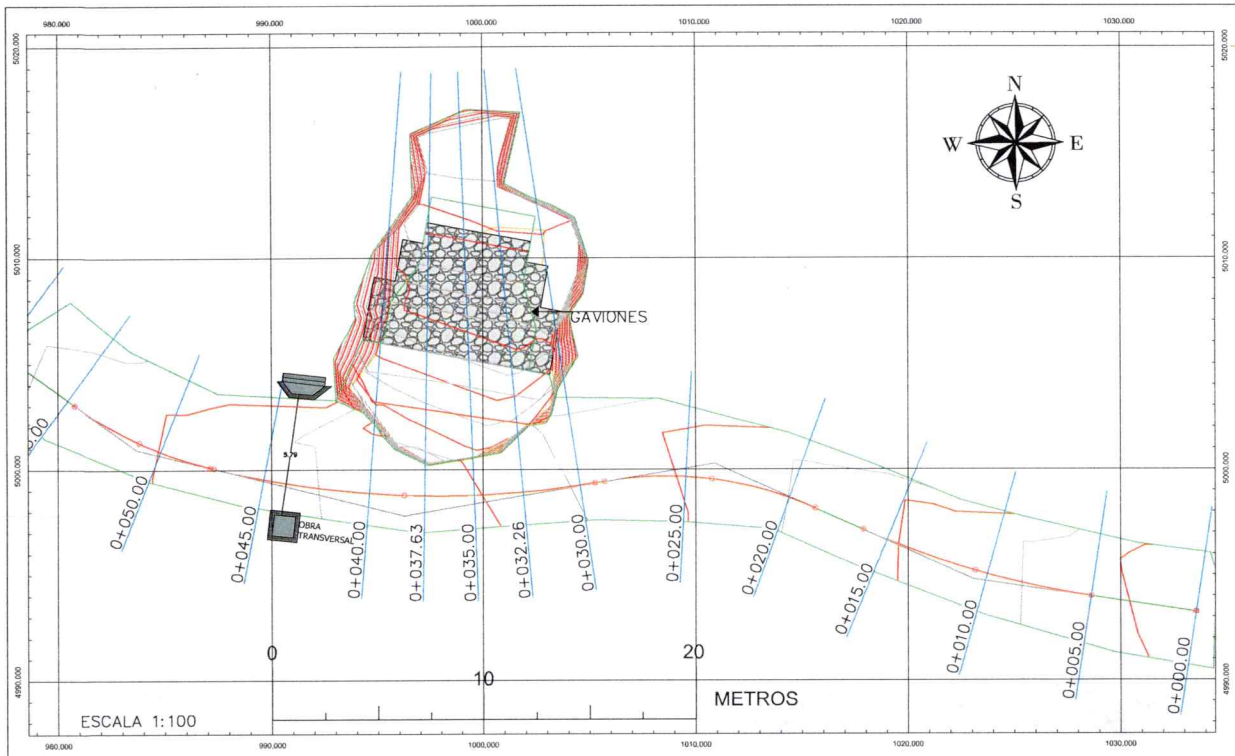
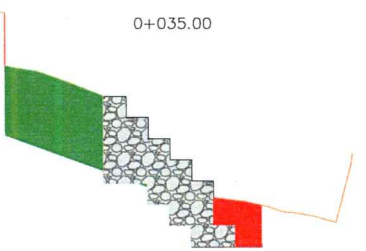
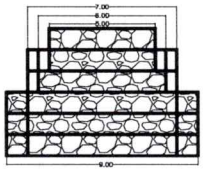




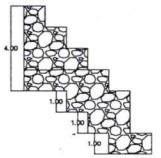
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1:100



VISTA SUPERIOR

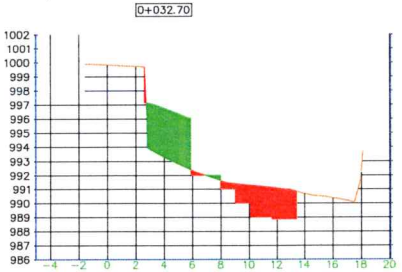
ESCALA 1:100

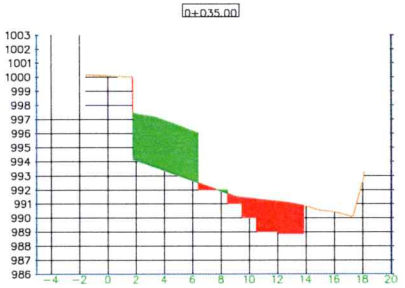


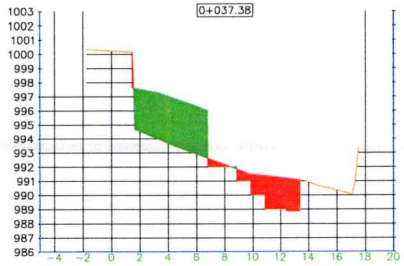
VISTA LATERAL DERECHA

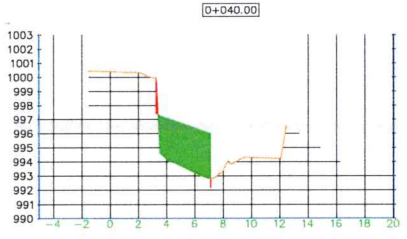
ESCALA 1:100

TABLA DE AMARRE			
DESCRIPCION	ELEVACION	NORTE	ESTE
STA	991.864	5018.5960	1000.0000
STA	1000.000	5000.0000	1000.0000









SECCIONES TRANSVERSALES

ESCALA 1:150

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE GAVIONERIA,OBRAS TRANSVERSALES Y CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LA VEREDAD LA PEÑA DEL MUNICIPIO DE GUATAPE

DALU INGENIERIA SAS CONTRATISTA
(contracto numero 027 de 2023)

REVISIONES Y MODIFICACIONES

No.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJÓ	APROBÓ

CONTIENE:
LOCALIZACION, CUADRO DE CANTIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA, SECCIONES TRANSVERSALES, SECCIONES LONGITUDINALES
CURVAS DE NIVEL.VISTAS DE GAVIONES

ESCALA:	FECHA REALIZADO:
1:100	11 MAYO 2023
REVISO Y APROBÓ:	FECHA ENTREGA:
DALU INGENIERIA SAS	11 JULIO 2023
DIBUJO:	ELABORACIÓN:
MAURICIO OSORIO GALLO	MAURICIO OSORIO GALLO

ARCHIVO:
SUPERFICIE Y DETALLES DE OBRAS CIVIL 3D 2021

FORMATO:
ISO full bleed B1 (1000.00 x 707.00 MM)

REVISIÓN:	PLANO No:	PLANCHA No:
	A: 001	001 DE: 001

TABLA DE VOLUMENES

ABSCISA	AREA LLENO	AREA CORTE	VOLUMEN LLENO	VOLUMEN CORTE	VOLUMEN ACOMULADO LLENO	VOLUMEN ACOMULADO CORTE
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+015.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+025.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+030.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+032.70	10.95	9.36	13.30	9.49	13.30	9.49
0+035.00	16.26	9.49	28.22	16.14	41.51	25.63
0+037.38	17.09	8.41	35.87	15.82	77.39	41.45
0+040.00	11.16	0.18	33.06	8.44	110.45	49.89
0+045.00	0.00	0.00	24.51	0.42	134.96	50.32
0+050.00	0.00	0.00	0.00	0.00	134.96	50.32
0+055.00	0.00	0.00	0.00	0.00	134.96	50.32
0+058.88	0.00	0.00	0.00	0.00	134.96	50.32

DALU
INGENIERIA S.A.S

ANEXO B

CERTIFICADOS DE CALIDAD

Dirección de oficina: Calle 77b # 129-11 T 1 – 1404 – Bogotá D.C
Contacto: daluingenieriasas@gmail.com
3115314633-3103546857



REPORTE DE CALIDAD

CEMEX Uso General

Fecha de Emisión: 04-Oct-22
Número de Reporte: IBG-UG-39-2022
Km 5 Vía Buenos Aires-Payandé, Tolima, Colombia
Planta Caracolito

Cemento Hidráulico Tipo UG

Fecha inicial* **19-Sep-22** ····· Fecha final* **25-Sep-22**

Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma
1 día	NTC 220	11.2 MPa	No especificado
3 días	NTC 220	20.4 MPa	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	23.2 MPa	Mínimo 15.0
28 días (+)	NTC 220	27.2 MPa	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	4.67 %
Superficie Específica Blaine	NTC 33	413 m²/kg
Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	213 min

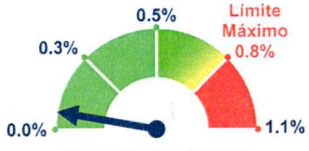
Otros parámetros físicos

Tiempo de Fraguado Inicial (min)



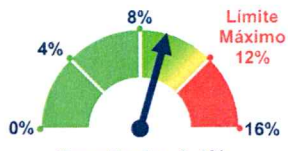
Resultado: 156 min
Método de ensayo: NTC 118

Cambio de Longitud por Autoclave (%)



Resultado: 0.06%
Método de ensayo: NTC 107

Contenido de Aire en Mortero (%)



Resultado: 9.4%
Método de ensayo: NTC 224

Expansión de Barra de Mortero a 14 días (%) (+)



Resultado: 0.007%
Método de ensayo: NTC 4927

Nuestros productos cumplen con la **Norma Técnica Colombiana NTC 121 "CEMENTO HIDRÁULICO".**
Adicionalmente contamos con la certificación **ISO 9001 versión 2015** para "Producción de Cemento Hidráulico" emitida por el **ICONTEC,** el cual ejecuta auditorias periódicas de seguimiento a nuestro Sistema de Gestión de Calidad para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

* Este Reporte de Calidad corresponde a valores promedio de los análisis del producto entre las fechas del periodo indicado.
** El muestreo y análisis fueron realizados de acuerdo al procedimiento CGC-VIP-PT-05.
*** Este Reporte de Calidad no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Cemex Colombia S.A.
(+) Valores reportados del periodo mensual anterior.

Martina Ortiz H.

Isabella Martina Ortiz
Coordinadora de Aseguramiento de Calidad

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A - 54 Piso 7 | (571) 6039000 | (571) 6469000 | Bogotá, D.C. Colombia

CORVUS
Equipos y Soluciones SAS

CERTIFICADO DE VERIFICACION Y AJUSTE No. 772

Cliente: SANTIAGO FLORES ARANZAZU
Documento: 1047973167
Ciudad: MEDELLIN, Antioquia
Equipo: ESTACION TOTAL SUNWAY ATS-120A **Serial:** S07263
Precisión angular: 2""
Precisión en distancia: 2mm + 2ppm

Fecha revisión: 2023-03-23 10:31:06
Sugerimos nueva revisión: 2023-09-22

LISTA DE CHEQUEO

1. CORRECTO FUNCIONAMIENTO
2. FALLA CORREGIDA
3. NO INCLUYE ESTE ELEMENTO

ELEMENTO	1	2	3	ELEMENTO	1	2	3
COMPENSADORES	X			NIVEL TUBULAR	X		
BASE NIVELANTE	X			PLOMADA	X		
TORNILLO Hz	X			VERIFICACION EDM LINEA BASE 25m	X		
TORNILLO V	X			PUNTERO LASER	X		
MIRILLAS	X			OPTICA	X		
VERTICALIDAD	X			CARGADOR	X		
NIVEL CIRCULAR	X			BATERIA	X		
MANDO DE ENFOQUE	X			CONFIGURACION GENERAL	X		

El instrumento fue evaluado y verificado utilizando:

Manual de reparación SUNWAY ATS-120A Series
Colimador Patrón w420-3 serie C274560

VERIFICACIÓN DE ANGULO TOLERANCIA 2""

Error vertical detectado: 00° 00' 08" **Error tras ajuste:** 00° 00' 01"
Error horizontal detectado: 00° 00' 06" **Error tras ajuste:** 00° 00' 01"

Revisado por:

Geiner Andrés Cuervo
Jefe departamento técnico

Carrera 43 # 31-106 piso 2, Barrio San Diego, Medellín.
Cel. 320 417 7329
administracion@corvusequipos.com

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: **LOS FIERROS MARINILLA**
Dirección: **CL 28 24 08 LC 102 MARINILLA**
Teléfono: **4445200**

Fecha Impresión **22/11/09**
No. Remisión: **82535048**
Página: **1 de 14**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Sn	% V	% Mo	% Al	% Sn	% Pb
8001429	BARRA LISA 6mm 6m	1AB_945457	1AB_945457		ACER. PAZ DE RIO			0.010			
8001433	BARRA LISA 8mm 6m	1AB936310	1AB936310		ACER. PAZ DE RIO			0.012			
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTM2260323	BTM2260323	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.015	0.001	0.023			
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BMU4049815	BMU4049815	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.002	0.000	0.003		
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0360229	BTY0360229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.004	0.003			
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010260411	A010260411	NTC 2289 GR60	Ternium		0.022	0.023			
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BMU3037248	BMU3037248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.004	0.002	0.002		
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010197806	A010197806	NTC 2289 GR60	Ternium		0.021	0.020			
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010189311	A010189311	NTC 2289 GR60	Ternium		0.023	0.024			
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010181513	A010181513	NTC 2289 GR60	Ternium		0.023	0.013			
8002622	TUBO CERR NEG 1.5mm 3/4" 6m	PDXA77671H	PDXA77671H	NTC 2289 GR60	Ternium			0.00			
8002668	TUBO CERR NEG 2.3mm 3" 6m	PDX099941A	PDX099941A	NTC 2289 GR60	Ternium			0.00			
8002625	TUBO CERR NEG 1.5mm 1 1/4" 6m	PTM8GS101H	PTM8GS101H	NTC 2289 GR60	Ternium		0.006	0.003			
8002627	TUBO CERR NEG 1.5mm 1 1/2" 6m	PDX177652E	PDX177652E	NTC 2289 GR60	Ternium			0.00			
8009938	TUBO MEC CUA. 1.1mm 1" 6m	PTM5PT102H	PTM5PT102H	NTC 2289 GR60	Ternium						
8012588	TUBO MEC CUA. 0.8mm 1" 6m	PDW783411F	PDW783411F	NTC 2289 GR60	Ternium						

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
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **LOS FIERROS MARINILLA** Fecha Impresión **22/11/09**
Dirección: **CL 28 24 08 LC 102 MARINILLA** No. Remisión: **82535048**
Teléfono: **4445200** Página: **4 de 14**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8001429	BARRA LISA 6mm 6m	1AB_945457	1AB_945457	NTC 5685	ACER. PAZ DE RIO	0.050	0.390	0.100	0.037	0.010			0.078	0.080	0.310
8001433	BARRA LISA 8mm 6m	1AB936310	1AB936310	NTC 5685	ACER. PAZ DE RIO	0.050	0.410	0.100	0.029	0.009			0.074	0.075	0.237
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTM2260323	BTM2260323	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.05	0.21	0.024	0.024		0.49	0.17	0.10	0.35
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BMU4049815	BMU4049815	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.15	0.21	0.016	0.017	0.002	0.48	0.02	0.01	0.02
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0360229	BTY0360229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.11	0.20	0.006	0.006	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010260411	A010260411	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.07	0.19	0.037	0.017	0.002	0.46	0.127	0.064	0.168
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BMU3037248	BMU3037248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.12	0.20	0.010	0.023	0.001	0.47	0.03	0.01	0.02
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010197806	A010197806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.29	1.11	0.20	0.019	0.014	0.002	0.49	0.126	0.104	0.165
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010189311	A010189311	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.12	0.18	0.035	0.013	0.002	0.47	0.139	0.064	0.181
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010181513	A010181513	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.12	0.25	0.024	0.013	0.002	0.47	0.138	0.063	0.164
8002622	TUBO CERR NEG 1.5mm 3/4" 6m	PDXA77671H	PDXA77671H	NTC 2289 GR60	Ternium	0.04	0.21	0.020	0.00	0.012			0.01	0.01	0.01
8002668	TUBO CERR NEG 2.3mm 3" 6m	PDX099941A	PDX099941A	NTC 2289 GR60	Ternium	0.05	0.26	0.010	0.01	0.008			0.02	0.01	0.02
8002625	TUBO CERR NEG 1.5mm 1 1/4" 6m	PTM8GS101H	PTM8GS101H	NTC 2289 GR60	Ternium	0.10	0.35	0.007	0.01	0.02			0.040	0.030	0.050
8002627	TUBO CERR NEG 1.5mm 1 1/2" 6m	PDX177652E	PDX177652E	NTC 2289 GR60	Ternium	0.04	0.23	0.010	0.01	0.013			0.01	0.01	0.01
8009938	TUBO MEC CUA. 1.1mm 1" 6m	PTM5PT102H	PTM5PT102H	NTC 2289 GR60	Ternium	0.09			0.015	0.02					
8012588	TUBO MEC CUA. 0.8mm 1" 6m	PDW783411F	PDW783411F	NTC 2289 GR60	Ternium	0.04			0.011	0.01			0.050	0.030	0.050
8009895	TUBO MEC REC. 1.1mm 38x76mm 6m	PDX635602C	PDX635602C	NTC 2289 GR60	Ternium	0.05	0.16		0.00	0.018					

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
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **LOS FIERROS MARINILLA**
Dirección: **CL 28 24 08 LC 102 MARINILLA**
Teléfono: **4445200**

Fecha Impresión **22/11/09**
No. Remisión: **82535048**
Página: **7 de 14**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	FLUENCIA MPa	FLUENCIA	Resistencia Tracción psi	TRACCION MPa	% Elongación %	CORTANTE SOLDADURA N	Doblado
8001433	BARRA LISA 8mm 6m	1AB936310	1AB936310	NTC 5685	ACER. PAZ DE RIO		293.00			416.00	23.00		
8012357	BARRA ORNAMENTAL ESTRIADA 4.0mm 6m	1ABA945281	1ABA945281	NTC 5685	Ternium					676			Aceptado
8012372	MALLA ELEC XX-050 NTC5806	2AB5450829	2AB5450829	NTC 5806	Ternium					689.06		6321	Aceptado
8012374	MALLA ELEC XX-084 NTC5806	2AB5580017	2AB5580017	NTC 5806	Ternium					717.66		7348	Aceptado
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTM2260323	BTM2260323	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478			694	16		Aceptado
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BMU4049815	BMU4049815	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		498			640	17		Aceptado
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0360229	BTY0360229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68052			94091		17		Sin Grieta
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010260411	A010260411	NTC 2289 GR60	Ternium		450			608	17		Sin Grieta
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BMU3037248	BMU3037248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69294			89971		19		Sin Grieta
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010197806	A010197806	NTC 2289 GR60	Ternium	70477			95308		17		Sin Grieta
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010189311	A010189311	NTC 2289 GR60	Ternium	66405			88472		18		Sin Grieta
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010181513	A010181513	NTC 2289 GR60	Ternium	69278			91797		17		Sin Grieta
8012885	TUBO EST CUA 2mm 26mm 6m NTC4526/C	PDX-01151G	PDX-01151G	NTC 4526 GRC	Ternium		549			635	17		

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
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **LOS FIERROS MARINILLA**
Dirección: **CL 28 24 08 LC 102 MARINILLA**
Teléfono: **4445200**
Fecha Impresión **22/11/09**
No. Remisión: **82535048**
Página: **10 de 14**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Relación RT/RF UN	Relación RT/RF	Angulo de Resalte °	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N	Alargamiento %	Fecha Ensayo
	6m												
8012372	MALLA ELEC XX-050 NTC5806	2AB5450829	2AB5450829	NTC 5806	Ternium								
8012374	MALLA ELEC XX-084 NTC5806	2AB5580017	2AB5580017	NTC 5806	Ternium								
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTM2260323	BTM2260323	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		1.45	60					
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BMU4049815	BMU4049815	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	1.28		58					
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0360229	BTY0360229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		1.38	51					
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010260411	A010260411	NTC 2289 GR60	Ternium		1.35	51	113.1	50896	68812		20221004
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BMU3037248	BMU3037248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	1.30		52					
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010197806	A010197806	NTC 2289 GR60	Ternium		1.35	51	199	96702	130771		20220829
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010189311	A010189311	NTC 2289 GR60	Ternium		1.33	50	199	91115	121392		20220831
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010181513	A010181513	NTC 2289 GR60	Ternium		1.33	51	284	135714	179828		20220820
8012885	TUBO EST CUA 2mm 26mm 6m	PDX-01151G	PDX-01151G	NTC 4526 GRC	Ternium								

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
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **LOS FIERROS MARINILLA**
Dirección: **CL 28 24 08 LC 102 MARINILLA**
Teléfono: **4445200**

Fecha Impresión **22/11/09**
No. Remisión: **82535048**
Página: **13 de 14**

DATOS GENERALES						PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	COLADA	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte
						mm	mm	Kg/m	mm
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0360229	BTY0360229	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.3	6.1	0.571	0.54
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010260411	A010260411	NTC 2289 GR60	Ternium	3.2	8.1	0.876	1.04
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BMU3037248	BMU3037248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.7	8.5	0.970	0.74
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010197806	A010197806	NTC 2289 GR60	Ternium	4.1	10.6	1.541	1.39
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010189311	A010189311	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.6	1.535	1.33
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010181513	A010181513	NTC 2289 GR60	Ternium	5.3	13.1	2.210	1.65
8001483	ESTRIBO G-60 3/8" 15x15cm	000_187839	BTM1188806	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.3	6.2	0.562	0.58
8001483	ESTRIBO G-60 3/8" 15x15cm	000_187839	BTM1206619	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	1.8	6.1	0.557	0.44
8001483	ESTRIBO G-60 3/8" 15x15cm	000_187839	BTM1218509	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.0	6.0	0.566	0.47
8001483	ESTRIBO G-60 3/8" 15x15cm	000_187839	BTM1218519	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.0	6.0	0.566	0.47
8001483	ESTRIBO G-60 3/8" 15x15cm	000_187839	BTM1218536	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.0	6.0	0.566	0.47

Material	Lote	Ensayo	Método	Fecha Ensayo
8012357		DOBLADO	NTC 5806	06.09.2022
8012357		TRACCIÓN	NTC 5806	06.09.2022

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

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.