Básico Saneamiento Ambiental S.A.S

INFORME OBRAS # 1

"MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 140-2023 SUSCRITO CON CORNARE."

PRESENTACIÓN.

"BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S", quien fue contratado, el Proceso de selección por Licitación Pública N° CSA-388-2023. cuyo objetivo es : MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 140-2023 SUSCRITO CON CORNARE,

Cabe aclarar que BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S tiene como objetivo general organizar conjuntamente la prestación de servicios, procurando la eficiencia y la eficacia de los mismos, así como el desarrollo integral de los territorios y colaborar mutuamente en la ejecución de obras públicas.

INTRODUCCIÓN

En el Municipio de San Carlos, se vienen presentando procesos erosivos ocasionados de forma natural y antrópica, los cuales representan un riesgo para las viviendas ubicadas en estos puntos críticos y a su vez para las personas que allí habitan, agudizándose la problemática en temporada invernal, adicionalmente los terrenos presentan altas pendientes, falta de cobertura vegetal, mal manejo de aguas lluvias y malas prácticas agrícolas, lo anterior hace más vulnerable la materialización de la amenaza, por lo cual se hace necesario la articulación que permita mitigar dichos procesos erosivos con la complementación de obras civiles mecánicas y Biológicas; atendiendo en especial la población de escasos recursos, buscando así la protección de la integridad física de las personas y sus bienes materiales, en pro de una adecuada gestión del riesgo de desastre en el municipio.

Basico Saneamiento Ambiental S.A.S

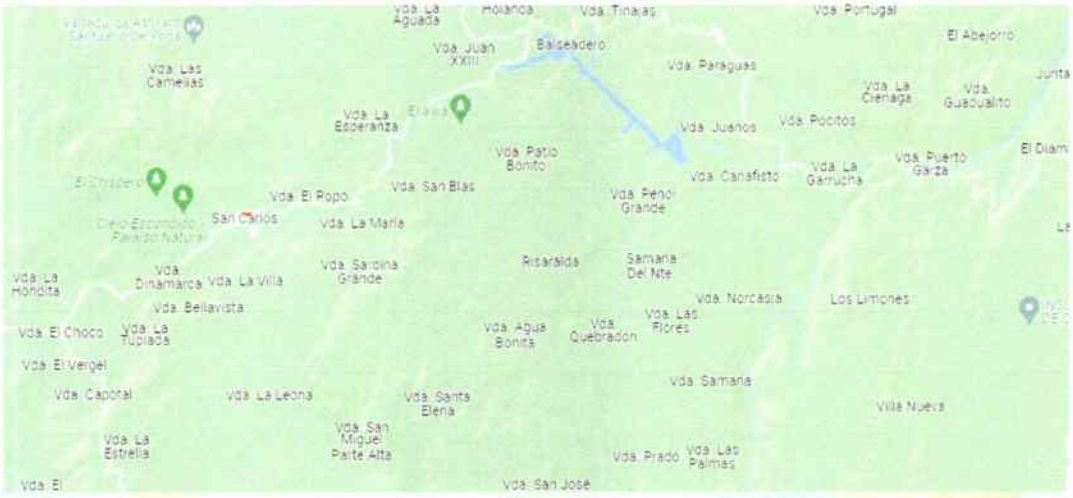
Contenido

1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 5
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 6
4 GARANTÍAS DEL CONTRATO 7
5 ACTIVIDADES DEL PROYECTO 8
6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES. 8
7 ACTA DE AVANCE DE OBRA 9
Valor del contrato de obra: 9
8 ACTIVIDADES EJECUTADAS 9
9 RELACIÓN DE BENEFICIARIOS INTERVENIDOS 9
7 BALANCE FÍSICO 9
10 VALOR DE ACTA EJECUTADA 10
11 VALOR ACUMULADO 10
12 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PROCESOS CONSTRUCTIVO Y CANTIDADES 11
13 PROFESIONALES Y TÉCNICOS DE LA OBRA 18
14 CONCLUCIONES 18

Basico Saneamiento Ambiental S.A.S

1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está ubicado en diversas veredas, tanto en la zona rural como urbana del Municipio de San Carlos, incluyendo los corregimientos de El Jordán y Puerto Garza



2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONVENIO No.	487 - 2022
EJECUTOR:	CORPORACION ACADEMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.
SUPERVISOR:	BEATRIZ ELENA TAMAYO CORREA
COORD. LA SUPERVISION (E):	DAMARIS ARISTIZABAL VELASQUEZ

OBJETO: REALIZAR INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, CONTABLE, JURIDICA Y AMBIENTAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN SANEAMIENTO URBANO, RURAL, GESTION DEL RIESGO Y OBRA CIVIL DE PROYECTOS FINANCIADOS POR CORNARE

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

De acuerdo con la información suministrada los datos del contrato son los siguientes:

ACTA DE INICIO CONTRATO DE OBRA PÚBLICA CSA-388-2023

CONTRATANTE:	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN CARLOS	NIT 890.983.740-9
CONTRATISTA:	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.	NIT 900.392.450-7
	CARLOS ARTURO GIL GARCIA (R/L)	CC 70.751.573
OBJETO:	***MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 140-2023 SUSCRITO CON CORNARE, según anexo y propuesta adjuntos***	
VALOR DEL CONTRATO:	*SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/L*	$664.076.580
DURACIÓN DEL CONTRATO	Ochenta (80) dias, sin superar el 22 de diciembre del 2023 o la fecha de terminación del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CORNARE – MUNICIPIO DE SAN CARLOS NÚMERO 140-2023	
FECHA DE INICIO:	02 de octubre de 2023	
FECHA DE TERMINACION:	21 de diciembre de 2023.	

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° CSA-388-2023

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS	
CONTRATISTA:	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.	NIT 900.392.450-7
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS ARTURO GIL GARCIA	CC 70.751.573
TIPO DE CONTRATO	OBRA PUBLICA	
OBJETO	***MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 140-2023 SUSCRITO CON CORNARE*** *según anexo y propuesta adjuntos*	
VALOR	SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/L ($664.076.580)	
PLAZO	OCHENTA (80) DÍAS, partir de la fecha establecida como inicio, sin superar el 22 de diciembre del 2023 o la fecha de terminación del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CORNARE – MUNICIPIO DE SAN CARLOS NÚMERO 140-2023	
FECHA	SEPTIEMBRE VEINTINUEVE (29) DE DOS MIL VEINTITRES (2023)	

4 GARANTÍAS DEL CONTRATO

Las pólizas solicitadas en el contrato



Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NUMERO ELECTRONICO PARA PAGOS
5303075179

PÓLIZA No: 530-47-994000039665 ANEXO: 0

POBLADO — EXPEDICION — IMPRESION 02 10 2023 — 02 10 2023

DATOS DEL AFIANZADO

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S — 900.392.450-7
CARRERA 29 #28 - 21 — SAN RAFAEL, ANTIOQUIA — 6048566612

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

MUNICIPIO DE SAN CARLOS — 890.983.740-9
MUNICIPIO DE SAN CARLOS — 890.983.740-9

AMPARES

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	02/10/2023	22/04/2024	44,407,656.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	02/10/2023	22/12/2026	33,203,829.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		44,407,656.00

BENEFICIARIOS
NIT 890983740 - MUNICIPIO DE SAN CARLOS

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA N. CSA-189-2023 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS YBIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 140-2023 SUSCRITO CON CORNARE, según anexo y propuesta adjuntos.

*** NOTA ACLARATORIA ***

EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (5) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

ASEGURADO/BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE SAN CARLOS - Identificada con NIT: 890.983.740-9. CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE-CORNARE Identificada con NIT: 890.985.138-3

VALOR ASEGURADO	PRIMA	GASTOS EXPEDICION	IVA	TOTAL A PAGAR
$ ***166,019,145.00	$ ********1,905,627	$*****3,000.00	$ ******363,399	$ ********2,276,026

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLASE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
ALIANSEGUROS DE COLOMBIA E CIA LTDA	1477	100.00			

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN, DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIEN ESTE ENCARGUE A RECOLECTAR, ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

FIRMA ASEGURADOR — FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá — CIUDAD — CLIENTE

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Vergara | Dirección: Carrera 11 A # 98-28 Oficina 201 Bogotá | Teléfono (601) 3511560
Fax (601) 6108161 | Celular 313 745 9205 | Correo electrónico defensoriaconsumidor@gmail.com
Para mayor información le invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web
https://segurosalianza.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

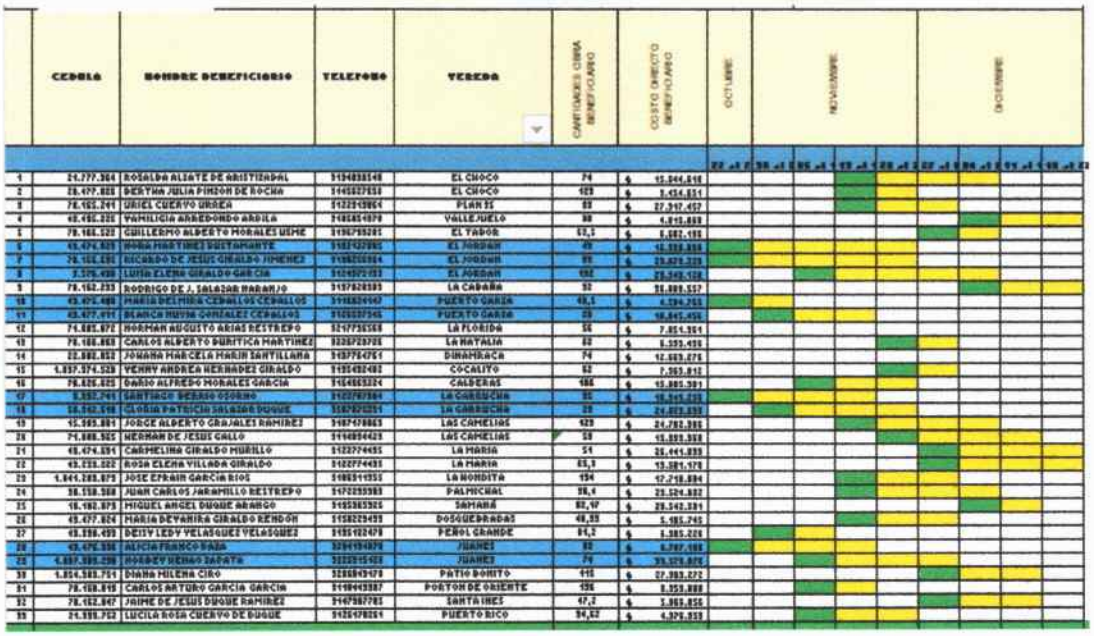
Basico Saneamiento Ambiental S.A.S

5 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Item	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES			
		UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
1	Gavion en malla de triple torsion 2x1x1 m, calibre 14, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M3	132	$ 456.285,00	$ 60.229.620,0
2	Cuneta en concreto de 21Mpa en sección trapezoidal de longitud de desarrollo 60cm y espesor de 8cm	ML	532	$ 141.300,00	$ 75.171.600,0
3	Cuneta en concreto de 2500psi en sección trapezoidal de longitud de desarrollo 1,30cm y espesor de 10cm	ML	18	$ 276.408,00	$ 4.975.344,0
4	Trincho en Columnas de Concreto c/da 1 mts X h= 2.8 mt, con Malla Eslabonada, incluye Acero de refuerzo.	ML	188	$ 474.916,00	$ 89.284.208,0
5	Trincho en guadua de 0,80 mts de altura, con poste cada 1,2 mt de h= 2,0 mt.	ML	150	$ 114.727,00	$ 17.209.050,0
6	Llenos compacados manualmente con material seleccionado de la zona	M3	334,1	$ 26.380,00	$ 8.813.558,0
7	Excavacion en material heterogeneo (0-2 M)	M3	243,18	$ 29.522,00	$ 7.179.160,0
8	Muro de contención de 21mpa, en Bloque , H=2mts h=1,70mts Tacon/Pata=1,20mts Esp=0,15 mts incluye formaleta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	ML	117	$ 1.499.887,00	$ 175.486.779,0
9	Revestimiento de taludes en mortero 1:4, incluye perfilacion del talud y malla gallinero y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M2	498	$ 67.550,00	$ 33.639.900,0
10	Revestimiento para gavion en mortero 1:4, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	M2	10	$ 87.363,00	$ 873.630,0
11	Pilote en concreto reforzado de 20.7 MPa Ø= 30 cm	ML	31	$ 236.551,00	$ 7.333.081,0
12	Caja de empalme en concreto de 21Mpa de 60 cms x 60 cms	UNID.	10	$ 584.591,00	$ 5.845.910,0
13	Caja de empalme en concreto de 21Mpa de 1m x 1m x 0,10 m	UNID.	1	$ 1.192.719,00	$ 1.192.719,0
14	Disipador en Concreto de 24 Mpa, incluye: hacer, formaleta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto	ML	15	$ 1.575.348,00	$ 23.630.220,0
15	Tuberia sanitaria Pvc 4" Incluye suministro transporte he instalación	ML	169	$ 60.465,00	$ 10.218.585,0
16	Tuberia sanitaria Pvc 6" Incluye suministro transporte he instalación	ML	100	$ 101.779,00	$ 10.177.900,0

COSTOS DIRECTOS DE LA OBRA	$ 531.261.264,0
COSTOS INDIRECTOS AU (25%)	$ 132.815.316,0
COSTO TOTAL OBRA	**$ 664.076.580,0**

6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.



7 ACTA DE AVANCE DE OBRA.

Valor del contrato de obra:

El valor Total del proyecto es de **$ 689.952.580** de acuerdo a lo especificado técnicas entregadas en la BPIAC.

8 ACTIVIDADES EJECUTADAS

Durante el periodo comprendido entre 02 de Octubre al 24 de Noviembre, se realizaron visitas a los puntos de intervención, con el propósito de verificar y dar viabilidad a los proyectos a ejecutar; adicional se abren frentes de trabajo en los cuales se realizaron las siguientes actividades de obras:

- Se realizan revestimientos de talud.
- Construcción de gaviones.
- Excavaciones de material heterogéneo.
- Llenos compactados manualmente con material seleccionado de la zona.
- Construcción de muros de contención.
- Construcción de cunetas

9 RELACIÓN DE BENEFICIARIOS INTERVENIDOS

TEM	CEDULA	NOMBRE BENEFICIARIO	TELEFONO	VEREDA	N	V	GAVION GEOTEXTIL (M2)	CUNETA TRAPEZOIDAL TIPO VI (ML)	TRINCHO EN COLUMNAS DE	LLENOS (M3)	EM MATERIAL HETEROGENEO DE 0-3 MTS. (M3)	MURO DE CONTENCION Bloque Tip H=2mts	REVESTIMIENTO DE TALUD (M2)	GAVION (M2)	OTES EN CONCRETO	CAJA DE EMPALME EN CONCRETO DE 21 MPA DE .60 X 0.60 M	CAJA DE EMPALME EN CONCRETO DE 21 MPA DE 1 m X 1 M (UND)	DISIPADOR (ML)	PVC 4" INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE HE INSTALACIÓN (ML)	TOBERA SANITARIA PVC 6" INCLUYE SUMINISTRO TRANSPORTE HE INSTALACIÓN (ML)	CANTIDADES OBRA BENEFICIARIO	COSTO DIRECTO BENEFICIARIO
7	70.166.835	RICARDO DE JESUS GIRALDO JIMENEZ	3108256964	EL JORDAN	6°6'12.017"	74°49'41.032"	50			30	9										89	$ 23.873.220
9	3.576.490	LUISA ELENA GIRALDO GARCIA	3124375139		6°6'13.953"	74°49'41.509"	50	43		30	9										132	$ 29.949.120
11	43.477.418	BLANCA NUVIA GONZALEZ CEBALLOS	3126597646	PUERTO GARZA	6°6'25.24"	74°46'0.91"				6	2	11			9						28	$ 16.645.456
13	70.166.063	CARLOS ALBERTO BURITICA MARTINEZ	3229723726	LA NATALIA	6°6'33.603"	74°59'29.494		27			2		29			1			3		62	$ 6.599.496
28	43.476.396	ALICIA FRANCO DAZA	3204104870	JUANES	6°6'55.61"	74°49'22.603"		20			6		56								82	$ 6.787.560
30	1.054.969.761	DIANA MILENA CIRO	3206843179	PATIO BONITO	6°7'16.380"	74°54'16.150"		22		10	13	12			6	2			50		115	$ 27.363.272
31	70.160.913	CARLOS ARTURO GARCIA GARCIA	3184433387	PORTON DE ORIENTE	6°7'30.656"	74°50'13.035"					6		130								136	$ 8.959.880

Hasta el momento, el avance físico del proyecto alcanza un 22.81%, lo cual corresponde a la ejecución de diversas actividades detalladas en la ficha BPIAC. En este contexto, se han intervenido satisfactoriamente a 8 beneficiarios de un total de 33 identificados en el proyecto

OBRA FALTANTE 77.20%
AVANCE 22.81%



La presentación del acta de cobro destaca un valor total de **$ 151.496.615,8** que comprende detalladamente los costos asociados a las actividades realizadas, los recursos empleados y los resultados obtenidos hasta la fecha.

11 VALOR ACUMULADO

ITEM	VALOR
Costos Directos De La Obra	$ 121.190.817,0
Costos Indirectos AU (25%)	$ 30.305.798,8
% de avance	22.81%
Total valor Acta	**$151.496.615,8**
Saldo Contrato	$ 512.579.964,2

12 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE PROCESOS CONSTRUCTIVO Y CANTIDADES

- Las actividades llevadas a cabo en colaboración con el beneficiario **RICARDO DE JESUS GIRALDO JIMENEZ**, identificado con C.C. 70.166.635, abarcaron la construcción de 50 m³ de gaviones. Estas labores incluyeron excavación y un llenado mínimo, seguido de un vaciado de mortero o solado en capas para la instalación del primer nivel en los gaviones. Además, se implementó geotextil para proteger la estructura de los gaviones, asegurando así su durabilidad mediante el uso de malla de calibre 14, con una B de 5 cm y H de 7 cm.

DESCRIPCION	UND	CANT
Gavión Geotextil	M3	50
Llenos	M3	2,40
Excavaciones Varias En Material Heterogéneo	M3	9








- La beneficiaria **LUISA ELENA GIRALDO GARCÍA**, identificada con C.C. 3.578.490, ha sido partícipe de la construcción de 50 m³ de gaviones, donde se llevaron a cabo actividades de excavación y un llenado mínimo. Este proceso fue seguido por un vaciado de mortero o solado en capas para la instalación del primer nivel en los gaviones. Asimismo, se implementó geotextil con el objetivo de salvaguardar la estructura de los gaviones y garantizar su durabilidad, utilizando malla de calibre 14, con una B de 5 cm y una H de 7 cm.

  Adicionalmente, se realizaron excavaciones para 15 metros lineales de cuneta, incluyendo el armado e instalación de formaletería, corte, figuración e instalación de acero de 3/8. Este proceso fue seguido por el vaciado de concreto con un espesor de 8 cm y una base de 40 cm.

DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogéneo	M3	9
Gavion Geotextil	M3	50
Cuneta Trapezoidal	ML	43
Llenos	M3	9








- **BLANCA NUVIA GONZÁLEZ CEBALLOS**, con C.C. 43.477.411, se desarrolló la construcción de un muro de contención de 11 metros lineales. Este proceso inició con actividades de excavación y adecuación del terreno, seguido por el corte, armado e instalación de acero en pilotes, ubicados a intervalos de dos metros, así como en la pata del muro y en las columnetas. Se empleó acero de calibres 3/8 y 1/2 para garantizar la solidez estructural.

  Posteriormente, se llevaron a cabo vaciados de pilotes y la pata para el muro, con un espesor de 0.30 metros, un ancho de 1.20 metros y una longitud de 11 metros. Continuando con las actividades de mampostería, se utilizó bloque de 40 cm por 15 cm por 20 cm, conforme a los diseños establecidos. Se efectuó la formaletería e instalación de acero para columnetas y vigas de amarre, preparando así la estructura para el posterior vaciado con concreto de 21 MPA.

  Finalmente, se procedió a realizar llenos con compactación manual y mecánica, asegurando la estabilidad y durabilidad del muro de contención.

DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogeneo De 0-2 Mts.	M3	2
Muro De Contención Bloque Tip H=2mts H=1,80.	ML	12
Pilotes En Concreto.	ML	9
Llenos.	M3	6



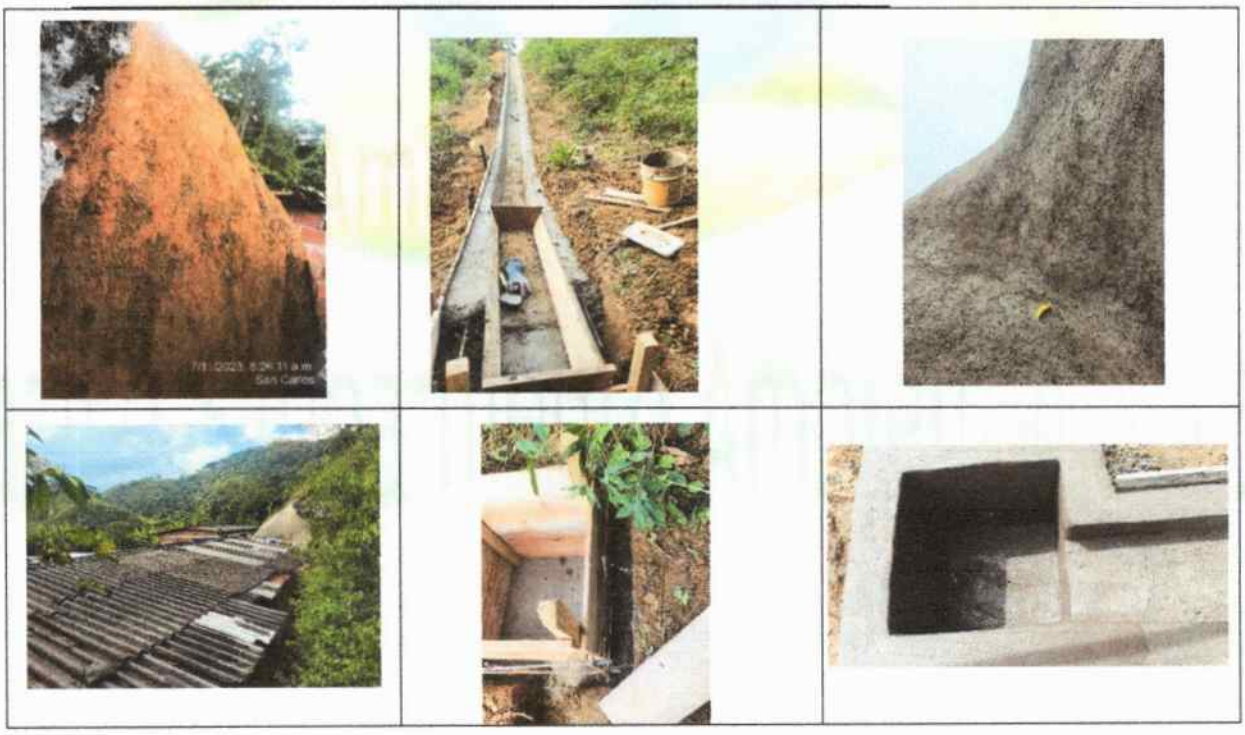





- **CARLOS ALBERTO BURITICA MARTINEZ** CON C.C. 70. 166.063, La secuencia de actividades inicia con la adecuación y retiro del material sobrante, seguido del retiro del negativo del talud para preparar el terreno para el revestimiento. Previamente a esto, se realiza la instalación de malla metálica para pollo con ganchos de soporte de 1/4. Posteriormente, se llevan a cabo excavaciones para la construcción de una cuneta de 15 metros lineales, que incluye el armado e instalación de formaletería, así como el corte, figuración e instalación de acero de calibre 3/8.

  Continuando con el proceso, se realiza el vaciado en concreto con un espesor de 8 cm y una base de 40 cm. Además, se lleva a cabo la construcción de una caja de empalme en concreto de 21 MPA con dimensiones de 0.60 x 0.60 metros, la cual incluye la instalación de tubería de 4 pulgadas. La meticulosa ejecución de cada una de estas fases garantiza la calidad y durabilidad de las infraestructuras implementadas en el proyecto

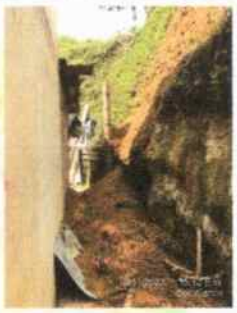
DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogeneo	M3	2
Cuneta Trapezoidal (Ml)	ML	27
Revestimiento De Talud (M2)	M2	29
Caja De Empalme En Concreto De 21 Mpa De .60 X 0.60 M	UND	1
Tuberia Sanitaria Pvc 4" Incluye Suministro Transporte He Instalación (Ml)	ML	3



- CARLOS ARTURO GARCÍA GARCÍA, identificado con C.C. 70.160.813, realizó la venta de la propiedad al señor **GULLERMO DE JESÚS AGUDELO RINCÓN**, con C.C. 71.000.074. Como parte del proceso, se lleva a cabo la adecuación y retiro del material sobrante, seguido por la eliminación del negativo del talud. Posteriormente, se procede con la instalación de malla metálica para pollo, utilizando ganchos de soporte de 1/4, como preparación para el revestimiento del talud.

DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogeneo De 0-2 Mts. (M3)	M3	6
Revestimiento De Talud (M2)	M2	130











- **ALICIA FRANCO DAZA** con C.C.43. 476.396. Se inicia con la adecuación y eliminación del material excedente, seguido por la retirada del negativo del talud. Posteriormente, se lleva a cabo la instalación de malla metálica para pollo, utilizando ganchos de soporte de 1/4, como parte del proceso previo al revestimiento del talud. La secuencia de actividades continúa con las excavaciones para la construcción de una cuneta de 15 metros lineales, que incluye el armado e instalación de formaletería, así como el corte, la figuración y la instalación de acero de calibre 3/8. Posteriormente, se procede al vaciado en concreto, con un espesor de 8 cm y una base de 40 cm, consolidando así las bases para la durabilidad y estabilidad de la infraestructura

DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogeneo De 0-2 Mts. (M3)	M3	6
Revestimiento De Talud (M2)	M2	56
Cuneta Trapezoidal (Ml)	ML	15











- **DIANA MILENA CIRO** con C.C. 1.054.989.751 Se llevó a cabo la construcción de un muro de contención de 12 metros lineales, comenzando con actividades de excavación y adecuación del terreno. El proceso continuó con el corte, armado e instalación de acero en pilotes a intervalos de dos metros, incluyendo la pata del muro y la instalación de acero para las columnatas con calibres 3/8 y 1/2. Se realizaron vaciados de pilotes y la pata para el muro, con un espesor de 0.30 metros, un ancho de 1.20 metros y una longitud de 11 metros.

  Las siguientes fases involucraron actividades de mampostería con bloques de 40 cm por 15 cm por 20 cm, de acuerdo con los diseños establecidos. Se llevó a cabo la formaletería e instalación de acero para columnatas y vigas de amarre, en preparación para el subsiguiente vaciado con concreto de 21 MPA. Finalmente, se procedió a realizar llenos con compactación manual y mecánica, consolidando así la robustez y durabilidad de la estructura construida. Este enfoque integral asegura no solo la estabilidad, sino también la calidad de la infraestructura desarrollada

DESCRIPCION	UND	CANT
Excavaciones Varias En Material Heterogeneo De 0-2 Mts. (M3)	M3	13
Cuneta Trapezoidal (ML)	ML	22
MURO DE CONTENCION Bloque Tip H=2mts H=1,80 (Ml)	ML	12
Pilotes En Concreto	ML	6
Llenos (M3)	M3	10








13 PROFESIONALES Y TÉCNICOS DE LA OBRA

NOMBRE	CARGO
Amir Serrano Sepulveda	Residente De Obra
Andres Cardona	SST
Claudia Maria Garcia Giraldo	Directora de Interventoría
Jessica Paola Otavo Ariza	Residente de Interventoría

14 CONCLUCIONES

- Durante la ejecución de la actividad de construcción de gaviones nos enfrentamos a diversos inconvenientes, tales como la dificultad para acceder y retirar los materiales, limitaciones en el espacio para el acopio de estos, y condiciones climáticas desfavorables que generaron filtraciones y erosión del terreno excavado, provocando retrasos relacionados con la evacuación de los materiales.

- En las actividades de construcción del muro de contención las excavaciones presentaron desafíos como demoliciones de rocas, retiro de raíces y de árboles, ocasionando retrasos agravados por las condiciones climáticas adversas. Las precipitaciones obligaron a reducir las excavaciones para poder avanzar con las actividades de construcción.

- En las actividades de revestimiento de taludes, las condiciones climáticas adversas propiciaron filtraciones y erosión del terreno perfilado, generando demoras adicionales relacionadas con la evacuación de materiales.

- En la actividad de construcción de cunetas durante las excavaciones enfrentamos demoliciones de rocas y retiros de raíces, lo que ocasionó retrasos, agravados por el mal tiempo climático.

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.
NIT 900.392.450-7
CARLOS ARTURO GIL GARCIA (R/L)
CC 70.751.573

AMIR SERRANO SEPULVEDA
CC 88278816

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS PARA LA MITIGACIÓN DE PROCESOS EROSIVOS EN EL CASCO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

ACTA DE COBRO N° 1

CONTRATO: SCA 388-2023

EMPRESA CONTRATANTE:	INTERVENTORÍA:	CONTRATISTA:	SUPERVISIÓN:
MUNICIPIO DE SAN CARLOS	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S	SECRETARIA DE AGROAMBIENTAL

FECHA DE INICIO:	2 DE OCTUBRE 2023	FECHA DE TERMINACIÓN:	21 DE DICIEMBRE 2023	FECHA:	25-nov-23

		CONDICIONES CONTRACTUALES				ACTA DE COBRO N°1			SALDOS	
Ítem	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL	CANTIDAD	VR/UNITARIO	VR/TOTAL	CANTIDAD	VR/TOTAL
1	Gavion en malla de triple torsion 2x1x1 m, calibre 14, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M3	132	$ 456.285,00	$ 60.229.620,0	100,00	$ 456.285,00	$ 45.628.500,00	32,00	$ 14.601.120,00
2	Cuneta en concreto de 21Mpa en sección trapezoidal de longitud de desarrollo 60cm y espesor de 8cm	ML	532	$ 141.300,00	$ 75.171.600,0	125,00	$ 141.300,00	$ 17.662.500,00	407,00	$ 57.509.100,00
3	Cuneta en concreto de 2500psi en sección trapezoidal de longitud de desarrollo 1,30cm y espesor de 10cm	ML	18	$ 276.408,00	$ 4.975.344,0	0,00	$ 276.408,00	$ -	18,00	$ 4.975.344,00
4	Trincho en Columnas de Concreto c/da 1 mts X h= 2.8 mt. con Malla Eslabonada, incluye Acero de refuerzo.	ML	188	$ 474.916,00	$ 89.284.208,0	0,00	$ 474.916,00	$ -	188,00	$ 89.284.208,00
5	Trincho en guadua de 0,80 mts de altura, con poste cada 1,2 mt de h= 2.0 mt.	ML	150	$ 114.727,00	$ 17.209.050,0	0,00	$ 114.727,00	$ -	150,00	$ 17.209.050,00
6	Llenos compacados manualmente con material seleccionado de la zona	M3	334,1	$ 26.380,00	$ 8.813.558,0	27,40	$ 26.380,00	$ 722.812,00	306,70	$ 8.090.746,00
7	Excavacion en material heterogeneo (0-2 M)	M3	243,18	$ 29.522,00	$ 7.179.160,0	61,50	$ 29.522,00	$ 1.815.603,00	181,68	$ 5.363.556,96
8	Muro de contención de 21mpa, en Bloque , H=2mts h=1,70mts Tacon/Pata=1,20mts Esp=0,15 mts incluye formaleta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	ML	117	$ 1.499.887,00	$ 175.486.779,0	23,00	$ 1.499.887,00	$ 34.497.401,00	94,00	$ 140.989.378,00
9	Revestimiento de taludes en mortero 1:4, incluye perfilacion del talud y malla gallinero y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M2	498	$ 67.550,00	$ 33.639.900,0	245,00	$ 67.550,00	$ 16.549.750,00	253,00	$ 17.090.150,00
10	Revestimiento para gavion en mortero 1:4, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento	M2	10	$ 87.363,00	$ 873.630,0	0,00	$ 87.363,00	$ -	10,00	$ 873.630,00
11	Pilote en concreto reforzado de 20.7 MPa Ø= 30 cm	ML	31	$ 236.551,00	$ 7.333.081,0	15,00	$ 236.551,00	$ 3.548.265,00	16,00	$ 3.784.816,00
12	Caja de empalme en concreto de 21Mpa de 60 cms x 60 cms	UNID.	10	$ 584.591,00	$ 5.845.910,0	1,00	$ 584.591,00	$ 584.591,00	9,00	$ 5.261.319,00
13	Caja de empalme en concreto de 21Mpa de 1 m x 1 m x 0,10 m	UNID.	1	$ 1.192.719,00	$ 1.192.719,0	0,00	$ 1.192.719,00	$ -	1,00	$ 1.192.719,00
14	Disipador en Concreto de 24 Mpa, incluye: hacer, formaleta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	ML	15	$ 1.575.348,00	$ 23.630.220,0	0,00	$ 1.575.348,00	$ -	15,00	$ 23.630.220,00
15	Tubería sanitaria Pvc 4" Incluye suministro transporte he instalación	ML	169	$ 60.465,00	$ 10.218.585,0	3,00	$ 60.465,00	$ 181.395,00	166,00	$ 10.037.190,00
16	Tubería sanitaria Pvc 6" Incluye suministro transporte he instalación	ML	100	$ 101.779,00	$ 10.177.900,0	0,00	$ 101.779,00	$ -	100,00	$ 10.177.900,00

	COSTOS DIRECTOS DE LA OBRA				$ 531.261.264,0			$ 121.190.817,0		$ 410.070.447,0
	COSTOS INDIRECTOS AU (25%)				$ 132.815.316,0			$ 30.305.798,8		$ 102.509.517,2
	COSTO TOTAL OBRA				**$ 664.076.580,0**			**$ 151.496.615,8**		**$ 512.579.964,2**
	AVANCE FISICO							22,81%		77,2%
	COORDINACIÓN DEL PROYECTO	Mes	9	$ 2.800.000	$ 25.200.000,0	5,00	$ 2.800.000,00	$ 14.000.000,00	4,00	$ 11.200.000,00
	CAPACITACIONES	Und	2	$ 338.000,0	$ 676.000,0	1,00	$ 338.000,00	$ 338.000,00	1,00	$ 338.000,00
	VALOR TOTAL DE RECURSOS A ADMINISTRAR				**$ 689.952.580,0**			**$ 165.834.615,8**		**$ 524.117.964,2**
	VALOR TOTAL A PAGAR									
	AVANCE FINANCIERO				**100,00%**			**24,04%**		**75,96%**

Paola A. Jimenez

Carlos [illegible] Garcia	Paola Andres Jimenez	Claudia Maria Garcia Giraldo	Jessica Paola Otavo Ariza
R/L BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S	Secretaria Agroambiental	CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Contratante	San Carlos	Directora de interventoría	Residente de Interventoría

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEMORIA DE CANTIDADES

CONTRATO: SCA -388 - 2023

FECHA			OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS PARA LA MITIGACIÓN DE PROCESOS EROSIVOS EN EL CASCO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	1	Gavion en malla de triple torsion 2x1x1 m, calibre 14, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M3	132,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	M3
 	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Luisa Elena Giraldo Garcia	25	2,00	1	1	50,00
	Ricardo Salazar Naranjo	25	2,00	1	1	50,00
					TOTAL	100,00

Jessica Otavo A	Aylr Serrano
Jessica Paola Otavo Ariza	
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoría	Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	2	Cuneta en concreto de 21Mpa en sección trapezoidal de longitud de desarrollo 60cm y espesor de 8cm	ML	532,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	ML
	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Luisa Elena Giraldo Garcia		43,00	2		43,00
	Carlos Alberto Buritica		27,00			27,00
	Alicia Franco		15,00			15,00
	Diana Milena Ciro		22,00			22,00
	Maria Delmira Ceballos C		18,00			18,00
					TOTAL	125,00

Jessica Otavo A

Jessica Paola Otavo Ariza

CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Residente de Interventoría

Jhonnir Serrano

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S

Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	6	Llenos compacados manualmente con material seleccionado de la zona	M3	334,10

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	M3
	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Luisa Elena Giraldo		9,00	1	1	9,00
	Blanca Nubia Gonzalez		3,75	0,8	2	6,00
	Diana Milena Ciro		6,25	0,8	2	10,00
	Ricardo Giraldo Jimenez		12,00	0,2	1	2,40
					TOTAL	27,40

Jessica Otavo A	Am Serrano
Jessica Paola Otavo Ariza	
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoria	Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEMORIA DE CANTIDADES

CONTRATO: C012-2023

FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	7	Excavacion en material heterogeneo (0-2 M)	M3	243,18

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	M3
  	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Ricardo Giraldo jimenez		6,00	1,5	1	9,00
	Luisa Giraldo Ceballos	Gaviones	6,00	1	1	6,00
	Luisa Giraldo Ceballos	Cuneta	24,32	0,56	0,22	3,00
	Blanca Gonzalez Ceballos		0,73	1,2	2,3	2,00
	Carlos Buritica Martinez	Cuneta	16,25	0,56	0,22	2,00
	Alicia Franco Daza	Cuneta	15,00	0,56	0,22	1,85
	Alicia Franco Daza	Revestimiento	4,00	0,2	5,19	4,15
	Diana Milena Ciro	Muro	4,71	1,2	2,3	13,00
	Guillermo Agudelo	Revestimiento	12,00	0,2	2,5	6,00
	Maria Delmira Ceballos		0,50			0,50
	Carmelina Giraldo Murillo		14,00			14,00
					TOTAL	61,50

Jessica Otavo A	Arvir Serrano
Jessica Paola Otavo Ariza	
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoria	Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	8	Muro de contención de 21mpa, en Bloque , H=2mts h=1,70mts Tacon/Pata=1,20mts Esp=0,15 mts incluye formaleta, mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	ML	117,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	ML
 	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Blanca Gonzalez Ceballos		11,00			11,00
	Diana Milena Ciro		12,00			12,00
					TOTAL	23,00

Jessica Otavo A	
Jessica Paola Otavo Ariza	Jair Serrano
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoría	Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Corporación Académica Ambiental

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	9	Revestimiento de taludes en mortero 1:4, incluye perfilacion del talud y malla gallinero y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M2	498,00

REGISTRO FOTOGRAFICO



BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	M2
ACTA DE COBRO PARCIAL Nº 1					
Carlos Buritica Martinez	29	7,25		4	29,00
Alicia Franco Daza	56	7,00		8	56,00
Guillermo Agudelo	130	16,25		8	130,00
Maria Delmira Ceballos	30				30,00
				TOTAL	245,00

Jessica Otavo A

Jessica Paola Otavo Ariza

CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Residente de Interventoría

Jhon Serrano

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S

Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	11	Pilote en concreto reforzado de 20.7 MPa Ø= 30 cm	ML	31,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	ML
	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Blanca Gonzalez Ceballos	6	9,00			9,00
	Diana Milena Ciro	6	6,00			6,00
					TOTAL	15,00

Jessica Otavo A

Jessica Paola Otavo Ariza

CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Residente de Interventoría

Ami Serrano

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S

Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Corporación Académica Ambiental

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	12	Caja de empalme en concreto de 21Mpa de 60 cms x 60 cms	UNID.	10,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	UNID.
 	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Carlos Buritica Martinez	1	0,60	0,6	0,6	1,00
					TOTAL	1,00

Jessica Otavo A	Amir Serrano
Jessica Paola Otavo Ariza	
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoría	Residente de Obra

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

San Carlos Somos Todos

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Corporación Académica Ambiental

MEMORIA DE CANTIDADES				
CONTRATO: C012-2023				
FECHA			OBJETO	#¡REF!
Día	Mes	Año		
17	11	2023	CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN CARLOS
			INTERVENTORIA	U DE A CORPORACÓN ACADÉMICA AMBIENTAL
			CONTRATISTA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S.

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	15	Tuberia sanitaria Pvc 4" Incluye suministro transporte he instalación	ML	169,00

REGISTRO FOTOGRAFICO	BENEFICIARIO	DIMENSIONES				TOTAL
		CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTO	ML
	ACTA DE COBRO PARCIAL N° 1					
	Carlos Buritica Martinez	1	3,00			3,00
					TOTAL	3,00

Jessica Otavo A	Alvir Serrano
Jessica Paola Otavo Ariza	
CORPORACIÓN ACADÉMICA AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S
Residente de Interventoría	Residente de Obra

CEMENTO GRIS USO GENERAL

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

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

USOS:

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

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

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

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo "Reporte Integrado" basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web https://ir.argos.co/ en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.

PRESENTACIÓN:

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

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

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

RECOMENDACIONES:

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

ESTAMOS PARA AYUDAR

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

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

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

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD** Fecha Impresión **23/11/17** Informe N°: **9635**
Dirección: **CL 22 51 178 MARINILLA** No. Remisión: **82682031** Informe Ant N°:
Teléfono: **3115386643** Página: **1 de 11**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	0.92	0.16	0.027	0.016	0.001	0.45	0.262	0.078	0.167
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.17	0.027	0.017	0.002	0.45	0.162	0.056	0.154
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.17	0.027	0.017	0.002	0.45	0.162	0.056	0.154
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.17	0.027	0.017	0.002	0.45	0.162	0.056	0.154
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**2 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.028	0.013	0.002	0.45	0.145	0.074	0.151

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.023
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.016
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.016
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	0.001	0.016
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	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.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD** Fecha Impresión **23/11/17** Informe N°: **9635**
Dirección: **CL 22 51 178 MARINILLA** No. Remisión: **82682031** Informe Ant N°:
Teléfono: **3115386643** Página: **3 de 11**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.021

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	66281	88821	19	Sin Grieta	1.34	199	90941	121868
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	68572	90615	15	Sin Grieta	1.32	199	94085	124329
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	68572	90615	15	Sin Grieta	1.32	199	94085	124329
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	68572	90615	15	Sin Grieta	1.32	199	94085	124329
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**4 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	66190	88698	19	Sin Grieta	1.34	199	90817	121699
DATOS GENERALES					**PROPIEDADES FISICAS**							

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.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**5 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**6 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**7 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	20231116

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	4.4	10.2	1.509	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	4.4	10.2	1.537	51
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	4.4	10.2	1.537	51
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	4.4	10.2	1.537	51
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD** Fecha Impresión **23/11/17** Informe N°: **9635**
Dirección: **CL 22 51 178 MARINILLA** No. Remisión: **82682031** Informe Ant N°:
Teléfono: **3115386643** Página: **8 de 11**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	*
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	4.3	10.3	1.504	52

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010941601	NTC 2289 GR60	Ternium	1.08
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943315	NTC 2289 GR60	Ternium	1.18
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943317	NTC 2289 GR60	Ternium	1.18

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**9 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943318	NTC 2289 GR60	Ternium	1.18
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943501	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943502	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943503	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943504	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943505	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943506	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943507	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943508	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943509	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943510	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943511	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943512	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943513	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943514	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010943517	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**10 de 11**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

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

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

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0099 %
% Mn	± 0.0093 %
% Si	± 0.020%
% S	± 0.002 %
% P	± 0.0009 %
% Cr	± 0.0038 %
% Ni	± 0.0070 %
% Cu	± 0.0090 %

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

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

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

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

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA MARINILLA USD**	Fecha Impresión	**23/11/17**	Informe N°:	**9635**
Dirección:	**CL 22 51 178 MARINILLA**	No. Remisión:	**82682031**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3115386643**	Página:	**11 de 11**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.001 %
% Mo	± 0.0030 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.032 mm
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (masa)	± 0.0017 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.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

PROALCO BEKAERT	INFORME GENERICO DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO MALLA GAVION	CÓDIGO	AC-F-027
		VERSIÓN	3

La malla gavion comercial fabricada y suministrada por la **Productora de Alambres Colombianos - Proalco S.A.S.**, cumple con los siguientes requisitos técnicos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Código SAP	Referencia	Abertura 8X10 (cm)	Calibre BWG Tejido	Diámetro Alambre Tejido (mm)	Calibre BWG Borde	Diámetro Alambre Borde (mm)	Resistencia Tejido (Kgf/mm²)		Resistencia Borde (Kgf/mm²)		Capa Zinc Galvanizado 1A (g/m²)	Longitud Malla (m)	Altura Malla (m)	Ancho Malla (m)
							Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	± 0,05 m	± 0,05 m	± 0,05 m
672510	Gavion 1x1x1 8x10 C-13	8 X 10	13	2,41	10	3,43	N/A	49	N/A	49	60	1	1	1
672511	Gavion 2x1x1 8x10 C-13	8 X 10	13	2,41	10	3,43	N/A	49	N/A	49	60	2	1	1
672512	Gavion 3x1x1 8x10 C-13	8 X 10	13	2,41	10	3,43	N/A	49	N/A	49	60	3	1	1

USOS GENERALES

Muros de contención

Obras de defensas fluviales, marítimas, corrección de torrentes, presas, construcción de carreteras.

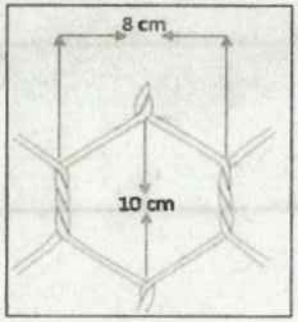
Revestimiento de taludes o márgenes en ríos y canales.

Protección de estribos de puentes.

Plataformas de cimentación.

Control de la erosión del suelo.





PROALCO BEKAERT

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

Fecha de 06/05/2016 Hora: 11:01:54

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: HHIN-12 RMN: HHIN-12
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 31/05/2007 Hasta: 30/05/2037	Fecha y Hora de Registro: 31/05/2007 14:52:11

TITULARES: IDENTIFICACIÓN
INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A. N 8110067798

AREA TOTAL: 13 Hectárea(s) y 6177 mt(s)2 MUNICIPIOS: RIONEGRO-ANTIOQUIA

MINERALES: GRAVA\ ARENA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1
PUNTO ARCIFINIO: PUNTO UNO DE LA POLIGONAL
NORTE: 1169123,0000
ESTE: 849134,0000
PLANCHA IGAC: 147

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1169261,0000	849093,0000
1169036,0000	848854,0000
1168740,0000	848580,0000
1168731,0000	848964,0000
1168951,0000	849108,0000

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 31/05/2007
TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION FECHA EJECUTORIA: 12/02/2007
DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: 6872
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 12/02/2007
LUGAR: MEDELLIN
ESPECIFICACIÓN INSCRIPCION EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO DE CONCESION NO. 6872 A NOMBRE DE INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A.

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Oscar González Valencia
Gerente Catastro y Registro Minero

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	18426 - 24327607 - 1
Fecha / Date:	25/01/2023

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
138813	151970	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.020	0.135	0.011	0.023	0.287	0.132	0.088	0.024	0.003	0.005	0.466 3
138814	151971	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.268	1.003	0.150	0.011	0.021	0.284	0.153	0.096	0.025	0.002	0.005	0.462 2
138815	151972	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.264	0.998	0.147	0.010	0.015	0.281	0.117	0.088	0.022	0.002	0.005	0.453 0
138816	151973	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.279	0.985	0.137	0.011	0.012	0.287	0.124	0.094	0.024	0.003	0.005	0.466 9
138817	151974	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.286	0.995	0.164	0.013	0.021	0.299	0.181	0.086	0.023	0.003	0.005	0.479 6
138818	151975	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.281	0.994	0.133	0.010	0.012	0.263	0.136	0.088	0.022	0.003	0.005	0.471 0
138819	151976	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.267	0.999	0.151	0.012	0.014	0.280	0.142	0.088	0.024	0.003	0.005	0.458 3
138820	151977	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.285	1.009	0.145	0.011	0.010	0.285	0.110	0.093	0.025	0.003	0.006	0.475 1
138821	151978	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	0.994	0.136	0.011	0.023	0.273	0.135	0.091	0.025	0.003	0.005	0.464 3
138822	151979	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.279	0.982	0.138	0.010	0.012	0.273	0.157	0.085	0.024	0.003	0.005	0.469 6
138823	151980	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.278	0.983	0.140	0.013	0.015	0.285	0.166	0.086	0.026	0.002	0.005	0.470 1
138968	152415	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.271	1.005	0.150	0.009	0.016	0.233	0.112	0.105	0.025	0.003	0.006	0.460 2
138969	152414	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.274	0.980	0.125	0.011	0.017	0.236	0.113	0.116	0.027	0.003	0.005	0.460 1
138970	152413	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.271	0.990	0.135	0.009	0.021	0.234	0.109	0.122	0.028	0.003	0.005	0.459 0
137302	150812	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.281	0.980	0.136	0.010	0.019	0.291	0.131	0.096	0.026	0.003	0.004	0.469 4
137611	151083	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.268	0.994	0.179	0.009	0.021	0.290	0.139	0.098	0.025	0.004	0.004	0.459 7
138012	151511	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.262	1.000	0.143	0.008	0.019	0.262	0.118	0.087	0.021	0.002	0.004	0.450 8
138017	151515	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.271	1.028	0.150	0.009	0.025	0.256	0.105	0.078	0.022	0.002	0.004	0.462 7
138018	151514	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.261	0.983	0.146	0.007	0.026	0.272	0.097	0.079	0.020	0.002	0.004	0.445 3
138019	151513	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.266	1.029	0.143	0.007	0.032	0.249	0.098	0.079	0.020	0.002	0.003	0.457 7
138020	151512	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.279	1.020	0.140	0.008	0.024	0.280	0.097	0.079	0.021	0.003	0.004	0.470 0

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1858 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	18426 - 24327607 - 7
Fecha / Date:	25/01/2023

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties																	
Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
138968	152415	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	5	63.63	623.99	16.00	49.29	483.37	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.40
138969	152414	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	29	64.24	630.01	16.00	49.63	486.77	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.30	0.85	3.87
138970	152413	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	17	63.73	625.01	16.00	49.24	482.94	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.42	0.80	3.85
137302	150812	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	14	64.73	634.84	14.82	50.86	498.85	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.96	8.40	0.85	3.65
137611	151083	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	15	65.64	643.75	16.31	49.31	483.62	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.42	0.86	3.39
138012	151511	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	16	63.87	626.41	17.50	49.29	483.40	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138017	151515	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	4	61.94	607.46	16.50	47.69	467.70	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138018	151514	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	28	61.85	606.61	16.00	48.56	476.27	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.30	0.84	3.25
138019	151513	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	41	62.65	614.41	17.25	48.41	474.74	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138020	151512	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	17	62.49	612.84	17.62	48.95	480.10	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138021	151510	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	12	62.53	613.25	16.50	49.35	483.99	1.26	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.25
138022	151508	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	10	62.63	614.18	17.07	48.87	479.33	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	7.90	0.80	3.25
138808	151982	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	9	64.30	630.63	16.00	47.81	468.93	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.30	0.84	3.25
138808	151991	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	15	64.30	630.63	17.00	47.82	469.01	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.25	0.68	3.28
138823	151981	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	25	64.30	630.63	16.00	47.81	468.93	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138824	151983	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	35	66.09	648.15	16.00	50.70	497.28	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.80	3.25
138825	151984	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	36	69.72	683.75	16.00	46.36	454.65	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138826	151985	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	27	69.66	683.36	16.00	46.36	454.65	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
138827	151986	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	36	66.09	648.15	16.00	51.10	501.13	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.31	0.79	3.25
138828	151987	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	28	65.09	638.34	16.00	47.82	469.01	1.36	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.30	0.80	3.25

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRI - 995

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 36280 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

EXCELENCIA EN CALIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	18426 - 24327607 - 7
Fecha / Date:	25/01/2023

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
138912	152060	23832	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.266	1.017	0.151	0.009	0.029	0.237	0.104	0.084	0.033	0.006	0.005	0.455 3
138912	152061	23832	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.266	1.017	0.151	0.009	0.029	0.237	0.104	0.084	0.033	0.006	0.005	0.455 3
137694	151130	23833	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.274	1.012	0.188	0.012	0.025	0.249	0.159	0.092	0.024	0.002	0.003	0.469 1
137700	151127	23833	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.276	0.989	0.123	0.008	0.019	0.231	0.130	0.074	0.018	0.003	0.004	0.464 8
138807	152081	23833	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.277	1.012	0.188	0.013	0.018	0.263	0.172	0.109	0.028	0.002	0.005	0.474 8
138812	152080	23833	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.279	0.991	0.122	0.011	0.016	0.219	0.139	0.076	0.025	0.003	0.005	0.466 9
138813	152079	23833	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.274	1.020	0.135	0.011	0.023	0.267	0.132	0.088	0.024	0.003	0.005	0.468 3
138813	152078	23834	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.274	1.020	0.135	0.011	0.023	0.267	0.132	0.088	0.024	0.003	0.005	0.468 3
138814	152077	23834	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.268	1.003	0.150	0.011	0.021	0.284	0.153	0.098	0.025	0.002	0.005	0.462 2
138815	152076	23834	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.264	0.998	0.147	0.010	0.015	0.261	0.117	0.088	0.022	0.002	0.005	0.453 0
138816	152075	23834	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.279	0.985	0.137	0.011	0.012	0.287	0.124	0.094	0.024	0.003	0.005	0.466 9
138289	183536	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.278	1.326	0.192	0.011	0.030	0.274	0.118	0.086	0.022	0.024	0.005	0.519 2
138302	183537	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.253	1.305	0.174	0.010	0.024	0.260	0.124	0.084	0.024	0.024	0.005	0.491 4
138303	183538	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.251	1.312	0.140	0.009	0.030	0.261	0.119	0.078	0.022	0.024	0.005	0.489 9
138304	183539	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.255	1.329	0.173	0.014	0.011	0.292	0.176	0.082	0.024	0.024	0.005	0.503 6
138307	183540	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.256	1.303	0.198	0.009	0.024	0.247	0.114	0.085	0.022	0.024	0.004	0.494 5
138308	183541	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.257	1.317	0.226	0.019	0.024	0.340	0.173	0.093	0.024	0.024	0.005	0.504 4
138310	183535	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.269	1.301	0.167	0.013	0.011	0.280	0.147	0.091	0.028	0.024	0.007	0.510 1
138311	183534	23816	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.273	1.309	0.197	0.016	0.014	0.277	0.163	0.098	0.027	0.024	0.008	0.515 6

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2021CR-095

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

EXCELENCIA EN CALIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA **ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /**

No. Certificado / Certificate No:	1842N - **24327607** - 7
Fecha / Date	25/01/2023

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Mín. Altura	Separación Extr Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11.6 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	MIN
138807	152081	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	G60	3/4"	8	67.18	658.61	16.50	53.23	522.09	1.26	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.85	1.15	3.66
138812	152080	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 **3/4" 6.0 m P75 R**	G60	**3/4"**	**25**	**66.77**	**654.83**	**14.50**	**52.57**	**515.67**	**1.27**	**Cumple /** Successfully	**CUMPLE**	2.14	12.86	1.15	3.69
138813	**152079**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** C2 3/4" 6.0 m P75 R	**G60**	**3/4"**	4	**63.89**	626.61	16.50	49.76	487.98	1.28	Cumple / **Successfully**	CUMPLE	2.14	12.80	1.25	**4.55**
138813	152078	VARILLA DA- NTC 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	G60	3/4"	22	63.83	627.03	16.50	49.23	**482.82**	1.29	**Cumple / Successfully**	CUMPLE	**2.13**	**12.80**	**1.32**	**4.55**
138814	152077	VARILLA DA- NTC 2289 G60 **C2 3/4" 9.0m P76 R**	**G60**	**3/4"**	**17**	**63.94**	**627.09**	**16.00**	**49.23**	**482.79**	**1.29**	**Cumple /** Successfully	**CUMPLE**	2.15	12.80	1.32	4.55
138815	**152076**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** C2 3/4" 9.0m P76 R	**G60**	**3/4"**	28	64.76	635.11	17.00	49.37	484.20	1.31	Cumple / **Successfully**	CUMPLE	**2.13**	**12.80**	**1.25**	**4.50**
138816	152075	VARILLA DA- NTC 2289 G60 **C2 3/4" 9.0m P76 R**	G60	3/4"	4	65.12	638.64	**15.50**	**49.91**	**489.51**	**1.30**	**Cumple /** Successfully	**CUMPLE**	**2.14**	**12.80**	**1.30**	4.25
138299	**183536**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** C2 3/8" 6.0 m P66 R	**G60**	**3/8"**	**66**	72.01	**706.20**	**15.28**	46.13	452.38	1.56	Cumple / **Successfully**	CUMPLE	0.53	6.30	0.72	**2.21**
138302	183537	VARILLA DA- NTC 2289 G60 **C2 3/8" 6.0 m P66 R**	G60	3/8"	65	65.56	642.99	14.50	**44.96**	**440.97**	**1.45**	**Cumple / CUMPLE**	Successfully	0.53	**6.49**	**0.60**	**3.00**
138303	**183538**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** **C2 3/8" 6.0 m P66 R**	**G60**	**3/8"**	**66**	**66.02**	647.50	**14.65**	**45.10**	**442.32**	1.46	Cumple / **Successfully**	CUMPLE	0.53	6.46	0.57	3.00
138304	**183539**	VARILLA DA- **NTC 2289** G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	62	72.17	707.62	14.60	47.25	463.44	1.52	**Cumple / CUMPLE**	Successfully	**0.53**	**6.46**	**0.60**	**3.00**
138307	183540	VARILLA DA- NTC 2289 G60 **C2 3/8" 6.0 m P66 R**	G60	3/8"	71	71.52	701.37	**14.50**	**46.84**	**459.38**	**1.52**	**Cumple / CUMPLE**	Successfully	**0.53**	6.46	**0.55**	3.00
138308	**183541**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** **C2 3/8" 6.0 m P66 R**	**G60**	**3/8"**	**32**	**72.57**	**711.66**	**14.50**	**47.07**	**461.59**	1.54	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.46	0.60	3.00
138310	**183535**	VARILLA DA- **NTC 2289 G60** C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	33	66.63	653.48	16.61	45.41	445.39	1.46	**Cumple / CUMPLE**	Successfully	**0.53**	**6.30**	**0.56**	**2.21**
138311	183534	VARILLA DA- NTC 2289 G60 **C2 3/8" 6.0 m P66 R**	G60	3/8"	**37**	**72.05**	**706.61**	**14.69**	**46.21**	**453.18**	**1.55**	**Cumple /** Successfully	**CUMPLE**	**0.53**	6.30	0.65	2.20

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2020CRF-0[illegible]

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

9067630425F2B5C7

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 **LEIDY VIVIANA RAMIREZ ARISTIZABAL** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1036619399 de ITAGUI (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 203048-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

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

Dado en BOGOTA a los 7 días del mes de Noviembre 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

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

203048-T



LEIDY VIVIANA
RAMIREZ ARISTIZABAL
C.C. 1036619399
RES. INSCRIPCION 347 DEL 30/06/2015
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

JOSE ORLANDO RAMIREZ ZULUAGA
DIRECTOR GENERAL

272934 213300

Identificación Plástica S.A. 182942-01-18

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

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) 644 4450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Carrera 16 No. 97- 46 Of.301 en Bogota D.C.

LEIDY RAMIREZ A.

FIRMA

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2023-11-15, 07:22:55 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 66662362

Periodo Cotización: octubre de 2023 **Periodo Servicio:** noviembre de 2023

PAGADO 14/11/2023 EN HORARIO EXTENDIDO

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL SAS		
Documento	NI900392450	**Dirección**	CRA 29 N 28 21
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	8586632
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	SAN RAFAEL	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	GIL GARCIA CARLOS ARTURO	**Identificación**	CC 70751573
Total Afiliados	10	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	IRO	RET	RET F	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APF	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Mineterio	Total
CC 15527966	RIGOBERTO HERNANDEZ QUINTERO	01	00	X																0	2	2	2	2	(25-14) COLPENSIONES	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70161811	LEON GUARIN	01	00	X																0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70163825	ARBEY DARIO OSORIO ZULUAGA	01	00	X																0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 77.334	$ 12.400	(EPS037) NUEVA EPS	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70165970	FABIAN DE JESUS HERNANDEZ HERNANDEZ	01	00	X																0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 77.334	$ 12.400	(EPS010) EPS SURA	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70166492	FABIAN ALEXIS LONDOÑO QUINTERO	01	00	X																0	2	2	2	2	(25-14) COLPENSIONES	$ 77.334	$ 12.400	(EPS010) EPS SURA	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70166906	OLIVERIO LUIS GIRALDO GARCIA	01	00	X																0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70166931	JHON FREDY QUINTANA GUZMAN	01	00	X																0	2	2	2	2	(25-14) COLPENSIONES	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70554029	JUAN DE LA ROSA CARTAGENA GARCES	01	00	X																0	2	2	2	2	(230301) PORVENIR	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000
CC 70751573	CARLOS ARTURO GIL GARCIA	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.160.000	$ 185.600	(EPS010) EPS SURA	$ 1.160.000	$ 46.400	0,960	$ 1.160.000	$ 80.800	(CCF04) COMFAMA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 358.200
CC 7248931	FABIO DE JESUS JIMENEZ LOPEZ	01	00	X																0	2	2	2	2	(25-14) COLPENSIONES	$ 77.334	$ 12.400	(EPS040) SAVIA SALUD	$ 77.334	$ 3.100	0,960	$ 77.334	$ 5.400	(CCF04) COMFAMA	$ 77.334	$ 3.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 24.000

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Apertes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.856.006	$ 1.856.006	$ 1.856.006	$ 1.856.006	$ 297.200	$ 74.300	$ 129.400	$ 74.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 575.200	$ 0	$ 575.200

Enlace Operativo, Linea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA

CONTROL DE PERSONAL (SEGURIDAD SOCIAL, PARAFISCALES, EXAMENES MÉDICOS, TRABAJO EN ALTURAS)

CONTRATO No.	
OBJETO:	MITIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROCESOS EROSIVOS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS, EN EL MARCO DEL CONVENIO No. 145-2021 SUSCRITO CON CORNARE.
CONTRATISTA:	BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL SAS
INTERVENTOR:	
PROYECTO:	
PERIODO:	

#	CONTRATISTA	NIT CONTRATISTA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO	SALARIO MENSUAL CONTRACTUAL	ESTADO EN OBRA	EPS	ARL		F PENSIÓN	FECHA DE INGRESO AL PROYECTO	FECHA DE RETIRO DEL PROYECTO	FECHA E.M.O	Fecha Inducción	FECHA CURSO DE ALTURAS	NIVEL CURSO ALTURAS	CONCEPTO EMO	31 ENERO	28 FEBRERO	31 NOVIEMBRE	31 DICIEMBRE
								NOMBRE	NOMBRE	FECHA DE AFILIACION	NOMBRE											
1	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	CARLOS DANIEL HERRERA VELASQUEZ	C.C. 1.037.950.192	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	NUEVA EPS	ARL SURA	03/11/2023	COLPENSIONES	03/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
2	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	FREDY ALBERTO ESPINOSA HINCAPIE	C.C. 1.007.338.236	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SALUD TOTAL	ARL SURA	03/11/2023	PORVENIR	03/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
3	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	WILMAN ARBEY USME QUINTERO	C.C.70.186.219	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SURA	ARL SURA	01/11/2023	PORVENIR	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
4	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	JOSE FORTUNATO GIRALDO CLAVIJO	C.C. 70.161.879	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SURA	ARL SURA	01/11/2023	PORVENIR	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
5	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	PAOLA ANDREA GARCIA MORALES	C.C. 1.037.949.514	Residente de Obra	$2.000.000	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	01/11/2023	PORVENIR	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
6	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	DUBERNEY RUIZ HINCAPIE	C.C. 1.037.949.806	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	NUEVA EPS	ARL SURA	01/11/2023	PROTECCION	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
7	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	FRANCISCO RUIZ	C.C. 71.628.616	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	01/11/2023	COLPENSIONES	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
8	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	EUQUIN DE JESUS FRANCO CASTRILLON	C.C. 70.165.084	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	01/11/2023	PORVENIR	01/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
9	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	JUAN IGNACIO ARANGO VARGAS	C.C. 1.193.545.247	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	04/11/2023	COLFONDOS	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
10	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	EUSEO ANTONIO BRAVO HERNANDEZ	C.C. 71.002.358	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	04/11/2023	PORVENIR	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
11	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	CRISTIAN CAMILO BERRIO OSPINA	C.C. 1.007.491.152	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	NUEVA EPS	ARL SURA	04/11/2023	COLPENSIONES	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
12	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	ANDRES FERNANDO GARCIA ZAPATA	C.C. 1.037.948.061	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	04/11/2023	PORVENIR	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
13	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	WILINTON CORREA OSO	C.C. 1.007.335.158	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	04/11/2023	PORVENIR	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
14	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	ESTEBAN NARANJO JARAMILLO	C.C. 1.037.947.118	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	NUEVA EPS	ARL SURA	04/11/2023	COLPENSIONES	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
15	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	EDISON DE JESUS SAMPEDRO	C.C. 70.165.868	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	NUEVA EPS	ARL SURA	04/11/2023	COLPENSIONES	04/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
16	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	NICOLAS ANTONIO MARIN DELGADO	C.C. 70.165.070	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SALUD TOTAL	ARL SURA	05/11/2023	COLPENSIONES	05/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
17	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	EVELIO ALBERTO CIRO HERNANDEZ	C.C.70.167.189	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	05/11/2023	PORVENIR	05/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
18	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	LUIS FERNANDO MONSALVE SARTILLANA	C.C. 1.035.555.450	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SURA	ARL SURA	05/11/2023	COLFONDOS	05/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
19	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	LEON GUARIN	C.C. 70.161.811	Auxiliar de obra	$ 1,160,000.00	ACTIVO	SANA SALUD	ARL SURA	05/11/2023	PORVENIR	05/11/2023		01/11/2023	01/11/2023	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				
20	BASICO SANEAMIENTO SAS	900392450-7	YEISON ANDRES CARDONA VELASQUEZ	C.C. 15.447.289	Asesor SST	$2.000.000	ACTIVO	SURA	ARL SURA	01/11/2023	PORVENIR	01/11/2023		N.A.	N.A.	N.A	N.A	Apto para trabajar sin ningun tipo de restricción				

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.036.619.399
RAMIREZ ARISTIZABAL

APELLIDOS
LEIDY VIVIANA

NOMBRES

LEIDY RAMIREZ R.

FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO 22-NOV-1988
SAN CARLOS
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.63	A+	F
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

27-NOV-2006 ITAGUI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0100150-00421334-F-1036619399-20130115 0032126384A 1 2052095079

LEIDY VIVIANA RAMIREZ ARISTIZABAL
CONTADORA PÚBLICA
T.P 203048-T

San Carlos, Noviembre 06 de 2023.

CERTIFICO

Yo LEIDY VIVIANA RAMIREZ ARISTIZABAL identificada con C.C 1.036.619.399 en mi calidad de CONTADORA PUBLICA de la empresa BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S con NIT 900392450-7, manifiesto que la empresa se encuentra a PAZ Y SALVO por concepto de pago de las obligaciones con los sistemas de salud, Pensiones, Riesgos Profesionales y los Aportes Parafiscales. (En cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002 y la ley 828 de 2003). Por el mes de octubre de 2023.

La certificación se expide por solicitud del interesado.

Atentamente,

LEIDY RAMIREZ A.
LEIDY VIVIANA RAMIREZ ARISTIZABAL
C.C. 1036619399
Contadora Pública
T.P 203048-T

CALLE 22 # 19-57
CEL: 3217742980
SAN CARLOS-ANT.

BASICO SANEAMIENTO AMBIENTAL S.A.S

NIT: 900392450-7

Régimen: Responsable del impuesto sobre las ventas –IVA

Persona Jurídica

CR 29 28 21, San Rafael, Antioquia, Colombia

Tel. 3117334771

Email. basicosas@hotmail.com

Autorización factura electrónica de venta No. 18764044291946 válida desde 2023-02-10 hasta 2024-02-10 rango desde BSA23 hasta BSA5000.

Cliente: MUNICIPIO DE SAN CARLOS
NIT : 890983740-9
Dirección: CALLE 19 # 18-71, San Carlos, Antioquia, Colombia
Teléfono: 8358090
Email: alcaldia@sancarlos-antioquia.gov.co

Tipo de negociación: Contado
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Total de Lineas: 1

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA : BSA31
MONEDA: COP Colombia, Pesos
HORA EMISIÓN: 18:15:27
FECHA FIRMADO: 30/11/2023 18:15:29

FECHA DE EMISIÓN			FECHA DE VENCIMIENTO		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
30	11	2023	30	11	2023

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO U.	IVA	DCTO.	TOTAL
1	001	ACTA DE AVANCE DE OBRA # 1 DEL CONTRATO SCA 388 2023 QUE TIENE COMO OBJETO CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES, MECÁNICAS Y BIOLÓGICAS PARA LA MITIGACIÓN DE PROCESOS EROSIVOS EN EL CASCO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN CARLOS	WSD	1,00	$165.834.615,80		0,00	$165.834.615,80

Notas:

SON: (ciento sesenta y cinco millones ochocientos treinta y cuatro mil seiscientos quince pesos ochenta centavos)
CUFE: 6675335e47b32fdf6bb1e7c61713ace3812f1efc5929461d555fb3bb0250992c5f0ba5261aaeb6218ba11aa1aee55f9c

Subtotal:	$165.834.615,80
Cargos:	$0.00
Descuento:	$0.00
Total:	$165.834.615,80

Firma Digital: JwlSbN4AVxbnHcTOBsl00pqzbanU2Zr8OjdyFHCWlclGQKpNB1CX0WcbdYwXg8PB
IRS4U4a9peb6Ncg+tyrle3l6P23R2HYBL7nLNESGWYLufXzzNk
9k9FkHJZM9tctK gUqxzJpDnsMFre5gdkWVk7ulsttnap1rz2PLCDeGYABytfTYjxvEU99ZwofoXEPJ HFyTeKUpN3UsXI5SETAMCZ8IU+EF3PPmJ9F
23vzTLz2k84OsYWkrPOOsUDJnTode elj47/+S7aEbTi+QvRV+rgep9H+sm2zmdxHfC52bJG0E5eRm66cGiPaS7t7+qDUT PYnsZSITumHH4HSLm79e
Lw==

Esta factura es un título valor de acuerdo al art. 774 del C.C. y una vez aceptada declara haber recibido los bienes y servicios a satisfacción.

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica.