA ÚLTIMA DIRECCIÓN REGISTRADA POR LAS PARTES.

TAMBIÉN SERÁ PRUEBA SUFICIENTE DE LA NOTIFICACIÓN LA CONSTANCIA DE “RECIBIDO” CON LA FIRMA RESPECTIVA DE LA PARTE DESTINATARIA

CONDICIÓN DÉCIMA SEXTA. – DOMICILIO.

PARA TODOS LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE FIJA COMO DOMICILO DE LAS PARTES LA CIUDAD DE EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE RIGEN LA MATERIA.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:14:18 -05'00'

EL TOMADOR

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
CALLE 33 No. 6B – 24 PISOS 2 Y 3, PBX 285 5600.
BOGOTA, DC – COLOMBIA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

AMPAROS ADICIONALES AL AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (PLO)

POR MEDIO DE LA CONTRATACIÓN DE LOS AMPAROS ADICIONALES DESCRITOS A CONTINUACIÓN SE AMPARAN LOS EVENTOS ALLI DESCRITOS, LOS PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES. LA CONTRATACIÓN DE CADA UNO DE ESTOS AMPAROS Y SU VALOR ASEGURADO SE HARÁ CONSTAR EXPRESAMENTE EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. AMPARO DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRAN LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTA INDEPENDIENTES AL SERVICIO DEL TOMADOR (CONTRATISTA) POR LO CUALES RESULTARE CIVILMENTE RESPONSABLE EL ASEGURADO EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2347 DEL CÓDIGO CIVIL.

DEFINICIÓN: POR CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES SE ENTENDERÁ TODA PERSONA NATURAL O JURÍDICA QUE REALICE LABORES PARA EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN DESARROLLO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA. EXCLUSIONES: EN ADICIÓN A LO ESTIPULADO EN LAS
CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA Y SALVO CONVENIO EXPRESO EN CONTRARIO, NO SE AMPARA LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

a) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DEL USO, TENENCIA O CONTROL DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES.

b) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DEL USO, TENENCIA O CONTROL DE AEROPLANOS, AVIONES, EMBARCACIONES, BOTES, ETC.

c) EMPRESAS DE VIGILANCIA.

d) TODA RESPONSABILIDAD CIVIL PROPIA E INDEPENDIENTE.

e) DAÑOS A PROPIEDADES SOBRE LAS CUALES ESTÉN O HAYAN ESTADO TRABAJANDO LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

f) DAÑOS CAUSADOS A LAS PERSONAS O A LOS BIENES DE LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS O SUS EMPLEADOS.

g) LA COBERTURA OTORGADA TAMPOCO SE EXTIENDE A CUBRIR RECLAMACIÓNES POR RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ENTRE LOS CONTRATISTAS O SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES. AMPARO PATRONAL.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

ESTE AMPARO CUBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN SU CALIDAD DE EMPLEADOR, POR MUERTE O LESIONES A LOS EMPLEADOS A SU SERVICIO DURANTE LAS LABORES A ELLOS ASIGNADAS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA COMO CONSECUENCIA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO Y OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EXCESO DE LAS OBLIGACIONES QUE POR VIRTUD DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD SOCIAL DEBEN SER RASLADADAS POR EL EMPLEADOR A LAS ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES Y EN NINGÚN EVENTO CUBRE PRESTACIONES SOCIALES NI OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL.

SOLO SERÁN EXIGIBLES BAJO EL PRESENTE SEGURO LAS INDEMNIZACIONES A QUE DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 216 DEL CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO TENGAN DERECHO LOS TRABAJADORES, SIEMPRE EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL Y DEL SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTE DE TRANSITO SOAT.

EXCLUSIONES:

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE:

- ENFERMEDADES PROFESIONALES, ENDÉMICAS O EPIDÉMICAS, SEGÚN SU DEFINICIÓN LEGAL.

- ACCIDENTES DE TRABAJO QUE HAYAN SIDO PROVOCADOS DELIBERADAMENTE O POR CULPA GRAVE DEL EMPLEADO.

DEFINICIONES:

a) **TRABAJADOR:** SE ENTIENDE POR TRABAJADOR TODA PERSONA QUE PRESTA AL TOMADOR (CONTRATISTA) UN SERVICIO PERSONAL, MEDIANTE REMUNERACIÓN Y BAJO SU PERMANENTE DEPENDENCIA O SUBORDINACIÓN.

b) **ACCIDENTE DE TRABAJO:** SE ENTIENDE POR ACCIDENTE DE TRABAJO TODO SUCESO IMPRESVISTO Y REPENTINO QUE SOBREVENGA POR CAUSA O CON OCASIÓN DEL TRABAJOY QUE PRODUZCA AL TRABAJADOR UNA LESIÓN ORGÁNICA O PERTURBACIÓN FUNCIONAL PERMANENTE O PASAJERA Y QUE NO HAYA SIDO PROVOCADO DELIBERADAMENTE O POR CULPA GRAVE DE LA VÍCTIMA. AMPARO DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

ESTE AMPARO CUBRE LA RESPONSABILIDAD CIVIL

EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR (CONTRATISTA) COMO CONSECUENCIA DIRECTA DE LA UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES DE TRANSPORTE TERRESTRE, REMOLQUES O SEMIREMOLQUES, DE SU PROPIEDAD O TOMADOS EN ARRENDAMIENTO, USUFRUCTO O COMODATO, EN DESARROLLO DEL CONTRATO DESCRITO EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA.

PARA TODOS LOS EFECTOS DE LA PRESENTE PÓLIZA, SE ENTENDERÁ COMO VEHÍCULO TODO AUTOMOTOR DE TRANSPORTE TERRESTRE, REMOLQUE O SEMIREMOLQUE MANTENIDO POR EL TOMADOR (CONTRATISTA) EN CALIDAD DE ARRENDAMIENTO O DE COMODATO, Y QUE SE REQUIERA UNA PLACA PARA MOVILIZARSE EN VÍAS PÚBLICAS.

LA COBERTURA DEL PRESENTE ANEXO OPERA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EXCESO DE LOS SIGUIENTES LÍMITES POR EVENTO: $50.000.000 PARA DAÑOS MATERIALES; $50.000.000 PARA LESIONES O MUERTE A UNA PERSONA Y $100.000.000 PARA LESIONES O MUERTE A DOS O MÁS PERSONAS. INDEPENDIENTE QUE EL VEHÍCULO QUE OCASIONE EL DAÑO ESTE O NO ASEGURADO POR UNA PÓLIZA DE AUTOMÓVILES. EN ESTE ÚLTIMO EVENTO LOS LÍMITES DESCRITOS OPERARÁN COMO DEDUCIBLE.

EXCLUSIONES

EL PRESENTE ANEXO NO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DEL TOMADOR (CONTRATISTA) PROVENIENTE DE:

a) LA UTILIZACIÓN DEL CUALQUIER AUTOMOTOR EN LABORES DE SERVICIO PÚBLICO.

b) LOS DAÑOS POR PÉRDIDAS. AVERÍA O CUALQUIER OTRO CONCEPTO QUE SE PRODUZCA EN LOS OBJETOS TRANSPORTADOS POR LOS AUTOMOTORES MATERIA DEL PRESENTE AMPARO.

c) LA UTILIZACIÓN EN EL GIRO DE LOS NEGOCIOS DEL ASEGURADO DE VEHÍCULOS DE PROPIEDAD DE SUSTRABAJADORES.

d) DAÑOS O DESAPARICIÓN DE LOS VEHÍCULOS ASEGURADOS, SUS ACCESORIOS O CONTENIDO, O LA CARGA TRANSPORTADA.

e) PÉRDIDAS O DAÑOS A LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES MATERIA DE LA PRESENTE COBERTURA, ASÍ COMO A SUS ACCESORIOS Y A LOS BIENES TRANSPORTADOS EN TALESVEHÍCULOS AUTOMOTORES, INCLUYENDO LAS OPERACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

LA COBERTURA OTORGADA BAJO ESTE AMPARO NO SE EXTIENDE A CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL, QUE EN SU ORIGEN O EXTENSIÓN, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, SEAN CAUSADOS POR O PROVENGAN DE LOS RIESGOS NO AMPARADOS BAJO LA PÓLIZA DE SEGURO DE AUTOMÓVILES QUE CUBRAN LOS VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS OBJETO DE COBERTURA BAJO
ESTE AMPARO.

GASTOS MEDICOS

ESTE AMPARO CUBRE LOS GASTOS MEDICOS INMEDIATOS DE EVENTOS MENORES (ATENCION DE URGENCIAS) SURGIDOS CON OCASIÓN DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL QUE SURGA DE HECHOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA, HASTA POR LA SUMA ASEGURADA DESCRITA EN EL CUADRO DE AMPAROS CON LOS LIMITES TAMBIEN ALLI DESCRITOS O EN EL OBJETO DE LA MISMA.

SI LA PRESENTE COBERTURA ES AFECTADA POR UN ACCIDENTE DE TRANSITO OPERARA EN EXCESO DEL SOAT Y DE LOS SEGUROS QUE TENGAN LOS VEHICULOS.

LA PRESENTE COBERTURA NO SERA SUSCEPTIBLE DE APLICACIÓN DE DEDUCIBLE.

RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES (DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE), DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL QUE SURGA POR RECLAMACIONES HECHAS ENTRE LAS PARTES QUE FIGUREN Y OSTENTEN LA CALIDAD DE ASEGURADOS EN LA PRESENTE POLIZA.

ESTA COBERTURA OPERA ÚNICAMENTE ENTRE LOS QUE FIGURAN COMO ASEGURADOS EN LA CARÁTULA DE LA PÓLIZA, CONSIDERÁNDOLOS TERCEROS ENTRE SÍ.

DISPOSICION LEGAL

EN LAS MATERIAS, HECHOS O CIRCUNSTANCIAS NO PREVISTOS Y RESUELTOS CON EL PRESENTE CLAUSULADO, EL CUAL ES LEY PARA LAS PARTES, SE APLICARAN LAS DISPOSICIONES LEGALES CONTENIDAS EN LAS LEYES COLOMBIANAS SOBRE LA MATERIA.

GASTOS DE DEFENSA JUDICIAL

LA COMPAÑÍA EN VIRTUD DEL ARTÍCULO 1128 DEL CODIGO DE COMERCIO RESPONDERÁ AÚN EN EXCESO DEL VALOR ASEGURADO, POR LOS COSTOS DEL PROCESO QUE EL TERCERO DAMNIFICADO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

O SUS CAUSAHABIENTES PROMUEVAN EN SU CONTRA O LA DEL ASEGURADO, CON LAS SALVEDADES SIGUIENTES:

A. SI LA RESPONSABILIDAD PROVIENE DE DOLO O ESTÁ EXPRESAMENTE EXCLUIDA DE LA PRESENTE PÓLIZA.

B. SI EL ASEGURADO AFRONTA EL PROCESO CONTRA ORDEN EXPRESA DE LA ASEGURADORA, Y

C. SI LA CONDENA Y POR ENDE LA INDEMNIZACION POR LOS PERJUICIOS OCASIONADOS AL TERCERO AFECTADO Y A CARGO DEL ASEGURADO EXCEDE EL LIMITE ASEGURADO, LA ASEGURADORA SÓLO RESPONDERÁ POR LOS GASTOS DE DEFENSA EN PROPORCIÓN A LA CUOTA QUE LE CORRESPONDA EN LA INDEMNIZACIÓN.

SE DEJA EXPRESO QUE EN NIGUN MOMENTO LA PRESENTE POLIZA CUBRE EL PAGO DE LA CONSTITUCION DE CAUCIONES O FIANZAS.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:14:39 -05'00'

EL TOMADOR

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
CALLE 33 No. 6B – 24 PISOS 2 Y 3, PBX 285 5600.
BOGOTA, DC – COLOMBIA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

seguros mundial®

POLIZA DE SEGURO

De Responsabilidad Civil Extracontractual

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06–04–2021–1317–P–05–PPSUS2R000000059–D00I

No. PÓLIZA	NB–100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028–8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807–2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807–2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600

OBJETO DE CONTRATO

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978–2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA – LA CABUYA – PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA –VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028–8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920–5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235–3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108–1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807–2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2025	16,188,793,112.00	450,536,330.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2028	32,377,586,224.00	940,120,916.00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	48,566,379,336.00	1,457,789,732.00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	370,883,730.00	11,132,609.00
		TOTAL ASEGURADO	97,503,642,402.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

PRIMA BRUTA	$	2,859,579,586.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	2,859,579,586.00
GASTOS EXP.	$	7,800.00
IVA	$	543,321,603.00
TOTAL A PAGAR	$	3,402,908,989.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 19/05/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**

EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.05.19 20:15:40 -05'00'

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06–04–2021–1317–P–05–PPSUS2R000000059–D00

No. PÓLIZA	NB–100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

LA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA NB-100163629, CUYO AFIANZADO ES: CONSORCIO VÍAS NACIONALES Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 19/05/2021, NO EXPIRARÀ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÒLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	0	No. CERTIFICADO	71021310	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	19/05/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030					

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600

CLÁUSULA DE COASEGURO

LOS AMPAROS CONTENIDOS EN LA PRESENTE POLIZA LO OTORGAN Y SUSCRIBEN LAS COMPAÑIAS ABAJO INDICADAS, EN EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE PARA CADA UNA, SEGUN EL CUADRO QUE SE RELACIONA A CONTINUACION.

LAS OBLIGACIONES DE LAS COMPAÑIAS ASEGURADORAS PARA CON EL ASEGURADO NO SON SOLIDARIAS Y SE LIMITAN AL PORCENTAJE RESPECTIVO.

COMPAÑIA	% PART.	VLR. ASEGURADO	PRIMA ($ Pesos)
COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	25.00	24,375,910,600.50	714,894,896.51
TOTAL	100.00	97,503,642,402.00	2,859,579,586.03

LA ADMINISTRACIÒN Y ATENCION DE LA POLIZA CORRESPONDE A LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., LA CUAL RECIBIRA DEL TOMADOR LA PRIMA TOTAL PARA DISTRIBUIRLA ENTRE LAS COMPAÑIAS COASEGURADORAS EN LAS PROPORCIONES INDICADAS ANTERIORMENTE.

EN LOS SINIESTROS, LA COMPAÑÌA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., PAGARA UNICAMENTE LA PARTICIPACION PORCENTUAL SEÑALADA ANTERIORMENTE Y ADEMÀS, UNA VEZ RECIBIDA LA PARTICIPACION CORRESPONDIENTE DE LAS OTRAS COMPAÑIAS, LA ENTREGARA AL ASEGURADO, SIN QUE EN NINGUN MOMENTO SE HAGA RESPONSABLE POR UN PORCENTAJE MAYOR AL DE SU PARTICIPACION.

SE FIRMA LA PRESENTE CLAUSULA EN BOGOTA D.C. A LOS 19 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2021.
CLAUSULA QUE FORMA PARTE INTEGRATE DE LA POLIZA NB-100163629 CERTIFICADO 71021310.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.
FIRMA AUTORIZADA

CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
FIRMA AUTORIZADA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (DECRETO 1082 DE 2015)

1. RIESGOS AMPAROS

LA ASEGURADORA OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARATULA DE LA PRESENTE PÓLIZA.

LOS AMPAROS DE LA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA NO PODRÁ RECLAMAR O TOMAR EL VALOR DE UN AMPARO PARA CUBRIR O INDEMNIZAR EL VALOR DE OTROS. ESTOS NO SON ACUMULABLES Y SON EXCLUYENTES ENTRE SI, SEGÚN LAS DEFINICIONES Y ALCANCE QUE A CONTINUACIÓN SE ESTIPULAN:

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA

LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUBRE LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

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

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

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

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

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CON OCASIÓN DE:
(I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO;
(II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO; Y
(III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO

ESTE AMPARO CUBRE LOS PERJUICIOS SUFRIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

1.5 AMPARO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES

ESTE AMPARO DEBE CUBRIR A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO.

LA ENTIDAD ESTATAL NO DEBE EXIGIR UNA GARANTÍA PARA CUBRIR ESTE RIESGO EN LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL CON PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL COLOMBIANO.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS POR CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, IMPUTABLE AL CONTRATISTA, SUFRIDO POR LA OBRA ENTREGADA A SATISFACCIÓN.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL POR LOS PERJUICIOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO

1.8 AMPARO DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

ESTE AMPARO CUBRE LA CALIDAD Y EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL EN CUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO.

1.9 RESPONSABILIDAD FISCAL

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

seguros mundial® tu compañía siempre

2. EXCLUSIONES

LOS AMPAROS PREVISTOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARAN EN LOS CASOS SIGUIENTES:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA).
2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA A LOS BIENES DE LA ENTIDAD NO DESTINADOS AL CONTRATO.
2.3 USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL QUE ESTE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL.
2.4 EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

3. SUMA ASEGURADA

LA SUMA ASEGURADA DETERMINADA PARA CADA AMPARO EN LA CARATULA DE ESTA PÓLIZA, DELIMITA LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE LA COMPAÑÍA EN CASO DE SINIESTRO.

4. VIGENCIA

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ CONSTAR EN LA CARATULA O EN SUS ANEXOS. EN LOS CONTRATOS DE QUE TRATA EL ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015, EL GARANTE TIENE LA FACULTAD LEGAL DE DECIDIR NO GARANTIZAR LA ETAPA SIGUIENTE, CASO EN EL CUAL DEBE INFORMAR SU DECISIÓN POR ESCRITO A LA ENTIDAD ESTATAL GARANTIZADA SEIS (6) MESES ANTES DEL VENCIMIENTO DEL PLAZO DE LA GARANTÍA. ESTE AVISO NO AFECTA LA GARANTÍA DE LA ETAPA CONTRACTUAL O PERÍODO CONTRACTUAL EN EJECUCIÓN. SI EL GARANTE NO DA EL AVISO CON LA ANTICIPACIÓN MENCIONADA Y EL CONTRATISTA NO OBTIENE UNA NUEVA GARANTÍA, QUEDA OBLIGADO A GARANTIZAR LA ETAPA DEL CONTRATO O EL PERÍODO CONTRACTUAL SUBSIGUIENTE.

seguros mundial® tu compañía siempre

5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA

DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 1077 EN CONCORDANCIA CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PERDIDA PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE DEFENSA DEL CONTRATISTA Y DEL GARANTE, DE LA SIGUIENTE FORMA:

5.1 EN CASO DE CADUCIDAD, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL DECLARE LA CADUCIDAD DEL CONTRATO Y ORDENE EL PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE, BIEN SEA DE LA CLÁUSULA PENAL O DE LOS PERJUICIOS QUE HA CUANTIFICADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO DE CADUCIDAD CONSTITUYE EL SINIESTRO.

5.2 EN CASO DE APLICACIÓN DE MULTAS, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL IMPONE MULTAS, DEBE ORDENAR EL PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE CONSTITUYE EL SINIESTRO.

5.3 EN LOS DEMÁS CASOS DE INCUMPLIMIENTO, UNA VEZ AGOTADO EL DEBIDO PROCESO Y GARANTIZADOS LOS DERECHOS DE DEFENSA Y CONTRADICCIÓN DEL CONTRATISTA Y DE SU GARANTE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011, POR MEDIO DEL ACTO ADMINISTRATIVO EN EL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL DECLARE EL INCUMPLIMIENTO, PUEDE HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, SI ESTÁ PACTADA EN EL CONTRATO, Y ORDENAR SU PAGO AL CONTRATISTA Y AL GARANTE. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGUROS.

6. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO.

LAS ENTIDADES SOMETIDAS AL ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PODRÁN DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO, CUANTIFICANDO LOS PERJUICIOS DEL MISMO, IMPONER LAS MULTAS Y SANCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO, Y HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL. PARA TAL EFECTO OBSERVARAN EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

A) EVIDENCIADO UN POSIBLE INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA, LA ENTIDAD PÚBLICA LO CITARA A AUDIENCIA PARA DEBATIR LO OCURRIDO. EN LA CITACIÓN, HARÁ MENCIÓN EXPRESA Y DETALLADA DE LOS HECHOS QUE LA SOPORTAN, ACOMPAÑANDO EL INFORME DE INTERVENTORÍA O DE SUPERVISIÓN EN EL QUE SE SUSTENTE LA ACTUACIÓN Y ENUNCIARA LAS NORMAS O CLAUSULAS POSIBLEMENTE VIOLADAS Y LAS CONSECUENCIAS QUE PODRÍAN DERIVARSE PARA EL CONTRATISTA EN DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN. EN LA MISMA SE ESTABLECERÁ EL LUGAR, FECHA Y HORA PARA LA REALIZACIÓN DE LA AUDIENCIA, LA QUE PODRÁ TENER LUGAR A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE, ATENDIDA LA NATURALEZA DEL CONTRATO Y LA PERIODICIDAD ESTABLECIDA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. EN EL EVENTO EN QUE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CONSISTA EN PÓLIZA DE SEGUROS, EL GARANTE SERÁ CITADO DE LA MISMA MANERA;

B) EN DESARROLLO DE LA AUDIENCIA, EL JEFE DE LA ENTIDAD O SU DELEGADO, PRESENTARÁ LAS CIRCUNSTANCIAS DE HECHO QUE MOTIVAN LA ACTUACIÓN, ENUNCIARÁ LAS POSIBLES NORMAS O CLÁUSULAS POSIBLEMENTE VIOLADAS Y LAS CONSECUENCIAS QUE PODRÍAN DERIVARSE PARA EL CONTRATISTA EN DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN. ACTO SEGUIDO SE CONCEDERÁ EL USO DE LA PALABRA AL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA O A QUIEN LO REPRESENTE, Y AL GARANTE, PARA QUE PRESENTEN SUS DESCARGOS, EN DESARROLLO DE LO CUAL PODRÁ RENDIR LAS EXPLICACIONES DEL CASO, APORTAR PRUEBAS Y CONTROVERTIR LAS PRESENTADAS POR LA ENTIDAD;

C) HECHO LO PRECEDENTE, MEDIANTE RESOLUCIÓN MOTIVADA EN LA QUE SE CONSIGNE LO OCURRIDO EN DESARROLLO DE LA AUDIENCIA Y LA CUAL SE ENTENDERÁ NOTIFICADA EN DICHO

ACTO PÚBLICO, LA ENTIDAD PROCEDERÁ A DECIDIR SOBRE LA IMPOSICIÓN O NO DE LA MULTA, SANCIÓN O DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO. CONTRA LA DECISIÓN ASÍ PROFERIDA SÓLO PROCEDE EL RECURSO DE REPOSICIÓN QUE SE INTERPONDRÁ, SUSTENTARÁ Y DECIDIRÁ EN LA MISMA AUDIENCIA. LA DECISIÓN SOBRE EL RECURSO SE ENTENDERÁ NOTIFICADA EN LA MISMA AUDIENCIA;

D) EN CUALQUIER MOMENTO DEL DESARROLLO DE LA AUDIENCIA, EL JEFE DE LA ENTIDAD O SU DELEGADO, PODRÁ SUSPENDER LA AUDIENCIA CUANDO DE OFICIO O A PETICIÓN DE PARTE, ELLO RESULTE EN SU CRITERIO NECESARIO PARA ALLEGAR O PRACTICAR PRUEBAS QUE ESTIME CONDUCENTES Y PERTINENTES, O CUANDO POR CUALQUIER OTRA RAZÓN DEBIDAMENTE SUSTENTADA, ELLO RESULTE NECESARIO PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA. EN TODO CASO, AL ADOPTAR LA DECISIÓN, SE SEÑALARÁ FECHA Y HORA PARA REANUDAR LA AUDIENCIA. LA ENTIDAD PODRÁ DAR POR TERMINADO EL PROCEDIMIENTO EN CUALQUIER MOMENTO, SI POR ALGÚN MEDIO TIENE CONOCIMIENTO DE LA CESACIÓN DE SITUACIÓN DE INCUMPLIMIENTO.

7. COMPENSACIÓN

SI LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA AL MOMENTO DE TENER CONOCIMIENTO DEL INCUMPLIMIENTO, O CON POSTERIORIDAD A ESTE O DEL RESULTADO DE LA LIQUIDACIÓN, FUERE DEUDORA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO POR CUALQUIER CONCEPTO, SE APLICARA LA COMPENSACIÓN Y LA INDEMNIZACIÓN SE DISMINUIRÁ EN EL MONTO DE LAS ACREENCIAS, SEGÚN LA LEY, DE CONFORMIDAD CON LO SEÑALADO EN LOS ARTÍCULOS 1417 Y SS. DEL CÓDIGO CIVIL. IGUALMENTE DISMINUIRÁ EL VALOR DE LA INDEMNIZACIÓN, EL CORRESPONDIENTE A LOS BIENES QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA HAYA OBTENIDO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO JUDICIAL O EXTRAJUDICIALMENTE, EN EJERCICIO DE LAS ACCIONES DERIVADAS DEL CONTRATO CUYO CUMPLIMIENTO SE GARANTIZA POR LA PRESENTE PÓLIZA.

8. PAGO DEL SINIESTRO.

LA ASEGURADORA PAGARA EL VALOR DEL SINIESTRO, ASÍ:

8.1 PARA EL CASO PREVISTO EN EL NUMERAL 5.1, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD CONTRATANTE PARA RECLAMAR EL PAGO, ACOMPAÑADA DE UNA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EJECUTORIADO Y DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O DE LA RESOLUCIÓN EJECUTORIADA QUE ACOJA LA LIQUIDACIÓN UNILATERAL.

8.2 PARA EL CASO DEL NUMERAL 5.2, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DE LA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EJECUTORIADO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS A FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN SEXTA DE ESTE CLAUSULADO, O EN LA QUE CONSTE LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN.

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060
1209

8.3 PARA EL CASO PRESENTADO EN EL NUMERAL 5.3, DENTRO DEL MES SIGUIENTE A LA COMUNICACIÓN ESCRITA QUE CON TAL FIN HAGA LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE, ACOMPAÑADA DE UNA COPIA AUTENTICA DEL ACTO ADMINISTRATIVO QUE CONSTITUYA LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO, JUNTO CON LA CONSTANCIA DE LA ENTIDAD ESTATAL DE LA NO EXISTENCIA DE SALDOS AL FAVOR DEL CONTRATISTA RESPECTO DE LOS CUALES SE PUEDA APLICAR LA COMPENSACIÓN DE QUE TRATA LA CONDICIÓN SEXTA DE ESTE CLAUSULADO O EN LA QUE CONSTE LA DISMINUCIÓN EN EL VALOR A INDEMNIZAR EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN.

PARÁGRAFO. – DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1110 DEL CÓDIGO DE COMERCIO LA ASEGURADORA PODRÁ OPTAR POR CUMPLIR SU PRESTACIÓN MEDIANTE EL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, O CONTINUANDO CON LA EJECUCIÓN DE LA OBLIGACIÓN GARANTIZADA, PARA ESTE ÚLTIMO EVENTO SE REQUIERE LA ACEPTACIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA.

LA DECLARATORIA DE CADUCIDAD NO IMPEDIRÁ QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA TOME POSESIÓN DE LA OBRA O CONTINÚE INMEDIATAMENTE LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO, BIEN SEA A TRAVÉS DEL GARANTE O DE OTRO CONTRATISTA.

EN EL EVENTO QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO LA ASEGURADORA RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO O A FAVOR DE QUIEN DETERMINE ESTA, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE AHORA LA CESIÓN DEL CONTRATO A FAVOR DE LA ASEGURADORA. EN TAL EVENTO LA ASEGURADORA PRESENTARÁ GARANTÍAS.

9. CERTIFICADOS DE MODIFICACIÓN

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA SEA AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO ORIGINAL SEAN MODIFICADAS, LA ASEGURADORA A SOLICITUD DEL CONTRATISTA GARANTIZADO EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DEL SEGURO, EN DONDE EXPRESE SU CONOCIMIENTO AL RESPECTO DE LAS MODIFICACIONES ACORDADAS ENTRE EL CONTRATISTA GARANTIZADO Y LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE ASEGURADA.

10. SUBROGACIÓN

EN VIRTUD DEL PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1096 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EN CONCORDANCIA CON EL ARTÍCULO 203 DEL DECRETO 663 DE 1993 ESTATUTO ORGÁNICO DEL SISTEMA FINANCIERO, LA ASEGURADORA SE SUBROGA HASTA CONCURRENCIA DE SU IMPORTE, EN TODOS LOS DERECHOS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE TENGA CONTRA EL CONTRATISTA GARANTIZADO.

11. NO EXPIRACIÓN POR FALTA DE PAGO DE PRIMA E IRREVOCABILIDAD

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI POR REVOCACIÓN UNILATERAL.

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060
1210

12. NATURALEZA DEL SEGURO

LA GARANTÍA OTORGADA POR ESTA PÓLIZA O SUS CERTIFICADOS DE MODIFICACIÓN, NO ES SOLIDARIA, NI INCONDICIONAL Y SU EXIGENCIA ESTÁ SUPEDITADA A LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y SU CUANTIFICACIÓN.

13. NOTIFICACIONES Y RECURSOS

LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBERÁ NOTIFICAR A LA ASEGURADORA LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS ATINENTES A LA EFECTIVIDAD DE LA PÓLIZA, PREVIO AGOTAMIENTO DEL DERECHO DE DEFENSA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y EL GARANTE.

14. COEXISTENCIA DE SEGUROS

EN CASO DE EXISTIR, AL MOMENTO DE SINIESTRO, OTRO SEGURO DE CUMPLIMIENTO CON RELACIÓN AL MISMO CONTRATO, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAY LUGAR, SE DISTRIBUIRÁ ENTRO LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SUS RESPECTIVOS SEGUROS

15. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 1095 DE CÓDIGO DE COMERCIO, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN A QUE HAYA LUGAR SE DISTRIBUIRÁ ENTRE LOS ASEGURADORES EN PROPORCIÓN DE LAS CUANTÍAS DE SUS RESPECTIVOS SEGUROS, SIN QUE EXISTA SOLIDARIDAD ENTRE LAS ASEGURADORAS PARTICIPANTES, Y SIN EXCEDER DE LA SUMA ASEGURADA BAJO EL CONTRATO DE SEGURO.

16. PRESCRIPCIÓN

LA PRESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO SE REGIRÁ POR LAS NORMAS DEL CÓDIGO DE COMERCIO SOBRE CONTRATO DE SEGURO.

17. DOMICILIO

SIN PERJUICIO DE LAS DISPOSICIONES PROCESALES, PARA LOS EFECTOS RELACIONADOS EN EL PRESENTE CONTRATO SE FIJA COMO DOMICILIO DE LAS PARTES LA CIUDAD DE BOGOTÁ EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA EN FE DE LO ANTERIOR, SE FIRMA A LOS _____DÍAS DEL MES DE_____ DE 20____

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.	Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño Fecha: 2021.05.19 20:16:00 -05'00' **EL TOMADOR/ASEGURADO**

seguros mundial® tu compañía siempre

06/04/2021 -1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I
06/04/2021-1317-NT-P-05-NTPSUS2R00000060
1211

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D001

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036393	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90	TELÉFONO	3770600

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO LAS ASEGURADORAS MANIFIESTAN QUE TIENE CONOCIMIENTO DE LA ACLARACIÓN NÚMERO UNO (1) DE 2021 DE FECHA 08/06/2021 SUSCRITO POR LAS PARTES Y POR MEDIO DEL CUAL SE ACLARA QUE EL PLAZO DEL CONTRATO NO.978 DE 2021 ES HASTA EL 31/08/2029

SIN PERJUICIO DE LO EXPUESTO, LA PRESENTE PÓLIZA AMPARA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL GARANTIZADO DURANTE EL PRIMER PERIODO DEL CONTRATO QUE CULMINA EL DÍA 31/12/2025.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978-2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028-8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920-5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235-3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108-1, PARTICIPACION 5%.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2025	16,188,793,112.00	0.00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas del 13/05/2021	24:00 Horas del 31/12/2028	32,377,586,224.00	0.00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	48,566,379,336.00	0.00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas del 31/12/2025	24:00 Horas del 31/12/2030	370,883,730.00	0.00
		TOTAL ASEGURADO	97,503,642,402.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

PRIMA BRUTA	$	0.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	0.00
GASTOS EXP.	$	0.00
IVA	$	0.00
TOTAL A PAGAR	$	0.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 17/06/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**

EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082
VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036393	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

LA COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA:

QUE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CONTENIDA EN LA POLIZA NB-100163629, CUYO AFIANZADO ES: CONSORCIO VÍAS NACIONALES Y ASEGURADO O BENEFICIARIO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS, EXPEDIDA POR LA COMPAÑIA EN 18/06/2021, NO EXPIRARÀ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA PÒLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA O POR REVOCACION UNILATERAL POR PARTE DEL TOMADOR O DE LA COMPAÑIA.

BOGOTA D.C. A LOS 18 DIAS DEL MES DE JUNIO DE 2021

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D001

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036394	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

OBJETO DE CONTRATO

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 - 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACIÓN 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

ACLARACIONES:LOS VALORES ASEGURADOS ESTABLECIDOS COMO "LÍMITE POR EVENTO" Y "LÍMITE POR VIGENCIA" PARA LOS AMPAROS ADICIONALES OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA (SI LOS HUBIERE) FORMAN PARTE DEL VALOR ASEGURADO TOTAL ESTABLECIDO PARA EL AMPARO BÁSICO (PLO) QUE SE CONSIDERA EL LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DE LA ASEGURADORA Y POR ESTO NO SON VALORES ASEGURADOS ADICIONALES. LA PRESENTE PÓLIZA CUBRE LOS PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS POR EL TOMADOR DE LA PÓLIZA (CONTRATISTA) HASTA UN MÁXIMO DEL 20% DEL LÍMITE DE RESPONSABILIDAD POR EVENTO ESTABLECIDO EN EL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO-

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
AMPARO BASICO – PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
PATRONAL	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
R.C. CRUZADA	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	8,094,396,556.00	0.00
GASTOS MEDICOS	20,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00
		TOTAL ASEGURADO	8,094,396,556.00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10.00
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGUROS.	CORREDOR	90.00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
CHUBB SEGUROS COLOMB	CEDIDO			25.000
SEGUROS GENERALES SU	CEDIDO			25.000

PRIMA BRUTA	$	0.00
DESCUENTOS		
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	0.00
GASTOS EXP.	$	0.00
IVA	$	0.00
TOTAL A PAGAR	$	0.00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago : 18/06/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

PUEDES CONSULTAR TU PÓLIZA EN **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

EL TOMADOR Y/O ASGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**

EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA POLIZA. MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARNTÍAS. EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMAR LA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.

TOMADOR

Líneas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036394	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÓN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABIAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.
L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.
M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRIA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ESTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIANDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036394	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN SU COMPORTAMIENTO, COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR, PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO CONSIITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO MINIMO SE INDICA:
- FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
- EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN CON NOMENCLATURA COMPLETA).
- EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
O EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	1	No. CERTIFICADO	71036394	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	18/06/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas del	13/05/2021	24:00 Horas del	31/12/2025					

CONDICIONES PARTICULARES

UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRANEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERÁ: 20% DEL SINIESTRO - MINIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
o EN CASO DE RECLAMACION POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRANEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO - MINIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMÓVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMÁS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFÉNOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLE
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 10.00 SMMLV

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO LAS ASEGURADORAS MANIFIESTAN QUE TIENE CONOCIMIENTO DE LA ACLARACIÓN NÚMERO UNO (1) DE 2021 DE FECHA 08/06/2021 SUSCRITO POR LAS PARTES Y POR MEDIO DEL CUAL SE ACLARA QUE EL PLAZO DEL CONTRATO NO.978 DE 2021 ES HASTA EL 31/08/2029

SIN PERJUICIO DE LO EXPUESTO, LA PRESENTE PÓLIZA AMPARA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO IMPUTABLE AL GARANTIZADO DURANTE EL PRIMER PERIODO DEL CONTRATO QUE CULMINA EL DIA 31/12/2025.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

CONTINUACION AMPAROS...

AMPAROS	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	400,000,000.00	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0.00

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2021.12.27 17:51:45 -05:00

Código de Seguridad: xZnZNW6RFwZBg7QiSNRyhw==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169072	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 SE INCLUYE EL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO POR VALOR DE $ 20.059.840.972

POR MEDIO DEL ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO

ES DE ACLARAR QUE DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PARAGRAFO TERCERO, DE LA CLAUSULA DECIMA OCTAVA- GARANTIA UNICA DEL CONTRATO, EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR LA GARANTÍA ÚNICA Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, MODIFICANDO LAS VIGENCIAS EN CUANTO A SU VENCIMIENTO, SIN MODIFICAR LA FECHA DE INICIO DE LOS AMPAROS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS SE MANTIENEN VIGENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	48.473.369,14
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	107.177.806,76
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	180.637.493,97
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	370.883.730,00	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	20.059.840.972,00	484.733.691,43
		TOTAL ASEGURADO	$ 129.599.387.956,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	821.022.361,30
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	821.022.361,30
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	155.994.248,65
TOTAL A PAGAR	$	977.016.609,95

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:18:31 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

HOJA No.

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Código de Seguridad: xZnZNW6RFwZBg7QiSNRyhw==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169072	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 73 B 90 CENTRO EMPRESARIAL CENTRAL POINT	TELÉFONO	8755544

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 SE INCLUYE EL AMPARO DE BUEN MANEJO DEL ANTICIPO POR VALOR DE $ 20.059.840.972

POR MEDIO DEL ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO

ES DE ACLARAR QUE DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN EL PARAGRAFO TERCERO, DE LA CLAUSULA DECIMA OCTAVA- GARANTIA UNICA DEL CONTRATO, EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR LA GARANTÍA ÚNICA Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, MODIFICANDO LAS VIGENCIAS EN CUANTO A SU VENCIMIENTO, SIN MODIFICAR LA FECHA DE INICIO DE LOS AMPAROS.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS SE MANTIENEN VIGENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	48.473.369,14
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	107.177.806,76
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	180.637.493,97
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	370.883.730,00	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 22/12/2021	24:00 Horas Del 31/12/2025	20.059.840.972,00	484.733.691,43
		TOTAL ASEGURADO	$ 129.599.387.956,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	821.022.361,30
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	821.022.361,30
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	155.994.248,65
TOTAL A PAGAR	$	977.016.609,95

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Ángela Patricia Munar Martínez - CC. 52.646.070
Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:18:48 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169072	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978-2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y
AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028-8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920-5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235-3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108-1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF Asociación Panamericana de Fianzas Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **NB-100163629** y endoso, **4** cuyo afianzado es: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS** , expedida por la Compañía en **27/12/2021**, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

BOGOTA a los **27** días del mes **DICIEMBRE** del año **2021.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2021.12.27 17:52:32 -05:00

Código de Seguridad: opefrohBBC53yzUy9LBBHQ==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	No. DOC. IDENTIDAD	90.018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	TELÉFONO	.....

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO LA COMPAÑIA CONOCE Y ACEPTA LA COMUNICACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DEL 2021 DONDE SE INCLUYE EL VALOR DEL ANTICIPO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN ADICION N°1 SE AJUSTA EL VALOR DEL CONTRATO
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 - 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	24.236.684,57
PATRONAL	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
R.C. CRUZADA	9,097,388,604.50	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
GASTOS MEDICOS	224,781,916.60	224,781,916.60	224.781.916,60	0,00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	2.809.779.415,88	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 9.097.388.604,50	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A. LOS CORREDORES DE SEGURO	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	24.236.684,57
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	24.236.684,57
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	4.604.970,07
TOTAL A PAGAR	$	28.841.654,64

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 27/12/2021

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

Firmado digitalmente por Menzel Rafael Amin Avendaño
Fecha: 2021.12.28 10:19:21 -05'00'

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APP

HOJA No.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÓN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABÍAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.
M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRÍA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ÉSTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIÁNDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN SU COMPORTAMIENTO. COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR, PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO CONSTITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO MÍNIMO SE INDICA:
- FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
- EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN CON NOMENCLATURA COMPLETA).
- EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERÁ: 20% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMÓVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMÁS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	4	No. CERTIFICADO	71169074	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	27/12/2021	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFENOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 0.00 SMMLV
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV

CONTINUACION AMPAROS...

AMPARO	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	0.00

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

	MINISTERIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO			
	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS				
	DIRECCIÓN JURÍDICA SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN			
	ACTA DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS CONTRACTUALES AL CONTRATO DE OBRA	PAGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA:	**GRUPO GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2**				

CONTRATO No. 978-2021

CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES con NIT. 901.474.028-8
OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	13/05/2021
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	31 DE AGOSTO DE 2029
PLAZO ADICIONAL DEL CONTRATO:	31 DE AGOSTO DE 2029
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 342.849.969.892
VALOR ADICIONAL: $ 20.059.840.972,00	**No.REGISTRO PRESUPUESTAL:** 1060021 del 23 de diciembre de 2021 por valor de $20.059.840.972.
DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:	Orden de inicio del 25 de junio de 2021, según oficio No. DO-GGP 32699 del 25 de junio de 2021, Adición No. 1 del 22 de diciembre de 2021 y Oficio del 13 de diciembre de 2021, emitido por la Coordinadora de la Gerencia de Grandes Proyectos 2, en el que se concede un anticipo adicional de $20.059.840.972.

VIGENCIAS DE LAS PÓLIZAS

1. Póliza Única de Cumplimiento No:	NB–100163629	**Anexo o modificatorio N°:**	4 del 27 de diciembre de 2021 - Certificado No. 71169072	**Aseguradora:**	Compañía Mundial de Seguros S.A.		
CUMPLIMIENTO-MULTAS-CLAUSULA PENAL.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	18.194.777.209,00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	20.059.840.972
PAGO DE SALARIOS-PRESTACIONES SOCIALES-INDEMNIZACIONES LABORALES.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2028	**Valor:**	$	36.389.554.418,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA.	**Desde:**	**Nota de vigencia:** cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra. Se aprueba parcialmente la garantía única de cumplimiento del contrato 978 de 2021, condicionada a que la Unidad Ejecutora tramite la modificación o aclaración contractual que corresponda, en la cual se esclarezca el valor asegurado del amparo de Estabilidad y calidad de la obra. Lo anterior, en razón a que el contrato señala un valor asegurado diferente al valor asegurado en el contrato de seguro.			**Valor:**	$	54.584.331.627,00
CALIDAD DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	**Desde:**	**Nota de vigencia**: cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Aprobación Definitiva de la calidad de la revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de los estudios y diseños y/o elaboración del cálculo de la estructura del pavimento y/o cálculos estructurales y/o obras requeridas para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial.			**Valor:**	$	370.883.730,00

2. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No	NB-100034560	**Anexo o modificatorio N°**	4 del 27 de diciembre de 2021 - Certificado No. 71169074.	**Aseguradora:**	**Compañía Mundial de Seguros S.A.**		
2.1. Predios, Labores y Operaciones	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	9.097.388.605
Coberturas Expresas: (Contiene la cobertura SI o No)	**Perjuicios por Daño Emergente y Lucro Cesante**	SI	**Perjuicios Extrapatrimoniales**		SI		
Contratistas - Subcontratistas	SI	**Vehículos propios y no propios**	SI		**Amparo Patronal:**	SI	

OBSERVACIONES: El amparo de cumplimiento deberá mantenerse vigente desde la suscripción del contrato hasta la liquidación del mismo, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015. El amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo deberá mantenerse vigente desde la suscripción del contrato hasta la liquidación del mismo o amortización, de acuerdo con el Decreto 1082 de 2015. Oficio del 13 de diciembre de 2021, emitido por la Coordinadora de la Gerencia de Grandes Proyectos 2, en el que se conce un anticipo adicional de $20.059.840.972.

Vo. Bo.: Diego López Cuesta. Abogado DC

Reviso: Yavira Florian Coordinadora DC

Aprobó: Cristián Toro Ríos - Subdirector de Gestión Contractual y Procesos Administrativos.

Colombia Compra Eficiente
Aumentar el contraste 866
UTC -5 11:13:19
INSTITUTO NACIONA...
Procesos | Contratos | Proveedores | Mis procesos | Menú | Ir a
Buscar...
Escritorio → Menú → Administración de contratos → Ver contrato
Id de página: 23000036 Ayuda

ÁREA DE APROBACIÓN

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 2

MOSTRAR DETALLES

1 Información general
2 Condiciones
3 Bienes y servicios
4 Documentos del Proveedor
5 Documentos del contrato
6 Información presupuestal
7 Ejecución del Contrato
8 Modificaciones del Contrato
9 Incumplimientos

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación
- Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- Cumplimiento - Pago de salarios
- Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- Cumplimiento - Otros
- Responsabilidad civil extra contractual

códigos de autorización? Sí No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? Sí No

Garantías por lotes, grupos o etapas Sí No

Seriedad de la oferta Sí No

% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta 10,00

Cumplimiento Sí No

- Buen manejo y correcta inversión del anticipo
  - % del anticipo 100,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/05/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Cumplimiento del contrato
  - % del valor del contrato 10,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/05/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Pago de salarios
  - % del valor del contrato 20,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2032 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Estabilidad y calidad de la obra
  - % del valor del contrato 30,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
  - Valor de la garantía — Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2034 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- Calidad de la revisión, actualización y/o modificación y/o ajustes de los estudios y diseños,
  - % del valor del contrato 30,00 — Fecha de vigencia (desde) 9/03/2021 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Valor de la garantía

Fecha de vigencia (hasta) 11/11/2034 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual Sí No

DETALLE DE LA GARANTÍA

X

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación

- Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- Cumplimiento - Pago de salarios
- Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- Cumplimiento - Otros
- Responsabilidad civil extra contractual

Definir Plan de Pagos? Sí No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura A definir

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.2410091

Proveedor CONSORCIO VIAS NACIONALES

Creado por

Agregado en -

Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre

No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones CLL 25 G # 73B - 90 INVIAS

Ubicación CO-DC-11001 - Bogotá

País COLOMBIA

Departamento Distrito Capital de Bogotá

Municipio Bogotá

Dirección CLL 25 G # 73B - 90 INVIAS

Código postal

Grados (º) Minutos (') Segundos ('')

Latitud:

Longitud:

DETALLE DE LA GARANTÍA

x

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisó	Aprobado	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	YAVIRA ESPERANZA FLORIAN CASTAÑEDA	54 minutos de tiempo transcurrido *(31/12/2021 10:18:37 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Subdirector de Gestion Contractual y Procesos Administrativos	Aprobado	CRISTIAN TORO RIOS	CRISTIAN TORO RIOS	1 minuto de tiempo transcurrido *(31/12/2021 11:11:23 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

< >

© VORTAL 2019 Términos de uso Norma

n. a 7:00 p.m.

Id de la garantía CO1.WRT.8226245

Referencia de la garantía CUMPLIMIENTO Y RCE, ADICIONAL 1

Estado Aprobada

Justificación

- [x] Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- [x] Cumplimiento - Otros
- [x] Responsabilidad civil extra contractual

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2023.01.06 11:01:51 -05:00

Código de Seguridad: Nw8D/stU0+BdZyQgFQNqdg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	5	No. CERTIFICADO	71485448	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	06/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	**TELÉFONO**	6939255
ASEGURADO	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	**TELÉFONO**	6939255
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	**No. DOC. IDENTIDAD**	90.018.722.973-7
DIRECCIÓN	...	**TELÉFONO**	.....

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN MODIFICACION NUMERO UNO (01) DE 2022 DEL CONTRATO NÚMERO 978 DE 2021 SE ACLARA QUE SE CONOCE Y ACEPTA EL CONTENIDO DEL CITADO DOCUMENTO. LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No.978 - 2021,CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN SOCHA SÁCAMA LA CABUYA PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028 8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920 5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235 3, PARTICIPACION 5%

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	9,097,388,604.00	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
PATRONAL	9,097,388,604.00	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	9,097,388,604.00	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	9,097,388,604.00	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
R.C. CRUZADA	9,097,388,604.00	9,097,388,604.50	9.097.388.604,50	0,00
GASTOS MEDICOS	20,000,000.00	224,781,916.60	224.781.916,60	0,00
BIE.BAJO CUID.T.O C.	400,000,000.00	2,809,779,415.88	2.809.779.415,88	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 9.097.388.604,50	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH SA	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

PRIMA BRUTA	$	0,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	0,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	0,00
TOTAL A PAGAR	$	0,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 03/01/2023

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	5	No. CERTIFICADO	71485448	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	06/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108 1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO VÍAS NACIONALES, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE (nombre del contratante)

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A DOS MIL (2.000) SMMLV.

AMPAROS Y NOTAS ADICIONALES

* LA PRESETE POLIZA GARANTIZA COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES. LIMITE POR EVENTO $8.094.396.556 LIMITE POR VIGENCIA $8.094.396.556 SUMA ASEGURADA $8.094.396.556 .

* PRODUCTOS TRABAJO Y OPERACIÓN TERMINADA LIMITE POR EVENTO $5.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $200.000.000 SUMA ASEGURADA $200.000.000
SE EXLUYE:
-DAÑOS AL PRODUCTO MISMO O SU EMPAQUE.
-DEFECTOS PROPIOS DEL PRODUCTO.
-RETIRADA DEL PRODUCTO.(AMPARO EXCLUSIVO DE PÓLIZAS RECALL)
-RETRASOS EN LA ENTREGA.
-FALTA DE IDONEIDAD DEL PRODUCTO PARA DESARROLLAR LA FUNCIÓN PARA LA CUAL SE DESTINA.
-DEFICIENCIAS CONOCIDAS POR EL ASEGURADO.
-PRODUCTOS EN FASE EXPERIMENTAL.
-FALTA DE PERMISOS O LICENCIAS.
-INDUSTRIA DE AVIACIÓN.
-UNIÓN Y MEZCLA.
-TRANSFORMACIÓN.
-EXPORTACIÓN A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y/Ó ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

ADEMÁS SE DEBERÁ TENER EN CUENTA QUE QUEDA EXCLUIDA LA RC PRODUCTOS PARA LAS SIGUIENTES CLASES DE PRODUCTOS:

-PRODUCTOS QUÍMICOS; FARMACÉUTICOS Y/O COSMETOLÓGICOS.
-PRODUCTOS PETROQUÍMICOS; FERTILIZANTES; HERBICIDAS; INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS.
-PINTURAS CON PLOMO.
-PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN VETERINARIA.
-PRODUCTOS PARA EL USO EN LA MEDICINA.
-IMPLANTES PARA EL CUERPO HUMANO.
-TABACO Y TODOS LOS PRODUCTOS RELACIONADOS CON EL MISMO.

NO SE AMPARARÁN LAS LESIONES A PERSONAS O DAÑOS A PROPIEDADES PROVENIENTES DE:

A) A RECLAMACIONES DE RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVEN DEL HECHO DE QUE EL ASEGURADO NO HAYA CONVENIDO CON EL PROVEEDOR DE SUS PRODUCTOS; CONDICIONES QUE LIMITEN SU RESPONSABILIDAD EN FORMA TAL QUE TENGAN APLICACIÓN JURÍDICA.
B) DAÑOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE CUALQUIER DISPOSICIÓN LEGAL O GUBERNAMENTAL; O POR TOLERANCIA DE TALES INOBSERVANCIAS.
C) DAÑOS QUE SE PRODUZCAN EN LOS PRODUCTOS COMO CONSECUENCIA DE UN ERROR O DEFECTO DE FABRICACIÓN.
D) OPERACIONES QUE HAYAN SIDO TERMINADAS POR EL ASEGURADO PERO QUE PUEDAN JUZGARSE COMO INCOMPLETAS POR SER INAPROPIADAS O DEFECTUOSAS.
E) OPERACIONES QUE PUEDAN SER INDIVIDUALMENTE CONSIDERADAS COMO COMPLETAMENTE TERMINADAS; PERO QUE A SU VEZ FORMEN PARTE DE UN CONJUNTO A CARGO DE ASEGURADO NO PLENAMENTE CONCLUIDAS.
F) EL LUCRO QUE HUBIERE DEJADO DE RECIBIR EL ASEGURADO O TERCEROS A CONSECUENCIA DE UN DEFECTO DEL PRODUCTO SUMINISTRADO.
DAÑOS CAUSADOS POR EL NO SEGUIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USOS DEL PRODUCTO.
H) GASTOS POR RETIRADA DEL PRODUCTO DEL MERCADO DE LAS INSPECCIONES; REPARACIÓN; SUSTITUCIÓN PÉRDIDA DE USO DEL PRODUCTO; DEL TRABAJO O SERVICIO.
I) DAÑOS POR ASBESTOS EN ESTADO NATURAL O POR PRODUCTOS DERIVADOS DE EL; ASÍ COMO DAÑOS EN RELACIÓN CON OPERACIONES Y ACTIVIDADES EXPUESTAS A POLVO QUE CONTENGA FIBRAS DE AMIANTO.

J) DAÑOS POR PRODUCTOS; OBRAS; TRABAJOS O SERVICIOS DESTINADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA INDUSTRIA DE LA AVIACIÓN.
K) RECLAMACIONES BASADAS EN QUE LOS PRODUCTOS NO CUMPLEN LA FINALIDAD PARA LA CUAL HABÍAN SIDO DESTINADOS O NO RESPONDEN A LAS CUALIDADES ANUNCIADAS PARA ELLOS.
L) DAÑOS RESULTANTES DE UN DEFECTO EVIDENTE EN LOS PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS QUE PODÍAN SER DESCUBIERTO POR EL ASEGURADO O POR EL CLIENTE EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	5	No. CERTIFICADO	71485448	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	06/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

M) DAÑOS O DEFECTOS QUE SUFRA EL PRODUCTO; TRABAJO O SERVICIO MISMO O EL BIEN QUE HA SIDO OBJETO DIRECTO DE LA ACTIVIDAD ASEGURADA.
N) GASTOS O PERJUICIOS POR RETRASOS EN LA ENTREGA; PARALIZACIÓN; PÉRDIDA DE BENEFICIO; FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE INSTALACIONES; SALVO QUE SEAN CONSECUENCIA DIRECTA DE UN DAÑO MATERIAL O PERSONAL CAUSADO EN EL PRODUCTO FABRICADO; ENTREGADO O SUMINISTRADO O POR EL TRABAJO O SERVICIO EJECUTADO POR EL ASEGURADO.
O) HERRAMIENTAS DEL ASEGURADO; Y EQUIPOS O MATERIALES NO INSTALADOS QUE HUBIEREN SIDO ABANDONADOS POR ESTE.
P) SI SE DESCUBRE UN ERROR O DEFECTO DE UN PRODUCTO QUE HUBIERE O NO SIDO SUMINISTRADO Y CUAL PRODUJO O PUDO PRODUCIR UNA RECLAMACIÓN DE RESPONSABILIDAD CIVIL O SI EXISTE LA SOSPECHA DE QUE TAL ERROR U OTRO SIMILAR PODRÍA PRESENTARSE EN OTROS PRODUCTOS ELABORADOS Y POR TAL RAZÓN SUGIEREN GASTOS ADICIONALES; ÉSTOS NO SERÁN REEMBOLSADOS.
Q) DAÑOS POR PRODUCTOS; TRABAJOS O SERVICIOS EN FASE EXPERIMENTAL O NO SUFICIENTEMENTE EXPERIMENTADOS; SEGÚN LAS REGLAS RECONOCIDAS DE LA TÉCNICA QUE FUESEN DE APLICACIÓN DE TALES SUPUESTOS O POR REALIZAR LA PRODUCCIÓN; ENTREGA O LA EJECUCIÓN DESVIÁNDOSE A SABIENDAS DE LAS REGLAS DE LA TÉCNICA O DE LAS INSTRUCCIONES DEL COMITENTE.

EL CONOCIMIENTO ANTICIPADO DE DEFECTO O DE LA NOCIVIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS SE CONSIDERARÁ COMO CULPA GRAVE Y QUEDA. POR LO TANTO EXCLUIDA DE ESTE SEGURO.

SALVO ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUEDAN IGUALMENTE EXCLUIDAS LAS RECLAMACIONES POR:

1)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA UNIÓN O MEZCLA DE PRODUCTOS ASEGURADOS CON OTROS PRODUCTOS POR UN TERCERO.

2)DAÑOS; PERJUICIOS O GASTOS DE TERCEROS A CONSECUENCIA DE UNA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS ASEGURADOS POR UN TERCERO.

3)DAÑOS RELACIONADOS CON PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.

CALIDAD MEDICAMENTOS Y TODOS LOS QUE SUMINISTREN MEDICAMENTOS
SE EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD CIVIL GENERADA POR LOS DAÑOS PATRIMONIALES
Y NO PATRIMONIALES OCASIONADOS COMO CONSECUENCIA DEL USO DE LOS
PRODUCTOS FABRICADOS, ENTREGADOS O SUMINISTRADOS POR EL AFIANZADO

* ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PROPIEDADES ADYACENTES LIMITE POR EVENTO $400.000.000 LIMITE POR VIGENCIA $2.500.000.000 SUMA ASEGURADA $2.500.000.000
QUEDA ENTENDIDO Y CONVENIDO QUE, SUJETO A LOS TÉRMINOS, EXCLUSIONES, CLÁUSULAS Y CONDICIONES CONTENIDOS EN LA PÓLIZA O EN ELLA ENDOSADOS Y SUJETO AL PAGO PREVIO DE LA PRIMA EXTRA POR PARTE DEL ASEGURADO, LA COBERTURA OTORGADA EN EL PRESENTE SEGURO SE EXTIENDE A AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL QUE SE DERIVA DE DAÑOS A CAUSA DE VIBRACIÓN, ELIMINACIÓN O DEBILITAMIENTO DE ELEMENTOS PORTANTES.
PARA ELLO RIGEN LAS SIGUIENTES CONDICIONES PREVIAS:
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO CUANDO TENGAN POR CONSECUENCIA EL COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDAS O DAÑOS EN PROPIEDAD, TERRENOS O EDIFICIOS, SE INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO TALES DAÑOS O PÉRDIDAS SÓLO SUJETO A QUE LA REFERIDA PROPIEDAD, LOS TERRENOS O EDIFICIOS SE ENCONTRARAN EN ESTADO SEGURO ANTES DE COMENZAR LAS OBRAS CIVILES Y CUANDO SE HAYAN ENCAMINADO LAS NECESARIAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.
o ESTA COBERTURA SÓLO OPERARA PARA LAS PROPIEDADES CON RESPECTO A LAS CUALES SE HAYAN ELABORADO ACTA DE VECINDAD O INFORME ANTES DE DAR INICIO AL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. DICHAS ACTAS DEBEN ESTAR A DISPOSICIÓN DE LA ASEGURADORA EN CUALQUIER MOMENTO QUE LO REQUIERA.
NO INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO EN CASO DE RESPONSABILIDAD POR:
o DAÑOS PREVISIBLES TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN O SU EJECUCIÓN.
o DAÑOS MENORES QUE NO PERJUDICAN LA ESTABILIDAD DE LA PROPIEDAD ASEGURADA, DE LOS TERRENOS O EDIFICIOS NI CONSTITUYEN UN PELIGRO PARA LOS USUARIOS.
o COSTES POR CONCEPTO DE PREVENCIÓN O AMINORACIÓN DE DAÑOS QUE HAY QUE INVERTIR EN EL TRANSCURSO DEL PERÍODO DEL SEGURO.
DEFINICIONES QUE APLICAN PARA LA INTERPRETACIÓN DE ESTE AMPARO:
o DAÑOS PREVISIBLES: SON TODOS AQUELLOS DAÑOS LOS CUALES SEA POSIBLE POR ANTICIPADO CONTEMPLAR SU OCURRENCIA.
o ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: PARTES Y COMPONENTES DE UN INMUEBLE QUE NO PERTENECEN A LA ESTRUCTURA O A SU CIMENTACIÓN, POR LO CUAL NO COMPROMETEN SU COMPORTAMIENTO. COMO ES EL CASO DE LOS MUROS DIVISORIOS DE MAMPOSTERÍA NO REFORZADA, MUROS EN DRYWALL, FACHADAS, DINTELES, CORNISAS, ENTRE OTROS.
o ELEMENTO O MIEMBRO ESTRUCTURAL: COMPONENTE DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ESTRUCTURA: ES UN ENSAMBLAJE DE ELEMENTOS, DISEÑADO PARA SOPORTAR LAS CARGAS

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	5	No. CERTIFICADO	71485448	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	06/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

GRAVITACIONALES Y RESISTIR LAS FUERZAS HORIZONTALES.
o SOLICITACIONES: SON LAS FUERZAS U OTRAS ACCIONES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA DEBIDO AL PESO PROPIO DE LA MISMA, DE SUS OCUPANTES Y SUS CONTENIDOS, ASÍ COMO DEBIDO A EFECTOS DE LA NATURALEZA TALES COMO LOS VIENTOS O EL SISMO.
o COLAPSO TOTAL O PARCIAL: SE REFIERE A SITUACIONES EN LAS QUE UNO O VARIOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UN INMUEBLE SUFREN UNA FALLA TOTAL O PARCIAL, ES DECIR, PRESENTAN DAÑOS QUE AFECTAN SU CAPACIDAD PARA RESISTIR NUEVAS SOLICITACIONES. LA INESTABILIDAD O FALTA DE EQUILIBRIO GLOBAL DE LA ESTRUCTURA ES UN EJEMPLO DE COLAPSO TOTAL DE UNA ESTRUCTURA. LA FALLA POR FATIGA DE ALGÚN ELEMENTO ESTRUCTURAL ES UN EJEMPLO DE COLAPSO PARCIAL DE UNA ESTRUCTURA.
LO ANTERIOR INDICA QUE LOS DAÑOS EN ACABADOS O ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES NO CONSTITUYEN COLAPSO TOTAL O PARCIAL.
o DAÑOS ESTRUCTURALES: SE DEFINEN COMO AQUELLOS DAÑOS QUE AFECTEN LOS COMPONENTES O ELEMENTOS DEL SISTEMA ESTRUCTURAL DEL INMUEBLE.
o ACTA DE VECINDAD O INFORME: ES UN DOCUMENTO ELABORADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR CON ANTERIORIDAD AL INICIO DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, DONDE COMO MÍNIMO SE INDICA:
- FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO.
- EL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA SOBRE EL CUAL SE REALIZA LA VISITA (DIRECCIÓN CON NOMENCLATURA COMPLETA).
- EL ESTADO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- SE ANEXA REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y ACABADOS DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA.
- ESTE DOCUMENTO DEBE SER FIRMADO POR EL ASEGURADO Y/O CONSTRUCTOR Y EL RESPONSABLE DEL INMUEBLE, PREDIO O PROPIEDAD VECINA

*CONDUCCIONES SUBTERRANEAS
BAJO ESTA CLÁUSULA INDEMNIZARÁ AL ASEGURADO LOS DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES SUBTERRÁNEOS, TUBERÍAS Y DEMÁS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, SIEMPRE Y CUANDO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS, EL ASEGURADO SE HA INFORMADO CON LAS AUTORIDADES RESPONSABLES SOBRE LA UBICACIÓN EXACTA DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES, Y A SU VEZ HA IMPLEMENTADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PREVENIR EVENTUALES DAÑOS EN TALES TUBERÍAS E INSTALACIONES.
LA INDEMNIZACIÓN A PAGAR SERÁN LOS COSTOS DE REPARACIÓN Y/O REEMPLAZO DE DICHOS CABLES, TUBERÍAS Y/O INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS.
SE EXCLUYE TODA INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS CONSECUENCIALES, MULTAS Y/O SANCIONES.
DEDUCIBLE:
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS QUE SE ENCUENTREN TENDIDOS EXACTAMENTE EN LA UBICACIÓN INDICADA EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN (ESPECIFICACIÓN DEL TENDIDO DE LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS), EL DEDUCIBLE A APLICAR SERÁ: 20% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 20 (VEINTE) SMMLV. (CASO A)
o EN CASO DE RECLAMACIÓN POR DAÑOS O PÉRDIDAS MATERIALES EN CABLES, TUBERÍAS E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS CUYO TENDIDO NO ESTÁ INDICADO EXACTAMENTE EN LOS PLANOS DE LOCALIZACIÓN, SE APLICARÁ EL DEDUCIBLE 10% DEL SINIESTRO - MÍNIMO 10 (DIEZ) SMMLV. (CASO B)

* GASTOS JUDICIALES SUBLIMITADO A UN MÁXIMO POR VIGENCIA DEL 10% DE VALOR ASEGURADO DEL AMPARO DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

* CONTRATISTAS/SUBCONTRATISTAS: OPERA EN EXCESO DE LAS PÓLIZAS DE RC DE LOS CONTRATISTAS SUBCONTRATISTAS Y SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE LOS MISMOS EN CASO DE NO POSEER ALGUNA OPERARA EN EXCESO DE $15,000,000

* RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL: OPERA EN EXCESO DE LA SEGURIDAD SOCIAL SE EXCLUYEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES LIMITE POR PERSONA 20% / 50% EVENTO / 100% VIGENCIA CON RELACIÓN AL VALOR ASEGURADO DEL PLO.

* LA COBERTURA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS, SOLO TENDRÁ ALCANCE A LOS DAÑOS CAUSADOS POR UN VEHÍCULO DE PROPIEDAD DEL CONTRATISTA O SUBCONTRATISTAS Y POR HECHOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN EL DESARROLLO DE LAS LABORES QUE SE DETERMINAN EN EL CONTRATO AMPARADO CON ESTA PÓLIZA. OPERARÁ EN EXCESO DE SU COBERTURA DE AUTOMÓVILES, CONTRATADA POR CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS. SE EXCLUYE DE ESTA COBERTURA, LA MAQUINARIA Y EQUIPOS JUNTO CON LAS DEMÁS EXCLUSIONES QUE SE ENCUENTRAN EN EL CLAUSULADO GENERAL. EN CASO DE NO TENER UN SEGURO DE AUTOS VIGENTE, OPERARA EN EXCESO DE $50,000,000

* RC CRUZADA: OPERA ÚNICAMENTE EN EXCESO DE LA RC PROPIA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 20-10-2016-1317-P-06-PPSUS2R000000048

No. PÓLIZA	NB-100034560	No. ANEXO	5	No. CERTIFICADO	71485448	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	06/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2025		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

* GASTOS MEDICOS ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA, LOS GASTOS MÉDICOS EN QUE INCURRA EL ASEGURADO CON EL FIN DE PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS A TERCEROS VÍCTIMAS DE UNA LESIÓN PERSONAL SUFRIDA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA PÓLIZA. SE ENTIENDE POR PRIMEROS AUXILIOS LA ATENCIÓN MÉDICA OPORTUNA POR ENCONTRARSE EL TERCERO EN PROCESO DE RÁPIDO AGRAVAMIENTO EN SU SALUD, SIEMPRE Y CUANDO DICHA ATENCIÓN MEDICA SE EFECTÚE DENTRO DE LAS VEINTICUATRO (24) HORAS SIGUIENTES AL MOMENTO DE LA OCURRENCIA DE LA LESIÓN PARA EFECTOS DE ESTA COBERTURA.

* BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL SE CUBREN LOS DAÑOS CAUSADOS A TERCEROS CON DICHOS BIENES SE EXCLUYE EL HURTO O DAÑO DE LOS BIENES

* CONTAMINACION ACCIDENTAL: CUBRE SOLO LOS DAÑOS COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACION SUBITA IMPREVISTA, REPENTINA Y ACCIDENTAL (CONSECUENCIAS ECONOMICAS) SE EXCLUYE: INOBSERVACIA DE INSTRUCCIONES, OMISION EN REPARACIONES, INOBSERVANCIA DE LEYES, DECRETOS, ETC, PARA LA PROTECCION AMBIENTAL Y PREVENCION, EXPLOTACION Y PRODUCCION DE HIDROCARBUROS, DAÑOS GENETICOS, AGUAS NEGRAS, BASURAS, SUSTANCIAS RESIDUALES, DIOXINAS O CLOROFENOLES, DAÑOS ECOLOGICOS, CONTAMINACION PAULATINA O POLUCION, GASTOS PARA PREVENIR NEUTRALIZAR, AMINORAR LOS DAÑOS.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
R.C. CRUZADA	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
GASTOS MEDICOS	0.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 0.00 SMMLV
BIE.BAJO CUID.T.O C.	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV
CONTAMINACION ACCIDENTAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 10.00 SMMLV

CONTINUACION AMPAROS...

AMPARO	LIM POR EVENTO	LIM POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	PRIMA
CONTAMINACION ACCIDENTAL	400,000,000.00	2,809,779,415.88	2,809,779,415.88	0.00

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	71485448

Fecha de Facturación	06/01/2023
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
Póliza No.	NB–100034560
Periodo Facturado	13/05/2021 — 31/12/2025

Fecha Límite de Pago	05/02/2023
Prima (incluye gastos de expedición)	00,00
IVA	00,00
VALOR TOTAL A PAGAR $	00,00

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	CONSORCIO VÍAS NACIONALES
CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	901474028
Intermediario	DELIMA MARSH SA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **05/02/2023** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	71485448

Fecha de Facturación	06/01/2023
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
Póliza No.	NB–100034560
Periodo Facturado	13/05/2021 — 31/12/2025

Fecha Límite de Pago	05/02/2023
Prima (incluye gastos de expedición)	00,00
IVA	00,00
VALOR TOTAL A PAGAR $	00,00

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	CONSORCIO VÍAS NACIONALES
CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	901474028
Intermediario	DELIMA MARSH SA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)00000071485448(3900)000000000000(96)20230205

Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)2299007148544 8(3900)000000000000(96)20230205

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago Multibanco · Supermercado Mercar · 472

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Tu compañía siempre

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS S A
Date: 2023.01.25 14:59:27 -05:00

Código de Seguridad: IR5dhQNF/e64wDFSG1zD0w==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	71509579	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	25/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	**TELÉFONO**	6939255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G N 73 B 90	**TELÉFONO**	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	**No. DOC. IDENTIDAD**	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G N 73 B 90	**TELÉFONO**	3770600

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DEL AMPARO DE CALIDAD DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ESTABILIDAD DE LA OBRA, SEGÚN LA MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (1) DE 2022 AL CONTRATO 978 DE 2021. ASÍ MISMO SE DA CONOCIMIENTO DE LA MODIFICACIÓN DE LA CLÁUSULA SÉPTIMA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL DEL MISMO DOCUMENTO

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978-2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y
AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 30/12/2022	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	0,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 30/12/2022	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	0,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	1.235.497.723,80	25.952.632,65
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 30/12/2022	24:00 Horas Del 31/12/2025	20.059.840.972,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 130.464.001.949,80	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH SA	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

PRIMA BRUTA	$	25.952.632,65
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	25.952.632,65
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	4.931.000,20
TOTAL A PAGAR	$	30.883.632,85

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 25/01/2023

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO DIGITA EL CÓDIGO DE SEGURIDAD QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIÉN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 - 327 47 12/13

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial Seguro S.A.

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

HOJA No.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	71509579	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	25/01/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028-8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920-5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235-3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108-1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **NB-100163629** y endoso, **6** cuyo afianzado es: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS** , expedida por la Compañía en **25/01/2023,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

BOGOTA a los **25** días del mes **ENERO** del año **2023.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	71509579

Fecha de Facturación	25/01/2023
MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082	
Póliza No.	NB–100163629
Periodo Facturado	13/05/2021 — 31/12/2030

Fecha Límite de Pago	24/02/2023
Prima (incluye gastos de expedición)	25.952.632,65
IVA	4.931.000,20
VALOR TOTAL A PAGAR $	30.883.632,85

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	CONSORCIO VÍAS NACIONALES
CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	901474028
Intermediario	DELIMA MARSH SA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **24/02/2023** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	71509579

Fecha de Facturación	25/01/2023
MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082	
Póliza No.	NB–100163629
Periodo Facturado	13/05/2021 — 31/12/2030

Fecha Límite de Pago	24/02/2023
Prima (incluye gastos de expedición)	25.952.632,65
IVA	4.931.000,20
VALOR TOTAL A PAGAR $	30.883.632,85

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	CONSORCIO VÍAS NACIONALES
CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	901474028
Intermediario	DELIMA MARSH SA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)00000071509579(3900)000030883632(96)20230224

Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990071509579(3900)000030883632(96)20230224

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago Multibanco · Supermercado Mercar · 472

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Tu compañía siempre

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2023.11.29 14:21:44 -05:00

Código de Seguridad: 8ZUsUJHoCDCeMnn8z7CjUg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO 2851400 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSU03[illegible]059-DmmI

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	71003595	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	29/11/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO VÍAS NACIONALES	No. DOC. IDENTIDAD	901.474.028-8
DIRECCIÓN	CR 2 11 41 EDIFICIO GRUPO AREA PISO 22 BOCAGRANDE	TELÉFONO	6339255
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25G 73B-90	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25G 73B-90	TELÉFONO	3770600

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE INCLUYE LAS SIGUIENTES NOTAS:

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA ES DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO HASTA LA FINALIZACIÓN DEL PRIMER PERIODO, DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2025.

LA VIGENCIA DEL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO SERÁ DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO HASTA LA FINALIZACIÓN DEL PRIMER PERIODO, DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2025

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA EL VALOR DEL ANTICIPO EN LA SUMA DE $ 53.059.840.972 DE ACUERDO CON LA COMUNICACION.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 20/11/2023	24:00 Horas Del 31/12/2025	18.194.777.209,00	0,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 20/11/2023	24:00 Horas Del 31/12/2028	36.389.554.418,00	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	54.584.331.627,00	0,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/12/2025	24:00 Horas Del 31/12/2030	1.235.497.723,80	0,00
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 20/11/2023	24:00 Horas Del 31/12/2025	53.059.840.972,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 163.464.001.949,80	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
DELIMA MARSH S.A.	CORREDOR	90,00
DIANA PATRICIA BURGOS FADUL	AGENTES	10,00

PRIMA BRUTA	$	0,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	0,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	0,00
TOTAL A PAGAR	$	0,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.	CEDIDO			25
CHUBB SEGUROS COLOMBIA S.A.	CEDIDO			25

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 29/11/2023

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresion de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
AFIANZADOS A LA CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PYMAR - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	NB-100163629	No. ANEXO	9	No. CERTIFICADO	71803595	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	29/11/2023	SUC. EXPEDIDORA	BOGOTA

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	13/05/2021	24:00 Horas Del	31/12/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.978-2021, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y
AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN - SOCHA - SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA -VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.

TOMADOR: CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT. 901.474.028-8 INTEGRADO POR
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 830.094.920-5, PARTICIPACION 90%.
CICON S.A.S. NIT. 890.403.235-3, PARTICIPACION 5%
CONSTRUCTORA EMMA LTDA. NIT. 806.014.108-1, PARTICIPACION 5%.

ASEGURADO: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS identificada con NIT 800.215.807-2

NOTAS:

1. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

2. LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

3. ACLARAMOS DENOMINACION DE LOS AMPAROS DE LA PRESENTE POLIZA:

* CUMPLIMIENTO HACE REFERENCIA A CUMPLIMIENTO GENERAL.
* PRESTACIONES SOCIALES HACE REFERENCIA A PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.
* ESTABILIDAD DE LA OBRA HACE REFERENCIA A ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS
* CALIDAD DEL SERVICIO HACE REFERENCIA A CALIDAD DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - AIF

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **NB-100163629** y endoso, **9** cuyo afianzado es: **CONSORCIO VÍAS NACIONALES** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS** , expedida por la Compañia en **29/11/2023,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

BOGOTA a los **29** días del mes **NOVIEMBRE** del año **2023.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

	MINISTERIO DE TRANSPORTE	CÓDIGO			
	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS				
	DIRECCIÓN JURÍDICA - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN			
	CONTRATO DE OBRA	PAGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES				

CONTRATO No. 978 DE 2021

CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍAS NACIONALES NIT 901.474.028-8
OBJETO DEL CONTRATO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR RUTA DE LOS LIBERTADORES (BELÉN – SOCHA – SÁCAMA - LA CABUYA - PAZ DE ARIPORO) EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOYACÁ Y CASANARE, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 4.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	13/05/2021
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	CIENTO DOS (102) MESES.
PLAZO ADICIONAL / ACUMULADO DEL CONTRATO:	31/12/2025
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 122.849.969.892,00

VALOR ADICIONAL: N/A **No.REGISTRO PRESUPUESTAL:** N/A

DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:	AJUSTE DE ANTICIPO SEGUNDO DESEMBOLSO POR EL VALOR DE $33.000.000.000

VIGENCIAS DE LAS PÓLIZAS

1. PÓLIZA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	NB-100163629	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	NO. 9 NO. CERT. 71003595 DEL 29 DE NOVIEMBRE DE 2023	**ASEGURADORA:**	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
CUMPLIMIENTO-MULTAS-CLAUSULA PENAL.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	18.194.777.209,00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2025	**Valor:**	$	53.059.840.972,00
PAGO DE SALARIOS-PRESTACIONES SOCIALES-INDEMNIZACIONES LABORALES.	**Desde:**	13/05/2021	**Hasta:**	31/12/2028	**Valor:**	$	36.389.554.418,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.				**Valor:**	$	54.584.331.627,00
CALIDAD DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.				**Valor:**	$	1.235.497.723,80

OBSERVACIONES: Se aclara que para la verificacion del amparo de anticipo se realizo con la informacion suministrada por la Unidad Ejecutora a traves de correo electronico el cual verifica el primer desembolso por un valor de $20.059.840.972 y un segundo desembolso por un valor de $33.000.000.000, para un total del $53.059.840.972

REVISIONES Y APROBACIONES

Proyecto.: SOFIA ZUÑIGA	Abogado SGCPA
Revisó.: ANDRES LEAL	Abogado SGCPA
Aprobó: ADRIANA DIAZ	Subdirector GCPA

ANEXO 9

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN-1IN-15-FR-14

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá (Ruta 6404) y Casanare (Ruta 6405 y Ruta 6514)

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

FECHA DE INICIO: 23/06/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 98 Meses y 7 días **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2029 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1038 de 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X N ____ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 4/04/2022

OBSERVACIONES:

Bajo comunicado No. C.1468/RL0005/21/7 la interventoría da aprobación al documento.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 3 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 18/06/2025

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 2 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 28/11/2025

OBSERVACIONES:

La auditoria programada para este semenestre se realizo el 18 de junio del presente año

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: 11/04/2022

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 1189 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 1189

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES:

Bajo comunicado No. C.1468/RL0407/22/7 del 11 de abril 2022 se da aprobación al documento por parte de la interventoría.
Para el presente periodo se desarrollan actividades contructivas como Instalacion de Base granular, produccion e instalacion de concreto de diferentes resistencias, Material de MDC para esctrutura de vía y Bacheos, Pedraplen, Piedra Filtro, Aceros de Refuerzo, Geotextil, Geomallas, Alambre de Malla Gavión, Cemento Asfáltico, Emulsión Asfáltica.

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 2 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 2

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 5 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 2

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

De la auditoria interna del sistema integrado de gestión realizada el 18 de junio del presente año se presento se identifico 2 no conformidades el cual estan en proceso de subsanación y cierre

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 3 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 3 **No. Acumulado de quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 212

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 50 **No. Acumulado de quejas y reclamos atendidas en el contrato:** 161

OBSERVACIONES:

En el mes de julio de 2025 se recibio 3 PQRS de las cuales estan pendientes de atención.

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1 = Costo del proyecto	**100 %**	(Costo real del periodo/ Costo programado en el periodo)*100 Meta entre 80% y 100% Acumulado
IG2 = Satisfacción del cliente	**3.1**	Resultados de las encuesta de satisfacción del cliente Meta 3,83
IG3 = Porcentaje de ejecución	**100,00%**	(Tiempo de ejecución real / Tiempo de ejecución programada)*100 Meta ≥ 90% Mensual
IG4 = Cumplimiento de especificaciones	**100,00%**	(Reporte de cumplimientos de especificaciones técnicas por actividad / actividades con especificación)*100 Meta 95%

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

FECHA: 31 (Día) 7 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá (Ruta 6404) y Casanare (Ruta 6405 y Ruta 6514)

CONTRATO DE OBRA No. 978 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Ruta de Los Libertadores (Belén - Socha - Sácama - La Cabuya - Paz de Ariporo) en los departamentos de Boyacá y Casanare, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 4

CONTRATISTA: Consorcio Vías Nacionales

FECHA DE INICIO: 23/06/2021 (Indicar día, mes y año)

PLAZO INICIAL: 98 Meses y 7 días

FECHA DE VENCIMIENTO: 31/08/2029 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1038 de 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: Consorcio Interventorías Colombia

OBSERVACIONES:

Se realizan las mediciones necesarias para control del cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión,
*IG1. Se valora con la reprogramación al Programa de Inversión N° 10, con el valor programado para el mes de Julio de 2025.
*IG2. La Encuesta de Satisfacción fue diligenciada el 04 de octubre de 2024. No cumplio con la meta establecida para el indicador generano una No conformidad.

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	ESTACION TOTAL	LEICA	Serie: 1612950 Modelo: T5-15	17/05/2025	2025-4164 17-05-2025	17/11/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
2	NIVEL AUTOMATICO	SOKKIA	Serie: 154269 Modelo: B40	17/05/2025	2025-4165 17-05-2025	17/11/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
3	ESTACION TOTAL	FOIF	Serie: A13181 Modelo: RTS – 102R6	03/04/2025	CO TE 4641/25 03/04/2025	02/10/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
4	NIVEL AUTOMATICO	FOIF	Serie: T295020 Modelo: AL- 132	03/04/2025	CV TE04642/25 03/04/2025	02/10/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
5	ESTACION TOTAL	TOPCON	Serie: GZ4674 Modelo:ES-105	21/04/2025	13966 21/04/2025	20/10/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
6	NIVEL AUTOMATICO	TOPCON	Serie: MZ6440 Modelo:AT-B4	21/04/2025	13967 21/04/2025	20/20/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
7	ESTACION TOTAL	TOPCON	Serie: 271581 Modelo:GTS-235W	091/05/2025	3690 09/05/2025	9/11/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
8	NIVEL AUTOMATICO	TOPCON	Serie: WS049677 Modelo: B-40A	091/05/2025	3691 09/05/2025	9/11/2025	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
9	HORNO ELECTRICO DIGITAL	PINZUAR	Serie: 117 Modelo: PG-2023	06/06/2025	T-34602-001 RO 11-06-2025	06/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
10	BAÑO MARIA DIGITAL	PINZUAR	Serie: NP Modelo	03/06/2025	T-34602-002 RO 11-06-2025	03/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
11	MAQUINA DE LOS ANGELES	PINZUAR	Serie: 1262 Modelo: PC -117	06/06/2025	T-34602-003 RO 19-06-2025	06/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
12	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN 50kN	PINZUAR	Serie: 149 Modelo: PS- 25M	06/06/2025	T-34602-004 RO 11-06-2025	06/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
13	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN 1000 kN	PINZUAR	Serie: 176 Modelo: PC 180	12/03/2025	F-33951-001 R0 26-03-2025	12/03/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
14	BALANZA DIGITAL 20Kg	OHAUS	Serie:B000650JFU Modelo: T24PE	05/06/2025	T-34602-006 RO 09-06-2025	05/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
15	BALANZA DIGITAL 30Kg	OHAUS	Serie: 8338130291 Modelo: R31P30	04/06/2025	T-34602-007 RO 09-06-2025	04/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
16	BALANZA DIGITAL 400g	OHAUS	Serie: 7131321259 Modelo: SP402	06/06/2025	T-34602-010 RO 09-06-2025	06/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
17	BALANZA DIGITAL 6000g	LEXUS	Serie: 01618005108 Modelo: QHW-6+	05/06/2025	T-34602-009 RO 09-06-2025	05/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
18	BALANZA DIGITAL 30Kg	TRUMAX	Serie: YS181286 Modelo: FENIX	04/06/2025	M-34602-008 R0 09-06-2025	04/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
19	EQUIPO MICRODEVAL	INGECALS	NP	06/06/2025	NA-34602-005 RO 19/06/2025	06/06/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
20	HORNO ELECTRICO DIGITAL	PINZUAR	Serie: 159 Modelo: PG-2001	11/04/2025	T-34163-001 RO 14-04-2025	11/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
21	BAÑO MARIA DIGITAL	PINZUAR	Serie: 107 Modelo: PA-77D	12/04/2025	T-34163-002 RO 14-04-2025	12/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
22	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN 50kN	PINZUAR	Serie: 220 Modelo: PS- 25M	11/04/2025	F-34163-004 RO 15-04-2025	11/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
23	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN 1000 kN	PINZUAR	Serie: 399 Modelo: PC 42	11/04/2025	F-34163-009 RO 21-04-2025	11/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
24	BALANZA DIGITAL 20 kg	OHAUS	Serie:8034130700 Modelo: T21P	12/04/2025	M-34163-006 RO 16-04-2025	12/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
25	BALANZA DIGITAL 40 kg	TEXON	Serie:19100621 Modelo: MX-1910	10/04/2025	M-34163-007 RO 16-04-2025	10/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME
26	BALANZA DIGITAL 15 kg	OHAUS	Serie: N.E Modelo: T21P	10/04/2025	M-34163-008 RO 16-04-2025	10/04/2026	VIGENTE AL PERIODO DEL INFORME

OBSERVACIONES:

La calibración de los equipos de medición y ensayo para el presente mes se enuentra vigente.

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: **William Orjuela**
Director de Obra
Matrícula No. 25202187778 CND

Firma
Nombre: **Nancy Yeni Hernández B.**
Especialista en Calidad de la Obra
Matrícula Profesional No.: 52228239046 NRÑ

Firma
Nombre: **Edwin Javier Meneses H.**
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 1920259281 CAU

Firma
Nombre: Julian Anibal Cortés A.
Prof. En Aseguramiento de la Calidad
Matrícula No.: 091037-0507957 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2025-4164

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	ANDRES CAMILO CORREDOR CRUZ
TELEFONO:	3208545220
CIUDAD:	BOGOTA

INFORMACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	ESTACIÓN TOTAL	PRECISIÓN:	3"
MARCA:	LEICA	¿NUEVO?:	NO
MODELO:	TS-15	FECHA DE EXPEDICIÓN:	17 de mayo de 2025
SERIAL:	1612950	RECOMENDAMOS AJUSTAR:	17 de noviembre de 2025

2025-4164

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

PRECISIÓN ANGULAR	(DIN 18723) 3''	ALCANCE CON DIANAS R.	150m
PRECISIÓN EN DISTANCIA	± (2mm+2ppmXD)	ALCANCE CON PRISMA	2000m
AUMENTO DEL TELESCOPIO	30X	ALCANCE SIN REFLECTOR	NA

TRABAJO REALIZADO

CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
1	MANTENIMIENTO INTERNO	2	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
1	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
1	PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL	2	AJUSTE DE VERTICALIDAD
1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H	1	AJUSTE DE COLIMACIÓN
1	CHEQUEO DE TECLADO	1	AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER
1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA
2	AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR	1	AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO

2025-4164

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE **WWW.TECNIRAC.COM** O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2025-4164

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	10°	0.0001'	360°	0.00'42''
HZ	0°	180°	10°	0.0001'	180°	0.00'08''

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	0°	.+/-0.001''	360°	0.00000
HZ	0°	180°	0°	.+/-0.001''	180°	0.00000

2025-4164

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

REALIZADO POR:
FABIÁN RODRÍGUEZ

REVISADO POR:
ANGEL RODRÍGUEZ

2025-4164

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE **WWW.TECNIRAC.COM** O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2025-4165

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	ANDRES CAMILO CORREDOR CRUZ
TELEFONO:	3208545220
CIUDAD:	BOGOTA

INFORMACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	NIVEL AUTOMATICO	PRECISIÓN:	2mm X Km DOBLE DE NIVELACIÓN
MARCA:	SOKKIA	¿NUEVO?:	NO
MODELO:	B40	FECHA DE EXPEDICIÓN:	17 de mayo de 2025
SERIAL:	154269	RECOMENDAMOS AJUSTAR:	17 de noviembre de 2025

2025-4165

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

DESVIACIÓN ESTANDAR	2.0MM	MINIMA DISTANCIA FOCAL	1.5M
TIPO DE IMAGEN	DIRECTA	RELACIÓN ESTANDAR	100
MAGNIFICACIÓN	24X	RANGO DE COMPENSADOR	± 15¨
APERTURA DEL OBJETIVO	32MM	EXACTITUD DEL COMPENSADOR	0.5"

TRABAJO REALIZADO

CODIGOS:	CORRECTO (1)	FALLA CORREGIDA (2)	NO CORREGIDA (3)	NO APLICA (4)

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
2	ERROR DETECTADO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
1	MANTENIMIENTO INTERNO	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
1	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	1	AJUSTE DE COLIMACION
1	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H	1	OPTICA GENERAL (LENTES Y OCULARES)
2	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	PERILLA DE ENFOQUE

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

REALIZADO POR:
FABIÁN RODRÍGUEZ

TECNI RAC NIT:900407723-1

REVISADO POR:
ANGEL RODRÍGUEZ

2025-4165

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

VERIFICA LA AUTENTICIDAD DEL CERTIFICADO VISITANDO NUESTRA PÁGINA WEB DE **WWW.TECNIRAC.COM** O CONTÁCTENOS DIRECTAMENTE A LOS NÚMEROS DE TELÉFONO.

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CO TE 4641/25

CERTIFICACIÓN DE VERIFICACIÓN:

LA ESTACIÓN TOPOGRÁFICA FOIF REF. RTS 102 R6 No A13181

Fue revisado y verificado en nuestro laboratorio por personal experto, encontrándose en la actualidad, en perfecto estado de funcionamiento dentro de los parámetros mecánicos y ópticos establecidos por el fabricante.

Patrón de calibración ONAC Nivel FOIF DS05 de precisión 0.3mm S/N 618842 y certificado SENA CAL-2024-0002 del 02 abril de 2024

Este instrumento fue evaluado y verificado utilizando colimador óptico FOIF Modelo TJ45X Serial No TJ45X-007 y prueba en campo.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-4522.PARTE 2 Y PARTE 3
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO/IEC17025.

Certificación expedida para

OSCAR LEONARDO CASTIBLANCO. CC/NIT: 1.055.312.911

	DD	MM	AA
Día de verificación:	03	04	2025.
Recomendamos revisión:	02	10	2025.
Fecha de Expedición	03	04	2025.

Los resultados de este protocolo se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
El transporte y uso del instrumento es responsabilidad exclusiva del cliente.

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 – 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento Técnico
Tu Equipo S.A.S.

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CO TE 4641/25

CERTIFICACIÓN DE VERIFICACIÓN:

LA ESTACIÓN TOPOGRÁFICA FOIF REF. RTS 102 R6 No A13181

Lectura mínima en Display de 1"

ANGULO HORIZONTAL- TOLERANCIA: 2" DIN 18723

ANGULO VERTICAL- TOLERANCIA: 2' 'DIN 18723.

1 Correcto funcionamiento 2 Falla corregida 3 No verificado

4 No presenta este elemento

1	2	3	4	5	DESCRIPCIÓN
X					Limpieza de Óptica
X					Verticalidad y Horizontalidad del retículo.
	X				Ajuste de cierres angulares.
X					Ajuste eje vertical.
X	X				Mando de enfoque.
X					Seguro de movimiento vertical.
X					Seguro de movimiento Horizontal.
	X				Tornillo de movimiento fino Vertical.
	X				Tornillo de movimiento fino Horizontal.
	X				Compensador
	X				Base nivelante.
X					Miras de puntería.
X					Verificación y ajuste de EDM, Línea base 138m
X					Ajuste de constantes
	X				Display.
	X				Teclado
X					Ajuste de plomada: Laser | x | óptica | |
	X				Ajuste de nivel tubular.
	X				Ajuste de nivel circular.
				X	Ajuste de niveles circulares de bastones porta prismas.
				X	Cargador
X					Batería
	X				Apariencia exterior, limpieza. Instrumento Ok.
				X	Carga y Descarga de Datos

EQUIPO AJUSTADO Y CALIBRADO

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

Teléfonos: (571) 311 1184 Cel.: 310-7820930 Dirección: CALLE 73 # 71B 25
www.tuequipo.co - contacto@tuequipo.co
Bogotá – Colombia

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CV TE 04642/25

CERTIFICACION DE VERIFICACION

El NIVEL TOPOGRAFICO FOIF Ref. AL132, NUMERO DE SERIE T295020

Tiene una tolerancia de +/- 1.0 mm por Km. doble de nivelación.

Óptica de 32X y rango compensador +/- 15'.

Fue revisado y verificado en nuestro laboratorio por personal experto, encontrándose en la actualidad, en perfecto estado de funcionamiento dentro de los parámetros mecánicos y ópticos establecidos por el fabricante.

Patrón de calibración ONAC Nivel FOIF DS05 de precisión 0.3mm S/N 618842 y certificado SENA CAL-2024-0002 del 02 abril de 2024

Este instrumento fue evaluado y verificado utilizando colimador óptico FOIF Modelo TJ45X Serial No TJ45X-007 y prueba en campo.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-4522.PARTE 2 Y PARTE 3
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO/IEC17025.

Certificación expedida para

OSCAR LEONARDO CASTIBLANCO. CC/NIT: 1.055.312.911

	DD	MM	AA
Día de verificación:	03	04	2025.
Recomendamos revisión:	02	10	2025.
Fecha de Expedición	03	04	2025.

Los resultados de este protocolo se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
El transporte y uso del instrumento es responsabilidad exclusiva del cliente.

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 – 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

TU EQUIPO S.A.S.
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

CV TE 04642/25

CERTIFICACIÓN DE VERIFICACIÓN

EI NIVEL TOPOGRÁFICO FOIF Ref. AL132, NUMERO DE SERIE T295020

Tiene una tolerancia de +/- 1.0 mm por Km. doble de nivelación.
Óptica de 32X y rango compensador +/- 15'.

1 Correcto funcionamiento 2 Falla corregida 3 No corregido
4 No verificado 5 No presenta este elemento

1	2	3	4	5	DESCRIPCIÓN
	X				Limpieza de Óptica
X					Verticalidad y Horizontalidad del retículo.
	X				Mando de enfoque.
X					Tornillo de movimiento fino Horizontal.
	X				Base nivelante.
	X				Miras de puntería.
				X	Display.
	X				Ajuste de nivel circular.
				X	Cargador y batería.
	X				Apariencia exterior, limpieza. Instrumento Ok.
				X	Carga de Datos
				X	Descarga de Datos
X					Compensador Automático
X					Señal de horizonte

EQUIPO AJUSTADO Y CALIBRADO

NOTA: Por favor confirme la autenticidad del presente certificado a los siguientes datos: contacto@tuequipo.co o teléfonos 3107820930 - 3138880300

TU EQUIPO S.A.S
NIT: 900.533.022-4
WWW.TUEQUIPO.CO

Departamento técnico
Tu Equipo S.A.S.

Teléfonos: (571) 311 1184 Cel.: 310-7820930 Dirección: Calle 73 # 71b 25
www.tuequipo.co - contacto@tuequipo.co
Bogotá – Colombia

LIDERES EN SISTEMAS GNSS TOPOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE
Geosystem INGENIERIA

NIT. 830.051.298-7
SERVICIO DE LABORATORIO OPTICOMECÁNICO Y ELECTRÓNICO
CERTIFICADO DE AJUSTE

CERTIFICADO No
13966

CODIGO: MRC-R-CTA-09

INSTRUMENTO: ESTACION TOTAL **MARCA** TOPCON **MODELO:** ES-105 **PRECISION ANGULAR:** 5" **SERIAL No.** GZ4674	**FECHA DE REVISION** 21 de abril de 2025 **SUGERIMOS NUEVA REVISION** 20 de octubre de 2025 **DEPARTAMENTO:** Bogotá **CIUDAD:** Bogotá **EMPRESA:** DIAZ DIAZ NESTOR AUGUSTO **NIT:** 1101756178

INSPECCION OPTICOMECANICA	CORRECCION	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
TRIPODE							X
BASE NIVELANTE							X
NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS							X
VERTICALIDAD							X
OPTICA GENERAL							X
EJE VERTICAL Y HORIZONTAL							X
FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES							X
PLOMADA ÓPTICA							X

	°	'	''
POSICION 1 (VERTICAL D)	88	17	54
POSICION 1 (HORIZONTAL D)	0	0	0
POSICION 1 (VERTICAL I)	271	42	7
POSICION 1 (HORIZONTAL I)	180	0	1
ERROR OBSERVADO V			1
ERROR OBSERVADO H			1

	°	'	''
POSICION 2 (VERTICAL D)	91	36	20
POSICION 2 (HORIZONTAL D)	0	0	0
POSICION 2 (VERTICAL I)	268	23	39
POSICION 2 (HORIZONTAL I)	179	59	59
ERROR OBSERVADO V			1
ERROR OBSERVADO H			1

ISO 9001:2008 SGS
Avenida Calle 53 No. 67 - 83 - PBX: (571) 745 2929 Cel: 312 480 1386 - Fax: Opción 5
contactenos@geosysteming.com - www.geosysteming.com - Bogotá - Colombia

LIDERES EN SISTEMAS GNSS TOPOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE
GeoSystem INGENIERIA

NIT. 830.051.298-7
SERVICIO DE LABORATORIO OPTICOMECÁNICO Y ELECTRÓNICO
CERTIFICADO DE AJUSTE

CERTIFICADO No. 13966

INSPECCION EDM SOBRE LINEA BASE 320.162 M (DISTANCIOMETRO) CONDICIONES: TEMPERATURA 15 GRADOS, PRESION ATMOSFERICA 560 MMGG, CONSTANTE DEL PRISMA -30	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
PRISMAS						X
NIVEL ESFERICO						X
BASTON						X
MEDIDA DISTANCIA						X
CONSTANTE DEL PPM	X					
CONSTANTE DEL PRISMA	X					

INSPECCION DEL SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR, COLIMADOR MARCA SOUTH PRODUCT MODEL LF – 3B	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
COMPENSADOR OPTICOMECANICO						X
COMPENSADOR ELECTRONICO						X
CIERRE DE ANGULOS VERTICALES						X
CIERREDE ANGULOS HORIZONTALES						X

CONTROLES Y VISUALIZACION ELECTRONICA	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
TECLADO						X
DISPLAY						X
ACCESO MEMORIA						X
BATERIA						X
COMUNICACIÓN DISPOSITIVO EXTERNO						X

GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S. CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENTREGA EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y QUE LOS ERRORES ENCONTRADOS AL INGRESO DEL EQUIPO, HAN SIDO CORREGIDOS DE ACUERDO CON LOS PARAMETROS DE TOLERANCIA ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE.

JOSE HERNANDEZ
MANTENIMIENTO TECNICO

CODIGO: MRC-R-CTA-09

INSTRUMENTO: NIVEL AUTOMATICO **MARCA** TOPCON **MODELO:** AT-B4 **SERIAL No.** MZ6440	**FECHA DE REVISION** 21 de abril de 2025 **SUGERIMOS NUEVA REVISION** 20 de octubre de 2025 **DEPARTAMENTO:** Bogotá **CIUDAD:** Bogotá **EMPRESA:** DIAZ DIAZ NESTOR AUGUSTO **NIT:** 1101756178

INSPECCION OPTICOMECANICA	NO APLICA	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
TRIPODE	X						
BASE NIVELANTE							X
NIVEL ESFERICO							X
LINEALIDAD DE COMPENSACION							X
OPTICA GENERAL							X
EJE VERTICAL PARA MOVIMIENTO HORIZONTAL							X
TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO							X
MANDO DE ENFOQUE							X

LIDERES EN SISTEMAS GNSS
TOPOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE
GeoSystem INGENIERIA

NIT. 830.051.298-7
SERVICIO DE LABORATORIO OPTICOMECÁNICO Y ELECTRÓNICO
CERTIFICADO DE AJUSTE

CERTIFICADO No.
13967

INSPECCION DEL SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR, COLIMADOR MARCA SOUTH PRODUCT MODEL LF – 3B	NO APLICA	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
COMPENSADOR OPTICOMECANICO	X						
COMPENSADOR AUTOMATICO							X
HORIZONTALIDAD DE RETICULA							X

INSPECCION DE CONTROL DE COLIMADOR MARCA SOUTH PRODUCT MODEL LF – 3B	NO APLICA	AJUSTE	LUBRICACION	REPARACION	REPUESTOS	LIMPIEZA	FUNCION ACEPTABLE
COMPENSADOR AUTOMATICO							X
SISTEMA DE COLIMACION (MECANICO)	X						

LECTURAS EN LINEA DE 25.4 M

L1			L2	
124.4	mm		125.7	mm
124.4	mm		125.7	mm
0	mm		0	mm
ERROR DETECTADO			0.0	mm

GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S. CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENTREGA EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y QUE LOS ERRORES ENCONTRADOS AL INGRESO DEL EQUIPO, HAN SIDO CORREGIDOS DE ACUERDO CON LOS PARAMETROS DE TOLERANCIA ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE.

JOSE HERNANDEZ
MANTENIMIENTO TECNICO

Avenida Calle 53 No. 67 - 83 - PBX: (571) 745 2929 Cel: 312 480 1386 - Fax: Opción 5
contactenos@geosysteming.com - www.geosysteming.com - Bogotá - Colombia

No. Certificado: 3690

Fecha: 09/05/2025

Servicio Técnico
Nit: 901.200.504 - 7

Certificado de Ajuste

Datos del Cliente			
Clientes	*Juan Carlos Prada Arias*	**NIT/CC**	*1.121.826.760*
Dirección	*Calle 17 # 11 – 57 / Brr. Luis María Jiménez*	**Ciudad**	*Aguazul – Casanare*
Contacto	*314 229 55 20*	**F. Expiración**	*09/11/2025*

Datos del Equipo			
Equipo	*Estación Total*	**Marca**	*Topcon*
Modelo	*GTS – 235W*	**Serial**	*271581*
Aumentos	*30X*	**Precisión**	*5”*

Basado en los procedimientos según norma ISO 17123-1-2-3-4 estipulada por el fabricante a continuación se describe los ajustes realizados al equipo.

Inspección Mecánica	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de Piezas	No Aplica
Base Nivelante			*X*		
Frenos y Pasolento Hz y Vt			*X*		
Teclados y Contactos			*X*		
Eje Hz y Vt			*X*		
Sistema de Enfoque			*X*		
Burbuja			*X*		
Porta batería			*X*		
Verticalidad			*X*		

Inspección Electrónica	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de Piezas	No Aplica
Distanciómetro			*X*		
Nonios Hz y Vt			*X*		
Puntero Láser			*X*		
Compensador Electrónico			*X*		
CPU Unit			*X*		
Plomada Laser			*X*		
Sensores Hz y Vt			*X*		

No. Certificado: 3690

Fecha: 09/05/2025

Servicio Técnico
Nit: 901.200.504 - 7

Certificado de Ajuste

Ajuste Angular y Distancia

Patrón	Fase 1	Fase 2	Tolerancia	Cierre	Error
Vertical	*90.0000*	*269°59'56"*	*+/-0.0005*	*270.0000*	*0.0000*
Horizontal	*0.0000*	*179°59'59"*	*+/-0.005*	*180.0000*	*0.0000*
Distancia	*8.494*	*8.495*	*+/-0.001*	*8.494*	*0.000*

Patrones Utilizados		
Equipo	*Colimador / Precisión 0.02"*	*Estación de confianza de 95%*
Marca	*Topcon*	*Ruide RQS*
Serie	*0198412250*	*307417*

Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo con los procedimientos dados por el fabricante.

Observaciones:
El instrumento se encuentra en buen funcionamiento, se recomienda realizar chequeos de campo.
El cliente es responsable del buen transporte del equipo, ya que las vibraciones y manipulación no adecuada pueden desajustarlo.

CRISTIAN PULIDO C.
Técnico Laboratorio

Asociado ONAC