CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

Nit: 900261865-8

CR 44 28 51
Tel: - Cels.: 3012978790 - Medellin - Antioquia - Colombia
E-mail: corporacioneuma2018@gmail.com

JURIDICA RESPONSABLE DE IVA- FACTURADOR ELECTRONICO- ACTIVIDAD ECONÓMICA 4290

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA

No. FEC45

Habilitacion DIAN Resolucion Electronica Nro.18764044667129 de 19.Feb.2023 hasta 19.Feb.2024 Rango del FEC22 al FEC300

VALIDACIÓN PREVIA DIAN - FECHA EXPEDICIÓN: 14/NOV/2023 09:49:37 a. m.

CUFE: d81265d66304c72b5b765f292550b02a79b693f2657a608a0fcdb416c05e31460a8ace669a339b1b0f4923a1b688d999

Cliente: EMPRESA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - GIRACOM

FECHA GENERACIÓN
Noviembre 14 / 2023
09:47:32 a. m.

NIT: 901464458 | **DV:** 9 | **Cel.** | **Tel.** 4603870

Razón Ccial:

Dirección: CR 14 7-21

Ciudad: Girardota - Antioquia | **Email:** Financiera@giracom.com.co

NEGOCIACIÓN: CONTADO
MEDIO DE PAGO
Acuerdo Mutuo

# Referencia	Descripción	Cant.	Med	V/r.Unitario	Dcto	%	V/r.Imptos	TOTAL
1) SERV_CONSTRU	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO Contrato 023 del 31 de mayo de 2023 (Acta No.4)	1	UND	91,171,149		0%	0	91,171,149

EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO GIRACOM
Radicado Entrada No.20230670
SE: 0000 - SUB: 0000
YESENIA HENAO QUICENO
DESTINATARIO ----------
Franklin Duque Gómez
2023-11-14 14:26

Esta Factura es un titulo valor según Art. 772 del Código de Comercio.

SON: OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS VEINTISEIS PESOS

Bruto:	91,171,149
-Descuento:	0
Subt. sin impt:	91,171,149
+Impuestos:	0
Subtotal:	91,171,149
-Retenciones:	1,823,423
TOTAL	**89,347,726**

RESUMEN DE IMPUESTOS

%	Base	Valor
0	91,171,149	0

RESUMEN RETENCIONES

%		Valor
2	RETEFUENTE	1,823,423

NOTA

Fact.No. 45 Giracom

FAVOR CONSIGNAR EN BANCOLOMBIA CUENTA AHORROS No. 1437831889

Firma Digital :
YfVNdjasKel8c02Mqjhw3ub5HYnNiGihVln6QUoGC2TN5Z2CP/3pP8zyiSE3ASyXOXcULsTUKiuAliFpYHJU44HrRkYPToNU/+eJpAXUtZEzolKWaDBw/XnfG6MHnPf6VlwialdfUE/8pL0lOnRG9pQwdpDYTAQterqyBPCrXMEVrS+wm25j8RJmn9lPPVPC6lHRPvvyChgOuX/Toj7ad4lY1FZCpcnGQlcQiGFphcTcy2n1F0crZo5FeofjJn4FP1jLmKPbssiQiJDOaDthePlo2UJMB18NxOb4zWRtsceDUk6Qy6kHPoA86tOEFj+5ppQjXfH7VLcZdAeH3VvCYg==

Recibido: 14/11/2023 09:49:39 a. m.

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

Nit: 900 261 865 - 8

CONTRATO No. 023 de 2023

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO.



INFORME # 04

31 DE OCTUBRE DE 2023

MEDELLÍN – ANTIOQUIA

Carrera 44 # 28-51
TELÉFONO: 4796020 - 3137839477
E-mail: corporacioneuma2018@gmail.com

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE
Nit: 900 261 865 - 8

Medellín, 31 de octubre de 2023.

Arquitecto.
Alejandro Hernández
Supervisor – GIRACOM
Carrera 14 No. 7-21
Girardota-Antioquia

Referencia: Contrato de OBRA No. 023 de 2023, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO.".

Asunto: Entrega Acta Parcial de obra

Cordial saludo,

Respetado arquitecto Alejandro Hernández, a través de la presente me dirijo a usted con el fin de hacerle entrega del Acta Parcial de Obra No.4, correspondiente al periodo del 1 de octubre al 31 de octubre, en medio físico. también entrego los documentos soporte del acta, estos son los siguientes:

- Memorias de calculo
- Informe de obra, SST, Ambiental y social.
- Seguridad social
- Factura electrónica
- Parafiscales
- Fotocopia de cedula, tarjeta profesional, certificado de junta central de contadores del contador.

Cordialmente,

Diego Alonso G.

Diego Alonso Gonzalez Sepulveda.
Ingeniero Civil
Residente de Obra - Corporación EUMA

Carrera 44 # 28-51
TELÉFONO: 4796020 - 3137839477
E-mail: corporacioneuma2018@gmail.com

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900261865	8	CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	Cr 44 28 51	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4796020	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-09	2023-10	256677215	9458621648	E	2023/10/17	2023/11/03	BANCOLOMBIA	17	$12,605,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (28 Afiliados)					$21,962,670	$3,514,600			$21,962,670	$2,746,000			$21,962,670	$878,700			$21,962,670	$1,530,100		$21,962,670	$1,098,900
Centro de Trabajo: CAICEDO (28 Afiliados)					**$21,962,670**	**$3,514,600**			**$21,962,670**	**$2,746,000**			**$21,962,670**	**$878,700**			**$21,962,670**	**$1,530,100**		**$21,962,670**	**$1,098,900**
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (28 Afiliados)					**$21,962,670**	**$3,514,600**			**$21,962,670**	**$2,746,000**			**$21,962,670**	**$878,700**			**$21,962,670**	**$1,530,100**		**$21,962,670**	**$1,098,900**
1	CC	15674840	BELTRAN FLOREZ JORGE MARIO	230301	4	$154,667	$24,800	EPS037	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
2	CC	15619286	BRAVO SIERRA NILSON	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS037	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
3	CC	15445622	CARDONA JUAN DAVID	25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
4	CC	1023831329	CARTAGENA GONZALEZ RUBEN DE JESUS	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
5	CC	1193210008	CASTAÑEDA GOMEZ JHON HARBY	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
6	CC	15406400	HERNANDEZ HOLGUIN MANUEL SALVADOR	230301	30	$1,160,000	$185,600	ESSC24	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
7	CC	1023832758	HOYOS ZAPATA YULIANA MARIA	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
8	CC	70470902	LEZCANO MONTOYA ARGEMIRO DE JESUS	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
9	CC	71699474	LOPEZ TORO GABRIEL JAIME	25-14	4	$154,667	$24,800	EPS037	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
10	CC	71687967	MARTINEZ DAVID HUSERTO DE JESUS	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
11	CC	1023831483	MOLINA MURILLO EDILBERTO	230301	4	$154,667	$24,800	EPS040	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
12	CC	1000771348	MURILLO HIGUITA CARLOS ALBERTO	230301	4	$154,667	$24,800	EPS040	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
13	CC	21595264	MURILLO HIGUITA MARIA ROSMIRA	230301	4	$154,667	$24,800	EPS040	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
14	CC	1023830423	PALACIO HERNANDEZ NORBEY	230301	4	$154,667	$24,800	EPS040	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
15	CC	1000771465	QUIROZ LEZCANO ASTRID JOHANA	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
16	CC	70471451	QUIROZ SEPULVEDA RAMON ARTURO	231001	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
17	CC	1000771923	RIVERA MURILLO JAIR GUILLERMO	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
18	CC	1000766720	ROLDAN VELASQUEZ SANTIAGO	230301	18	$696,000	$111,400	EPS040	18	$696,000	$87,000	CCF03	18	$696,000	$27,900	14-11	18	$696,000	$48,500	18	$696,000	$34,900
19	CC	70471275	SEPULVEDA MOLINA GUILLERMO ALONSO	25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
20	CC	1000771804	SEPULVEDA HOYOS JAVIER ALBERTO	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
21	CC	1023832729	SEPULVEDA HOYOS YHOHAN ALBERTO	230201	4	$154,667	$24,800	EPSC34	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
22	CC	1023832730	SEPULVEDA HOYOS YHOHANY HUMBERTO	230201	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
23	CC	1023832383	SERNA VARGAS HARLEM DE JESUS	230301	4	$154,667	$24,800	EPS040	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
24	CC	1000731301	TOVAR GARZON MASBLEDY	230301	4	$154,667	$24,800	EPS002	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
25	CC	1023832618	URREGO BEDOYA JORGE LUIS	230201	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000
26	CC	1000734928	VARELA BEGAMBRE JHON JAVIER	231001	4	$154,667	$24,800	ESSC07	4	$154,667	$19,400	CCF03	4	$154,667	$6,200	14-11	4	$154,667	$10,800	4	$154,667	$7,800
27	CC	70472070	VARGAS QUIROZ EDGAR DE JESUS	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000

aportes en línea

Resumen General de Pago

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
28	CC	1023832197	VARGAS BEDOYA EDIER ANTONIO	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS040	30	$1,160,000	$145,000	CCF03	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$80,800	30	$1,160,000	$58,000

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PROFESIONALES (2 Afiliados)						$5,892,800	$942,900			$5,892,800	$736,700			$5,892,800	$235,800			$5,892,800	$410,300		$5,892,800	$294,900
Centro de Trabajo: PROFESIONALES (2 Afiliados)						**$5,892,800**	**$942,900**			**$5,892,800**	**$736,700**			**$5,892,800**	**$235,800**			**$5,892,800**	**$410,300**		**$5,892,800**	**$294,900**
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (2 Afiliados)						**$5,892,800**	**$942,900**			**$5,892,800**	**$736,700**			**$5,892,800**	**$235,800**			**$5,892,800**	**$410,300**		**$5,892,800**	**$294,900**
29	CC	1076820164	CLAROS GOMEZ NAYSA YUGEMI	230201	30	$1,937,200	$310,000	EPS037	30	$1,937,200	$242,200	CCF03	30	$1,937,200	$77,500	14-11	30	$1,937,200	$134,900	30	$1,937,200	$97,000
30	CC	1128479151	GONZALEZ SEPULVEDA DIEGO ALONSO	230301	30	$3,955,600	$632,900	EPS010	30	$3,955,600	$494,500	CCF03	30	$3,955,600	$158,300	14-11	30	$3,955,600	$275,400	30	$3,955,600	$197,900
Total			**Afiliados(30)**			**$27,855,470**	**$4,457,500**			**$27,855,470**	**$3,482,700**			**$27,855,470**	**$1,114,500**			**$27,855,470**	**$1,940,400**		**$27,855,470**	**$1,393,800**

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900261865	8	CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	Cr 44 28 51	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4796020	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-09	2023-10	256577215	9458621648	E	2023/10/17	2023/11/03	BANCOLOMBIA	17	$12,605,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				30	$4,457,500	$78,000	$0	$4,535,500
COLFONDOS	Z31001	800,227,940	6	2	$210,400	$3,700	$0	$214,100
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	3	$396,000	$7,000	$0	$403,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	21	$3,145,100	$54,900	$0	$3,200,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$706,000	$12,400	$0	$718,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$1,940,400	$33,900	$0	$1,974,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	30	$1,940,400	$33,900	$0	$1,974,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$1,114,500	$19,500	$0	$1,134,000
COMFENALCO ANTIOQUIA	CCF03	890,900,842	6	30	$1,114,500	$19,500	$0	$1,134,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				30	$3,482,700	$61,100	$0	$3,543,800
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	$19,400	$400	$0	$19,800
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$145,000	$2,600	$0	$147,600
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$784,500	$13,700	$0	$798,200
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	1	$19,400	$400	$0	$19,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	4	$426,000	$7,500	$0	$433,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$19,400	$400	$0	$19,800
SAVIA SALUD	EPS040	900,604,350	0	19	$2,069,000	$36,100	$0	$2,105,100
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$836,400	$14,600	$0	$851,000
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	30	$836,400	$14,600	$0	$851,000
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$557,400	$9,800	$0	$567,200
SENA	PASENA	899,999,034	1	30	$557,400	$9,800	$0	$567,200
TOTAL				30	$12,388,900	$216,900	$0	$12,605,800

MARIO ALBERTO LONDOÑO TAPIAS
CONTADOR PÚBLICO TITULADO
NIT. 70.136.018-1
Asesorías Financieras, Tributarias y Revisorías Fiscales

El Contador Público, en uso de las facultades conferidas en el artículo 9 de la Ley 43 de 1990, y el artículo 10 de la Ley 145/90, certifica:

CERTIFICA QUE:

CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

Identificada con Numero de Nit 900.261.865-8, que a la fecha y por los últimos Seis (6) Meses se encuentra A PAZ Y SALVO, por todo concepto de aportes a la seguridad social y parafiscales.

Dado en Medellín, a los 02 días del Mes de Agosto de 2023, con destino, para todos los fines pertinentes.

Atentamente,

MARIO ALBERTO LONDOÑO TAPIAS
Contador Público Titulado
T.P. 249546-T

Mario30julio@gmail.com
Calle 46Sur 46B 22 Of. 201
TEL 611 45 50 - 310 604 19 75
Envigado – Colombia



FECHA DE NACIMIENTO 30-JUL-1968

BARBOSA
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68	O+	M
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

14-DIC-1987 BARBOSA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0104300-00025423-M-0070136018-20080718 0001152975A 1 2570007413

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 70.136.018
LONDOÑO TAPIAS
APELLIDOS
MARIO ALBERTO
NOMBRES

FIRMA



República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



249546-T

MARIO ALBERTO
LONDOÑO TAPIAS
C.C. 70136018
RES. INSCRIPCION 958 DEL 02/11/2018
POLITECNICO GRANCOLOMBIANO

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

257264 276753

Identificación Plástica S.A. 180017/0118

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

0 1 C E 6 5 B 8 9 C 4 E 1 0 7 1

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **MARIO ALBERTO LONDOÑO TAPIAS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 70136018 de BARBOSA (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 249546-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 5 días del mes de Junio de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Contenido

1. INFORME TECNICO....3
1.1. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN ESTE PERIODO....3
1.2. PRELIMINARES....3
1.3. ESTRUCTURA DE CONCRETO....4
1.5. OBRA EXTRA....8
2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO....9
3. AMBIENTAL DE LA OBRA....11
3.1 SEÑALIZACIÓN....11
3.2 OBSERVACIONES A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE....11
4. INFORME ESTADO DEL TIEMPO....11
5. INFORME ECONÓMICO....12
5.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL (Contrato No. 023 DEL 3 DE MAYO DE 2023)....12
5.2 INFORME FINANCIERO CONTRATO DE OBRA....12
6. INFORME DEL PERSONAL....13
6.1. PERSONAL DE INTERVENTORIA. Contrato No. 015 del 8 de julio de 2023....13
PERSONAL DEL CONTRATISTA. CONTRATO 023 DEL 31 DE MAYO DE 2023....13
7. ASISTENCIA DEL CONTRATO 023 DEL 31 DE MAYO DE 2023....14
8. CONCLUSIONES....14

1. INFORME TECNICO

1.1. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN ESTE PERIODO

En el periodo correspondiente al 1 de octubre de 2023 y el 30 de octubre de 2023 se realizaron las siguientes actividades:

1.2. PRELIMINARES

- 1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO.

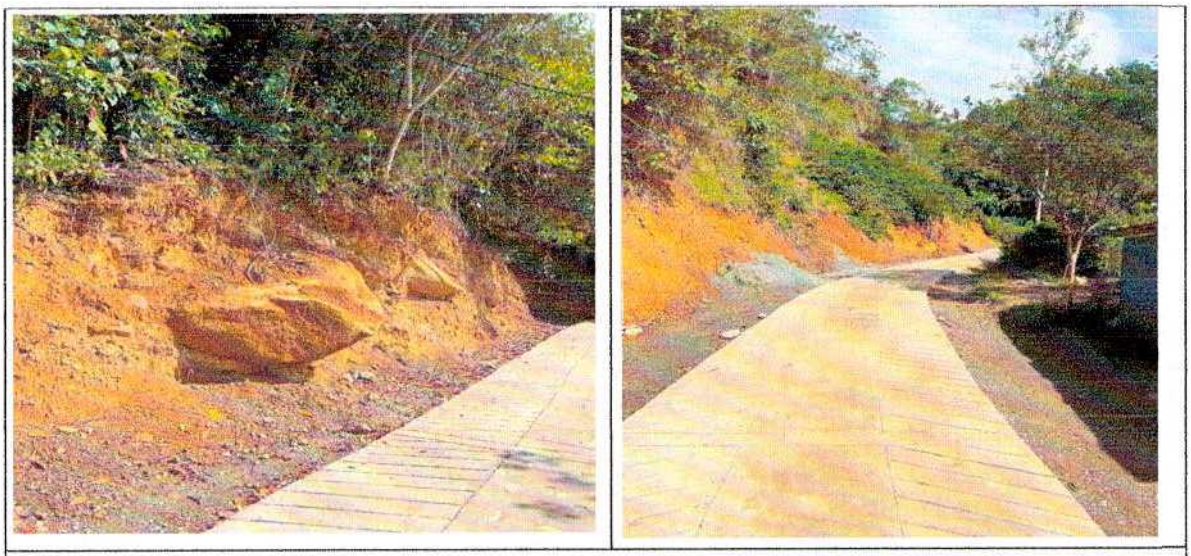
Se realiza localización y replanteo definitiva para identificación de puntos, ejes principales, ubicación de actividades principales, para garantizar la correcta ejecución del proyecto.



Localización de tramo 1500-1730

- 1.3 Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3, incluye cargue y transporte y derecho de botadero.

Se realiza Excavación para garantizar el ancho de la via.



Excavación mecánica

1.3. ESTRUCTURA DE CONCRETO

- 2.1 Llenos con material de préstamo de la zona extraída a no más de 5 km, compactados mecánicamente. Incluye el suministro, transporte, colocación del material, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.

Se realiza lleno con material de prestado para el mejoramiento del suelo y llenos de subrasante irregular.



Llenos de material de préstamo

- 2.2 Mejoramiento o conformación con material seleccionado Sub - base granular (incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación).

Mejoramiento con Subbase para estructura principal de la placa huella con un espesor de 12 centímetro, debido al mal estado de la subrasante, fue necesario el mejoramiento.



Mejoramiento de vía en general

- 2.4 Concreto de 210 kg/cm2 (3000 psi) para rieles.

Concreto de 3000 psi para rieles de placa huella con un ancho de 90 centímetros y un espesor de 15 centímetros.




Concreto para rieles 300 metros.

- 2.8 Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi)

instalación de acero para rieles, vigas







Acero de refuerzo para rieles, vigas

1.4. FILTRO Y TUBERIA

- 3.1 Colocación de material granular limpio de 1" a 1½" para filtros.




Material granular para filtro.

- 3.2 Tubería para filtro 4" perforada.



Tubería perforada de 4"

- 3.3 Instalación de geotextil NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente.

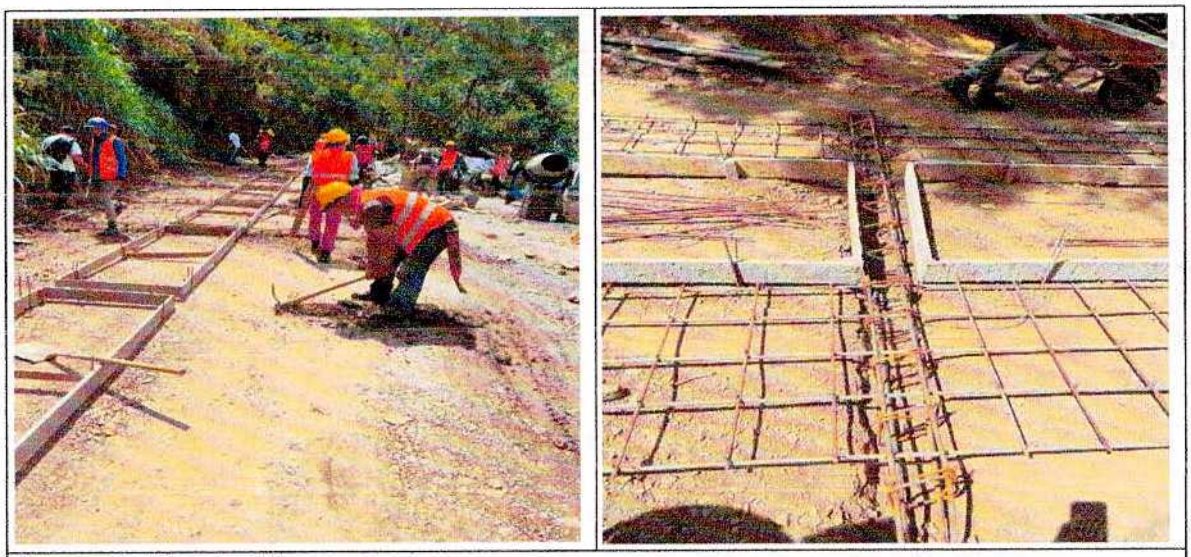


Geotextil NT 1600

1.5. OBRA EXTRA

- OE2 Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte hasta la disposición final

Excavación para vigas riostras.



Excavación de vigas

2. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN ESTE PERIODO

Cuadro No.1: Relación de porcentajes de actividades ejecutadas versus la cantidad contractual

ITEM	DETALLE	BALANCE	ACUMULADO PRESENTE ACTA (Acta 4)	PORCENTAJE DE EJECUCION
		CANTIDAD	CANTIDAD	
1.0	PRELIMINARES			
1.1	Localización y replanteo	12.00	12.00	100%
1.2	Excavación en roca bajo cualquier grado de Profundidad y de humedad. , incluye cargue y transporte y derecho de botadero.	-	0.00	0%
1.3	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte y derecho de botadero.	1,332.20	1332.20	100%
1.4	Conformación de la Subrasante	7,272.00	4920.00	68%
2.0	ESTRUCTURA DE CONCRETO			

2.1	Llenos con material de préstamo de la zona extraída a no más de 5 km, compactados mecánicamente. Incluye el suministro, transporte, colocación del material, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	332.00	302.36	91%
2.2	Mejoramiento o conformacion con material seleccionado Sub - base granular (incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación).	520.73	517.21	99%
2.3	Colocación de concreto de 14 Mpa para solado, con un espesor de 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.	-	0.00	0%
2.4	Concreto de 210 kg/cm2 (3000 psi) para rieles	584.74	346.39	59%
2.5	Concreto ciclópeo para centro de rieles. Piedra pegada con concreto de 21mpa (40% piedra 60% concreto 21 mpa)	217.00	135.00	62%
2.6	Construcción de cuneta , en concreto de 21 Mpa.	387.00	63.00	16%
2.7	Construcción de pocetas, cabezotes en concreto de 21 Mpa.	-	0.00	
2.8	Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi)	49,966.00	28448.38	57%
2.9	Concreto Clase F para atraques de tubería de concreto.	-	0.00	
3.0	FILTRO Y TUBERIA			
3.1	Colocación de material granular limpio de 1" a 1½" para filtros.	47.50	47.50	100%
3.2	Tubería para filtro 4" perforada	190.00	190.00	100%
3.3	Instalación de geotextil NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente.	557.88	437.00	78%
3.4	Suministro y colocación de tubería de concreto de 36"	-	0.00	
OE	OBRA EXTRA			
OE1	Cargue y descargue de material proveniente de derrumbes.	543.40	292.50	54%
OE2	Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte hasta la disposicion final	172.62	114.43	66%

3. AMBIENTAL DE LA OBRA

La seguridad de la obra es supervisada por el contratista el cual verifica la afiliación de trabajadores al sistema de seguridad social, se asegura que todo el personal utilice los elementos de protección necesarios para cada actividad.

3.1 SEÑALIZACIÓN

Señalización interna y externa. se evidencia la señalización del sitio de trabajo con el cerramiento perimetral, señal que indica entrada y salida de volquetas, paleta de pare y siga, y señalización interna en obra. Entre otras las cuales están más descriptas en el informe SST, informe ambiental y el informe social.

3.2 OBSERVACIONES A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Durante la ejecución de los trabajos el personal cuenta con cascos, gafas y guantes Dentro del programa de seguridad industrial, el debido uso de equipos para la protección de los trabajos se entrega a todos y cada uno de los trabajadores los siguientes EPP:

- Casco de proteccion.
- Monogafas.
- Tapaoidos.
- Tapabocas.
- Guantes.
- Arnes.

4. INFORME ESTADO DEL TIEMPO

Se han presentado lluvias en algunas jornadas, pero el clima predominante ha sido el verano, hasta la fecha.

5. INFORME ECONÓMICO

5.1 EJECUCIÓN PRESUPUESTAL (Contrato No. 023 DEL 3 DE MAYO DE 2023)

Para efectos legales y presupuestales, el valor total del contrato asciende a la suma de MIL SETECIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS M/L ($1.702.544.128)

5.2 INFORME FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

Del 01 septiembre de 2023 al 30 de septiembre de 2023.

Contrato de Obra N°023 del 31 DE MAYO DE 2023 Celebrado entre la EMPRESA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA (GIRACOM) y CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE (CEUMA) OBJETO DEL CONTRATO: "CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"".

VALOR DEL CONTRATO: $1.702.544.128

Fecha inicio del contrato: 14/06/2023.

VALOR DESEMBOLSADO POR CONCEPTO DE PAGO DE ACTAS PARCIALES: $ 779,679,048 que representa el 45.79%.
Valor a pagar de la cuarta acta de cobro es $ 182,342,299 y un acumulado total del 55.98%

FECHA	ACTA	VALOR CONTRATO	VALOR ACTA	% MES	% ACUMULADO	SALDO POR EJECUTAR
31/07/2023	Acta N°1	$1.702.544.128	$ 240,018,473	14.10%	14.10%	$ 1,462,525,654
31/08/2023	Acta N° 2		$ 288,972,790	16.97%	31.07	$ 1,173,552,864

30/09/2023	Acta N° 3		$ 250,687,785	14.72%	44.08	$ 901,314,943
31/10/2023	Acta N° 4		$ 182,342,299	10.71%	55.98%	$ 749,422,780

6. INFORME DEL PERSONAL.

6.1. PERSONAL DE INTERVENTORIA. Contrato No. 015 del 8 de julio de 2023.

A continuación, se presenta el personal vinculado al equipo de interventoría presente en la obra:

- Personal profesional

nombres y apellidos	profesión	cargo
Daniel Villegas	ingeniero civil	director de obra
Arleny Fuentes Barón	ingeniera civil	residente de interventoría
Jahira Gómez González	comunicadora social	residente social
Cristian Arley Salas Gonzalez	ingeniero en seguridad y salud ocupacional	tecnólogo sst
Jorge Ivan Atencio Salazar	ingeniero ambiental	residente ambiental
Julio Estrada Garces	tecnólogo construcciones civiles	tecnólogo aux. interventoria

PERSONAL DEL CONTRATISTA. CONTRATO 023 DEL 31 DE MAYO DE 2023

A continuación, se presenta el personal en obra por parte del contratista hasta la fecha.

- Personal profesional

NOMBRE	PROFESIÓN	CARGO
Yony Alexander Carmona V	Ingeniero Civil	Director de obra
Diego Alonso Gonzalez S	Ingeniero Civil	Residente de obra

NOMBRE	PROFESIÓN	CARGO
Naysa Claros	Profesional SST	Residente de SST
Jeraldin Avendaño Yepes	Ingeniera ambiental	Residente ambiental
Monica Gomez	Trabajadora Social	Trabajadora social

- Personal operativo.

Esta consolidado en el informe SST.

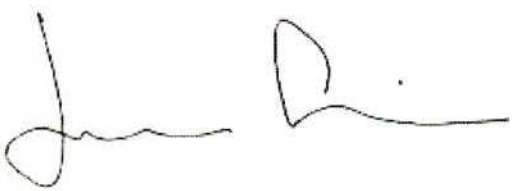
7. ASISTENCIA DEL CONTRATO 023 DEL 31 DE MAYO DE 2023

El horario de trabajo en la obra es de lunes a viernes de 7:00 am a 5:00 pm y el sábado de 7:00 am a 1:00 pm.

8. CONCLUSIONES

Para este periodo se presenta a la interventoría la cuarta acta parcial de obra por un valor de $ 182,342,299 correspondiente a un 10.71% del valor del contrato, lo que nos muestra un acumulado total del 55.98%, en la cual se relacionan las actividades desarrolladas con sus respectivas memorias de Calculo y En el cuadro N°1 se observan el porcentaje de ejecución de las actividades.

El avance en tiempo transcurrido a la fecha es de 4.5 meses.



Yony Alexander Carmona Vargas
MP: 17202205693 CLD
Director de Obra

ACTA DE OBRA

ACTA DE OBRA PUBLICA No. 4
CONTRATO DE OBRA No. 029 de 2023

OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO.	CONTRATISTA		CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE	
		INTERVENTOR		SIPROAN	
VALOR	$ 1,702,644,128 Fecha suscripción	Fecha Acta		30/10/2023	
PLAZO	6 MESES Fecha de inicio	VALOR ACTA		$ 182,342,299	
ANTICIPO	$ 657,878,925 Fecha de terminación				

ITEM	DETALLE	CANTIDADES CONTRACTUALES				BALANCE				VALOR EJECUTADO ACTA No. 1		VALOR EJECUTADO ACTA No. 2		VALOR EJECUTADO ACTA No. 3		VALOR EJECUTADO ACTA No. 4		ACUMULADO PRESENTE ACTA (Acta 4)		PORCENTAJE DE EJECUCION	FALTANTE POR EJECUTAR (Acta)	
		UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAS	MENOS	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL		CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES																					
1.1	Localización y replanteo	glb	12	$ 623,054	$ 7,476,648.00			12.00	$ 7,476,648	3.00	$ 1,869,162	3.00	$ 1,869,162	3.00	$ 1,869,162	3.00	$ 1,869,162	12.00	$ 7,476,648	100%	0.00	$ -
1.2	Excavación en roca bajo cualquier grado de Profundidad y de humedad , incluye cargue y transporte y derecho de botadero.	m3	8	$ 35,430	$ 283,440.00		8.00	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -	0%	0.00	$ -
1.3	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye roca descompuesta, bolas de roca cs volumen inferior a 0.35 m³. Incluye cargue y transporte y derecho de botadero.	m3	112	$ 25,913	$ 2,902,256.00	1,220.20		1,332.20	$ 34,521,299	100.80	$ 2,612,030		$ -	584.00	$ 26,498,392	247.40	$ 6,410,876	1332.20	$ 34,521,299	100%	0.00	$ -
1.4	Conformación de la Subrasante	m2	7272	$ 1,129	$ 8,186,456.00			7,272.00	$ 8,186,456	2,460.00	$ 2,782,560	2460.00	$ 2,782,560		$ -		$ -	4920.00	$ 5,565,120	68%	2352.00	$ 2,641,296
3.0	ESTRUCTURA DE CONCRETO	0																				
2.1	Llenos con material de préstamo de la zona aledaña a no más de 5 km, compactados mecánicamente. Incluye el suministro, transporte, colocación del material, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	47	$ 51,629	$ 2,426,863.00	285.00		332.00	$ 17,140,828	-	$ -		$ -	51.80	$ 2,664,066	260.76	$ 12,848,488	302.36	$ 15,610,644	91%	29.64	$ 1,530,284
2.2	Mejoramiento o conformacion con material seleccionado Sub - base granular (Incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación).	m3	723	$ 181,669	$ 109,656,867.00		302.27	520.73	$ 78,978,598	123.00	$ 18,656,287	123.00	$ 18,656,287	86.10	$ 13,056,701	185.11	$ 28,075,449	517.21	$ 78,444,723	99%	3.52	$ 533,876
2.3	Colocación de concreto de 14 Vpa para solado, con un espesor de 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye acero interno	m2	74	$ 25,883	$ 1,900,542.00		74.00	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -	0%	0.00	$ -
2.4	Concreto de 210 kg/cm2 (3030 psi) para rieles	m3	809	$ 958,667	$ 349,228,203.00		24.26	684.74	$ 326,673,597	87.62	$ 30,189,275	86.40	$ 48,268,829	144.02	$ 80,498,104	58.36	$ 32,566,219	946.39	$ 193,514,427	59%	236.35	$ 133,159,170
2.5	Concreto ciclopeo para centro de rieles. Piedra pegada con concreto de 21mpa (40% piedra 60% concreto 21 mpa)	m3	217	$ 402,642	$ 87,573,914.00			217.00	$ 87,573,914	27.00	$ 10,871,334	27.00	$ 10,871,334	81.00	$ 32,614,002	-	$ -	135.00	$ 54,356,670	62%	82.00	$ 33,018,644
2.6	Construcción de cuneta , en concreto de 21 Mpa	m3	387	$ 566,169	$ 219,720,403.00			387.00	$ 219,720,403		$ -	63.00	$ 35,626,647		$ -		$ -	63.00	$ 35,626,647	16%	324.00	$ 183,114,756
2.7	Construcción de pocetas, cabezotes en concreto de 21 Mpa	m3	25	$ 626,797	$ 12,115,841.00		29.00	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -		0.00	$ -
2.8	Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi)	kg	49995	$ 7,974	$ 398,428,884.00			49,995.00	$ 398,428,884	12,316.91	$ 98,214,208	11442.46	$ 91,242,204	1172.26	$ 9,347,782	3,515.84	$ 28,045,235	28446.36	$ 226,847,418	57%	21517.62	$ 171,581,466
2.9	Concreto Clase F para anclajes de tubería de concreto.	m3	28	$ 467,883	$ 13,094,664.00		28.00	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -		0.00	$ -
3.0	FILTRO Y TUBERIA																					
3.1	Colocación de material granular limpio de 1" a 1½" para filtros.	m3	19	$ 105,774	$ 2,009,706.00	28.50		47.50	$ 5,024,265	-	$ -		$ -		$ -	47.50	$ 5,024,265	47.50	$ 5,024,265	100%	0.00	$ -
3.2	Tubería para filtro 4" perforada	ml	290	$ 28,944	$ 8,393,760.00		100.00	190.00	$ 5,499,360	-	$ -		$ -		$ -	190.00	$ 5,499,360	190.00	$ 5,499,360	100%	0.00	$ -
3.3	Instalación de geotextil NT 1800 tipo Pavco para filtro o equivalente	m2	580	$ 5,433	$ 3,151,140.00		22.12	557.88	$ 3,030,961	-	$ -		$ -		$ -	437.00	$ 2,374,221	437.00	$ 2,374,221	78%	120.88	$ 656,740
3.4	Suministro y colocación de tubería de concreto de 36"	ml	18	$ 700,943	$ 12,616,974.00		18.00	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -		0.00	$ -
OE	OBRA EXTRA																					
OE1	Cargue y descargue de material proveniente de derrumbes.	m3		$ 47,483	$ -	543.40	-	543.40	$ 25,802,082					292.50	$ 13,888,778		$ -	292.50	$ 13,888,778	54%	250.90	$ 11,913,305
OE2	Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye roca descompuesta, bolas de roca cs volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte hasta la disposicion final	m3		$ 70,144	$ -	172.62	-	172.62	$ 12,108,468					18.09	$ 1,268,905	96.34	$ 6,757,373	114.43	$ 8,026,278	66%	58.19	$ 4,081,890

29.9

OBSERVACIONES:

	CANTIDADES CONTRACTUALES									
COSTO DIRECTO		$ 1,228,945,163		$ 1,228,945,163	$ 167,173,676	$ 109,276,043	$ 160,667,851	$ 129,598,966	$ 666,716,798	$ 642,229,426
COSTOS INDIRECTOS AU 33.93%		$ 415,782,149		$ 415,782,149	$ 56,554,812	$ 76,797,747	$ 91,119,934	$ 43,843,351	$ 232,315,934	$ 183,466,214
% ADMINISTRACION 20.15										
% IMPREVISTOS 1										
% UTILIDAD 5										
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		$ 15,678,640		$ 15,678,640	$ 3,000,000	$ 2,900,000	$ 2,900,000	$ 2,900,000	$ 8,800,000	$ 7,878,640
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)		$ 33,678,301		$ 33,678,301	$ 8,000,000	$ 6,000,000	$ 6,000,000	$ 6,000,000	$ 18,000,000	$ 15,678,301
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)		$ 7,269,675		$ 7,269,675	$ 7,269,675				$ 7,269,675	$ 0
										$ 0
										$ 0
COSTO TOTAL		$ 1,702,644,128		$ 1,702,644,128	$ 240,018,473	$ 195,973,790	$ 260,687,785	$ 182,342,299	$ 953,121,347	$ 749,422,780

RESUMEN

OBRAS CONTRACTUALES	
COSTO DIRECTO	$ 1,228,945,163
COSTOS INDIRECTOS AU 33.93%	$ 415,782,149
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)	$ 7,269,675
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	$ 15,678,640
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)	$ 33,678,301
COSTO TOTAL	$ 1,702,644,128

		14.10%	16.67%	14.72%	10.71%	55.98%

TOTAL EJECUTADO ACTA NO. 4	$ 182,342,299
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 749,422,780

44.02%

AMORTIZACION ANTICIPO Y DECUENTO PAGO ANTICIPADO (Seleccionar el caso que aplique, con base en la forma de pago)	VALOR EJECUTADO ACTA No. 1	VALOR EJECUTADO ACTA No. 2	VALOR EJECUTADO ACTA No. 3	VALOR EJECUTADO ACTA No. 4	ACUMULADO (Actas 4)
Anticipo 40 %	$ 657,878,925	$ 0	$ 0	$ 0	$ 657,878,925
Anticipo 40%	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 657,878,925
Valor Acta (Sin amortizar)	$ 240,018,473	$ 288,972,790	$ 250,687,785	$ 182,342,299	$ 962,021,347
Amortización anticipo $ (de la presente acta)	$ 120,009,237	$ 144,486,395	$ 125,343,893	$ 91,171,149	$ 481,010,674
Valor restante por amortizar	$ 537,869,688	$ 393,383,293	$ 268,039,401	$ 176,868,251	$ 176,868,251
VALOR ACTA	$ 120,009,237	$ 144,486,395	$ 125,343,893	$ 91,171,149	$ 481,010,674

NOTAS:
1. El recibo por parte de la Interventoría de las obras ejecutadas no exime al contratista de su responsabilidad y de las obligaciones a que hace referencia el citado contrato de obra.
2. El Interventor Certifica que revisó, verificó y constató el pago de los Parafiscales de Ley por parte del contratista, con base en los soportes presentados por éste.
3. Las cantidades y valores consignados en la presente Acta son responsabilidad exclusiva del Contratista e Interventor. El pago de la presente acta se realizará con base en el principio de confiabilidad y responsabilidad con la que la interventoría y el Contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones efectuadas por parte de la Interventoría.

Alex Q

Firma del Contratista
Empresa Corporación BUMA
Representante legal: Ricardo Alexander Caplina Moreno
Contratista de obra

Firma del Interventor
Empresa SIPROAN
Representante legal: Nestor Bonilcon Burgos Rivas
Interventoría

¡AHORASí! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT. 900.261.665-6	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYÓN - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES					
ÍTEM	1.1	Localización y replanteo				UNIDAD	DIA

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Localizacion de 300 metros de via para la placa huella					3,00		3,00
			TOTAL				3

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO





CM Y MÍNIMO 3 CM DE ALTO PARA DISTRIBUIR EN ESTE ESPACIO)

OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORÍA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT. 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES					
ÍTEM	1.3	Excavación mecánica de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte y derecho de botadero.				UNIDAD	m2

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Abscisa 0-200 abscisa de via para la placa huella	200,00	1,00	1,00	1,00			200,00
Abscisa 200-400 abscisa de via para la placa huella	200,00	2,00	3,00	1,00			400,00
Abscisa 400-600 abscisa de via para la placa huella	200,00	1,50	2,50	1,00			300,00
Abscisa 600-1200 abscisa de via para la placa huella	400,00	2,00	1,50	0,30			240,00
Abscisa 1200-1400 abscisa de via para la placa huella	200,00	2,00	3,00	0,20			80,00
Abscisa 1400-1730 abscisa de via para la placa huella	330,00	1,70	2,00	0,20			112,20
Menos valor cobrado acta 3	300,00	4,10	- 1,00	0,80			-984,00
Menos valor cobrado acta 1	28,00	1,80	- 2,00	1,00			-100,80
			TOTAL				247,4

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ!
Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

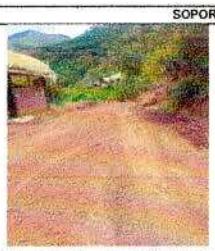
GIRACOM
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

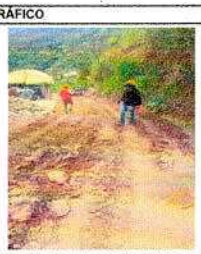
CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO	
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023		
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN				
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128					
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN				
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -					
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X	
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3			
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL		
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES						
ÍTEM	2,1	Llenos con material de préstamo de la zona extraida a no más de 5 km, compactados mecánicamente. Incluye el suministro, transporte, colocación del material, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.				UNIDAD	m3	

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
conformacion de de 0-600 abscisa de via para la placa huella	600,00	4,30	0,030	1,00			77,40
conformacion de de 600-1200 abscisa de via para la placa huella	600,00	4,30	0,030	1,00			77,40
conformacion de de 1200-1500 abscisa de via para la placa huella	300,00	4,30	0,010	1,00			12,90
conformacion de de 1500-1730 abscisa de via para la placa huella	230,00	4,30	0,040	1,00			39,56
Filtro	290,00	0,50	0,300	1,00			43,50
							0,00
							0,00
			TOTAL				250,76

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO




OBSERVACIONES

Diego Alonso G.
FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORÍA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

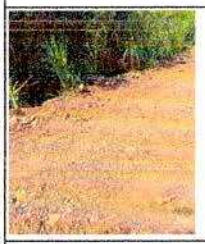
GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

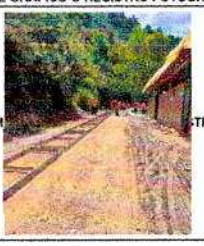
CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO	
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023		
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN				
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128					
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN				
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -					
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X	
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3			
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL		
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES						
ÍTEM	2,2	Mejoramiento o conformacion con material seleccionado Sub - base granular (incluye suministro, extendido, nivelación, humedecido y compactación).				UNIDAD	m3	

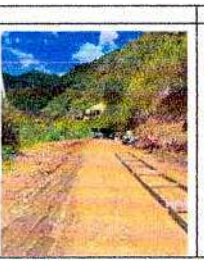
PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
conformacion 1200-1500 abscisa de via para la placa huella	300,00	4,10	0,05	1,00			61,50
conformacion de de 600-1200 abscisa de via para la placa huella	600,00	4,30	0,030	1,00			77,40
							0,00
conformacion de de 1500-1730 abscisa de via para la placa huella	230,00	4,30	0,040	1,00			39,56
Filtro	190,00	0,50	0,070	1,00			6,65
							0,00
			TOTAL				185,11

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES					
ÍTEM	2,4	Concreto de 210 kg/cm2 (3000 psi) para rieles				UNIDAD	m3

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
1100-1150	150,00	0,90	0,15	2,00			40,50
vigas de 20x30x0.9 (0-1000)	1,80	0,20	0,30	0			0,00
vigas de 20x30x0.9 (1000-1150)	2,70	0,20	0,30	50			8,10
Sobreanchos	10,00	0,50	0,15	13,00			9,75
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
			TOTAL				58,35

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES					
ÍTEM	2,8	Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi)				UNIDAD	kg

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
vigas 20x30 acero N°4 150	16,60			49,50		0,994	816,77
vigas 20x30 acero N°3 150	19,48			49,50		0,540	520,57
huella acero de N°4 150	750,00			2,00		0,994	1491,00
huella acero de N°3 150	637,50			2,00		0,540	688,50
							0,00
							0,00
			TOTAL				3516,84

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	3	FILTRO Y TUBERIA					
ÍTEM	3,1	Colocación de material granular limpio de 1" a 1½" para filtros.				UNIDAD	kg

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Filtro 0-190	190,00	0,500	0,50	1,00			47,50
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
			TOTAL				47,50

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO






OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT. 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	3		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	3	FILTRO Y TUBERIA					
ÍTEM	3,2	Tubería para filtro 4" perforada				UNIDAD	kg

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Filtro 0-190	190,00						190,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
			TOTAL				190,00

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO





M A DISTRIBUIR EN ESTE ESPACIO)

OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO Nº	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					30/09/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -	ACTA Nº	3	PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128				
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	3	FILTRO Y TUBERIA					
ÍTEM	3,3	Instalación de geotextil NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente.				UNIDAD	kg

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	Nº DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Filtro 0-190	190,00		2,30				437,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
			TOTAL				437,00

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORIA

¡AHORASÍ! Girardota para todos

MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA

GIRACOM EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO

CONTRATO N°	023 DEL 31 DE MAYO DE 2023	CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE IDENTIFICADO CON NIT. 900.261.865-8	FECHA ACTA	DÍA	MES	AÑO
OBJETO	"CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON - LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO"					31/08/2023	
INTERVENTORÍA EXTERNA	INPROAN IDENTIFICADO CON NIT 900.835.803-6	SUPERVISOR INTERNO DELEGADO	ALEJANDRO MUÑOZ	FECHAS DE SUSPENSIÓN			
FECHA DE INICIO	CATROCE 14 DE JUNIO DE 2023	VALOR INICIAL	$ 1.702.544.128				
PLAZO INICIAL	SEIS (6) Meses	VALOR ANTICIPO	$ 657.878.925	FECHAS DE REANUDACIÓN			
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ADICIONADO	$ -				
PLAZO ADICIONADO		VALOR TOTAL ADICIONADO	$ -			PARCIAL	X
PLAZO TOTAL	SEIS (6) Meses	VALOR TOTAL	$ 1.702.544.128	ACTA N°	2		
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	TRECE 13 DE DICIEMBRE DE 2023	VALOR ACTA	$ 487.057.717			FINAL	
CAPÍTULO	1	PRELIMINARES					
ÍTEM	OE2	Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, incluye cargue y transporte y derecho de botadero.				UNIDAD	M3

PROCEDIMIENTO PARA CÁLCULO

UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	LONGITUD	ANCHO	ALTO	RADIO O DIÁMETRO	CANTIDAD	DESCUENTOS	SUB TOTAL
UBICACIÓN/DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	DIÁMETRO	LONGITUD	N° DE ELEMENTOS	CANTIDAD	PESO KG/ML	SUB TOTAL
Filtro	190,00	0,700	0,70	1,00			93,10
VIGA 20X30	2,70	0,200	0,10	60,00			3,24
							0,00
							0,00
							0,00
							0,00
			TOTAL				96,34

SOPORTE GRÁFICO O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Diego Alonso G.

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA

FIRMA INTERVENTORÍA

INFORME DE GESTIÓN SOCIAL EN OBRA

(Fecha: 01 de Octubre-30 de Octubre 2023)

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON-LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO-ANTIOQUIA

CONTRATO N°: GSC-PLCA - 003 2023

CONTRATISTA DE OBRA:

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

INTERVENTORÍA DE OBRA:

INPROAN S.A.S

MUNICIPIO DE CAICEDO (ANT)

2023

TABLA DE CONTENIDO

1. COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL 3
1.1 ETAPA DE INICIO DE OBRA: 3
1.1.1 Infraestructura de predios y servicios públicos 3
1.2 SUBPROGRAMA ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. 3
1.2.1 PQRS 4
1.2.2 INTALACIÓN DEL PUNTO DE ATENCIÓN 4
1.3 MANO DE OBRA CONTRATADA CON ENFOQUE DE GÉNERO, DE DERECHOS Y DIFERENCIAL 5
1.3.1 Lugar de residencia 5
1.4 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 6
1.5 CONCLUSIÓN 7
1.6 LISTADO DE ANEXOS 7

1. COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL

La gestión social implementada en el periodo en cuestión tuvo como objetivo principal garantizar relaciones favorables y/o armónicas con todos los actores sociales que se ven involucrados de manera directa e indirecta por las dinámicas propias de la ejecución de la obra. Dichos actores (colaboradores, beneficiarios, comunidad aledaña) a través de los programas que a continuación se describirán, en términos generales viabilizaron de forma positiva la implementación del proyecto en la realidad local del municipio de Caicedo (Ant); pues la administración municipal desde la Secretaría de Planeación y Obras Públicas tiene la finalidad de impactar de forma positiva la ruralidad de su municipio, a través de obras de infraestructura vial que propenden por mejorar la calidad de vida de las personas que allí habitan desde el componente productivo, comunicacional y vial.

1.1 ETAPA DE INICIO DE OBRA:

1.1.1 Infraestructura de predios y servicios públicos

En el presente mes no se reportaron por parte de la comunidad afectaciones con relación a la infraestructura física de sus inmuebles y/o predios. De igual forma, las actividades constructivas del proyecto no tienen implicación directa en predios privados, ya que el área de intervención de éste se hace sobre una vía terciaria la cual pertenece al municipio de Caicedo (Ant).

1.2 SUBPROGRAMA ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

Este programa, se constituye en la plataforma de comunicación directa entre el proyecto y la comunidad en general, ya que, a través de sus dispositivos de

información, se busca generar claridades acerca de los avances de obra, así como los procesos de gestión social obtenidos.

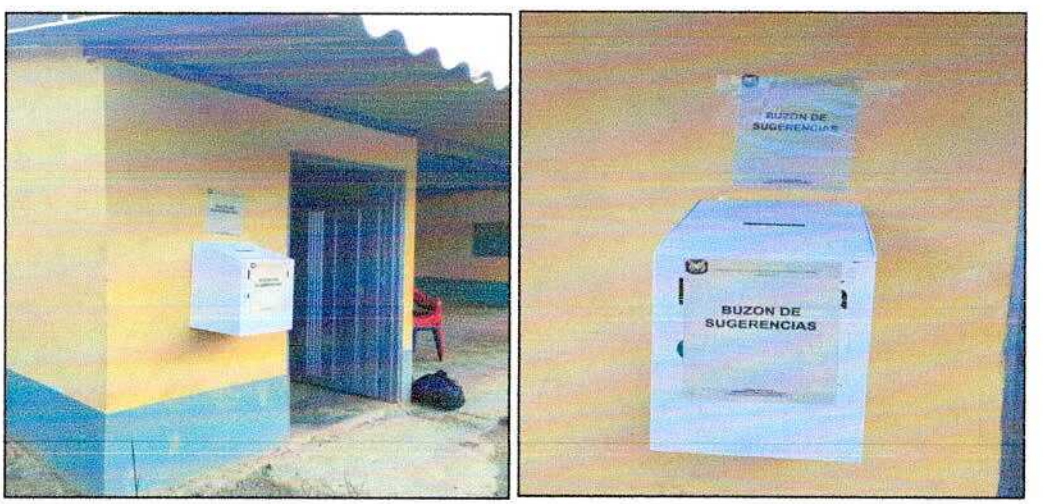
1.2.1 PQRS

Teniendo en cuenta los dos requerimientos realizados en el mes de Septiembre; es necesario mencionar que para el mes de octubre se dio respuesta a los mismos a través de correo electrónico; dando cumplimiento de esta forma a lo que establece la ley respecto al derecho a la Información **(Ver Anexo °2 Respuestas a PQRS).**

1.2.2 INTALACIÓN DEL PUNTO DE ATENCIÓN

En el mes de octubre se procedió a instalar el punto de atención al Usuario en la sede de la JAC de la vereda Los Sauces; buscando con esto tener un espacio adecuado para brindar un sistema de atención a la comunidad.

Registro Fotográfico 1



1.3 MANO DE OBRA CONTRATADA CON ENFOQUE DE GÉNERO, DE DERECHOS Y DIFERENCIAL

El proyecto en sus actividades de orden administrativo y operativo requiere la vinculación de mano de obra especializada en dichas áreas; por lo tanto, a continuación, se hace la discriminación de ésta por la empresa contratista CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDA POR EL MEDIO AMBIENTE; reportando para el mes de octubre un total de 16 personas laborando entre personal administrativo (Residentes civil, ambiental, social, SST y maestro de obra) y operativo.

En este orden de ideas, con relación al personal operativo del proyecto se cuenta hasta la fecha con un total de 11 personas; de las cuales 2 son mujeres (Auxiliar vial-oficios varios) y 9 son hombres. **(Ver Anexo N°1 Matriz de Empleabilidad)**

1.3.1 Lugar de residencia

Con relación al lugar de residencia del personal contratado, a continuación, se muestra una tabla en razón del total de personas vinculadas tanto de la zona de influencia como personal externo.

Tabla 1. Lugar de residencia

EMPRESA	LOCAL	EXTERNAS
Corporación Ecológica Unida por el Medio Ambiente	9	7

Como se puede evidenciar, el mayor número de mano de obra pertenece al área de influencia del proyecto; aspecto que en términos sociales y/o económicos viabiliza de manera positiva la ejecución del proyecto en el municipio de Caicedo.

1.4 CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

El programa de cultura vial busca establecer mecanismos de movilidad y de actuación sobre la vía seguros y respetuosos con la comunidad, el medio ambiente y el personal del proyecto; para lo cual, se soporta las diferentes actividades en el plan de manejo de tráfico diseñado por Jhon Henry Franco Henao. Tema, que permite clarificar la ruta de trabajo en todo lo relativo a la movilidad y los vehículos que participan en la obra.

En este orden de ideas, en el mes de octubre se da continuidad a este programa por medio del control y cierre que se hace de la vía; esto con la finalidad de prevenir accidentes en el escenario de obra, así como la ejecución exitosa del proyecto.

Registro fotográfico 1.





1.5 CONCLUSIÓN

La responsabilidad social ejecutada en el marco del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VÍA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON-LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO-ANTIOQUIA**", se corresponde favorablemente con los lineamientos normativos vigentes y los procesos de intervención estructurados en el Plan de Acción Socio Ambiental para esta obra; por lo tanto, en el mes de octubre se siguieron implementando y/o fortaleciendo las medidas de intervención adoptadas en los meses anteriores.

Esto en razón de prevenir, reducir, controlar y mitigar las afectaciones que la construcción civil pueda ocasionar en el ámbito social; por ello, se espera que para el mes de octubre se dé continuidad a las actividades de gestión social y el desarrollo de aquellas que por cuestión de tiempo no pudieron ser ejecutadas. Del mismo modo, se espera el compromiso y/o responsabilidad de todos los colaboradores involucrados en el proyecto, promoviendo prácticas adecuadas que puedan contrarrestar los efectos que se puedan generar de las actividades técnicas y constructivas; además de seguir garantizando el relacionamiento favorable con todos los actores de la comunidad, quienes de manera muy positiva han otorgado un reconocimiento favorable del proyecto para el municipio desde el ámbito económico, laboral, social y de seguridad.

1.6 LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Empleabilidad

Anexo 2. PQRS

Anexo 3. Registro fotográfico.

ANEXO 1. MATRIZ DE EMPLEABILIDAD

	DESCRIPCIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS EMPLEADOS																																	COLORIZ VOLUMEN TECNOLIA			
IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	APELLIDOS	GÉNERO	FECHA DE NACIMIENTO (dd/mm/aaaa)	EDAD	LUGAR DE NACIMIENTO (Municipio)	NACIONALIDAD	LUGAR DE RESIDENCIA (Municipio)	DIRECCIÓN RESIDENCIA	FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA (dd/mm/aaaa)	ANTIGÜEDAD	FECHA DE RETIRO DE LA EMPRESA (dd/mm/aaaa)	CARGO	CENTRO DE TRABAJO	ÁREA / SECCIÓN / LUGAR DE TRABAJO	TURNO DE TRABAJO	SALARIO	TIPO DE VINCULACIÓN	AUX	EPS	AFP	GRADO ANDAD	ESTADO CIVIL	RAZA	NÚMERO DE HIJOS	OTRAS PERSONAS A CARGO	ESTRATO SOCIAL	CONVENIENCIO INFORMADO	TIPO DE CONTRATO	RH	PUERTA TERMINACIÓN CONTRATO	BENEFICIARIOS	OBSERVACIONES
1.128.479.131	DIEGO	GONZALEZ	Masculino			MEDELLIN	COLOMBIANA	MEDELLIN					RESIDENTE CIVIL	PLACA HUELLA	CAICEDO	DIURNO						Profesional											
1.076.808.164	MAYSA	CLAROS	Femenino			MEDELLIN	COLOMBIANA	MEDELLIN					RESIDENTE SISO	PLACA HUELLA	CAICEDO	DIURNO																	
1.216.720.936	JERALDIN	AVENDAÑO LOPEZ	Femenino	13/09/1996	27	BELLO	COLOMBIANA	MEDELLIN	CARRERA 74C #DNA 85				RESIDENTE AMBIENTAL	PLACA HUELLA	CAICEDO	DIURNO			SURA	SALUD TOTAL	PROTECCION	Profesional	Soltero	MESTIZA	0	0	2			A POSITIVO			
1.033.081.207	YON CA TU LIETH	GOMEZ LUGA	Femenino	13/04/1999	29	BURITICA	COLOMBIANA	SANTAFE DE ANTIOQUIA	CALLE 16 A 3#1-44	24/07/2023	16 DIAS		RESIDENTE SOCIAL	PLACA HUELLA	CAICEDO	DIURNO	1	1.640.000	Contratista	PORTVA	SALUD TOTAL	PORVENIR	Profesional	Casado	MESTIZA	1	0	3	N	PRESTACION DE	O POSITIVO	24/10/2023	1	VINCULA
71.687.967	JH. TORRES DE JESUS	MARTINEZ DAVID	Masculino	27/10/1976	46	B. VITALIA MEDELLIN	COLOMBIANA	MEDELLIN	BARRIO PARIS	17/06/2023	2 MESES		MAESTRO DE OBRA	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO				SURA	PORVENIR	Media Nivela	Casado	MESTIZA	3				OBRA LABOR	O POSITIVO			
1.000.773.461	NEFOS JUNIOR	QUIROZ	Femenino	11/01/1997	26	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES	29/07/2023	26 DIAS		OFICIOS VARIOS	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD	PORVENIR	Tecnico	Union Libre	MESTIZA	1					B POSITIVO			
70.471.453	DAMYS ARTURO	QUIROZ	Masculino	12/02/1977	46	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LA GARCIA	VEREDA LA GARZA				AYUDANTE EXTENDIDO	PLACA HUELLA	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD	COMPENSORES	Primaria Incompleta	Casado	MESTIZA	4					O POSITIVO			
1.000.771.884	JHOJA ALBERTO	SEPULVEDA HOYOS	Masculino	23/05/2003	22	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE EXTENDIDO	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD		Secundaria Incompleta	Union Libre	MESTIZA	1					O POSITIVO			
1.023.012.728	JOHAN HUMBERTO	SEPULVEDA HOYOS	Masculino	6/12/1995	27	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD		Secundaria Completa	Union Libre	MESTIZA	3					O POSITIVO			
70.471.471	GUILLERMO ALONSO	SEPULVEDA MOLINA	Masculino			CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SURA													
70.471.120	NELSON DE JESUS	GOMEZ GOMEZ	Masculino	26/11/1978	44	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA EL CHOCHAL	VEREDA EL CHOCHAL				OFICIAL DE CONSTRUCCION	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD	COOPETROMO	Primaria Incompleta	Casado	MESTIZA	2					A POSITIVO			
1.001.270.133	ELIAS	MOLINA	Masculino			CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE EXTENDIDO	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente															
15.445.442	JUAN DAVID	CARDONA	Masculino	1/12/1992	30	MEDELLIN	COLOMBIANA	VEREDA LA GARCIA	VEREDA LA GARCIA	27/07/2023	18 DIAS		AYUDANTE	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SURA	PORVENIR	Primaria Incompleta	Union Libre	MESTIZA	2					O POSITIVO			
21.015.296	YOLADY	BRAVO	Masculino	29/06/1971	48	SAN ANTERO CORDOBA	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		VIDA SPG	PORVENIR	Secundaria Incompleta	Soltero	MESTIZA	0					A POSITIVO			
1.024.017.748	YULIANA MARIA	HOYOS ZAPATA	Femenino	3/02/1996	27	CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES	11/07/2023	13 DIAS		OFICIOS VARIOS	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente		SANTA SALUD		Secundaria Completa	Casado	MESTIZA	1	N				O POSITIVO			
70.727.866	WILLIAM	MANRIQUE	Masculino			CAICEDO	COLOMBIANA	VEREDA LOS SAUCES	VEREDA LOS SAUCES				AYUDANTE	PLACA HUELLA SALUDES PLAYON	CAICEDO	DIURNO	SMLV	Diferente															

ANEXO 2. PQRS

Caicedo, 05 de octubre de 2023 Oficio de respuesta 001

Respetado señor.
GABRIEL ANTONIO MONTOYA
Vereda la anacosca.
Municipio de Caicedo.

Asunto: Respuesta a solicitud de rendimiento en obra (CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYÓN-LOS SAUCES –DEL MUNICIPIO DE CAICEDO ANTIOQUIA) 1- "Pedimos que la obra se termine lo antes posible, ya que en octubre y noviembre hay cosecha de aguacate" y 2- "también veo que hay gente que esta trabajando sin dotación, por favor agilicen la obra, está quedando muy buena"

Cordial saludo.

En observancia de la normatividad vigente para derechos de petición; artículo 23 de la Constitución Política y la Ley 1755 de 2015, y encontrándonos dentro del término legal previsto para tal fin, nos permitimos brindar una respuesta de fondo a su requerimiento referenciado en el Asunto, mediante el cual usted "Solicita rendimiento en obra, en lo referido a 1- Pedimos que la obra se termine lo antes posible, ya que en octubre y noviembre hay cosecha de aguacate y 2- también veo que hay gente que está trabajando sin dotación, por favor agilicen la obra está quedando muy buena").

En atención a la solicitud presentada por el señor **GABRIEL ANTONIO MONTOYA**, habitante de la vereda la anacosca del municipio de Caicedo Antioquia; se da respuesta formal siguiendo los lineamientos técnicos y normativos, dispuestos en el Cronograma técnico de obra, Plan de gestión social, y el sistema de gestión SST diseñado y puesto en marcha para este proyecto.

Para fines pertinentes de esta respuesta, se dará atención a los puntos antes referenciados de manera individual, con la finalidad de dar claridad y respuesta de fondo a los interrogantes planteados por usted.

1- "Pedimos que la obra se termine lo antes posible, ya que en octubre y noviembre hay cosecha de aguacate"

   En atención a esta solicitud es pertinente mencionar, que el proyecto (CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO A LAS VEREDAS– EL PLAYON-LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO ANTIOQUIA), cuenta con un acta de inicio de obra firmada el 14 de junio de 2023; este documento establece como fecha de entrega o finalización de contrato el día 13 de diciembre del 2023; lo que permite hasta la fecha determinar un porcentaje

de obra equivalente al 47,50%, dejando notar un rendimiento esperado, según los objetivos planteados en el cronograma de obra.

En este orden de ideas, el contratista del proyecto (CORPORACIÓN ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE), se acoge a las directrices contractuales, establecidas en el contrato de obra GSC-PLCA - 003 2023, dentro de las cuales se determina el tiempo de ejecución y entrega de las obras contratadas, dando cumplimiento a lo acordado con la administración municipal; no obstante se debe mencionar que siempre estamos atentos a brindar atención y trámite a las solicitudes o recomendaciones manifestadas por la comunidad o entidades locales.

Por lo tanto, es necesario mencionar que a finales del mes de agosto, por solicitud de la administración municipal, se dio apertura a la vía en intervención, para permitir el transito de automotores que tenían como objetivo principal, movilizar materiales de construcción para obras cercanas ubicadas en veredas posteriores a la vereda los sauces, permitiendo además el transito de todos los habitantes de la zona y el transporte de sus productos; lo que implico para la obra un cierre de 15 días de actividades y la resultante disminución del rendimiento en el cronograma de obra, tema que se ha venido subsanando con un plan de contingencia que puede evidenciarse en el rendimiento actual.

Esto permite denotar el compromiso del proyecto con las comunidades impactadas; por comprender las dinámicas agrícolas del territorio y ajustar nuestras tareas, a las actividades propias de su contexto.

2- "también veo que hay gente que está trabajando sin dotación, por favor agilicen la obra, está quedando muy buena"

Para lo referente a este punto; nos soportamos en el SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO propuesto para el proyecto; como garantía de protección de los trabajadores por parte de la empresa "CORPORACIÓN ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE" (contratista del proyecto)

El sistema de gestión mencionado establece entre otras directrices la utilización por parte del personal de obra de los elementos de protección personal; que comprenden "casco, gafas, guantes, botas con protección frontal (platina)"; elementos que hasta la fecha han sido otorgados al personal adscrito al proyecto, para soportar esto, se anexa a este documento, los registros fotográficos que evidencian el cumplimiento de esta obligación.

De tal manera que el contratista esta llamado a dar cumplimiento a lo estipulado en el sistema de gestión de SST y demás documentos que orientan el que hacer de las funciones contractualmente dispuestas para este proyecto; por lo tanto, se da respuesta positiva y de fondo a su inquietud, y se deja como recomendación acercarse a la profesional de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, siempre

que se requiera reposición de los EPP o elementos adicionales, según las condiciones de trabajo o recomendación médica.

También queremos hacer énfasis en el reconocimiento por su parte del trabajo de calidad realizado por nuestros colaboradores "por favor agilicen la obra, está quedando muy buena", ya que, como interés principal, tenemos la necesidad de entregar a las comunidades involucradas un buen trabajo, soportado en las especificaciones técnicas y en el impacto social y económico que tendrá para la zona de influencia directa e indirecta. Porque entendemos que este proyecto es una apuesta por mejorar las condiciones de vida de la ruralidad y favorece el transito e interacción de las comunidades.

ANEXO: Fotografías entrega EPP






En caso de requerir más información relacionada con los temas solicitados, por favor comunicarse con la profesional social.

Mónica Yuliet Gómez Usuga
Tel: 3235230127

Cordialmente.

Diego Alonso G.
DIEGO GONZALEZ
Ingeniero civil
Residente de Obra

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

Caicedo, 05 de octubre de 2023 Oficio de respuesta 002

Respetado señor.
LUIS ANGEL MOLINA
Vereda los Sauces.
Municipio de Caicedo.

Asunto: Respuesta a solicitud de sobre el uso de Elementos de Protección del proyecto (CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYÓN-LOS SAUCES –DEL MUNICIPIO DE CAICEDO ANTIOQUIA) 1- "El personal de obra está sin EPP" y 2- "No excluir el personal laboral… La gente se conoce haciéndole un periodo de prueba"

Cordial saludo.

En observancia de la normatividad vigente para derechos de petición; artículo 23 de la Constitución Política y la Ley 1755 de 2015, y encontrándonos dentro del término legal previsto para tal fin, nos permitimos brindar una respuesta de fondo a su requerimiento referenciado en el Asunto, mediante el cual usted "El personal de obra está sin EPP" y 2- "No excluir el personal laboral… La gente se conoce haciéndole un periodo de prueba".

En atención a la solicitud presentada por el señor **LUIS ANGEL MOLINA**, habitante de la vereda los Sauces del municipio de Caicedo Antioquia; se da respuesta formal siguiendo los lineamientos técnicos y normativos, dispuestos en el Cronograma técnico de obra, Plan de gestión social, y el sistema de gestión SST diseñado y puesto en marcha para este proyecto.

Para fines pertinentes de esta respuesta, se dará atención a los puntos antes referenciados de manera individual, con la finalidad de dar claridad y respuesta de fondo a los interrogantes planteados por usted.

1- "El personal de obra está sin EPP"

Para lo referente a este punto; nos soportamos en el SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO propuesto para el proyecto; como garantía de protección de los trabajadores por parte de la empresa "CORPORACIÓN ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE" (contratista del proyecto)

El sistema de gestión mencionado establece entre otras directrices la utilización por parte del personal de obra de los elementos de protección personal; que comprenden "casco, gafas, guantes, botas con protección frontal (platina)";

Carrera 44 # 28-51
TELÉFONO: 4796020 - 3137839477
E-mail: corporacioneuma2018@gmail.com

elementos que hasta la fecha han sido otorgados al personal adscrito al proyecto, para soportar esto, se anexa a este documento, los registros fotográficos que evidencian el cumplimiento de esta obligación.

De tal manera que el contratista esta llamado a dar cumplimiento a lo estipulado en el sistema de gestión de SST y demás documentos que orientan el que hacer de las funciones contractualmente dispuestas para este proyecto; por lo tanto, se da respuesta positiva y de fondo a su inquietud, y se deja como recomendación acercarse a la profesional de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, siempre que se requiera reposición de los EPP o elementos adicionales, según las condiciones de trabajo o recomendación médica.

ANEXO: Fotografías entrega EPP






Carrera 44 # 28-51
TELÉFONO: 4796020 - 3137839477
E-mail: corporacioneuma2018@gmail.com

2- ""No excluir el personal laboral… La gente se conoce haciéndole un periodo de prueba".

Con relación a esta solicitud, el proyecto (CONSTRUCCIÓN DE UNA PLACA HUELLA EN LA VIA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYÓN-LOS SAUCES –DEL MUNICIPIO DE CAICEDO ANTIOQUIA) cuenta con un PLAN DE GESTIÓN SOCIAL que tiene como finalidad planificar y poner en marcha mecanismos de prevención, mitigación, control y atención a los impactos de orden social por ocasión del proyecto; configurándose el programa de **"Mano de obra contratada con enfoque de género, de derechos y diferencial"** una estrategia de gestión social que busca generar espacios de orden laboral, que le permita a la comunidad de la zona de influencia y del municipio en general, vincularse en los procesos de contratación de mano de obra.

En este orden de ideas, con relación a la ejecución del proyecto en revisión, la contratación de mano de obra ha estado orientada a la vinculación laboral del personal operativo en su gran mayoría pertenecientes a la zona de influencia (vereda el Playón, Los Sauces, La Anacosca, El Chochal, entre otras); representando en el momento el 65% del total de mano de obra contratada para el proyecto; cabe resaltar, que dicha revisión se ve soportada mensualmente en una tabla de seguimiento laboral que busca medir el índice de empleabilidad en la región. Así mismo, las personas que se encuentran laborando para la empresa CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE cuentan con las garantías laborales que la ley establece.

En caso de requerir más información relacionada con los temas solicitados, por favor comunicarse con la profesional social.

Mónica Yuliet Gómez Usuga
Tel: 3235230127

Cordialmente.

Diego Alonso G.
DIEGO GONZALEZ
Ingeniero civil
Residente de Obra

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE
NIT: 900 261 865 - 8

INFORME AMBIENTAL MENSUAL

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LA VIAS DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYÓN – LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO

CORPORACIÓN ECOLÓGICA

UNIDOS POR EL MEDIO

AMBIENTE

CONTRATISTA

OCTUBRE

2023

Tabla de Contenido

1. Introducción 3
2. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 3
2.1 Manejo integral de materiales de construcción 3
2.2 Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) y zonas de deposito 4
2.3 Manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y Peligrosos 4
2.4 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y 6
sitios de acopio 6
2.5 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos 6
3. Anexos 6

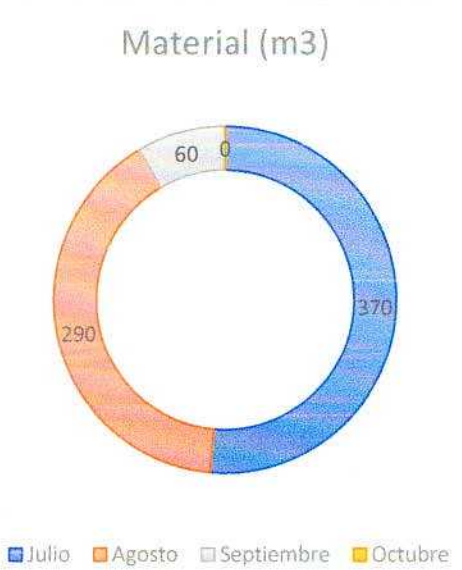
1. Introducción

La construcción de obras de infraestructura debe realizarse bajo la normativa vigente y adaptando avances tecnológicos que permitan el fomento de prácticas sostenibles y manteniendo la seguridad de los empleados que las realizan.
Los proyectos de infraestructura siempre deben ir encaminados a evitar la emisión de material particulado a la atmósfera, gestionar adecuadamente los residuos de construcción y demolición, manejar de manera segura las sustancias químicas peligrosas, proteger fauna y flora, y controlar otros aspectos ambientales inherentes a la actividad constructiva.
A continuación, se describen los diferentes programas que se consideraron en la gestión ambiental, para garantizar la correcta ejecución del proyecto dentro del marco legal en octubre de 2023.

2. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

2.1 Manejo integral de materiales de construcción

El material ha sido acopiado en los sitios dispuestos para esto, se encuentran protegidos con plástico de alto calibre en todo momento.
El cemento se encuentra acopiado de forma ordenada y protegido con plástico negro de alto calibre en todo momento.
Para el presente periodo no se realizó ingreso de material nuevo en obra, debido a múltiples factores que ocasionaron retrasos en la misma.





2.2 Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) y zonas de deposito

Para el periodo Septiembre en obra no se han realizado disposición de material tipo RCD, el material de descapote que se tiene en el frente es utilizado para conformación de llenos de la vía.

2.3 Manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y Peligrosos

Para el mes de octubre se dio continuidad a esta actividad de retiro de material tipo no aprovechable y aprovechable, evitando así que estos sean quemados de manera inescrupulosa. Teniendo en cuenta el lugar de influencia de la obra, cabe resaltar que el camión recolector no va a la vereda, por los cual, los residuos son llevados hasta la centralidad y dispuestos en los contenedores para la posterior recolección de la empresa de aseo.
El día 06 de octubre se realizó solicitud a la empresa de aseo municipal para iniciar la recolección directamente en el sitio de trabajo, lo que permitirá tener un mejor manejo y control sobre los residuos generados en obra, solicitud que se adjunta al presente informe, y del cual estamos a la espera de una respuesta por parte de la empresa de aseo municipal.
Se cuenta con punto ecológico en obra completo, el cual cumple a cabalidad el código de colores establecido en la Resolución 2184 de 2019.
Los sacos de cementos vacíos de la empresa Argos, han sido acopiados en pacas organizadas por 50 bolsas y se han venido entregado a Argos cada vez que este provee material a la obra, esto como método de circulación posconsumo de dichos sacos.
Para el informe del mes de octubre se realizó capacitación ambiental a todo el personal operativo de obra, enfocado en la separación en la fuente de los residuos sólidos, contando con la participación de 19 personas.

El retiro de residuos sólidos se registró de la siguiente manera durante el periodo del mes de octubre.

CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE

NIT: 900 261 865 - 8

FECHA DE ENTREGA	KG RESIDUOS ORDINARIOS	KG RESIDUOS PELIGROSOS	KG MATERIAL RECICLABLE	KILOGRAMOS TOTAL RESIDUOS
6/10/2023	4,3	0	0	4,3
13/10/2023	5,6	0	0	5,6
20/10/2023	5,2	0	3,2	8,4
27/10/2023	6,5	0	2,7	9,2
KG TOTAL	**21,6**	**0**	**5,9**	**27,5**









2.4 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio

Se viene realizando humectación de la vía en tiempo de verano intenso, con el objetivo de minimizar el esparcimiento de material particulado, por ingreso y salida de volquetas.
Se realiza protección del suelo con plástico para la mezcla de cemento sobre suelo.
Se cuenta con balizas en obra, acompañadas de cinta de peligro para la señalización de espacios, ayudando así a mejorar la visibilidad de la obra y minimizar los riegos que se puedan presentar sobre la integridad de los trabajadores.

2.5 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Para el presente periodo no se registró ingreso de volquetas, ni maquinaria nueva.
Se cuenta con estudio de movilidad y PMT del proyecto, los cuales han sido adjuntados en los informes anteriores.

3. Anexos

1. Residuos sólidos
2. Capacitación

ANEXO 1. RESIDUOS SÓLIDOS

PLANILLA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Fecha: 31 10 2023

PROYECTO:

"Placa huella en las vías de acceso de las veredas El Playón - Los Sauces del municipio de Caicedo-Antioquia"

CONTRATISTA **EUMA**

FECHA DE ENTREGA	KG RESIDUOS ORDINARIOS	KG RESIDUOS PELIGROSOS	KG MATERIAL RECICLABLE	KILOGRAMOS TOTAL RESIDUOS	NOMBRE EMPRESA DE DISPOSICIÓN Y/O TRATAMIENTO	FIRMA RESPONSABLE DE LA OBRA
6/10/2023	4,3	0	0	4,3	Unidad Municipal de Servicios Publicos Domiciliarios	Jeraldin Avendaño Y.
13/10/2023	5,6	0	0	5,6	Unidad Municipal de Servicios Publicos Domiciliarios	Jeraldin Avendaño Y.
20/10/2023	5,2	0	3,2	8,4	Unidad Municipal de Servicios Publicos Domiciliarios	Jeraldin Avendaño Y.
27/10/2023	6,5	0	2,7	9,2	Unidad Municipal de Servicios Publicos Domiciliarios	Jeraldin Avendaño Y.
KG TOTAL	21,6	0	5,9	27,5		

NOTA: Para la disposición de los residuos peligrosos, el contratista debe entregar un acta de disposición y copia de la licencia ambiental del gestor.

Medellín, 6 de octubre de 2023

UNIDAD MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS
serviciospublicos@caicedo-antioquia.gov.co

Referencia: "CONSTRUCCIÓN DE PLACAHUELLA EN LA VÌA DE ACCESO DE LAS VEREDAS EL PLAYON- LOS SAUCES DEL MUNICIPIO DE CAICEDO".

Asunto: Recolección de residuos sólidos

Buenas tardes,

Por medio de la presente, la empresa CORPORACIÓN ECOLÓGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE con NIT 900.261.865-8 requiere solicitar la recolección de residuos sólidos generados en el proyecto de construcción de la placa huella en la vía de acceso de las veredas El Playón-Los Sauces del municipio de Caicedo. A continuación, se muestran fotos de referencia ya que no se cuenta con coordenadas del frente de trabajo.



Quedamos atentos ante cualquier inquietud.

Atentamente,

Alex.O

Ricardo Alexander Ospina Moreno
Representante Legal
Corporación Ecológica Unidos por el medio ambiente

ANEXO 2. CAPACITACIÓN

REGISTRO DE CAPACITACIONES

Fecha: DD 5 MM 10 AA 2023

PROYECTO:

Construcción de la placahuella en la vía de acceso de las veredas el Playón - Pozo Bauco del municipio de Caicedo

LUGAR Y FECHA: Caicedo 5 de octubre de 2023

NOMBRE DEL PROFESIONAL: Laura Yepes Jimenez

EMPRESA: Corporación Ecológica Unidos por el Medio Ambiente

TEMA: Separación de rabidos en punto ecológico

HORA DE INICIO: 9:40 a.m HORA DE TERMINACIÓN: 10:00 a.m

TIPO

INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	X
CHARLA INFORMATIVA		ENTRENAMIENTO	
COMITÉ CIUDADANO		OTRO	

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	COMPAÑÍA	FIRMA
EV				EV
Juan David Cardona	1544622	Ayudante		Juan David Cardona
Ruben Cartagena	1023837329	Operario		Ruben
Jorman Daniel Lizcano	1023832830	Ayudante		Jorman
Jhon Taiby Cañaveda G.	1193410008	Ayudante		Jhon
Jair Guillermo Rivera	1000 977 963	Ayudante		Jair
Wilson Bravo	15619286	Ayudante		WB
Elías Molina	1041270133	Entendido		Elías
Javier sepulveda	1000779804	entendido		Javier
Yoany Humberto	1023832730	Ayudante		Yoany
William Manrique	70727666	Ayudante		William M
Ramon Quiroz	70471453			Ramon
Santiago Roldan Uribe	1000766720			Santiago Roldan
Hubert Antonio	3166 1901	Oficial		Hubert
Argemiro Lozano	704 470 909	Oficial		Argemiro Lozano
Guillermo Sepulveda M	70471275	oficial		Guillermo Sep

(Firma) Jeraldin Avendaño Y. (Nombre)

Contratista

(Firma) (Nombre)

Interventoria

Powered by CamScanner

REGISTRO DE CAPACITACIONES

Fecha: DD 5 MM 10 AA 2023

PROYECTO: Construcción de la placahuella en la vía de acceso de la vereda el Playón - los Sauces del municipio de Caicedo

LUGAR Y FECHA: Caicedo 5 de octubre de 2023

NOMBRE DEL PROFESIONAL: Laura Yepes Jimenez

EMPRESA: Corporación Ecológica Unidos por el Medio Ambiente

TEMA: Separación de residuos en punto ecológico

HORA DE INICIO: 9:40 a.m HORA DE TERMINACIÓN: 10:00 a.m

TIPO

INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	X
CHARLA INFORMATIVA		ENTRENAMIENTO	
COMITÉ CIUDADANO		OTRO	

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	COMPAÑÍA	FIRMA
Nelson de Jesus Gomez Gomez	70471558	oficial y bibio		Nelson Gomez.
Jorge Orrego	1023832618	Ayudante		Jorge Orrego
Yuliana Maria Hoyos.	1023832758	Ayudante.		Yuliana Hoyos.
Astrid johana Cerra.	1000771465	Ayudante		Astrid

(Firma) Geraldin Arcendaño Y. (Firma)

(Nombre) Contratista (Nombre) Interventoría

Powered by CamScanner

1. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO/ CONVENIO

Contratante	EMPRESA PARA LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GIRARDOTA - GIRACOM
Contratista:	CORPORACION ECOLOGICA UNIDOS POR EL MEDIO AMBIENTE
Objeto:	"construcción de placa huella en la vía de acceso de las veredas el Playón - los Sauces del municipio de Caicedo"
Fecha inicial	14 de junio de 2023
Plazo final	14 diciembre de 2023

2. DATOS DE SUPERVISIÓN/INTERVENTORIA

Número de Informe	3	**Fecha del Informe**	30 de Octubre de 2023
Periodo verificado	1 -31 de Octubre de 2023		

3. VERIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN

De conformidad con las obligaciones establecidas en el contrato/convenio, a la fecha se entregan avances respecto de las siguientes actividades:

GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RELACION DE PERSONAL

A continuación, se relacionan los trabajadores vinculados, y activos en el proyecto durante el periodo.

Anexo 1 ´Planilla control del personal.xlsx
Anexo 2-Planilla de Seguridad Social.pdf

CONTROL OPERACIONAL SST

A continuación, se relacionan las actividades realizadas durante el mes, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

INDUCCIONES, CHARLAS Y CAPACITACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FECHA	TEMA DE CHARLAS	N° PERSONAS PROGRAMADAS	N° DE ASISTENTES	DURACION
09/10/2023	Trabajo en Equipo	11	11	30 min

	
Registro fografico N 1	Registro fografico N 1

Anexó 3-Capacitación.pdf

PAUSAS ACTIVAS

Con el fin de dar cumplimiento de controles establecidos para la prevención de lesiones osteomusculares, reducir la fatiga laboral y el estrés, se llevarán a cabo una serie de ejercicios de flexibilidad, fuerza, movilidad articular, en donde todo el personal participe proponiendo y realizando los ejercicios.

	
Registro fografico N 3	Registro fografico N 4

ELEMENTO DE PROTECCION PERSONA (EPP) Y DOTACION

Los EPP son elementos, dispositivos y herramientas que tienen como objetivo proteger la salud y la vida de los trabajadores en cualquier actividad que implique riesgos. Se utilizan para prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales que puedan derivarse de la exposición a factores de riesgo en el lugar de trabajo.

CONSOLIDADO DE ENTREGA Y REPOSICIÓN DE EPP		
ELEMENTO	MES	
	ENTREGA	REPOSICIÓN
Casco		1
Guantes carnaza		1
Gafas		1
Chaleco reflectivo		1
Botas		1
Protector auditivo		1
Tapa boca		6



Registro fografico N 5



Registro fografico N 6

ANEXO 4 ENTREGA DE EPP.PDF

INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Las inspecciones programadas del mes de acuerdo al cronograma de actividades.

INSPECCIÓN	FRECUENCIA
Inspección de botiquín	Mensual

INSPECCIÓN	FRECUENCIA
Inspección de extintor	Mensual
Inspección camilla	Mensual
Inspección concretadora	Mensual

ANEXO 5- INSPECCIONES.PDF

MAQUINARIA EN OBRA

En el periodo reportado fue necesario emplear maquinaria amarilla ni vehículo tipo volquetas

ANEXO 6 DOCUMENTOS MAQUINARIA.PDF

PMT

dentro de las actividades desarrolladas Enel periodo descrito anteriormente se implementó el plan de manejo de tránsito como herramienta técnica que permitió disminuir el impacto de la obra en movilidad de vehículos y peatones



Registro fografico N 7



Registro Fotográfico N 8

ESTADISTICAS DE ACCIDENTALIDAD LABORAL

CONCEPTO	MES	ACUMULADO	PORCENTAJE
Total de accidentes laborales	**0**	**0**	**%**
EMPRESA CONTRATISTA	0	0	0

MES	INDICE DE LESION INCAPACITANTE			
	INDICE DE LESION INCAPACITANTE	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD	TOTAL
Julio	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0
septiembre	0	0	0	0

TASA DE ACCIDENTALIDAD

MES	TASA DE ACCIDENTALIDAD			
	NUMERO PROMEDIO DE TRABAJADORES	N° DE AT	TASA MENSUAL	TASA DE ACCIDENTALIDAD CONSOLIDADO
Julio	0	0	0	0
agosto	0	0	0	
Septiembre	0	0	0	
Octubre	0	0	0	

RELACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO DEL MES

A continuación, se presenta una breve descripción de los accidentes presentados en el mes.

FECHA	NOMBRE APELLIDO	CARGO	DESCRIPCION	DIAS DE INCAPACIDAD
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

INCIDENTES

FECHA	INCIDENTES REPORTADOS		
	EMPRESA	BREVE DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	INVESTIGACION
0	0	0	0
0	0	0	0

AUSENTISMO POR ENFERMEDAD DE ORIGEN COMÚN

En el siguiente cuadro se debe relacionar el porcentaje de ausentismo por enfermedad de origen común.

FECHA	INDICE DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL	
	N° DÍAS PERDIDOS POR ENFERMEDAD GENERAL	DIAGNOSTICO
	0	0

ELEMENTOS DE EMERGENCIA

Relación de elementos para la atención de emergencia.

ELEMENTOS DE EMERGENCIA					
UBICACIÓN	EXTINTORES MULTIPROPOSITO	EXTINTORES SOLKAFLAM	CAMILLAS	BOTIQUÍN	OTROS
Área de trabajo	1	0	1	2	



Registro fotográfico N° 7

Naysa Claros

Naysa Claros
Profesional en seguridad y salud en el trabajo

PERSONAL ACTIVO

	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	SEXO	ESTADO
2	NAYSA YUGEMI CLAROS GOMEZ	1.076.820.164	RESIDENTE SST	FEMENINO	ACTIVO
3	DIEGO ALONSO GONZALEZ SEPULVEDA -	1.128.479.151	RESIDENTE DE OBRA	MASCULINO	ACTIVO
4	HUMBERTO DE JESUS MARTINEZ DAVID	71.687.967	MAESTRO DE OBRA	MASCULINO	ACTIVO
5	EDGAR DE JESUS VARGAS QUIROZ	70.472.070	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
6	JAVER SEPULVEDA	1.000.771.804	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
7	ASTRID JHOANA QUIROZ	1.000.771.465	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	FEMENINO	ACTIVO
8	ARGEMIRO DE JESUS LEZCANO	70.470.902	OFICIAL	MASCULINO	ACTIVO
9	YHOANY HUMBERTO SEPULVEDA	1.023.832.730	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
10	RUBEN DE JESUS CARTAGENA	1.023.831.329	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
11	JHON HARBY CASTAÑEDA GOMEZ	1.193.210.008	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
12	JUAN DAVID CARDONA	15445622	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
13	YULIANA MARIA HOYOS ZAPATA	1023832758	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	FEMENINO	ACTIVO
14	JAIR GUILLERMO RIVERA MURILLO	1000771923	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
15	JORGE LUIS UREGO BEDOYA	1023832618	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
16	EDIER ANTONIO VARGAS BEDOYA	1023832197	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
17	GUILLERMO ALONSO SEPULVEDA MOLINA	70471275	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO
18	MONICA YULIET GOMEZ USUGA	1.035.283.287	RESIDENTE SOCIAL	FEMENINO	ACTIVO
19	YONY ALEXANDER CARMONA VARGAS	9976102	DIRECTOR DE OBRA	MASCULINO	ACTIVO
20	JERANDIN AVENDAÑO	1216720956	RESIDENTE AMBIENTAL	FEMENINO	ACTIVO
21	LAURA YEPES	1.000.099.388	AUXILIAR AMBIENTAL	FEMENINO	ACTIVO
22	MANUEL HERNANDEZ	15406400	AUXILIAR DE CONSTRUCCION	MASCULINO	ACTIVO

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1000099388		YEPES JIMENEZ LAURA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 76 80 205	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3043281343	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-08	2023-08	158322606	9454770716	I	2023/09/21	2023/09/13	BANCOLOMBIA	0	$411,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					**$1,160,000**	**$185,600**			**$1,160,000**	**$145,000**			**$0**	**$0**			**$1,160,000**	**$80,800**		**$0**	**$0**
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (1 Afiliados)					$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0
1	CC 1000099388	YEPES LAURA	25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$145,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,160,000	$80,800	8	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1000099388		YEPES JIMENEZ LAURA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 76 80 205	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3043281343	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-08	2023-08	158322606	9454770716	I	2023/09/21	2023/09/13	BANCOLOMBIA	0	$411.400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$185,600	$0	$0	$185,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$185,600	$0	$0	$185,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$80,800	$0	$0	$80,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$80,800	$0	$0	$80,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$145,000	$0	$0	$145,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$145,000	$0	$0	$145,000
TOTAL				1	$411,400	$0	$0	$411,400

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1216720956		AVENDAÑO YEPES JERALDIN	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cra 74c # 89a-45	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4416175	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-08	2023-08	149446054	9456126816	I	2023/09/13	2023/09/08	BANCOLOMBIA	0	$1,129,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)							$3,184,000	$509,500			$3,184,000	$398,000			$0	$0			$3,184,000	$221,700		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)							**$3,184,000**	**$509,500**			**$3,184,000**	**$398,000**			**$0**	**$0**			**$3,184,000**	**$221,700**		**$0**	**$0**
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (1 Afiliados)							$3,184,000	$509,500			$3,184,000	$398,000			$0	$0			$3,184,000	$221,700		$0	$0
1	CC	1216720956	AVENDAÑO JERALDIN	230201	30		$3,184,000	$509,500	EPS002	30	$3,184,000	$398,000		0	$0	$0	14-11	30	$3,184,000	$221,700	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**						$3,184,000	$509,500			$3,184,000	$398,000			$0	$0			$3,184,000	$221,700		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1216720956		AVENDAÑO YEPES JERALDIN	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	cra 74c # 89a-45	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4416175	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pension	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-08	2023-08	149446094	9456126816	I	2023/09/13	2023/09/08	BANCOLOMBIA	0	$1,129,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$509,500	$0	$0	$509,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$509,500	$0	$0	$509,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$221,700	$0	$0	$221,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$221,700	$0	$0	$221,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$398,000	$0	$0	$398,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$398,000	$0	$0	$398,000
TOTAL				1	$1,129,200	$0	$0	$1,129,200

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1000099388		YEPES JIMENEZ LAURA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 76 80 205	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3043281343	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-10	2023-10	265681968	9458496007	I	2023/11/23	2023/11/08	BANCOLOMBIA	0	$411,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres		Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)							**$1,160,000**	**$185,600**			**$1,160,000**	**$145,000**			**$0**	**$0**			**$1,160,000**	**$80,800**		**$0**	**$0**
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (1 Afiliados)							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0
1	CC	1000099388	YEPES LAURA	25-14		30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$145,000		0	$0	$0	14-11	30	$1,160,000	$80,800	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**						$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$145,000			$0	$0			$1,160,000	$80,800		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1000099388		YEPES JIMENEZ LAURA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 76 80 205	MEDELLIN-ANTIOQUIA	3043281343	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-10	2023-10	265681968	9458496007	I	2023/11/23	2023/11/08	BANCOLOMBIA	0	$411,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$185,600	$0	$0	$185,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$185,600	$0	$0	$185,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$80,800	$0	$0	$80,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$80,800	$0	$0	$80,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$145,000	$0	$0	$145,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$145,000	$0	$0	$145,000
TOTAL				1	$411,400	$0	$0	$411,400

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1035283287
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			MONICA YULIETH GOMEZ USUGA
CIUDAD/MUNICIPIO:	SANTAFE DE ANTIOQUIA	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	CLL 18A #5-44	TELEFONO:	8533697
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Otros trabajos de edición.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			7894512751	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO 2023	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	septiembre	AÑO 2023
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2023/10/02	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			196261584

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 185.600	$ 0	$ 185.600
SUBTOTALES:										**$ 185.600**	**$ 0**	**$ 185.600**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 145.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 145.000	$ 0	$ 0	$ 145.000
SUBTOTALES:													**$ 145.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 145.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 28.300	$ 28.300	$ 0	$ 0	$ 28.300
SUBTOTALES:									**$ 28.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 28.300**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																				SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES								
																												PENSIÓN								SALUD								ARP						CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COL	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1035283287	GOMEZ USUGA MONICA YULIET	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.160.000				NO																	230301-PORVENIR	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.160.000	$ 145.000	$ 0	$ 145.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.160.000	$ 103526326	$ 28.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL **$ 358.900**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1035283287
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			MONICA YULIETH GOMEZ USUGA
CIUDAD/MUNICIPIO:	SANTAFE DE ANTIOQUIA	DEPARTAMENTO:	ANTIOQUIA
DIRECCIÓN:	CLL 16A #5-44	TELÉFONO:	8533897
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otros trabajos de edición.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			7901553275	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	octubre	AÑO 2023	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2023
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2023/10/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			246885399

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 409,600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 409,600	$ 0	$ 409,600
SUBTOTALES:										**$ 409,600**	**$ 0**	**$ 409,600**

TOTAL APORTES A SALUD

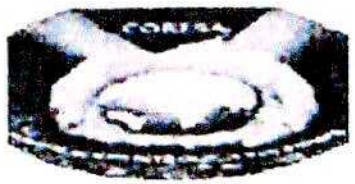
ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 320,000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320,000	$ 0	$ 0	$ 320,000
SUBTOTALES:													**$ 320,000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 320,000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		TOTALES				
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO		
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 62,400	$ 62,400	$ 0	$ 0	$ 62,400		
SUBTOTALES:									**$ 62,400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 62,400**		

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

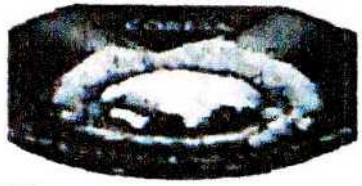
| DATOS DEL COTIZANTE | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | |

	**CONTROL PARA LA ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE HERRAMIENTAS, DOTACIÓN Y EQUIPOS DE SEGURIDAD**	CÓDIGO: TTO-CP-SST
		EDICIÓN: 18/07/2023
		VERSIÓN: 01

CONTRATO Y/O LOCALIZACIÓN	RERSPONSABLE DEL CONTRATO (ADMINISTRADOR DE ZONA)	NOMBRE DEL TRABAJADOR)	N° CC
Placa Huella Carcedo	Diego Gonzalez	Ruben Cartagena	1023831329

FECHA Entrega			DESCRIPCIÓN	Cant.	Responsable De la entrega	RECIBIO (Operario) (No Pedido)	Fecha Devolución			DETALLE	Responsable de recibir	ENTREGO (Operario)
DD	MM	AA					A	M	D			
27	08	23	Casco	1	Diego G.	Ruben Cartagena						
27	08	23	Gafas	1								
27	08	23	Protector Auditivo	1								
27	08	23	Chaleco	1								
27	08	23	Borbuguejo	1	Diego G.	Ruben						
31	08	23	Botas	1	Diego	Cartagena						
31	08	23	Guantes	1	Diego	Ruben						
31	08	23	Gafas	1	Diego	Cartagena						
02	09	23	Gafas	1	Diego	Ruben						
29	09	23	Guantes	1	Diego	Ruben						
29	09	23	Tapa Boca	1	Diego	Ruben						
29	09	23	Guante de Caucho	1	Diego	Ruben						
09	10	23	Chaleco	1	Diego	Ruben						

Powered by CamScanner



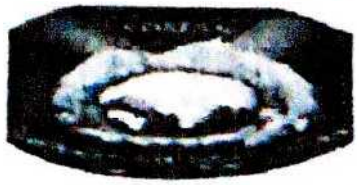
CONTROL PARA LA ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE HERRAMIENTAS, DOTACIÓN Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

CÓDIGO: TTO-CP-SST
EDICIÓN: 18/07/2023
VERSIÓN: 01

CONTRATO Y/O LOCALIZACIÓN	RERSPONSABLE DEL CONTRATO (ADMINISTRADOR DE ZONA)	NOMBRE DEL TRABAJADOR)	Nº CC
Roca Huella - Caicedo.	Diego Gonzalez	Santiago Roldan	1000766720

FECHA Entrega DD	MM	AA	DESCRIPCIÓN	Cant.	Responsable De la entrega	RECIBIO (Operario) (No Pedido)	Fecha Devolución A	M	D	DETALLE	Responsable de recibir	ENTREGO (Operario)
22	09	22	Casco	1	Diego	Santiago Roldan V.						
22	09	22	Guantes	1								
22	09	22	Gafas	1								
22	09	23	Botas	1								
22	09	23	Protector Auditivo	1								
22	09	23	Chaleco	1								
19	10	23	Tapa Boca	2								

Powered by CamScanner

	**CONTROL PARA LA ENTREGA Y DEVOLUCIÓN DE HERRAMIENTAS, DOTACIÓN Y EQUIPOS DE SEGURIDAD**	CÓDIGO: TTO-CP-SST EDICIÓN: 18/07/2023 VERSIÓN: 01

CONTRATO Y/O LOCALIZACIÓN	RERSPONSABLE DEL CONTRATO (ADMINISTRADOR DE ZONA)	NOMBRE DEL TRABAJADOR)	Nº CC
Plaza Huila Caicedo	Diego Gonzalez	Jaime Lopez	

FECHA Entrega			DESCRIPCIÓN	Cant.	Responsable De la entrega	RECIBIO (Operario) (No Pedido)	Fecha Devolución			DETALLE	Responsable de recibir	ENTREGO (Operario)
DD	MM	AA					A	M	D			
9	10	23	Botas	1	Diego G.	Jorman Lopez						
9	10	23	Casco	1								
9	10	23	Guantes	1								
9	10	23	Gafas	1								
9	10	23	Protector Auditivo	1								
9	10	23	Tapabaco	9								

Powered by CamScanner



FORMATO INSPECCIÓN DE CAMILLAS

Código	FOR-TH-007
Versión	1
Fecha	02/03/2023
Página	1 de 1

Fecha de Inspección: 09-10 -2023 Hora: 11:28 Am Ciudad Cascada

Inspección realizada por: Dayra Olaya Firma Dayra Ol

No	Ubicación de la Camilla	ESTADO DE LAS CAMILLA																				OBSERVACIONES
		¿Se encuentra limpia?		¿Es de fácil manejo?		¿Hay elementos que la obstruyan?		¿Se encuentra inmovilizada?		¿El espacio es suficiente en buenas condiciones?		¿Cuenta con barras de seguridad?		¿Cuenta con suficiente aseo?		¿Cuenta con llantas?		¿Cuenta con inmovilidad lateral?		¿Estado General?		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Bueno	Regular	
1	Frente de Obra	X		X			X	X		X		X		X		X		X		X				
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								

Dayra Ol.

Firma responsable inspección

Powered by CamScanner

	FORMATO INSPECCIÓN DE BOTIQUIN SG-SST	FORMATO VERSIÓN

PROYECTO Hacienda el Prado
MES DE INSPECCIÓN Y DOTACIÓN octubre
BOTIQUIN CORRESPONDIENTE A Principal FIRMA RESPONSABLE

SUMINISTROS	CANTIDAD (UND)	ESTADO				OBSERVACIONES	SEGUIMIENTO
		B	R	M	NO TIENE		
ALCOHOL BOTELLA (FRASCO)	0						
ALGODÓN (PAQUETE)	1						
ISODINE ESPUMA (FRASCO)	1						
ISODINE SOLUCIÓN (FRASCO)	1						
GASA ESTERIL (PAQUETES PRECORTADA)	3						
CURITAS	9						
VENDAS ELAS	0						
VENDAS ELASTICAS	1						
TIJERAS (PEQUEÑAS) PUNTA ROMA	1						
SUERO ORAL (SOBRES)	1						
SUERO FISIOLOGICO (BOLSA DE 250-500 CC)	0						
APLICADORES	6						
MICROPORE	1						
ESPARADRAPO	1						
GUANTES	1						
TOALLAS HOMEMEDAS	1						
LINTERNA PEQUEÑA	1						
BAJA LENGUAS	3						
GUANTES EN LATEX (PARES)	2						
JERINGA	1						
TERMOMETRO	1						
JABON NEKO	0						
TAPABOCAS DESECHABLES	2						
MANUAL PRIMEROS AUXILIOS	1						
BOLSA ROJA	1						
REGISTRO DE PRIMEROS AUXILIOS	1						

OBSERVACIONES

Powered by CamScanner

	REGISTRO DE INSPECCION DE EXTINTOR	FORMATO:
		VERSIÓN: 01
	SG-SST	PAGINA 1 DE 2

FECHA: 09/10 - 2023 CONTRATO: Placa Huella Laureado

INSPECCIONADO POR: Kayzo el CARGO: Insp. SST

No	UBICACIÓN	TIPO							CAPACIDAD	PRUEBA HIDROSTÁTICA	REVISIÓN ESTADO GENERAL													FECHA DE VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
		POS		CO2	SOLKAFLAM 123	AGUA	OTROS				CILINDRO			MANIJA DE TRANSPORTE	MANIJA DE DISPARO	PRESIÓN	MANOMETRO	BOQUILLA	MANGUERA	ANILLO O APOYO DE SEGURIDAD	CORNETA	SEÑALIZACIÓN	SOPORTE COLGAR O RUEDAS		
		BC	ABC								PINTURA	GOLPES	AUTOADHESIVO FECHA/TIPO												
1	Fecha		X						10lb		B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	1724	

B	BUENO
R	REGULAR
M	MALO

NT	NO TIENE
NA	NO APLICA
NR	NO SE PUEDE REVISAR O NO VISIBLE

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN MEZCLADORA PORTATIL	GO-FT-118
	SG-SST	VERSIÓN: 2

PROYECTO: Placa Huella Caigado
INSPECCIONADO POR: Reyes el
SEMANA: DEL ___ DE ___ DEL ___ AL ___ DE ___ DEL ___

MODELO: ___ MARCA: ___
LOCALIZACIÓN: Frente de obra

	ITEM	CANTIDAD	VIER.		SAB.		DOM.		LUN.		MAR.		MIER.		JUEV.	
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
TROMPO	Llantas en buen estado	3	✓													
	Ejes en buen estado (Sin torceduras)	2	✓													
	Estructura de soporte en buena condición		✓													
	* Balinera y bujes de rotación		✓													
	* Mecanismo de giro para vaciado		✓													
	* Palanca de giro para vaciado		✓													
	* Seguro en buen estado		✓													
	Corona de rotación del trompo		✓													
	Extintor de incendios 5 lbs PQS mínimo	1	✓													
MESCANDO	Patas de anclaje en buenas condiciones		✓													
	* Motor en buena condición		✓													
	Tubo de escape en buena condición		✓													
	Estado de pesadores (bastidor)		✓													
	* Resguardos correas motor,		✓													
	* Resguardos mecanismos de giro trompo		✓													
	Tapa del motor con seguro		✓													
	Clutch de giro del trompo		✓													
	Corona de arranque del motor		✓													
	Control de fugas de combustible		✓													
	Control de fugas hidraulicas		✓													
OTROS																

FIRMA DEL OPERADOR: Robin

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: si ☐ no ☐

Reyes el
VoBo ASESOR DE HSE

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

sura

890.903.407 - 9

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)
2023 / 04 / 14	2023 / 04 / 15	2024 / 04 / 14

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
33290674	SOB556	CAMION	PUBLICO URBANO	6000	1997

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
2	CHEVROLET	

LÍNEA VEHÍCULO	
KODIAK240	

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
9LN06534	CM96661703	NO APLICA	10.0

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No.DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
JHON HENRRY BERRIO RODRIGUEZ		CEDULA	70471652	

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1318	248	4999		

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
320	$ 776,000	$ 403,500	$ 2,100

TOTAL A PAGAR $ 1,181,600

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	HASTA 180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1]Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.

[2]Para las demás tarifas no citadas en (1).



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

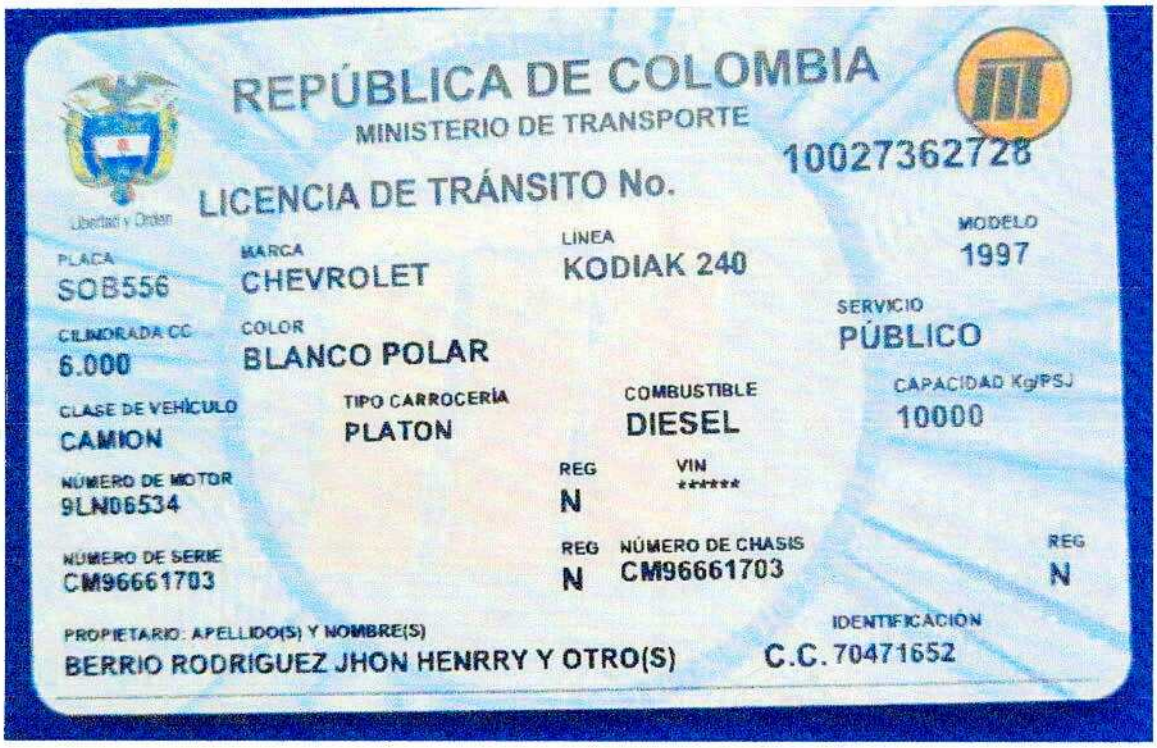
- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a SURAMERICANA S.A para almacenar y usar mis datos personales con la finalidad de vincularme como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A; para el tratamiento los mismos, incluso datos biométricos, que es un dato sensible, con el fin de ejecutar el contrato, entregar, transmitir o compartir mi información con: Centrales de Riesgo para reportar mi comportamiento crediticio; con proveedores, Intermediarios de Seguros, Compañía matriz, filiales y subsidiarias; para ser contactado para el envío de información y ofertas de productos; para las demás contempladas en la política de privacidad.

Las respuestas a las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles son facultativas. Como Titular de sus datos tiene derecho a conocerlos, actualizarlos, revocar y conocer la autorización para su tratamiento, solicitar la supresión cuando proceda y acceder en forma gratuita a los mismos.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A, para ejercer los derechos sobre éstos comunicarse al 437 8888 (Medellín, Bogotá y Cali) resto del país 01 800051888. Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co"



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10027362728

PLACA: SOB556	MARCA: CHEVROLET	LINEA: KODIAK 240	MODELO: 1997	
CILINDRADA CC: 6.000	COLOR: BLANCO POLAR		SERVICIO: PÚBLICO	
CLASE DE VEHÍCULO: CAMION	TIPO CARROCERÍA: PLATON	COMBUSTIBLE: DIESEL	CAPACIDAD Kg/PSJ: 10000	
NÚMERO DE MOTOR: 9LN06534		REG: N VIN: ******		
NÚMERO DE SERIE: CM96661703		REG: N NÚMERO DE CHASIS: CM96661703		REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): BERRIO RODRIGUEZ JHON HENRRY Y OTRO(S)

IDENTIFICACIÓN: C.C. 70471652



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACION DE IMPORTACION: 801401067114

I/E: I

FECHA IMPORT.: 05/03/1997

PUERTAS: 2

LIMITACION A LA PROPIEDAD: ******

FECHA MATRICULA: 01/01/1997

FECHA EXP. LIC. TTO.: 03/10/2022

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO: INST DPTAL TTOYTTE META/GUAMAL

LT0700180848S

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2 Concepto: 0 2 Actualización

4 Número de formulario: 14863543507

5 Número de Identificación Tributaria (NIT): 1000771153 | 6 DV: 7

12 Dirección seccional: 11

13 Buzón electrónico:

IDENTIFICACIÓN

24 Tipo de contribuyente	25 Tipo de documento	26 Número de Identificación	27 Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1000771153	2016 07 08

Lugar de expedición	28 País	29 Departamento	30 Ciudad/Municipio
COLOMBIA	1 6 9	Antioquia 0 5	Caicedo 1 2 5

31 Primer apellido	32 Segundo apellido	33 Primer nombre	34 Otros nombres
RODRIGUEZ	PEREZ	JOSE	ALFREDO

35 Razón social

36 Nombre comercial | 37 Sigla

UBICACIÓN

38 País	39 Departamento	40 Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Antioquia 0 5	Caicedo 1 2 5

41 Dirección principal: CL 4 5 36

42 Correo electrónico: leberrio1@gmail.com

43 Código postal | 44 Teléfono 1: 3217059274 | 45 Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46 Código	47 Fecha inicio actividad	48 Código	49 Fecha inicio actividad	50 Código	1 2	51 Código	52 Número establecimientos
0123	2021 01 01	4771	2021 03 03	5630			

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53 Código: 5 | 48

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

49 - No responsable de IVA

Obligados aduaneros

54 Código

Exportadores

55 Forma | 56 Tipo | Servicio 1 2 3 | 57 Modo | 58 CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59 Anexos: SI [ ] NO [X] | 60 No. de Folios: 0 | 61 Fecha: 2022 - 09 - 13 / 22 : 19 : 29

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y verac. en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice

Firma autorizada

964 Nombre: RODRIGUEZ PEREZ JOSE ALFREDO

965 Cargo: CONTRIBUYENTE

Fecha generación documento PDF: 26-09-2023 12:58:08PM

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

No. 86295

MC041103	MARCA: CATERPILLAR	LINEA: 416C	AÑO MODELO: 2000
TIPO DE MAQUINARIA: CONSTRUCCION	CLASE: RETROEXCAVADORA	No. SERIE: 4ZN23276	
COLOR(ES): AMARILLO	No. MOTOR: 7BJ43585	RODAJE: NEUMATICOS	
PESO: [illegible] Kg	ALTO: 3535 mm	ANCHO: 2352 mm	LARGO: 6980 mm

PROPIETARIO APELLIDOS Y NOMBRES: CASTAÑO CALDERON EDWARD ANDRES Y OTRO(S)

IDENTIFICACION: C.C. 1.036.212.161

LOCATARIO APELLIDOS Y NOMBRES:

IDENTIFICACIÓN:

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR: STRIA TTEYTTO ENVIGADO

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
08-06-2016	30-08-2021	*****
ORIGEN	DEC. IMPORTACION	FECHA DE LEVANTE
IMPORTACIÓN	11200600035709	05/05/2006

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM03000044455

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Hoja Principal

001

2. Cancelar [0] 1. Inscripción

4. Número de formulario: 14289949414

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 7047165 2 - 7

6. DV | 12. Dirección seccional | 14. Buzón electrónico: 1 1

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente: Persona natural o sucesión ilíquida

25. Tipo de documento: 2 Cédula de ciudadanía

26. Número de identificación: 1 3 7 0 4 7 1 6 5 2

27. Fecha expedición: 1 9 9 7 0 8 2 6

28. Lugar de expedición: COLOMBIA | País

29. Departamento: 1 6 9 Antioquia

30. Ciudad/Municipio: 0 5 Caldas | 1 2 5

31. Primer apellido: BERRIO

32. Segundo apellido: RODRIGUEZ

33. Primer nombre: JHON

34. Otros nombres: HENRRY

35. Razón social

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACION

38. País: COLOMBIA

39. Departamento: 1 6 9 Antioquia

40. Ciudad/Municipio: 0 5 Caldas | 1 2 5

41. Dirección principal: VDA HATO

42. Correo electrónico

43. Apartado aéreo

44. Teléfono 1: 3 1 3 7 2 0 8 4 8 7

45. Teléfono 2

CLASIFICACION

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1 2	51. Código	52. Número establecimientos
8 2 9 9	2 0 1 4 0 4 2 8					1 3 1 4	

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 1 2

12- Ventas régimen simplificado

Usuarios aduaneros

54. Código

Exportadores

55. Forma | 56. Tipo

Servicio	1	2	3
57. Modo			
58. CPC			

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI [X] NO [ ]

60. No. de Folios: 1

61. Fecha: 2 0 1 4 0 4 2 8

La información contenida en el formulario será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada.

Artículo 15 Decreto 2460 de Noviembre de 2013

Firma del solicitante

Jhon Henrry Berrio

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada

964. Nombre: GALVIS MARIN JEFFERSON

965. Cargo: Punto de Contacto Presencial

Fecha generación documento PDF: 26-04-2014 02:23:11 PM



RUNT

CERTIFICADO DE REVISION TECNICO MECANICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

DATOS CENTRO DIAGNOSTICO

Entidad que expide el certificado: C.D.A. UNIDIESEL S.A.S. - PAIPA S

N.IT: 900385535 No. de Certificado de Acreditación: ON-CDA 006-03

Fecha de expedición: 2021/05/19 Fecha de vencimiento: 2021/11/19

DATOS VEHÍCULO

PLACA:	SOB556	CLASE:	CAMION
MARCA:	CHEVROLET	MODELO:	1997
SERVICIO:	Público	COMBUSTIBLE:	DIESEL
CILINDRAJE:	6000	NRO. MOTOR:	6136853A
NRO. CHASIS:	CM96661701	VIN:	
LINEA:	KODIAK Z40		
COLOR:	BLANCO POLAR		

NOMBRE PROPIETARIO: EDINSON A. PINEDA G. y otro(s)

FIRMA DEL RESPONSABLE

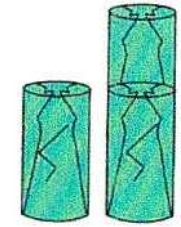
CARLOS MARIO MUÑOZ BOTERO

Corporación RUNT S.A. - NIT 830.113.831-0 | Colombia - Aplicación diseñada y desarrollada en Colombia para Colombia - Todos los derechos

ENSASE
ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA
Nit. 3.371.227-7

ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SOBRE CILINDROS DE CONCRETO
Procedimiento de acuerdo con las normas NTC 673-ASTMC39-94

FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA



Cliente: CORPORACION EUMA
Obra: Casa de la cultura municipio de Caicedo
Dirección: Cra. 44 No. 28-51
Teléfonos: 317 515 55 88
N.I.T.#: 900.261.865-8
Dirección de la Obra: Municipio de Caicedo

Características:
Agregado Fino:
Agregado Grueso:
Cemento:
Dosificación:
Interventor:

Fecha de Informe: 3 de octubre de 2023
Contacto: Ingo. Víctor Manuel Diaz Deossa
Factor de Proyección. 3 días:
Factor de Proyección. 7 días:
Factor de Proyección. 14 días: X 0.9633 + 82.673

Cilindro No.	Localización	Fecha (día /mes/año)		Días curado	Diámetro (cm)	Peso (g)	Área (cm^2)	Altura (cm)	Volumen (cm^3)	Ast (cm)	Densidad (g/cm^3)	Carga (lb)	Resistencia a 7 y 14 días (Kg/cm^2)	Resistencia A 28 días $(Kg/cm)^2$
		Vaciado	Prueba											
1	Cunetas Caicedo Sauces	28-08-23	25-09-23	28	15.2	13042	181	30.5	5520		2.362	113300		282
2	Cunetas Caicedo Sauces	28-08-23	25-09-23	28	15.2	12977	181	30.5	5520		2.350	112600		280

ENSAYADO POR:
Fabio Jaramillo Cardona
Laboratorista de Materiales

REVISADO POR: INGO. JHON EDILBERTO MUNERA
M.P. 0520267546 ANT.

DNV

CERTIFICADO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Número de certificado:
C560877

Fecha Inicial de Certificación:
16 agosto 1996
(por otro Organismo de Certificación)

Validez:
28 agosto 2023 – 23 agosto 2026
Fecha de caducidad del último ciclo de certificación:
23 agosto 2023
Fecha de la última recertificación:
26 Mayo 2023

Se certifica que el sistema de gestión de

MEXICHEM COLOMBIA SAS

Autopista Sur No. 71 - 75, Bogotá, Colombia

es conforme a la Norma del Sistema de Gestión de Calidad:

ISO 9001:2015

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación:

Producción y venta de Geotextiles No Tejidos, Geotextiles Tejidos, Bolsacretos, Tubos de Geotextil, Geocontenedores y Geocompuestos de Drenaje, para aplicaciones en infraestructura, minería, petróleo y obras civiles. Comercialización de Geomembranas de Polietileno, Membranas de PVC, Mantos temporales y permanentes para control de erosión, Geomallas, Geoceldas y Geocompuestos de Drenaje tridimensionales para aplicaciones en infraestructura, minería, petróleo y obras civiles. Construcción de obras civiles con Geosinteticos.

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno; accesorios polipropileno; cementos solventes de PVC y CPVC; cámaras y cajas de inspección de polietileno. Prestación de servicios de rehabilitación de redes de tubería.

Lugar y fecha:
Barendrecht, 28 agosto 2023

Oficina de emisión:
DNV - Business Assurance
Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht, Netherlands

MGMT. SYS. RvA C 024

J.H.C.N. van Gijlswijk
Representante de la dirección

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato puede dar lugar a la cancelación del certificado.
ENTIDAD ACREDITADA: DNV Business Assurance B.V., Zwolseweg 1, 2994 LB, Barendrecht, Netherlands - TEL: +31(0)102922689. www.dnv.com/assurance

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

2904240 - 2904241 - 2904242

NT 1600S

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 230301

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS), *certifica que el geotextil 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.***

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab Resistencia a la tensión	ASTM D 4632	N (lb)	350 (79)
Elongación		%	>50
Resistencia al punzonamiento Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	1.0 (225)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	160 (36)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0.212 (70)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	2.7
Permeabilidad		cm/s	35 x 10-2
Tasa de flujo		l/min/m²	8100
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión:	mar-23

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo: corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.
2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo

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).

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, en la Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.**, in the Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 3722-3 (2012)

Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Parte 3: tuberías y accesorios con superficie externa no lisa, tipo B

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - structured-wall piping systems of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE). Part 3: pipes and fittings with non-smooth external surface, type B

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permarent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Certificado CSC - CER257554
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2013-07-19	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2024-01-27
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC

ANSI

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENS ′OS

DIACO S/A
Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia. C.P
- 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131283084

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
AGOFER MEDELLIN	**9007411862/40**	**OC84538**	**10793831/000040**	**NTC 2289**	**10.000**

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%) Ensayo según método ASTM E415											
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725847701	GR 60	0,28	0,99	0,009	0,038	0,18	0,25	0,21	0,16	0,04	0,003	0,002	0,48
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725847901	GR 60	0,29	1,09	0,007	0,032	0,19	0,31	0,16	0,14	0,03	0,002	0,003	0,50
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo según método NTC3353						CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
				R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa		
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725847701	4	468	614	1,31	15,8	0,956	OK	8,70	0,38	3,57		
110000167	BAR COR NTC 2289 1/2" 6m	1725847901	4	467	635	1,36	16,0	0,959	OK	8,70	0,83	3,38		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	mín 0,51 mm	máx 4,90 mm		

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA. 28.08.2023

PAOLA KATHERIN MATEUS

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENS 'OS

DIACO S/A
Carretera Central del Norte Km 27, Tuta, Colombia. C.P
- 150408 Tel/Fax: 7426350

Nº: 10008131277449

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
AGOFER MEDELLIN	**9007409218/20**	**OC84033**	**10788315/000020**	**NTC 2289**	**4.000**

COMPOSICION QUIMICA (%)

Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725831101	GR 60	0,26	1,06	0,009	0,024	0,18	0,25	0,10	0,11	0,03	0,003	0,002	0,46
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS — Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Separa
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725831101	3	455	627	1,38	17,6	0,547	OK	6,60	0,61	2,29
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,526 kg/m		máx 6,70 mm	mín 0,38 mm	máx 3,60 mm

OBSERVACIONES

Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD

TUTA. 18.08.2023

PAOLA KATHERIN MATEUS

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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/01/19**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82559101**
Teléfono: **4485559** Página: **1 de 2**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	0.273	1.16	0.21	0.024	0.019	0.002	0.49	0.16	0.09	0.22

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	0.025	0.021

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	68101	93130	15	Sin Grieta	1.37	510	239466	327476

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	20221231

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/01/19**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82559101**
Teléfono: **4485559** Página: **2 de 2**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	17.3	3.896	50

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
9001226	BARRA COR 1"(No.8) 9m NTC2289/G60	A009779017	NTC 2289 GR60	Ternium	1.73

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. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/12**
No. Remisión: **82620395**
Página: **1 de 6**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.10	0.19	0.026	0.021	0.002	0.47	0.182	0.073	0.166
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.21	0.032	0.016	0.002	0.48	0.152	0.056	0.140
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.05	0.17	0.030	0.015	0.002	0.46	0.133	0.060	0.179
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.21	0.032	0.016	0.002	0.48	0.152	0.056	0.140
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.06	0.21	0.032	0.016	0.002	0.48	0.152	0.056	0.140
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.05	0.17	0.030	0.015	0.002	0.46	0.133	0.060	0.179
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.05	0.17	0.030	0.015	0.002	0.46	0.133	0.060	0.179
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.005	0.007	0.001	0.45	0.01	0.01	0.01
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.11	0.22	0.008	0.007	0.002	0.47	0.01	0.01	0.01
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.11	0.22	0.008	0.007	0.002	0.47	0.01	0.01	0.01
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.11	0.22	0.008	0.007	0.002	0.47	0.01	0.01	0.01

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.037
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.013
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/12**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82620395**
Teléfono: **4485559** Página: **2 de 6**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.013
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.013
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.014
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.005
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.005
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.005
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.005

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium	69480		94732		17	Sin Grieta	1.36	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium		467		625	16	Sin Grieta	1.34	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium		445		600	17	Sin Grieta	1.35	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium		467		625	16	Sin Grieta	1.34	

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/12**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82620395**
Teléfono: **4485559** Página: **3 de 6**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium		467		625	16	Sin Grieta	1.34	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium		445		600	17	Sin Grieta	1.35	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium		445		600	17	Sin Grieta	1.35	
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69141		88184		18	Sin Grieta	1.28	0.20
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70388		93631		18	Sin Grieta	1.33	0.60
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70388		93631		18	Sin Grieta	1.33	0.60
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70388		93631		18	Sin Grieta	1.33	0.60

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium	199		95331		129978	20230602
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		52823		70706	20230507

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/12**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82620395**
Teléfono: **4485559** Página: **4 de 6**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		50315		67813	20230507
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		52823		70706	20230507
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		52823		70706	20230507
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		50315		67813	20230507
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		50315		67813	20230507
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13828		17637		20230526
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		42233		56178		20230603
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		42233		56178		20230603

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/12**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82620395**
Teléfono: **4485559** Página: **5 de 6**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		42233		56178		20230603

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte °	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium		4.2	10.8	1.541
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium		2.73	8.0	0.866
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium		2.42	8.0	0.865
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium		2.73	8.0	0.866
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium		2.73	8.0	0.866
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium		2.42	8.0	0.865
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium		2.42	8.0	0.865
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	2.5	8.1	0.984
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	5.1	14.9	3.118
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	5.1	14.9	3.118

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. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/12**
No. Remisión: **82620395**
Página: **6 de 6**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	5.1	14.9	3.118

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo de Resalte	Altura Resalte
					°	mm
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010646815	NTC 2289 GR60	Ternium	51	1.19
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612901	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.84
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613021	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.89
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612902	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.84
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010612903	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.84
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613016	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.89
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010613020	NTC 2289 GR60	Ternium	50	0.89
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0188089	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.62
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193616	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		2.02
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193622	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		2.02
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	BTY0193641	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		2.02

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **1 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.15	0.004	0.007	0.001	0.45	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.008	0.005	0.001	0.44	0.01	0.01	0.00
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.003	0.007	0.001	0.45	0.01	0.01	0.00
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.003	0.007	0.001	0.45	0.01	0.01	0.00
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.003	0.007	0.001	0.45	0.01	0.01	0.00
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.18	0.006	0.010	0.001	0.44	0.01	0.01	0.01
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.14	0.20	0.021	0.019	0.001	0.48	0.182	0.080	0.162

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **2 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo

8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.003
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.010
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.010
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.010
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **3 de 10**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.030

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68319		86941		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69050		87745		18	Sin Grieta	1.27	0.20

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **4 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68952		87758		18	Sin Grieta	1.27	0.20
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68952		87758		18	Sin Grieta	1.27	0.20
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68952		87758		18	Sin Grieta	1.27	0.20
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68602		88448		19	Sin Grieta	1.29	0.20
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium		486		686	15	Sin Grieta	1.41	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652901	NTC 2289 GR60	Ternium		462		629	18	Sin Grieta	1.36	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652902	NTC 2289 GR60	Ternium		462		629	18	Sin Grieta	1.36	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653004	NTC 2289 GR60	Ternium		492		674	16	Sin Grieta	1.37	
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653019	NTC 2289 GR60	Ternium		492		674	16	Sin Grieta	1.37	

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13664		17388		20230629

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **5 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630

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. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**
Fecha Impresión **23/07/13**
No. Remisión: **82630585**
Página: **6 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13810		17549		20230630
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13790		17552		20230629
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13790		17552		20230629
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13790		17552		20230629
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		13720		17690		20230629
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		54975		77616	20230607
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652901	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		52309		71134	20230608

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **7 de 10**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal mm2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652902	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		52309		71134	20230608
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653004	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		55613		76227	20230608
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653019	NTC 2289 GR60	Ternium	113.10		55613		76227	20230608

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte °	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	2.4	8.3	0.971
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968

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. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **8 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.8	8.3	0.968
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	2.7	8.3	0.970
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	2.7	8.3	0.970
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	2.7	8.3	0.970
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50	3.0	8.3	0.956
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium		2.93	8.1	0.879
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652901	NTC 2289 GR60	Ternium		3.24	8.0	0.871
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652902	NTC 2289 GR60	Ternium		3.24	8.0	0.871
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653004	NTC 2289 GR60	Ternium		3.14	8.0	0.882
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653019	NTC 2289 GR60	Ternium		3.14	8.0	0.882

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo de Resalte	Altura Resalte

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.

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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/07/13**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82630585**
Teléfono: **4485559** Página: **9 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo de Resalte	Altura Resalte
					°	mm
					°	mm
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0250695	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.70
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252019	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252031	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252034	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252035	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252041	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252042	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BTY0252043	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.65
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.69
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.69
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0249635	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.69
9001211	BARRA COR 1/2"(No.4) 9m NTC2289/G60	BTY0282180	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		0.72

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. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**
Fecha Impresión **23/07/13**
No. Remisión: **82630585**
Página: **10 de 10**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo de Resalte	Altura Resalte
					°	mm
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652214	NTC 2289 GR60	Ternium	51	0.89
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652901	NTC 2289 GR60	Ternium	51	0.88
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010652902	NTC 2289 GR60	Ternium	51	0.88
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653004	NTC 2289 GR60	Ternium	51	0.93
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010653019	NTC 2289 GR60	Ternium	51	0.93

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 EA-78347

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: HIERROS HB MEDELLIN
Dirección: CL 34A 43 69 ITAGUI
Teléfono: 4485559

Fecha Impresión 23/05/25
No. Remisión: 82610164
Página: 1 de 6

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.03	0.19	0.035	0.018	0.001	0.45	0.149	0.065	0.189
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010496716	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.15	0.21	0.036	0.012	0.001	0.49	0.134	0.070	0.163
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.05	0.19	0.038	0.018	0.001	0.47	0.187	0.069	0.185
8001350	BARRA COR 3/4"(No 6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.28	1.11	0.19	0.033	0.012	0.001	0.48	0.134	0.075	0.187
8001350	BARRA COR 3/4"(No 6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.28	1.03	0.20	0.026	0.014	0.002	0.47	0.121	0.082	0.187
8001350	BARRA COR 3/4"(No 6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.26	1.10	0.20	0.031	0.019	0.001	0.49	0.235	0.075	0.170
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.10	0.21	0.029	0.014	0.001	0.47	0.154	0.051	0.138
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.09	0.18	0.038	0.009	0.001	0.48	0.117	0.061	0.185
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.033	0.009	0.001	0.47	0.124	0.067	0.193
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.11	0.20	0.033	0.009	0.001	0.47	0.124	0.067	0.193

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.016
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010496716	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.032
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.024
8001350	BARRA COR 3/4"(No 6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.022	0.021

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

Ternium

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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/05/25**
No. Remisión: **82610164**
Página: **2 de 6**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.022	0.026
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.022	0.021
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.027
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	0.021	0.022
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.020
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.023	0.020

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Tracción
					psi	psi	%			mm2	N	N
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	65358	87573	18	Sin Grieta	1.34	199	89675	120155
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010498716	NTC 2289 GR60	Ternium	71013	94352	16	Sin Grieta	1.33	199	97434	129456
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	68532	92729	17	Sin Grieta	1.35	199	94029	127229
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	68499	93035	19	Sin Grieta	1.36	284	134128	182173
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	66995	91096	18	Sin Grieta	1.36	284	131183	178375
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	72013	97483	15	Sin Grieta	1.35	284	141009	190883

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

EA-78347

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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/05/25**
No. Remisión: **82610164**
Página: **3 de 6**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	71430	95162	18	Sin Grieta	1.33	284	139858	186339
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	68242	93708	19	Sin Grieta	1.37	284	133625	183491
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	65950	91095	15	Sin Grieta	1.38	284	129138	178374
9001219	BARRA COR 3/4"(No 6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	65950	91095	15	Sin Grieta	1.38	284	129138	178374

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	20230411
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010498716	NTC 2289 GR60	Ternium	20230411
9001215	BARRA COR 5/8"(No 5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	20230411
8001350	BARRA COR 3/4"(No 6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	20230327

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. Itagüi
Página Web: www.ternium.com.co

INFORMACION GENERAL

Cliente: HIERROS HB MEDELLIN
Dirección: CL 34A 43 69 ITAGUI
Teléfono: 4485559

Fecha Impresión 23/05/25
No. Remisión: 82610164
Página: 4 de 6

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	20230324
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	20230323
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	20230331
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	20230401
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	20230401
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	20230401

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	4.8	10.8	1.536	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

EA-78307.

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: HIERROS HB MEDELLIN
Dirección: CL 34A 43 69 ITAGUI
Teléfono: 4485559

Fecha Impresión 23/05/25
No. Remisión: 82610164
Página: 5 de 6

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010498716	NTC 2289 GR60	Ternium	3.2	10.7	1.513	50
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	3.9	10.7	1.512	51
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	5.0	12.7	2.226	51
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	4.5	12.7	2.171	51
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	5.2	12.8	2.188	51
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	5.4	12.7	2.181	50
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	12.7	2.236	51
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	12.7	2.208	51
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	5.6	12.7	2.208	51

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010446904	NTC 2289 GR60	Ternium	1.26
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010498716	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010563813	NTC 2289 GR60	Ternium	1.21
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200990253	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	1.52

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.

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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/05/25**
No. Remisión: **82610164**
Página: **6 de 6**

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	PROPIEDADES DIMENSIONALES: Altura Resalte mm
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200991441	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	1.53
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	200992797	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	1.52
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010542201	NTC 2289 GR60	Ternium	1.50
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543712	NTC 2289 GR60	Ternium	1.52
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543806	NTC 2289 GR60	Ternium	1.48
9001219	BARRA COR 3/4"(No.6) 9m NTC2289/G60	A010543816	NTC 2289 GR60	Ternium	1.48

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

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
AGOSTO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS				FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-ago	1,6	2,77	4,67	5109				1,95	114	210	17,34	29,56			57,34	7,81	6,20	8,83
2-ago	1,6	2,81	4,42	5152				2,01	110	210	17,60	29,94			57,77	7,95	6,27	9,17
3-ago	1,6	2,81	3,76	4986		0,01		2,33	135	230	17,26	30,82			56,38	9,77	6,34	9,38
4-ago	1,6	2,91	3,69	4563				1,54	116	210	16,69				53,87	11,53	6,47	9,15
5-ago	1,7	2,95	3,69	4792				1,85	113	210	16,16				54,78	9,91	6,27	9,05
6-ago	1,7	3,18	3,72	4853				1,83	118	220					57,53	6,75	5,97	8,94
7-ago			3,59	4581				1,77										
8-ago																		
9-ago																		
10-ago																		
11-ago																		
12-ago																		
13-ago																		
14-ago																		
15-ago																		
16-ago																		
17-ago																		
18-ago																		
19-ago																		
20-ago																		
21-ago																		
22-ago																		
23-ago																		
24-ago																		
25-ago																		
26-ago																		
27-ago																		
28-ago																		
29-ago																		
30-ago																		
31-ago																		
PROM	1,6	2,9	3,9	4862,3		0,0		1,9	117,7	215,0	17,0	30,1			56,3	9,0	6,3	9,1
SD	0,7	1,2	1,7	2094		0,002		0,8	48	88	6,5	9,2			22,9	3,7	2,5	3,7
MAX	1,7	3,2	4,7	5152		0,010		2,3	135	230	17,6	30,8			57,8	11,5	6,5	9,4
MIN	1,6	2,8	3,6	4563,0		0,0		1,5	110,0	210,0	16,2	29,6			53,9	6,7	6,0	8,8
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
JULIO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-jul	2,1	2,84	3,11	5020	5,68		0,009	1,79	98	190	19,97	31,97	38,49	45,33	56,70	4,22	6,34	8,27
2-jul	2,1	2,83	3,07	4627				2,12	103	210	20,43	33,90	38,71	46,85	55,69	6,10	6,34	8,62
3-jul	2,1	2,87	2,74	4934				2,01	106	200	21,11	34,77	40,90	47,04	55,01	5,52	6,09	8,43
4-jul	2,1	2,79	3,95	5203				2,23	106	210	19,97	32,89	38,54	46,80	55,70	4,68	5,95	8,69
5-jul	2,1	2,64	3,17	4683				2,44	108	210	19,03	29,03	35,77	44,86	58,16	4,36	5,70	8,67
6-jul	2,0	2,73	3,35	4739				2,47	113	210	18,21	31,38	37,83	46,10	57,25	3,85	5,93	8,66
7-jul	2,0	2,80	4,18	4931				2,73	122	210	18,24	31,75	37,11	46,24	57,85	4,02	5,88	8,65
8-jul	2,0	2,81	4,03	4511				2,44	114	210	18,71	30,52	38,06	44,48	58,03	6,49	6,33	8,64
9-jul	2,2	2,85	3,74	5018				1,75	105	220	17,97	31,37	38,17	46,52	61,96	3,26	5,99	8,97
10-jul	2,0	2,85	3,58	5029				2,07	112	210	19,41	32,90	39,41		60,10	4,24	6,04	8,91
11-jul	2,1	2,84	3,38	5217				1,84	115	210	19,86	31,89	38,05		58,36	3,67	6,16	8,65
12-jul	2,1	2,83	3,65	4952				1,78	120	250	18,47	31,54	38,52		58,57	5,01	6,20	8,29
13-jul	2,0	2,99	3,75	5062				1,47	111	240	20,03	34,04	41,99		58,31	5,32	6,28	8,17
14-jul	2,0	2,95	3,25	4883				1,35	117	240	19,48	29,32	36,52		56,20	8,15	6,24	8,60
15-jul	2,0	2,80	3,14	4886				1,62	110	230	21,19	33,93	39,54		59,16	4,47	6,23	8,58
16-jul	1,8	2,88	2,97	4578				1,50	118	200	19,82	32.4			59,64	4,76	6,71	8,55
17-jul	2,0	2,87	3,39	4869				1,18	118	200	18,89	32,82	39,32		57,43	8,12	6,56	9,04
18-jul	1,6	2,86	3,49	4834				1,67	133	240	16,94	29,28	37,29		58,40	5,74	6,48	8,78
19-jul	1,7	2,72	3,77	4507				1,82	124	210	17,26	29,87	36,64		55,68	5,48	6,17	8,61
20-jul	1,6	2,71	3,92	4568				2,05	122	220	17,14	30,00	36,64		55,58	5,19	6,03	8,47
21-jul	1,6	2,74	3,92	4644				1,87	134	220	17,78	28,70	34,04		54,88	5,20	5,94	8,52
22-jul	1,7	2,78	3,59	4737				1,83	142	220	15,54	29,02	34,40		54,57	6,96	6,11	8,69
23-jul	1,7	2,78	3,50	4876				1,72	126	210	17,28	29,76	36,80		56,95	5,35	6,11	8,22
24-jul	1,7	2,77	3,74	4756				2,21	132	220	16,94	29,33	36,86		52,20	9,16	6,24	8,66
25-jul	1,8	2,75	4,22	4724				1,85	135	220	15,07	28,09			56,62	5,47	6,04	8,56
26-jul	1,8	2,81	3,36	4760				1,47	131	210	15,93	30,55	36,53		60,05	4,96	6,27	8,75
27-jul	1,7	2,92	3,78	4557				1,54	118	220	16,87	29,86	35,96		57,83	6,43	6,20	8,40
28-jul	1,6	2,78	4,02	4844				1,24	118	220	16,94	29,72	36,38		59,93	5,31	6,26	8,46
29-jul	1,6	2,79	4,03	4844				1,58	112	210	17,02	30,71	37,00		59,58	6,32	6,25	8,83
30-jul	1,6	2,73	4,43	4747				1,76	104	210	16,07	29,19	35,41		58,53	6,72	6,10	9,08
31-jul	1,6	2,74	4,21	4866		0,02		1,89	116	210	17,27	31,22			55,38	9,67	6,07	9,32
PROM	1,9	2,8	3,6	4819,6	5,7	0,0	0,0	1,8	117,5	215,8	18,2	31,0	37,5	46,0	57,4	5,6	6,2	8,6
SD	0,2	0,1	0,4	190	1,037		0,002	0,4	11	13	1,7	1,8	9,7	21,5	2,1	1,4	0,2	0,2
MAX	2,2	3,0	4,4	5217	5,680		0,009	2,7	142	250	21,2	34,8	42,0	47,0	62,0	9,2	6,7	9,1
MIN	1,6	2,6	3,0	4507,0		0,0		1,2	104,0	200,0	15,1	28,1	34,0	44,5	52,2	3,3	5,7	8,2
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Mín 90**	**Máx 320**	**Mín 12.0**	**Mín 24.0**	--	**Mín 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda

Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
JUNIO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS				FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autoci. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-jun	2,4	2,68	4,04	4837	3,73	0,05	0,008	2,28	111	240	17,02	29,87	35,49	43,51	56,25	5,18	5,91	8,50
2-jun	2,4	2,70	3,68	4601				2,12	116	230	17,57	30,17	36,93	48,61	59,82	2,64	6,10	8,44
3-jun	2,3	2,77	3,86	4520				2,55	126	240	16,41	28,84	36,37	45,75	52,83	7,77	5,76	8,59
4-jun	2,3	2,87	3,38	4633				1,87	104	200	16,01	29,64	35,96	46,49	52,50	8,62	6,27	8,11
5-jun	2,3	2,85	3,65	4719				1,83	124	210	18,19	32,54	38,83	47,50	52,82	7,82	6,20	8,52
6-jun	2,3	2,76	3,78	4573				1,55	124	230	16,31	30,41	36,09	44,73	52,38	9,57	6,32	8,49
7-jun	2,2	2,79	3,99	4867				2,28	113	210	18,57	31,69	37,98	46,82	53,81	6,43	6,28	8,33
8-jun	2,2	2,71	3,88	4860				1,98	113	220	17,43	29,09	35,58	46,50	57,66	3,08	6,23	8,59
9-jun	2,3	2,78	3,46	4691				1,53	114	210	17,87	28,54	36,95	48,88	61,53		6,13	7,83
10-jun	2,4	2,78	3,60	4637				1,72	109	210	18,32	30,19	35,90	44,11	62,73	0,01	6,27	8,00
11-jun	2,5	2,85	2,90	4647				1,76	111	210	19,75	32,18	38,72	49,29	65,85		6,69	8,20
12-jun	2,5	2,90	2,60	4714				1,70	114	210	20,68	32,75	39,62	48,09	59,37	5,03	7,01	8,34
13-jun	2,7	2,90	2,89	5147				2,58	94	210	21,94	34,68	41,73	48,37				
14-jun	2,6	2,79	4,03	4981				2,39	91	230	21,06	33,49	40,75	49,78	55,19	5,71	6,42	7,70
15-jun	2,5	2,82	3,22	4606				1,28	109	220	21,89	37,37	42,15	53,41	43,06	17,39	7,14	7,33
16-jun	2,3	2,77	3,68	4469				1,10	111	190	19,48	31,28	39,13	50,45	53,49	7,98	6,36	7,60
17-jun	2,2	2,69	3,34	4562				1,44	142	230	19,10	32,03	37,28	49,49	51,12	10,52	7,09	7,47
18-jun	2,2	2,69	3,63	4389				1,39	129	210	18,41	32,00	38,12	48,64	56,04	5,60	6,59	7,43
19-jun	2,2	2,69	3,63	4389				1,39	129	210	18,41	32,00	38,12	48,64	58,19	4,44	6,46	7,63
20-jun	2,1	2,74	3,84	4299				1,53	132	222	18,09	33,67	36,71	45,69	58,54	3,01	6,16	7,94
21-jun	2,0	2,81	4,00	4690				1,40	129	220	19,40	32,63	38,52	49,30	58,54	3,01	6,16	7,94
22-jun	2,1	2,81	3,94	4736				1,40	106	210	19,23	32,58	39,09	49,01	57,80	3,43	6,26	7,87
23-jun	2,0	2,82	3,63	4821				1,98	106	210	19,61	31,88	38,34	44,72	59,98	1,46	6,51	8,27
24-jun	2,0	2,77	3,81	4936				1,92	112	220	19,64	32,40	38,15	44,26	58,57	2,00	6,29	8,14
25-jun	2,0	2,68	3,87	4947				1,90	116	210	19,54	29,73	36,34		57,24	3,37	6,03	8,31
26-jun	2,1	2,78	3,78	5503				1,89	119	210	21,26	34,79	40,13	46,81	54,99	4,54	5,91	8,18
27-jun	2,1	2,81	3,40	4946				1,48	105	210	20,02	34,19	40,64	47,33	55,41	4,79	6,17	8,22
28-jun	2,1	2,87	3,63	4796				2,38	103	190	19,86	32,60	36,91	46,53	57,23	3,48	6,40	8,20
29-jun	2,2	2,81	3,12	4689				1,67	120	240	18,73	30,12	35,49	44,53	56,34	4,93	6,49	8,12
30-jun	2,1	2,81	3,06	4864				1,71	113	230	19,33	31,79	36,88	44,34	56,18	5,10	6,44	8,04
PROM	2,3	2,8	3,6	4736	3,73	0,048	0,0	1,8	114,8	216,4	19,0	31,8	38,0	47,3	56,39	5,44	6,35	8,08
SD	0,2	0,1	0,4	242	0,68	0,0	0,0	0,4	11,2	13,0	1,5	2,0	1,9	8,9	11,09	3,46	1,20	1,52
MAX	2,7	2,9	4,0	5503	3,73	0,0	0,0	2,6	142,0	240,0	21,9	37,4	42,2	53,4	65,85	17,39	7,14	8,59
MIN	2,0	2,7	2,6	4299	3,73	0,0	0,0	1,1	91,0	190,0	16,0	28,5	35,5	43,5	43,06	0,01	5,76	7,33
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Min 90	Máx 320	Min 12.0	Min 24.0	--	Min 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
MAYO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-may	2,1	3,02	4,33	4699				2,16	124	220	17,21	31,54	38,08	45,26	53,67	8,50	6,43	8,83
2-may	2,2	2,89	4,70	4706				2,69	114	210	16,68	33,20	39,08	47,66	50,58	11,35	6,46	9,01
3-may	2,3	3,00	4,08	4710				2,08	117	230	17,46	34,48	40,76	50,22	58,44	5,25	6,29	9,06
4-may	2,2	2,92	4,05	4728	4,30		0,006	1,91	114	220	18,41	33,50	39,98	47,87	57,06	6,70	6,35	8,82
5-may	2,2	2,95	4,01	4841				1,84	106	220	19,12	34,71	40,31	48,24	58,27	6,15	6,34	8,45
6-may	2,2	2,88	4,04	4990				1,51	120	220	18,73	33,90	39,90	47,44	57,73	5,33	6,24	8,18
7-may	2,2	2,89	4,32	4934				1,42	112	220	19,34	34,26	40,82	50,28	59,24	3,31	6,17	8,04
8-may	2,1	2,88	4,82	5090		0,08		1,64	118	220	19,53	34,82	40,82	48,70	58,06	4,22	6,18	8,12
9-may	2,0	2,91	3,97	5061				1,95	113	220	18,85	34,61	40,38	48,16	56,85	4,96	6,30	8,42
10-may	2,0	2,86	4,28	5050				1,73	114	210	17,32	32,67	39,28	45,11	54,50	7,80	6,19	8,03
11-may	2,0	2,89	4,69	4972				1,71	127	210	18,71	32,76	39,26	45,61	59,32	3,12	6,15	8,09
12-may	2,1	2,83	3,89	4699				1,99	125	210	18,14	33,23	40,14	49,15	55,48	6,77	6,11	8,06
13-may	2,1	2,79	4,06	4780				1,71	112	210	18,62	33,34	39,31	49,94	53,85	7,26	6,11	8,32
14-may	2,2	2,69	4,50	4747				1,78	106	210	16,22	28,70	35,67	44,05	55,05	5,90	5,87	8,40
15-may	2,3	2,64	4,28	4788				1,70	114	210	17,10	31,42	36,60	46,88	57,48	3,78	5,85	8,39
16-may	2,2	2,72	4,35	4818				1,78	121	210	18,00	31,87	37,68	44,69	58,01	4,22	5,80	8,69
17-may	2,0	2,84	4,54	5021				1,80	105	230	19,46	32,78	39,16	46,55	55,99	5,32	6,28	9,43
18-may	2,1	2,80	4,53	4774				1,21	115	240	18,95	33,80	39,47	49,39	56,08	6,29	6,08	8,77
19-may	2,1	2,67	4,30	4857				1,83	127	240	17,84	31,43	37,87	46,42	60,89	1,64	5,59	8,43
20-may	2,0	2,81	4,45	4672				3,14	109	230	17,70	30,05	36,80	45,20	57,36	4,38	6,02	8,51
21-may	2,1	2,77	4,70	4858				2,00	121	230	17,80	32,02	37,56	43,69	59,63	2,75	6,17	8,87
22-may	2,1	2,81	4,09	4716				1,20	113	230	19,26	31,67	37,39	44,33	58,28	2,21	6,39	9,42
23-may	2,1	2,77	4,37	4868				1,75	113	230	18,05	30,41	35,69	44,09	59,69	2,57	6,06	8,76
24-may	2,1	2,77	4,05	4751				1,79	118	220	19,36	29,97	35,56	43,80	63,00	-0,82	6,24	9,02
25-may	2,1	2,90	3,77	4676				1,82	103	210	18,57	33,23	39,75	46,67	62,27	-0,24	6,29	9,13
26-may	2,1	2,89	3,44	4706				2,14	119	220	17,79	32,30	39,60	47,00	62,67	-0,14	6,27	9,43
27-may	2,2	2,88	4,25	4912				2,65	106	210	17,60	30,72	36,40	43,89	62,76	-0,74	5,63	9,52
28-may	2,2	2,85	3,92	4776				2,15	113	210	18,02	30,89	37,81	46,96	62,24	-0,72	5,66	9,05
29-may	2,2	2,86	4,29	4302				2,06	122	210	17,56	31,42	38,37	44,76	59,27	1,87	5,52	8,76
30-may	2,3	2,88	3,16	4505				1,73	108	220	18,80	32,07	38,50	49,87	58,48	3,19	5,89	8,73
31-may	2,2	2,95	3,92	4887				1,99	112	250	17,56	31,21	37,20	46,78	55,01	6,95	5,89	8,44
PROM	2,1	2,85	4,20	4803	4,3	0,1	0,006	1,90	115	220	18,19	32,35	38,55	46,73	57,97	4,17	6,09	8,68
SD	0,1	0,09	0,36	165	0,8	0,0	0,001	0,39	7	11	0,86	1,56	1,60	2,09	2,96	2,97	0,26	0,44
MAX	2,3	3,02	4,82	5090	4,3	0,1	0,006	3,14	127	240	19,53	34,82	40,82	50,28	63,00	11,35	6,46	9,52
MIN	2,0	2,64	3,16	4302	4,3	0,1	0,006	1,20	103	210	16,22	28,70	35,56	43,69	50,58	1,64	5,52	8,03
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Min 90**	**Máx 320**	**Min 12.0**	**Min 24.0**	--	**Min 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
ABRIL 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-abr	2,5	2,96	3,91	4746				1,96	128	210	17,72	31,02	37,80	46,63	53,62	8,56	6,46	8,75
2-abr	2,5	2,72	4,46	4832	5,42	0,04	0,004	1,53	122	220	17,19	29,82	36,06	46,63	55,00	7,97	6,48	8,59
3-abr	2,2	2,77	3,82	4775				1,95	131	220	18,90	31,76	37,94	46,58	58,35	4,57	6,30	8,61
4-abr	2,5	2,73	4,70	4826				2,16	133	210	17,59	29,24	35,36	44,44	55,94	7,00	6,63	8,60
5-abr	2,2	2,80	4,19	4930				1,97	120	210	18,99	31,03	35,81	46,94	56,57	5,48	5,79	8,75
6-abr	2,2	2,82	3,47	4706				1,75	123	240	19,17	32,51	39,54	47,86	57,77	4,01	6,66	8,48
7-abr	2,3	2,78	3,69	4891				1,31	116	240	19,82	35,12	41,47	50,36	59,47	1,59	6,60	8,50
8-abr	2,1	2,73	3,89	5004				1,46	112	220	18,76	32,17	39,62	49,51	66,51	3,01	6,96	9,52
9-abr	2,2	2,74	3,92	5029				2,44	112	230	18,74	33,84	40,66	49,26	63,40	5,77	6,81	9,24
10-abr	2,2	2,73	4,52	5002				2,01	117	220	19,94	33,94	41,36	51,43				
11-abr	2,2	2,76	4,39	4954				1,81	122	230	18,84	33,68	39,15	48,73	57,61	4,49	5,72	8,28
12-abr	2,6	2,84	3,56	4536				1,58	141	230	16,16	29,27	34,14	44,47	59,14	7,25	6,02	9,19
13-abr	2,4	2,83	3,49	4690				1,56	130	240	18,71	31,76	39,26	48,50	51,22	10,03	5,85	9,00
14-abr	2,4	2,73	3,84	4610				1,63	140	240	17,78	32,02	38,76	47,19	51,95	9,00	6,26	8,86
15-abr	2,5	2,87	3,77	4621				1,28	150	260	17,71	32,77	38,68	45,93	52,54	8,12	6,45	8,51
16-abr	2,3	2,99	3,87	4682				1,15	130	240	17,44	31,31	37,13	45,75	52,05	8,77	6,63	8,26
17-abr	2,1	2,75	3,95	4575				1,65	126	230	18,91	32,58	38,44	46,87	54,54	5,93	6,30	8,63
18-abr	2,1	2,79	4,06	4667				1,57	129	240	18,49	31,87	36,75	44,04	54,24	6,23	5,64	8,64
19-abr	2,1	2,86	4,25	4829				1,86	133	230	18,17	30,45	38,06	45,79	52,02	9,63	6,50	8,78
20-abr	2,0	2,83	4,53	4837				1,71	116	230	19,46	33,73	39,62	47,27	56,97	7,47	6,14	9,39
21-abr	2,3	2,92	3,57	4689				1,59	118	230	18,75	35,42	43,56	48,75	57,67	6,52	6,11	9,07
22-abr	2,3	2,92	4,16	4849				1,36	110	220	20,16	34,96	42,61	49,48	56,47	7,64	5,76	8,90
23-abr	2,0	2,87	3,42	4993				2,06	112	220	20,89	36,84	43,60	54,92	57,61	6,66	5,55	9,07
24-abr	2,1	2,91	3,55	4930				1,98	111	220	19,57	33,41	39,11	48,86	57,65	6,32	5,77	9,13
25-abr	2,0	2,78	3,63	4735				1,80	106	230	19,52	33,87	40,86	49,54	56,47	6,09	5,59	8,82
26-abr	2,0	2,92	4,11	4881				1,82	109	210	19,02	32,59	38,56	48,31	55,04	7,13	5,96	9,09
27-abr	2,0	2,90	3,72	4708				2,33	135	250	16,93	30,78	37,85	45,87	50,30	11,77	6,10	9,17
28-abr	2,0	2,89	3,86	4767				2,36	140	260	17,14	32,18	38,70	46,18	57,62	4,62	6,27	8,92
29-abr	2,2	2,84	4,17	4714				1,66	143	300	16,83	33,61	39,28	48,54	55,39	6,25	6,56	9,03
30-abr	2,2	2,92	4,38	4615				2,12	124	220	17,21	31,54	38,08	45,26	53,67	8,50	6,43	8,83
PROM	2,2	2,83	3,96	4787	5,4	0,0	0,004	1,78	125	232	18,48	32,50	38,93	47,66	56,10	6,77	6,22	8,85
SD	0,2	0,08	0,35	139	1,0	0,0	0,001	0,32	12	19	1,13	1,81	2,23	2,29	10,81	2,46	1,20	1,64
MAX	2,6	2,99	4,70	5029	5,4	0,0	0,004	2,44	150	300	20,89	36,84	43,60	54,92	66,51	11,77	6,96	9,52
MIN	2,0	2,72	3,42	4536	5,4	0,0	0,004	1,15	106	210	16,16	29,24	34,14	44,04	50,30	1,59	5,55	8,26
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Mín 90	Máx 320	Mín 12.0	Mín 24.0	--	Mín 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
MARZO 2023
Cementos Argos-Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-mar	2,4	3,19	3,41	4200				0,82	125	220	17,42	32,38	32,59	45,30	60,93	4,03	6,15	8,80
2-mar	2,5	3,24	2,68	4414				1,50	113	210	16,69	31,13	38,24	48,55	62,74	2,01	6,01	8,86
3-mar	2,2	3,55	3,47	4627				0,77	114	210	18,67	31,90	35,85	46,19	59,11	4,45	6,42	8,90
4-mar	2,2	3,34	3,28	4456				0,82	126	220	17,12	33,54	39,70	50,29	59,11	5,38	6,53	8,95
5-mar	2,1	3,20	3,20	4839	6,73	0,08	0,010	0,65	113	220	18,76	29,10	36,76	47,11	61,12	2,69	6,44	9,03
6-mar	2,1	3,08	3,49	4975				0,59	123	210	19,66	33,39	39,76	47,85	66,02	-1,68	5,87	8,92
7-mar	2,1	3,11	3,53	4625				0,73	121	220	16,80	26,06	36,52	46,38	60,18	3,38	6,29	9,36
8-mar	2,2	3,17	3,65	4899				0,57	111	230	19,34	34,19	40,09	49,49	62,42	1,44	6,03	9,23
9-mar	2,6	3,13	3,61	4793				0,42	110	240	17,68	32,52	38,84	46,72	63,06	1,14	5,66	9,03
10-mar	2,6	3,15	3,32	4692				0,66	116	250	19,27	34,27	40,18	49,60	61,73	2,36	5,78	8,85
11-mar	2,7	3,05	3,09	4372				0,86	119	280	18,20	32,01	37,94	47,36	58,95	4,84	5,84	8,55
12-mar	2,6	3,12	3,84	4730				0,81	114	220	18,41	33,00	40,37	46,87	57,79	5,56	5,81	8,48
13-mar	2,7	3,18	3,95	4625				0,67	128	230	17,55	31,76	37,62	46,30	58,43	5,27	5,75	8,57
14-mar	2,7	3,15	3,88	4733				0,73	132	240	19,32	32,58	38,88	49,39	61,70	1,20	6,11	8,62
15-mar	2,7	3,07	4,33	4850				1,46	126	220	16,06	28,37	33,79	43,91	62,37	3,05	6,32	9,07
16-mar	2,6	3,07	3,35	4590				1,69	116	210	17,29	31,42	38,02	46,31	59,01	4,91	6,37	8,86
17-mar	2,6	3,11	3,22	4632				1,57	116	210	17,70	31,15	36,28	47,17	58,61	4,88	6,07	8,88
18-mar	2,6	3,06	3,60	4799				1,07	104	210	18,76	33,15	39,32	49,35	61,51	3,88	5,69	8,82
19-mar	2,9	3,15	4,26	4907				0,52	113	210	18,44	31,76	37,26	47,90	61,21	3,84	5,78	9,10
20-mar	2,8	3,02	4,00	4848				0,74	114	220	18,71	32,87	38,83	48,33	62,84	1,58	5,43	9,47
21-mar	2,6	2,97	3,59	4544				0,78	105	210	19,38	33,36	38,66	49,57	-0,83	1,34	0,12	0,25
22-mar	2,7	2,96	3,43	4671				1,67	121	230	18,83	31,74	37,54	48,14	60,31	3,70	5,13	9,11
23-mar	2,9	2,94	3,96	4675				1,79	129	220	17,68	31,05	37,63	48,08	61,29	3,14	5,00	8,78
24-mar	2,8	3,03	3,49	4617				1,75	124	220	17,56	31,70	38,98	47,08	59,43	3,80	4,84	8,75
25-mar	2,8	2,93	3,50	4608				1,85	129	250	18,00	32,47	38,25	49,58	59,98	2,19	4,93	8,25
26-mar	2,8	2,92	3,82	4734				2,05	119	220	17,93	32,98	39,68	49,05	60,41	1,89	5,48	8,73
27-mar	2,8	2,96	4,12	4795				1,99	139	240	19,10	33,37	40,45	49,43	59,06	3,22	5,74	8,72
28-mar	2,8	2,97	3,69	4705				1,77	118	220	18,46	31,57	38,22	46,66	58,10	4,38	5,13	8,94
29-mar	2,7	2,89	3,54	4530				2,20	124	220	17,21	30,71	37,46	47,10	60,17	1,34	5,62	8,59
30-mar	2,7	2,93	3,69	4542				1,71	113	210	18,00	31,12	38,00	48,27	54,71	6,78	5,87	8,63
31-mar	2,7	2,95	3,92	4604				1,92	121	210	17,28	30,86	36,88	46,18	59,69	2,38	5,89	8,62
PROM	2,6	3,1	3,6	4666	6,7	0,1	0,0	1,2	119,2	223,5	18,1	31,9	38,0	47,7	58,4	3,2	5,6	8,6
SD	0,2	0,1	0,4	168,5	1,2	0,0	0,0	0,6	7,9	15,8	0,9	1,7	1,8	1,5	11,2	1,7	1,1	1,6
MAX	2,9	3,6	4,3	4975	6,7	0,080	0,010	2,2	139	280	19,7	34,3	40,5	50,3	66,0	6,8	6,5	9,5
MIN	2,1	2,9	2,7	4200	6,7	0,1	0,0	0,4	104,0	210,0	16,1	26,1	32,6	43,9	54,7	1,1	0,1	0,2
CONTROL	--	--	--	--	**Máx 12.0**	**Máx 0.80**	**Máx 0.020**	--	**Min 90**	**Máx 320**	**Min 12.0**	**Min 24.0**	--	**Min 43.4**	**Cálculo según ASTM C150**			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
FEBRERO 2023
Cementos Argos Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-feb	1,6	2,74	4,83	5043				2,07	121	210	17,70	28,91	33,17	43,50	71,39	1,25	7,61	9,73
2-feb	1,8	2,70	4,51	4890	6,57		0,008	1,68	123	210	18,37	31,41	34,58	44,71	67,85	4,63	7,78	9,94
3-feb	1,8	2,69	4,80	4787				2,64	115	210	19,56	31,96	33,40	41,78	72,04	0,68	7,17	9,88
4-feb	1,8	2,78	4,36	4647				3,41	115	210	17,83	28,46	32,82	42,01	70,84	1,59	6,99	10,34
5-feb	1,8	2,78	4,15	4743		0,03		2,75	115	200	17,31	27,64	32,48	43,81	70,17	2,36	6,75	10,76
6-feb	1,9	2,79	3,34	4849				2,17	122	210	18,81	31,79	34,89	44,19	71,38	0,35	6,99	10,86
7-feb	1,7	2,60	3,80	4836				2,54	126	200	17,82	31,82	36,77	44,18	73,79	-1,36	6,88	10,59
8-feb	1,8	2,79	3,85	4879				1,89	117	220	19,48	31,42	35,34	45,65	60,57	1,97	5,99	8,69
9-feb	1,9	2,67	4,12	4840				2,51	118	240	19,40	30,14	34,46	44,11	57,67	0,65	5,47	7,65
10-feb	1,9	2,73	3,75	4901				2,47	106	210	19,56	30,46	35,94	46,66	56,26	2,09	5,50	7,64
11-feb	2,0	2,89	4,17	4725				2,61	105	210	16,41	29,34	35,33	45,86	56,31	2,38	5,47	7,92
12-feb	1,7	2,91	3,89	5188				1,95	107	250	17,68	29,75	37,54	46,31	59,14	3,70	5,94	8,05
13-feb	1,7	2,84	4,29	5121				1,78	113	210	18,08	30,87	35,23	43,41	54,10	8,96	6,26	8,16
14-feb	1,8	2,86	4,42	5129				1,92	119	270	16,69	30,79	37,62	44,70	54,84	7,95	5,94	8,08
15-feb	2,0	2,98	4,62	4798				1,75	126	220	16,92	30,65	37,49	44,90	54,28	14,85	7,57	9,98
16-feb	2,7	3,33	3,16	4526				0,78	117	220	16,43	30,77	35,07	45,52	60,26	8,81	7,37	9,43
17-feb	3,1	3,39	3,57	4409				0,75	117	220	16,72	31,20	38,00	43,85	67,59	0,01	7,02	9,18
18-feb	3,1	3,28	3,67	4654				0,75	103	240	20,24	31,26	37,20	44,22	62,21	5,65	7,10	9,42
19-feb	1,7	2,98	4,32	4624				1,74	97	210	19,57	31,79	37,48	44,65	64,99	3,12	6,82	9,23
20-feb	3,1	3,17	3,67	4398				0,78	119	210	16,93	34,81	41,29	47,69	64,35	1,86	7,49	9,30
21-feb	3,3	3,21	4,05	4500				0,87	116	210	17,85	32,40	37,53	44,09	66,26	1,58	6,65	9,34
22-feb	3,3	3,10	3,90	4478				0,66	102	220	20,36	33,46	39,70	46,58	66,20	1,69	6,68	9,36
23-feb	3,4	3,07	1,27	4015				0,60	115	230	20,56	31,02	38,24	47,08	66,76	1,21	6,44	8,98
24-feb	3,3	3,13	1,28	3772				1,66	123	240	18,53	30,60	36,82	46,05	64,47	2,79	6,79	9,36
25-feb	3,0	3,14	1,34	3858				0,80	124	240	20,49	32,20	36,65	46,55	59,37	3,60	5,93	8,57
26-feb	2,5	3,22	2,56	4166				0,61	106	220	19,43	33,33	36,97	44,69	52,69	11,62	6,52	8,95
27-feb	2,4	3,18	2,98	4316				0,95	144	260	16,70	32,42	37,91	44,94	58,88	5,46	5,96	8,74
28-feb	2,4	3,16	3,27	4372				0,80	125	240	19,19	35,59	39,64	48,69	59,04	5,58	6,22	9,08
PROM	2,3	3,0	3,6	4624	6,6	0,0	0,0	1,64	116	223	18,38	31,30	36,41	45,01	62,99	3,75	6,62	9,19
SD	0,6	0,2	1,0	370	1,264	0,005	0,002	0,81	10	18	1,36	1,55	2,09	1,44	6,34	3,80	0,68	0,91
MAX	3,4	3,4	4,8	5188	6,570	0,028	0,008	3,41	144	270	20,56	34,81	41,29	47,69	73,79	14,85	7,78	10,86
MIN	1,6	2,6	1,3	3772,0	6,6	0,0	0,0	0,60	97,0	200,0	16,41	27,64	32,48	41,78	52,69	0,01	5,47	7,64
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Min 90	Máx 320	Min 12.0	Min 24.0	--	Min 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
ENERO 2023
Cementos Argos Planta Rioclaro
Uso Estructural *Max*

ARGOS

Fecha despacho	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS					FRAGUADO [min]		RESISTENCIA A COMPRESIÓN [MPa]				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO [%]	SO3 [%]	PI [%]	Blaine cm2/g	Cont Aire [%]	Exp. Autocl. [%]	Exp. Agua [%]	% Retenido M325	Inicial	Final	R1 dia	R3 dias	R7 dias	R28 dias	C3S [%]	C2S [%]	C3A [%]	C4AF [%]
1-ene																		
2-ene	1,9	2,70	4,37	5201				0,44	144	270	15,41	28,29	33,61	44,33	69,81	4,04	6,80	9,37
3-ene	1,9	2,77	4,40	5142				0,21	144	230	17,84	32,40	34,18	44,13	64,46	7,71	7,57	9,89
4-ene	2,2	2,89	4,55	5139				0,84	128	220	19,00	31,15	36,75	44,86	54,60	11,13	6,89	9,18
5-ene	2,2	3,08	4,04	4968				1,25	115	220	18,78	33,90	38,70	48,30	52,52	12,97	6,71	9,36
6-ene	2,2	3,03	4,10	4881				1,00	103	220	19,77	33,73	37,62	46,67	58,93	6,42	6,80	9,27
7-ene	2,0	3,01	3,73	4949				1,14	112	220	17,40	32,49	36,92	47,70	59,04	5,25	6,42	8,84
8-ene	2,1	3,06	4,15	5007	6,25	0,01	0,001	1,07	116	210	19,38	34,71	39,36	47,34	67,28	4,43	7,14	9,78
9-ene	2,1	3,01	4,10	4909				0,90	101	210	18,51	33,52	37,96	45,85	56,67	18,47	8,05	10,11
10-ene	1,8	2,97	4,05	5216				1,38	111	210	18,24	31,99	37,23	46,34	66,37	5,64	7,88	9,79
11-ene	1,9	3,03	4,47	5425				1,46	116	210	20,24	34,73	41,00	47,58	56,13	6,00	6,85	8,41
12-ene	1,7	3,12	3,43	4733				1,03	120	210	18,47	31,69	37,57	46,17	47,52	17,84	6,44	8,12
13-ene	1,8	2,79	3,71	4728				0,96	116	240	18,94	32,80	39,19	48,46	58,58	7,24	6,63	8,19
14-ene	1,9	2,81	3,65	4833				0,49	112	210	18,00	32,03	37,30	44,72	59,54	6,22	6,10	9,03
15-ene	2,1	2,86	3,68	4839				1,84	121	250	17,76	33,00	38,30	45,90	61,76	4,06	6,34	8,65
16-ene	1,8	2,86	3,94	5196				1,65	109	230	18,40	31,90	37,34	45,55	60,88	4,71	6,35	8,84
17-ene	1,8	2,89	3,98	5279				1,68	110	250	18,78	33,17	38,78	45,67	60,67	4,85	6,61	8,57
18-ene	1,7	2,83	4,52	5313				2,07	116	220	17,51	30,05	34,75	44,21	70,41	2,42	7,08	9,40
19-ene	1,7	2,89	3,40	4894				1,29	117	210	17,58	32,02	38,92	47,13	73,10	-0,29	7,18	9,84
20-ene	1,7	3,01	3,62	5128				1,62	113	210	19,68	32,45	38,78	46,70	62,90	0,20	5,94	8,67
21-ene	1,7	2,91	4,02	5097				1,75	114	210	18,02	31,88	37,97	43,76	71,28	1,38	6,66	10,21
22-ene	1,6	2,83	4,07	5112				2,51	115	190	17,86	29,18	35,39	41,92	62,83	0,27	5,99	9,20
23-ene	1,6	2,91	4,21	5055				2,05	92	180	17,03	29,51	35,10	41,77	62,08	0,54	6,15	8,92
24-ene	1,8	2,88	4,01	4595				2,11	92	190	17,98	29,34	34,10	40,28	63,26	-0,01	5,94	8,97
25-ene	1,8	2,74	4,31	5079				2,18	101	250	18,44	29,14	32,22	43,90	61,55	1,34	5,95	8,47
26-ene	1,8	2,95	3,66	5011				1,92	102	230	19,67	34,03	39,71	45,32	62,14	0,46	6,12	8,65
27-ene	1,8	2,82	4,72	5450				1,88	104	252	20,62	30,98	34,26	44,19	64,62	-1,49	6,03	8,63
28-ene	1,8	3,18	3,09	4571				1,77	100	230	21,06	33,79	39,66	48,29	65,55	-2,79	6,12	8,64
29-ene	1,8	2,81	4,01	5076				1,82	97	190	20,45	31,16	36,33	43,91	61,69	0,60	6,28	8,36
30-ene	1,8	2,84	4,38	5117				1,95	113	230	19,48	31,61	35,73	43,86	61,76	0,57	6,27	8,49
31-ene	1,7	2,78	3,85	4965				1,82	90	200	20,88	32,37	37,34	46,23	60,02	1,61	6,31	8,34
PROM	1,8	2,91	4,01	5030	6,3	0,0	0,001	1,47	111	220	18,71	31,97	37,07	45,37	61,93	4,39	6,59	9,01
SD	0,4	0,54	0,81	928	1,1	0,0	0,000	0,62	24	45	3,58	5,98	6,98	8,38	12,37	5,16	1,31	1,72
MAX	2,2	3,18	4,72	5450	6,3	0,0	0,001	2,51	144	270	21,06	34,73	41,00	48,46	73,10	18,47	8,05	10,21
MIN	1,6	2,70	3,09	4571	6,3	0,0	0,001	0,21	90	180	15,41	28,29	32,22	40,28	47,52	0,20	5,94	8,12
CONTROL	--	--	--	--	Máx 12.0	Máx 0.80	Máx 0.020	--	Min 90	Máx 320	Min 12.0	Min 24.0	--	Min 43.4	Cálculo según ASTM C150			

RESPONSABLE

Andrea Rueda
Jefe de Calidad

INFORME DE ENSAYOS

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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/24**
No. Remisión: **82623855**
Página: **1 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.18	0.007	0.008	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.08	0.19	0.004	0.006	0.002	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.08	0.15	0.005	0.004	0.002	0.44	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/24**
No. Remisión: **82623855**
Página: **2 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.21	0.005	0.003	0.002	0.46	0.01	0.01	0.01

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.010

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/24**
No. Remisión: **82623855**
Página: **3 de 12**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.005	0.005
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.005
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.004

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75

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.

INFORME DE ENSAYOS

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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/24**
No. Remisión: **82623855**
Página: **4 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		621	19	Aceptado	1.30	56.75
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		477		623	18	Aceptado	1.31	56.75
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		485		625	19	Aceptado	1.29	63.62
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **5 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	67939		90306		21	Sin Grieta	1.33	

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **6 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Fluencia	Carga Tracción	Carga Tracción	Fecha Ensayo
					Pulg.2	lbf	N	lbf	N	
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27104		35262	20230616
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			27058		35347	20230616

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **7 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Fluencia	Carga Tracción	Carga Tracción	Fecha Ensayo
					Pulg.2	lbf	N	lbf	N	
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30847		39774	20230505
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **8 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Fluencia	Carga Tracción	Carga Tracción	Fecha Ensayo
					Pulg.2	lbf	N	lbf	N	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7473		9934		20230614

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI**
Teléfono: **4485559**

Fecha Impresión **23/06/24**
No. Remisión: **82623855**
Página: **9 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	58	2.5	5.5	0.447
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	53	2.5	5.5	0.447
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.3	5.8	0.497
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.1	6.2	0.567

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					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.

INFORME DE ENSAYOS

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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **10 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019292E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019293D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019294D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019295D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019296D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192970	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192971	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY019297D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0192987	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.56
8001440	BARRA COR 8.5mm 6m NTC2289/G60	BTY0195258	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.46
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BTY0102888	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.45
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190325	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190326	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190327	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190331	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **11 de 12**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190332	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190333	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTY0190336	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.53

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: 2019 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2018
* 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	± 497 psi/3.427 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 497 psi/3.427 Mpa

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 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: **HIERROS HB MEDELLIN** Fecha Impresión **23/06/24**
Dirección: **CL 34A 43 69 ITAGUI** No. Remisión: **82623855**
Teléfono: **4485559** Página: **12 de 12**

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Alargamiento	± 0.36%
Altura Resalte	± 0.012 mm
Separación entre extremos	± 0.013 mm
Espaciamiento	± 0.025 mm
Angulo de Resalte	± 0.11 °
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.

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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/24**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601662**
Teléfono: **3208272936** Página: **1 de 4**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010289906	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.91	0.14	0.036	0.012	0.001		0.201	0.066	0.153
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010553304	NTC 2289 GR60	Ternium	0.29	1.09	0.21	0.030	0.017	0.001	0.50	0.202	0.089	0.188
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	600985832	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.28	1.10	0.18	0.026	0.013	0.002	0.48	0.128	0.067	0.160
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010537813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.10	0.19	0.033	0.019	0.002	0.48	0.179	0.065	0.160
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	A010533109	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	1.16	0.21	0.028	0.017	0.002	0.49	0.154	0.071	0.175

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010289906	ASTM A572 GR50	Ternium	0.018	0.026
9001215	BARRA COR 5/8"(No.5) 9m NTC2289/G60	A010553304	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.023
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	600985832	NTC 2289 GR60	TERNIUM SIDECALD	0.022	0.018
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010537813	NTC 2289 GR60	Ternium	0.022	0.013
9001223	BARRA COR 7/8"(No.7) 9m NTC2289/G60	A010533109	NTC 2289 GR60	Ternium	0.025	0.023

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Resist. Fluencia 2	Relación RT/RF	Resist. Tracción 2	Alargamiento 2

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **1 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.05	0.21	0.006	0.017	0.001	0.46	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.008	0.015	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **2 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.10	0.20	0.011	0.016	0.001	0.47	0.01	0.01	0.01
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.21	0.006	0.017	0.001	0.45	0.02	0.01	0.02

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.000

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **3 de 12**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.000

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **4 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal
					psi	MPa	psi	MPa	%			mm2
					psi	MPa	psi	MPa	%			mm2
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		456		630	20	Aceptado	1.38	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic		478		655	19	Aceptado	1.37	63.62
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **5 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción psi	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68827		92170		18	Sin Grieta	1.34	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70446		92425		18	Sin Grieta	1.31	

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			28990		40053	20230322
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **6 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Fluencia N	Carga Tracción lbf	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic			30435		41672	20230323

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **7 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS					
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Fluencia	Carga Tracción	Carga Tracción	Fecha Ensayo
					Pulg.2	lbf	N	lbf	N	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **8 de 12**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Fluencia	Carga Tracción	Carga Tracción	Fecha Ensayo
					Pulg.2	lbf	N	lbf	N	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7571		10139		20230412
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.11	7749		10167		20230413

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	54	2.0	5.8	0.488
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **9 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55	2.1	5.8	2.722
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **10 de 12**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)
					°	mm	mm	Kg/m
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52	2.3	6.2	0.564
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	51	2.1	6.2	0.550

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFO347131X	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.46
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574317	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574318	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574334	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574335	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574352	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574354	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574356	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40
8001442	BARRA COR 9mm 6m NTC2289/G60	BFOB574357	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.40

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 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:	**ARMETALES S.A - LA ESTRELLA**	Fecha Impresión	**23/04/23**
Dirección:	**CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA**	No. Remisión:	**82601563**
Teléfono:	**3208272936**	Página:	**11 de 12**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347811G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347812G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347813E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347814E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347815E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816E	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347816J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347817D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO347819F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.49
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BFO348834J	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.44

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: 2019 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2018

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 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: **ARMETALES S.A - LA ESTRELLA** Fecha Impresión **23/04/23**
Dirección: **CR 49 A-98ª sur -228 BDG 38 LA ESTRELLA** No. Remisión: **82601563**
Teléfono: **3208272936** Página: **12 de 12**

Declaración de Incertidumbre de la medición

* 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	± 656 psi / ± 4.52 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 656 psi / ± 4.52 Mpa
Alargamiento	± 0.378 %
Altura Resalte	± 0.019 mm
Separación entre extremos	± 0.038 mm
Espaciamiento	± 0.035 mm
Angulo de Resalte	± 0.710 °
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.