INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA

CONTRATO 187 DE 2022

"Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica al contrato de obra, cuyo objeto es «ADELANTAR ACCIONES DE INGENIERÍA CON LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DE COMPOSTERAS PARA LA RECONVERSIÓN A SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES MEDIANTE LA ADECUADA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS GENERADOS DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS EN ÁREAS DE INTERÉS ECOSISTÉMICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM DEPARTAMENTO DEL HUILA".

EMC2 INGENIERÍA S.A.S.

INFORME FINAL

17 DE DICIEMBRE DE 2022

INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA

INTERVENTORIA
EMC2 INGENIERIA SAS

CONTRATISTA
JULIO CESAR CONDE PEÑA

CONTRATO DE OBRA No. 321 DE 2021

OBJETO

"ADELANTAR ACCIONES DE INGENIERÍA CON LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DE COMPOSTERAS PARA LA RECONVERSIÓN A SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES MEDIANTE LA ADECUADA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS GENERADOS DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS EN ÁREAS DE INTERÉS ECOSISTÉMICA EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM DEPARTAMENTO DEL HUILA".

17 DE DICIEMBRE DE 2022

TABLA DE CONTENIDO

1 INFORMACIÓN GENERAL

2 VERIFICACIÓN DE POLIZAS

3 RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA

4 AVANCE DE OBRA

5 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

6 EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA

7 EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

8 RESUMEN CONTRATO DE OBRA

9 DOCUMENTOS ANEXOS

1. INFORMACION GENERAL

CONTRATISTA	JULIO CESAR CONDE PEÑA
	C.C. 93.411.244 expedida en Ibagué (T)
INTERVENTORIA	EMC2 INGENIERIA SAS
REPRESENTANTE LEGAL	LUIS GERMAN SILVA VALDERRAMA
	C.C. 12.199.735 expedida en Garzón (H).
OBJETO CONTRATO DE OBRA	"ADELANTAR ACCIONES DE INGENIERÍA CON LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DE COMPOSTERAS PARA LA RECONVERSIÓN A SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES MEDIANTE LA ADECUADA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS GENERADOS DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS EN ÁREAS DE INTERÉS ECOSISTÉMICA EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM DEPARTAMENTO DEL HUILA".
VALOR DEL CONTRATO	QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y TRES MIL SESENTA Y UN PESOS ($535.573.061,oo)MCTE
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATO INICIAL	5 MESES
PLAZO ADICIONAL	25 DÍAS
FECHA ACTA DE INICIACION	28 DE ABRIL DE 2022
FECHA SUSPENSIÓN 1	09 DE AGOSTO DE 2022
FECHA REINICIACIÓN 1	24 DE AGOSTO DE 2022
FECHA SUSPENSIÓN 2	24 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA REINICIACIÓN 2	07 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA TERMINACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2022

2. VERIFICACIÓN DE POLIZAS

CONDICIONES INICIALES

POLIZA DE CUMPLIMIENTO			
POLIZA No. NV – 100056542 ANEXO: 3			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	28/04/2022	28/01/2023	$107.114.612,20
PAGO SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	28/04/2022	28/09/2025	$107.114.612,20
ESTABILIDAD DE LA OBRA	28/04/2022	28/09/2027	$107.114.612,20

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
POLIZA No. NV – 100010221 ANEXO: 3			
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	28/04/2022	28/09/2022	$181.705.200,00

CONDICIONES REINICIO 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO			
POLIZA No. NV – 100056542 ANEXO: 4			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	28/04/2022	12/02/2023	$107.114.612,20
PAGO SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	28/04/2022	13/10/2025	$107.114.612,20
ESTABILIDAD DE LA OBRA	28/04/2022	13/10/2027	$107.114.612,20

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
POLIZA No. NV – 100010221 ANEXO: 4			
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	28/04/2022	13/10/2022	$181.705.200,00

OTROSI 1

POLIZA DE CUMPLIMIENTO			
POLIZA No. NV – 100056542 ANEXO: 6			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	28/04/2022	10/03/2023	$107.114.612,20
PAGO SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	28/04/2022	07/11/2025	$107.114.612,20
ESTABILIDAD DE LA OBRA	28/04/2022	08/11/2027	$107.114.612,20

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
POLIZA No. NV – 100010221 ANEXO: 5			
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	28/04/2022	07/11/2022	$181.705.200,00

CONDICIONES REINICIO 2

POLIZA DE CUMPLIMIENTO			
POLIZA No. NV – 100056542 ANEXO: 7			
AMPAROS	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	28/04/2022	21/04/2023	$107.114.612,20
PAGO SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES	28/04/2022	21/12/2025	$107.114.612,20
ESTABILIDAD DE LA OBRA	28/04/2022	21/12/2027	$107.114.612,20

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
POLIZA No. NV – 100010221 ANEXO: 6			
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	28/04/2022	21/12/2022	$181.705.200,00

3. RESUMEN CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATANTE	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM
CONTRATISTA	EMC2 INGENIERIA SAS
REPRESENTANTE LEGAL	LUIS GERMAN SILVA VALDERRAMA
	C.C. 12.199.735 expedida en Garzón (H).
SUPERVISOR	Ing. LAURA MARIA GONZALEZ
OBJETO	"Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica al contrato de obra, cuyo objeto es «ADELANTAR ACCIONES DE INGENIERÍA CON LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DE COMPOSTERAS PARA LA RECONVERSIÓN A SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES MEDIANTE LA ADECUADA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS GENERADOS DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESCONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS EN ÁREAS DE INTERÉS ECOSISTÉMICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA-CAM DEPARTAMENTO DEL HUILA".
VALOR DEL CONTRATO	CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE ($53.382.293) MONEDA CORRIENTE. INCLUIDO IVA.
No. CONTRATO	187 DE 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATO INICIAL	5 MESES
PLAZO ADICIONAL	25 DÍAS
FECHA ACTA DE INICIACION	28 DE ABRIL DE 2022
FECHA SUSPENSIÓN 1	09 DE AGOSTO DE 2022
FECHA REINICIACIÓN 1	24 DE AGOSTO DE 2022
FECHA SUSPENSIÓN 2	24 DE OCTUBRE DE 2022
FECHA REINICIACIÓN 2	07 DE DICIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2022

4. AVANCE DE OBRA

La firma contratista ejecutó las actividades de obra pactadas conforme a los materiales del contrato según su oferta económica. A su vez, la firma contratista garantiza la correcta ejecución de los procesos constructivos con las especificaciones técnicas que requiere el proyecto.

A la fecha del presente informe se reporta un avance del 100% correspondiente a 117 composteras, tal como se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 1. Composteras construidas.

CRONOGRAMA DE OBRA						
CONTRATO DE OBRA 321 DE 2021						
COMPOSTERAS CONSTRUIDAS						
MUNICIPIO			CANTIDAD	ACTAS ANTERIORES	COMPOSTERAS CONSTRUIDAS RECIBO FINAL	AVANCE TOTAL
ÁREAS PROTEGIDAS		1. ACEVEDO	6	6	0	6
		2. IQUIRA	6	0	6	6
		3. LA ARGENTINA	6	6	0	6
POMCAS Y PMAM	POMCA RIO SUAZA	4. SUAZA	10	0	10	10
		5. GUADALUPE	11	11	0	11
		6. ACEVEDO	10	10	0	10
	POMCA RIO GUARAPAS	7. PITALITO	29	29	0	29
		8. PALESTINA	11	11	0	11
	PMAM QDA. BARBILLAS	9. GARZÓN	11	7	4	11
	PMAM QDA. GARZÓN	10. LA PLATA	11	11	0	11
SISTEMAS PRODUCTIVOS		11. CAMPOALEGRE	6	2	4	6
TOTAL			117	93	24	117
AVANCE %			100%	79.49%	20.51%	100.00%

5. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La obra se ejecutará en los Municipios de ACEVEDO, IQUIRA, LA ARGENTINA, SUAZA, GUADALUPE, PITALITO, PALESTINA, GARZÓN, LA PLATA, CAMPOALEGRE, de acuerdo a la siguiente distribución:

- ✓ **ÁREAS PROTEGIDAS**

Tabla. 2 Distribución de Composteras – Áreas protegidas

AREA PROTEGIDA	MUNICIPIO	CANTIDAD
DRMI SERRANIA DE PEÑAS BLANCAS	ACEVEDO	6
DRMI CERRO BANDERAS OJO BLANCO	IQUIRA	6
DRMI SERRANIA DE MINAS	LA ARGENTINA	6
TOTAL		**18**

- ✓ **POMCAS Y PMAM**

Tabla. 3 Distribución de Composteras – POMCAS y PMAM

MUNICIPIO	POMCA O PMAM	COMPOSTERAS
SUAZA	POMCA RIO SUAZA	10
GUADALUPE		11
ACEVEDO		10
PITALITO	POMCA RIO GUARAPAS	29
PALESTINA		11
GARZÓN	PMAM QDA. GARZÓN	11
LA PLATA	PMAM QDA. BARBILLAS	11
TOTAL		**93**

- ✓ **SISTEMAS PRODUCTIVOS**

Tabla. 4 Distribución de Composteras – Sistemas productivos

MUNICIPIO	CANTIDAD
CAMPOALEGRE	6

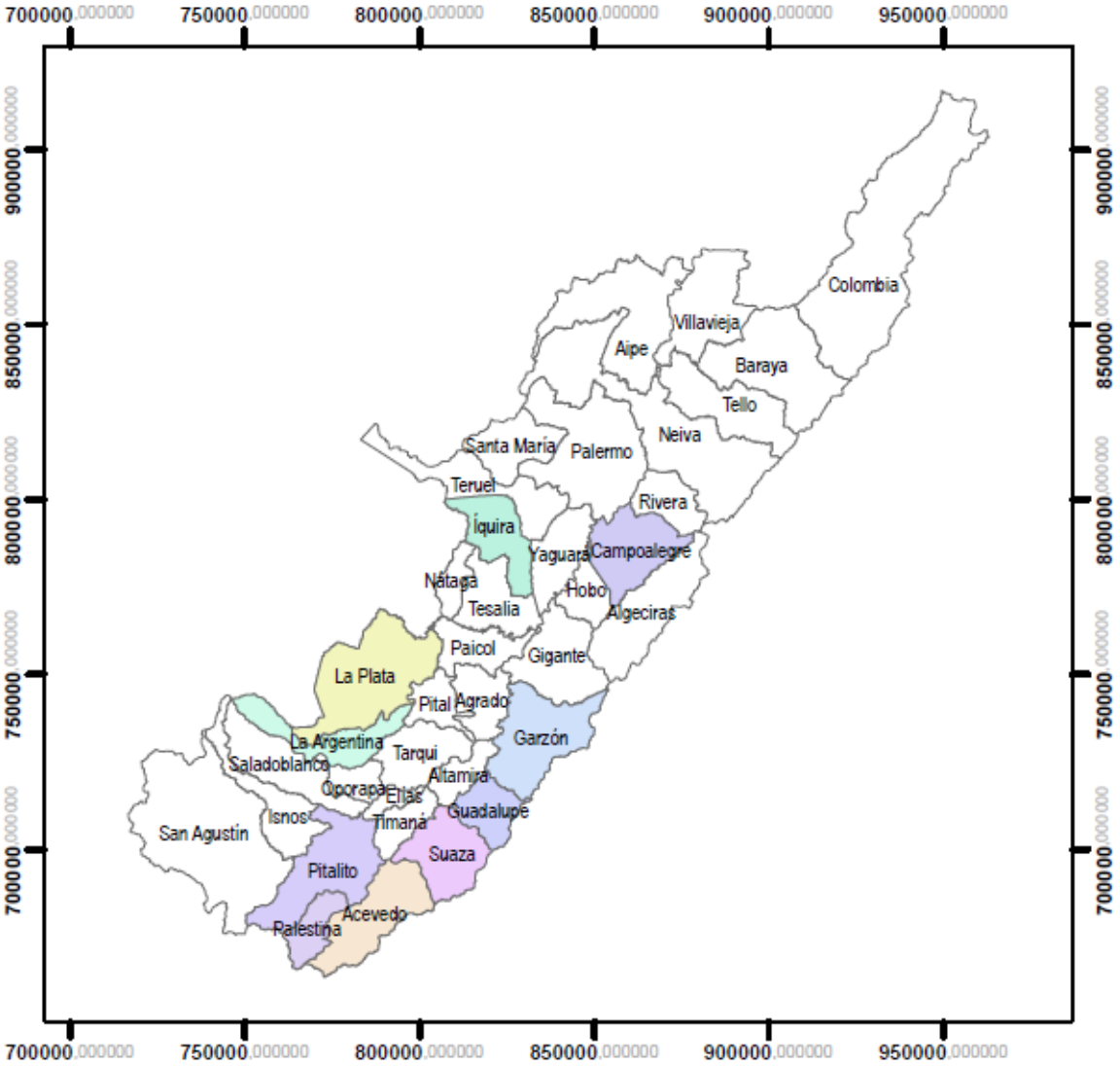


Imagen No 1. Localización Proyecto

6. EJECUCION FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA

En el presente corte se reporta un avance financiero del **20,51%**, para un acumulado total del **100%** de ejecución del contrato de obra No. 321 de 2021 se resume así:

Tabla 5. Estado Financiero del Contrato de Obra No. 321 de 2021

ITEM	CONDICIONES					EJECUCION FINANCIERA						PORCENTAJE DE EJECUCION
						ACTAS ANTERIORES		PRESENTE ACTA		ACUMULADO		
	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR	
1	COMPOSTERA	UND	117	$ 3,618,042.63	$ 423,310,987.19	93	$ 336,477,964	24	$ 86,833,023.01	117	$ 423,310,987.19	100.00%
COSTOS INDIRECTOS CONSTRUCCION DE COMPOSTERAS												
ADMINISTRACION				15.00%	$ 63,496,648		$ 50,471,695		$ 13,024,953		$ 63,496,648	
IMPREVISTOS				2.00%	$ 8,466,220		$ 6,729,559		$ 1,736,660		$ 8,466,220	
UTILIDADES				8.00%	$ 33,864,879		$ 26,918,237		$ 6,946,642		$ 33,864,879	
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	$ 6,434,327		$ 5,114,465		$ 1,319,862		$ 6,434,327	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 112,262,074**		**$ 89,233,956**		**$ 23,028,118**		**$ 112,262,074**	
VALOR TOTAL					**$ 535,573,061**		**$ 425,711,920**		**$ 109,861,141**		**$ 535,573,061**	
PORCENTAJE EJECUTADO									**20.51%**			

7. EJECUCION FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el presente corte se reporta un avance financiero del **20,51%**, para un acumulado total del **100%** de ejecución del contrato de obra No. 187 de 2022 se resume así:

Tabla 6. Estado Financiero del Contrato de Obra No. 187 de 2022

ITEM	CONDICIONES					ACTAS ANTERIORES		EJECUCION FINANCIERA				PORCENTAJE DE EJECUCION
								PRESENTE ACTA		ACUMULADO		
	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VALOR	CANT	VALOR	CANT	VALOR	
1	INTERVENOTRIA COMPOSTERAS	UND	117	$ 383,411	$ 44,859,070	93	$ 35,657,209	24	$ 9,201,860.51	117	$ 44,859,070	100.00%
	IVA SOBRE UTILIDAD			19.00%	$ 8,523,223		$ 6,774,869.80		$ 1,748,353		$ 8,523,223	
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 8,523,223		$ 6,774,869.80		$ 1,748,353		$ 8,523,223	
	VALOR TOTAL				$ 53,382,293		$ 42,432,079		$ 10,950,214		$ 53,382,293	

8. RESUMEN TÉCNICO DEL CONTRATO

Las actividades se han ejecutado de acuerdo a los requerimientos exigidos por la entidad contratante, a la fecha de entrega del presente informe, se han construido 117 composteras, lo que representa un avance del 100 %.

9. DOCUMENTOS ANEXOS

Hace parte integral del presente informe:

- Acta de recibo a satisfacción y acta de recibo final de obra.
- Registro fotográfico.
- Fichas técnicas.
- Ensayo de laboratorio.

Se estima que el porcentaje de ejecución de la obra es acorde con la cantidad que se registra en el acta de recibo final, las cuales fueron verificadas por la interventoría, cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.

Atentamente;



LUIS GERMAN SILVA VALDERRAMA
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
RL. EMC2 INGENIERIA SAS

10. LISTADO DE BENEFICIARIOS ULTIMO CORTE

No	Municipio	Vereda	Nombre	Cedula	X	Y
1	CAMPOALEGRE	LLANO SUR	JUAN DE DIOS DURAN ROA	4,894,886	857662.142	787372.489
2	CAMPOALEGRE	PALMAR BAJO	ORLANDO ESCOBAR	83,086,919	863988.827	788809.883
3	CAMPOALEGRE	PALMAR BAJO	PURIFICACION LEDESMA	26,521,363	863582.131	788730.837
4	CAMPOALEGRE	PALMAR BAJO	EMERSON JAIR BERMEO	83,091,232	864518.514	789232.219
1	SUAZA	EL SALADO	JOSÉ ARLEY ROMERO CAMACHO	1,080,361,779	816246.655	703510.11
2	SUAZA	EL SALADO	ERIBERTO PAJOY TOLEDO	96,328,836	816519.042	701909.928
3	SUAZA	EL SALADO	FREDY ARMANDO LONDOÑO ALDANA	1,117,498,703	816413.217	701119.748
4	SUAZA	EL SALADO	HENRRY AUDOR PINO	83,239,022	816198.164	703086.033
5	SUAZA	LAS PALMERAS	WILBER ANDRÉS GIRÓN CASTRO	1,080,363,744	816915.847	703077.601
6	SUAZA	EL SALADO	LINDSAY SOLEIDY CRUZ BECERRA	1,080,364,434	816196.137	703292.898
7	SUAZA	EL SALADO	RICARDO CHILITO ASTUILLO	4,619,690	816247.408	699632.596
8	SUAZA	EL SALADO	FREDY SOTELO	1,003,994,699	816158.8	697850.895
9	SUAZA	LAS PALMERAS	DIDIER HERNANDO TRUJILLO QUIÑÓNEZ	12,264,938	816170.37	697725.771
10	SUAZA	LAS PALMERAS	REYMUNDO RAMOS	4,939,497	816241.795	698045.954
3	GARZÓN	PROVIDENCIA	JAIRO MORA CHICA	12,208,437	832729.827	730302.587
5	GARZÓN	PROVIDENCIA	GIOVANNI MARTINEZ PARRA	12,202,231	833014.085	730240.915
7	GARZÓN	PROVIDENCIA	BAUDILIO LUGO	12,186,450	832230.055	730289.144
8	GARZÓN	PROVIDENCIA	ESMERALDA CERQUERA CEDIEL	55,065,717	832828.172	730727.359
1	IQUIRA	EL PATO	FAIBER CLEVES MARIN	83,254,454	814824.198	788422.658
2	IQUIRA	SANTA ROSA	CELIO ALFONSO ALVARADO	83,225,243	814082.345	794343.942
3	IQUIRA	ZARAGOZA	ALFONSO TERE	4,724,905	817028.787	795004.492
4	IQUIRA	EL PATO	JOSE GAVIRIA RIASCOS	1,641,648	815710.041	789075.904
5	IQUIRA	ZARAGOZA	DEYANIRA VIDAL RAMIREZ	38,551,816	816417.234	793821.225
6	IQUIRA	ZARAGOZA	OSCAR OSORIO	1,084,867,169	816830.735	794404.525

11. REGISTRO FOTOGRAFICO COMPLETO

- ✓ **ACEVEDO**

	
Nombre: LUIS ALFONSO VAQUIRO ROJAS Vereda: BATEAS	Nombre: ABRAHAN CHAUX CHAUX Vereda: BATEAS
	
Nombre: ULDANER VARGAS RINCON Vereda: BATEAS	Nombre: ALONSO MONTIEL Vereda: BATEAS



Nombre: LUZ AMPARO MONTIEL
Vereda: BATEAS



Nombre: MARIA ELENA RODRIGUEZ LOAISA
Vereda: BATEAS



Nombre: TANIA GERALDIN ECHEVERRIA
Vereda: BATEAS



Nombre: ABRAHAN YUSTRES CHAUX
Vereda: BATEAS

	
Nombre: MONICA TAPIAS CAPERA Vereda: BATEAS	Nombre: JOSE LIBARDO FLORES Vereda: BATEAS

	
Nombre: BERTHA ANDRADE ORTIZ Vereda: ESMERALDA	Nombre: ALBERTO DORADO Vereda: ESMERALDA

	
Nombre: WILSON ARTUNDUAGA MOTTA Vereda: MONSERRATE	Nombre: LUIS HERNEY ARTUNDUAGA PENAGOS Vereda: MONSERRATE
	
Nombre: FAIVER CABRERA VANEGAS Vereda: MONSERRATE	Nombre: FRANCISCO ANTONIO CORREA Vereda: MONSERRATE

✓ **IQUIRA**

	
Nombre: FAIBER CLEVES MARIN Vereda: EL PATO	Nombre: CELIO ALFONSO ALVARADO Vereda: SANTA ROSA
	
Nombre: ALFONSO TERE Vereda: ZARAGOZA	Nombre: JOSE GAVIRIA RIASCOS Vereda: EL PATO

	
Nombre: DEYANIRA VIDAL RAMIREZ Vereda: ZARAGOZA	Nombre: OSCAR OSORIO Vereda: ZARAGOZA

- ✓ **LA ARGENTINA**

	
Nombre: HENRY AUDOR BECERRA Vereda: EL PROGRESO	Nombre: LIBARDO VARGAS GALEANO Vereda: EL PROGRESO

	
Nombre: ALDEMAR CHAVEZ ZAPATA Vereda: EL PROGRESO	Nombre: ENOC CASTAÑEDA Vereda: SINAÍ

	
Nombre: MARÍA VIRGELINA MONTEALEGRE Vereda: SINAÍ	Nombre: ROSARIO LASSO Vereda: SINAÍ

✓ **SUAZA**

	
Nombre: DIDIER HERNANDO TRUJILLO Vereda: LAS PALMERAS	Nombre: REYMUNDO RAMOS Vereda: LAS PALMERAS

	
Nombre: RICARDO CHILITO Vereda: EL SALADO	Nombre: JOSE ARLEY ROMERO CAMACHO Vereda: EL SALADO

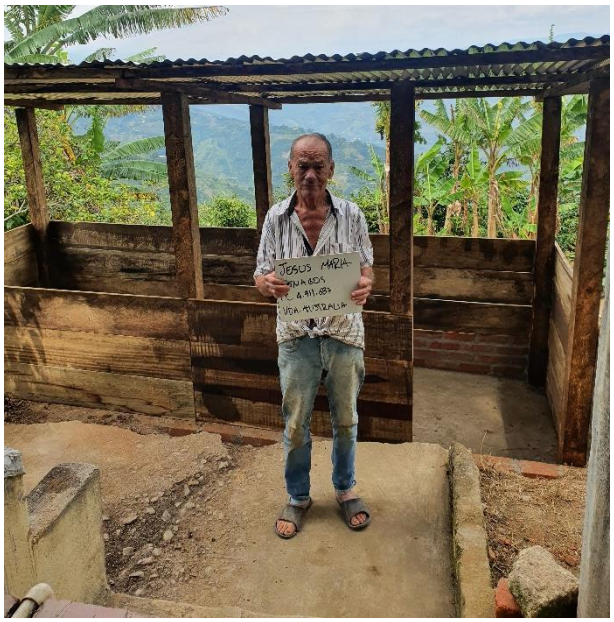
	
Nombre: HENRY AUDOR PINO Vereda: EL SALADO	Nombre: LINDSAY SOLEIDY CRUZ BECERRA Vereda: EL SALADO

	
Nombre: ERIBERTO PAJOY Vereda: EL SALADO	Nombre: FREDY LONDOÑO Vereda: EL SALADO

	
Nombre: FREDY SOTELO Vereda: EL SALADO	Nombre: WILBER ANDRÉS GIRÓN CASTRO Vereda: LA PALMA

✓ **GUADALUPE**

	
Nombre: RODOLFO SANCHEZ VERA Vereda: AUSTRALIA	Nombre: ANSELMO POLANCO Vereda: AUSTRALIA

	
Nombre: JESUS MARIA PENAGOS Vereda: AUSTRALIA	Nombre: FERNEY PENAGO VERGAÑOS Vereda: AUSTRALIA
	
Nombre: BERNARDO SILVA Vereda: AUSTRALIA	Nombre: FABIO ALIRIO ACOSTA MAHECHA Vereda: AUSTRALIA

	
Nombre: EDGAR MORA PEDRAZA Vereda: EL CISNE	Nombre: FABIO RODRIGUEZ BASTIDA Vereda: EL CISNE

	
Nombre: NELSON JAIRO MEDINA Vereda: EL CISNE	Nombre: JAROL ANDRES PARAMO CIERRA Vereda: EL CISNE



Nombre:	CARLOS CARVAJAL MARIN
Vereda:	EL CISNE

- ✓ **PITALITO**



Nombre:	REINALDO VARGAS SUÁREZ
Vereda:	HOLANDA



Nombre:	PEDRO ALEJANDRINO TRUJILLO
Vereda:	HOLANDA

	
Nombre: ALVARO SUAZA GASCA Vereda: HOLANDA	Nombre: LILIA TORRES Vereda: LOS CERRITOS

	
Nombre: FRANCINED PERDOMO Vereda: CONTADOR	Nombre: MARIA NAIDU ORDOÑEZ Vereda: LOS CERRITOS

	
Nombre: EIVAR MALES Vereda: CERRITOS	Nombre: HERNÁN GARZÓN VILLANUEVA Vereda: CERRITOS
	
Nombre: MARIA CLARIVEL ALVAREZ Vereda: CERRITOS	Nombre: ELCIRA QUINAYAS IMBACHI Vereda: CERRITOS

	
Nombre: MARIA FERNANDA GALINDEZ Vereda: CERRITOS	Nombre: LILIA PERDOMO ANDRADE Vereda: CERRITOS
	
Nombre: JOSE TRUJILLO SALAZAR Vereda: CERRITOS	Nombre: JAIRO SUAZA MURCIA Vereda: HOLANDA

	
Nombre: MARÍA CRISTINA FLOREZ Vereda: HOLANDA	Nombre: ELISENIA VARGAS Vereda: HOLANDA

	
Nombre: JAIME VÁSQUEZ LOSADA Vereda: HOLANDA	Nombre: HERNANDO CHANTRE Vereda: HOLANDA

	
Nombre: CAMILO CHANTRE ÁLVAREZ Vereda: HOLANDA	Nombre: OSCAR CHANTRE ÁLVAREZ Vereda: HOLANDA
	
Nombre: ROBINSON TRUJILLO Vereda: HOLANDA	Nombre: RAMIRO VALDERRAMA Vereda: HOLANDA

	
Nombre: NELSON DE JESUS ARANDO Vereda: HOLANDA	Nombre: RUBEN HOYOS Vereda: MESON

	
Nombre: AZAEL HOYOS Vereda: MESON	Nombre: JOSE HERNAN MANQUILLO Vereda: MESON

	
Nombre: ROMAN ANTONIO MUÑOZ Vereda: MESON	Nombre: ANTONIO MARIA REALPE Vereda: MESON



Nombre: DEIVI GASCA RUBIANO
Vereda: HOLANDA

✓ **PALESTINA**

	
Nombre: DUBERNEY RODRIGUEZ MONJE Vereda: GUAJIRA	Nombre: OTILIA PEÑA Vereda: EL TABOR
	
Nombre: AUBERTO ASTAIZA Vereda: EL TABOR	Nombre: JOSÉ TREJOS ARANZAZU Vereda: EL TABOR

	
Nombre: NATALIA ALVARADO Vereda: EL TABOR	Nombre: ALBA MARINA URQUINA Vereda: EL TABOR

	
Nombre: BLANCA NIEVES SEMANATE MARLES Vereda: EL TABOR	Nombre: NELSON ENRRIQUE MUÑOZ ANACONA Vereda: EL TABOR



Nombre: GLADIS ORDOÑEZ CÓRDOBA
Vereda: EL TABOR



Nombre: CONSUELO ORDOÑEZ
Vereda: EL TABOR



Nombre: MARÍA EUGENIA ASTAIZA
Vereda: TABOR

✓ **GARZÓN**

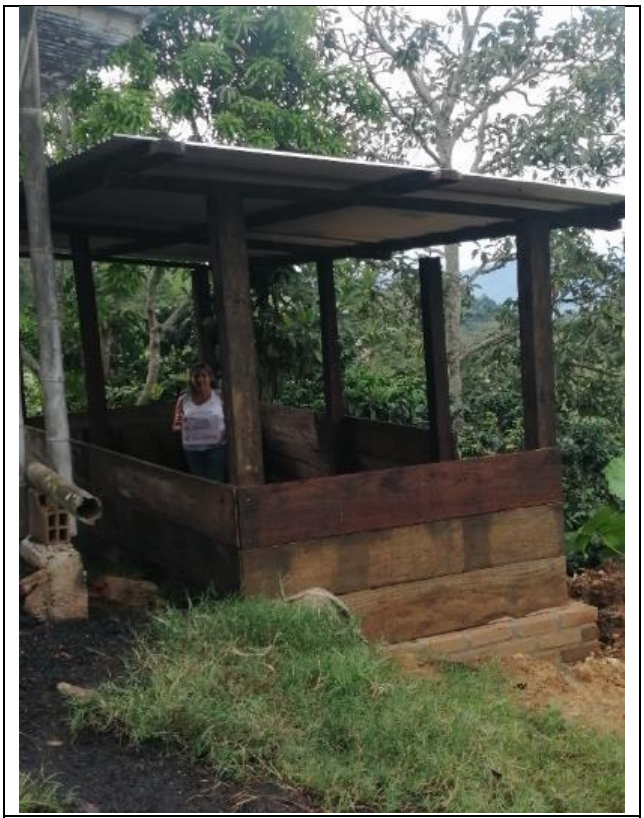
	
Nombre: ANGEL MARIA TRIVIÑO Vereda: PROVIDENCIA	Nombre: FARID FAJARDO Vereda: PROVIDENCIA

	
Nombre: OTONIEL CASTAÑEDA Vereda: PROVIDENCIA	Nombre: OTONIEL CASTAÑEDA Vereda: PROVIDENCIA

	
Nombre: JULIAN SALVADOR ORTIZ Vereda: PROVIDENCIA	Nombre: BAUDILIO LUGO Vereda: PROVIDENCIA

	
Nombre: AFRANIO RAMIREZ Vereda: PROVIDENCIA	Nombre: JAIRO MORA CHICA Vereda: PROVIDENCIA

	
Nombre: HENRY DIAZ MORA Vereda: PROVIDENCIA	Nombre: GIOVANNI MARTINEZ Vereda: PROVIDENCIA



Nombre: ROMELIA BUSTOS
Vereda: PROVIDENCIA

✓ LA PLATA

	
Nombre: JESUS ANTONIO CALDON Vereda: LAS MERCEDES	Nombre: RIGOBERTO URREA YARA Vereda: LAS MERCEDES
	
Nombre: RODOLFO LEMUS QUINTERO Vereda: LAS MERCEDES	Nombre: ALEX EFREY OSORIO GUEVARA Vereda: SAN JUAN

	
Nombre: EDUARDO MENDEZ BASTIDAS Vereda: SAN JUAN	Nombre: HEIDER AUGUSTO GUEVARA Vereda: SAN JUAN

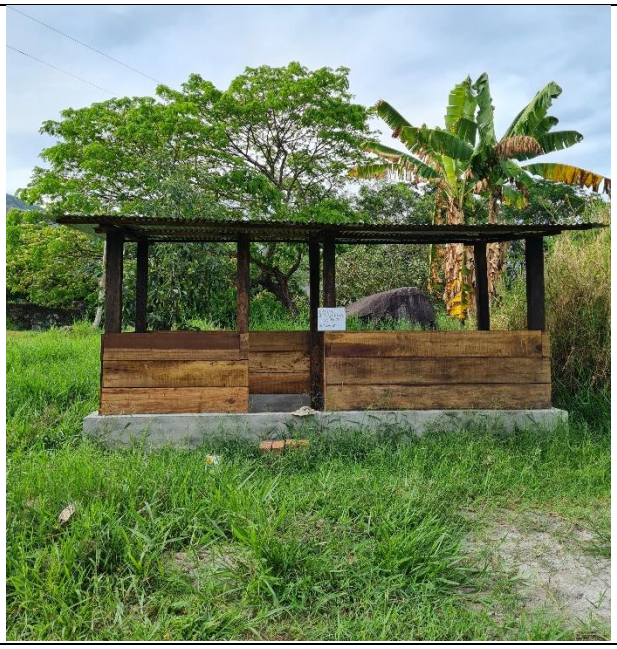
	
Nombre: DELFIN OIDOR PICHICA Vereda: SAN JUAN	Nombre: ELOISA PRECIADO FIRIGUA Vereda: SAN JUAN

	
Nombre: LUIS ALVARO FIRIGUA PRECIADO Vereda: SAN JUAN	Nombre: PAULINA CANGREJO ORTIGOZA Vereda: SAN JUAN



Nombre:	MARILU CEBALLES GUEVARA
Vereda:	SAN JUAN

✓ **CAMPOALEGRE**

	
Nombre: VICTOR HUGO BERMUDEZ Vereda: ALTO PIRABANTE	Nombre: JHON MAURICIO GALINDO SOTO Vereda: EL PEÑON
	
Nombre: PURIFICACIÓN LEDESMA Vereda: PALMAR BAJO	Nombre: EMERSON JAIR BERMEO Vereda: PALMAR BAJO

	
Nombre: ORLANDO ESCOBAR MARTÍNEZ Vereda: PALMAR BAJO	Nombre: JUAN DE DIOS DURAN ROA Vereda: LLANO SUR

✓ **ENTREGA DE MATERIALES**












RIESGO DE CORTE






GGR 057




THR 487


THR 487







✓ CONSTRUCCIÓN DE COMPOSTERAS







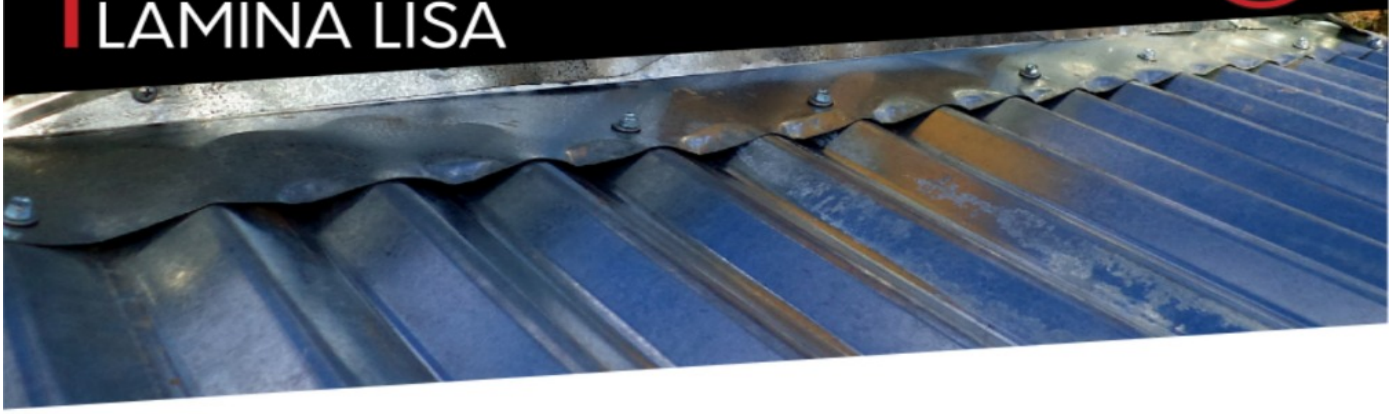



BELLOTA



- ✓ **FICHAS TÉCNICAS**

TEJA ZINC
LÁMINA LISA





TEJA ZINC





LÁMINA LISA

TREFILADOS® DE COLOMBIA S.A.S.

TEJA ZINC
LÁMINA LISA

TEJA ZINC

CALIBRE	ESPESOR (MM)	ANCHO ÚTIL(MM)	PESO M/L (KG)
35	0,18	750	1,28
34	0,20	750	1,42
33	0,22	750	1,56
30	0,30	750	2,12

DESCRIPCIÓN

Tejas de zinc disponibles en galvalume, lámina galvanizada o prepintada.

Fabricadas en calibres 30, 33, 34 y 35, en medidas estándar de 2,14m - 2,44m - 3,05m - 3,66m y en medidas especiales hasta 4,00 m.

*Disponibles en varios colores.



LÁMINA LISA

DATOS TECNICOS	CALIBRE	ESPESOR (MM)	ANCHO ÚTIL(MM)	PESO M/L (KG)
GALVALUME C.35	35	0,18	900	1,28
GALVALUME C.34	34	0,20	900	1,42
GALVALUME C.33	33	0,22	900	1,56
GALVALUME C.30	30	0,30	900	2,12

GALVALUME

¿Qué es ?

Es un recubrimiento compuesto por Aluminio y Zinc, que plantea una alternativa al acero galvanizado convencional con el fin de disminuir el consumo de los recursos naturales de Zinc, cada vez más escasos. Es una aleación con la que se recubre la superficie de una lámina de acero, otorgándole diversas propiedades.

Ventajas del GALVALUME

* **Protección a la corrosión:**
Es 50% más resistente en entornos corrosivos rurales y marinos.

* **Resistencia a la intemperie:**
Una duración hasta 3 veces mayor a las tejas de Zinc tradicionales.

* **Resistencia a temperaturas elevadas:**
Una mayor oposición a la oxidación por calor, soportando mayores temperaturas.

LÁMINA PREPINTADA

El procedimiento usado para esta lámina es llamado, Pintura Electrostática, que es un tipo de recubrimiento que se aplica como un fluido, de polvo seco, que suele ser utilizado para crear un acabado duro que es más resistente que la pintura convencional.

Se consiguen excelentes resultados tanto en términos de acabado en su techo ahorrando dinero en tiempo y pintura.



PERFIL - 12 Corrugas

REPORTE DE CALIDAD DE PRODUCTO

Fecha: 25/06/18	Versión: 6	Código: FR.CC.34	Página 1 de 4

CEMENTOS TEQUENDAMA

MES: Mayo

CEMENTO: **TIPO UG** ■ **TIPO ART** □

REQUISITOS FÍSICOS-MÉCANICOS	MÉTODO DE ENSAYO	ESPECIFICACIÓN*	CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S
Finura Blaine, m^2/kg	NTC 33	No especifica	382
Densidad (g/cm^3)	NTC 221	No especifica	3,00
Finura Tamiz 45µm (No. 325). %	NTC 294	No especifica	92,3
Cambio de longitud por autoclave, %	NTC 107	Máximo 0,80	0,078
Tiempo de fraguado inicial, no menos de, minutos	NTC 118	No menos de 45	166
Tiempo de fraguado inicial, no más de, minutos	NTC 118	No más de 420	
Tiempo de fraguado final, minutos	NTC 118	No especifica	301
Expansión de barra de mortero 14 días. %	NTC 4927	Máximo 0,02	0,010
Contenido de aire en volumen de mortero. %	NTC 224	Máximo 12,0	3,40
Resistencia a la compresión, a 1 día, MPa	NTC 220	No especifica	7,3
Resistencia a la compresión, a 3 días, MPa		Mínimo 8,0	15,5
Resistencia a la compresión, a 7 días, MPa		Mínimo 15,0	19,1
Resistencia a la compresión, a 28 días, MPa		Mínimo 24,0	27,2

NTC: Norma Técnica Colombiana

Nota:

*Los requisitos físicos definidos en la norma NTC-121 , para cemento Tipo UG.

***Los datos reportados corresponden al promedio mes de Abril**

*El muestreo se realizó de acuerdo a lo establecido en el Plan de Inspección y Ensayo "PL.CC.01"

Fin del Informe



JEFE CONTROL DE CALIDAD

Nombre: Renán Jaimes

Email: rjaimes@cetesa.com.co

Tel. 3175351 Ext. 2006

Vereda Chitiva, Abajo Finca La María

Suesca, Cundinamarca

FICHA TECNICA

LADRILLO TOLETE COMUN

Ancho:	12cm
Alto:	6cm
Largo:	25cm
Peso:	3.5 Kg
Rendimiento por metro cuadrado M2:	43.Unid
Absorción Promedio	14.%

- Nuestra actividad Minera la ampara el Título Minero 13448 y Licencia Ambiental resolución 2127 de octubre 3 de 2.011.
- Los ladrillos cumplen la norma técnica colombiana NTC 4205
- Ladrillo exento de IVA.
- Contamos con nuevo sistema de cocción para los ladrillos con un Horno de Cámara de llama invertida, el cual garantiza la calidad del producto.





EQUIPOS DE CONTROL DE TEMPERATURA

Oficina y Fabrica: Cll 18 No. 10-51
Tel: 8381 115 Fax: 8381 332 / Cgre (Huila)
www.ladrilleraelcortijosas.com

Sala de Ventas: Cl 4 No. 3-16
Tels: 871 5300 / 871 5244 Neiva (Huila)
comercial@ladrilleraelcortijo.com





Oficina y Fabrica: Cll 18 No. 10-51
Tel: 8381 115 Fax: 8381 332 / Cgre (Huila)
www.ladrilleraelcortijosas.com

Sala de Ventas: Cl 4 No. 3-16
Tels: 871 5300 / 871 5244 Neiva (Huila)
comercial@ladrilleraelcortijo.com

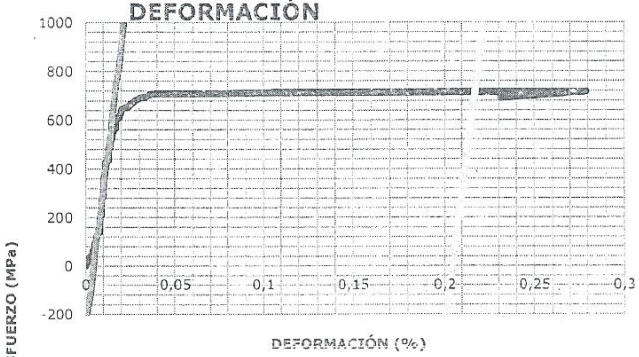
	GESTIÓN INTEGRAL	CÓDIGO: AC-R-013
ALMASA	FORMATO	VERSIÓN: 03
	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO	FECHA: 07/Sep/2020

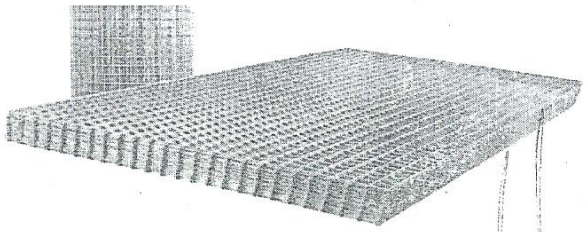
RECEPCIÓN MUESTRA	FECHA ENSAYO	FECHA IMPRESIÓN	REFERENCIA DEL PRODUCTO	ÍTEM	No. ENSAYO
25/11/2020	25/11/2020	2020-11-27	Malla Electrosoldada XX-084 (4.0 X 4.0mm)	254	31439

INFORMACIÓN GENERAL	
CLIENTE	
CIUDAD	
No. FACTURA	
ORDEN DE PRODUCCIÓN	
COLADA	115944
GRADO DE CALIDAD	5.50 - 1008
DIÁMETRO (mm)	4

Características de la malla (NTC 5806)	Mín.	Máx.	Resultado	¿Cumple?
Dimensión longitudinal (m)	5,94	6,06	5,96	Cumple
Dimensión transversal (m)	2,33	2,37	2,33	Cumple
Separación longitudinal (cm)	14,4	15,6	15	Cumple
Separación transversal (cm)	14,4	15,6	15	Cumple
Pelos longitudinales (mm)	0	75	74	Cumple
Pelos transversales (mm)	0	50	48	Cumple
Cuantía principal (cm²/ml)	No aplica	No aplica	0,84	Cumple
Número de Varillas Longitudinales	16	16	16	Cumple
Número de Varillas Transversales	40	40	40	Cumple
Características del grafil (NTC 5806)	**Mín.**	**Máx.**	**Resultado**	**¿Cumple?**
Masa unitaria (gr/m)	93,06	104,94	93,72	Cumple
Espaciamiento de resaltes (mm)	4,62	7,24	5,29	Cumple
Altura promedio resaltes (mm)	0,16	No aplica	0,2	Cumple
Ángulo del resalte (°)	45	70	56	Cumple
Propiedades Mecánicas de la Malla (NTC 5806)	**Mín.**	**Máx.**	**Resultado**	**¿Cumple?**
Límite de fluencia (kgf/mm²)	49,456	No aplica	73,000	Cumple
Resistencia a tracción (kgf/mm²)	56,085	No aplica	73,081	Cumple
Esfuerzo cortante (N)	3.599	No aplica	7.760	Cumple

COMPORTAMIENTO ESFUERZO vs. DEFORMACIÓN





John Florez

Elaboró

Pablo César Tibocha Murcia

Aprobó

Importante: Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 5806 y con el reglamento técnico aplicable a alambres de acero liso, grafilado y mallas electrosoldadas resolución 0277 de Febrero de 2015. La información de las propiedades mecánicas y dimensionales contenida en el presente reporte son valores promedio obtenidos de una muestra del lote especificado en este documento. Los muestreos son realizados de acuerdo a lo establecido en el Plan de Calidad TR-PL-002, de Alambres y Mallas SAS – ALMASA, cumpliendo con la norma antes mencionada y siguiendo los lineamientos descritos en la NTC 3353.

PLANTA VENECIA

CARRERA 68 D # 39F - 58 SUR BOGOTÁ

- ✓ **ENSAYOS DE LABORATORIO**

	FORMATO	FECHA	25/09/2015
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	2
	COMPRESIÓN SIMPLE AL CONCRETO	PÁGINA	3

P/O/A: CONSTRUCCIÓN DE COMPOSTERAS
CLIENTE EMC2 - RPL - Ing. LUIS GERMAN SILVA
ABCISA: MUNICIPIOS VARIOS - DEPARTAMENTO HUILA

FECHA: Mes JULIO - 2022
ENSAYO: I.NV.E 410-07

C. No.	Fecha de Toma	Elemento	Edad del Ensayo 3	7	14	28	Fecha del Ensayo	Lectura de carga kn	Resistencia kg/cm²	Resistencia en PSI	Resistencia Proyectada	Resistencia Especifica	%	Tipo Falla	Descripcion
1	25/07/2022	COMPOSTELA		X			01/08/2022	101,4	128	1823	3.317	3.000	61	4	Municipio de la Plata - H
2					X		08/08/2022	162,2	204	2915	3.382		97	4	
3						X	22/08/2022	185,6	234	3336			111	3	
4	17/07/2022	COMPOSTELA		X			24/07/2022	106,5	134	1914	3.446	3.000	64	4	Municio de Campo ALEGRE - Huila
5					X		31/07/2022	153,4	193	2757	3.198		92	5	
6						X	14/08/2022	175,8	221	3160			105	2	
7	06/09/2022	COMPOSTELA		X			13/09/2022	110,2	139	1981	3.538	3000	66	5	Municipio de Acevedo- Huila
8					X		20/09/2022	149,7	188	2691	3.121		90	3	
9						X	04/10/2022	168,9	213	3036			101	2	
10	01/09/2022	COMPOSTELA		X			08/09/2022	101,1	127	1817	3.309	3000	61	1	Municipio de Guadalupe - Huila
11					X		15/09/2022	162,5	204	2921	3.388		97	4	
12						X	29/09/2022	170,3	214	3061			102	5	

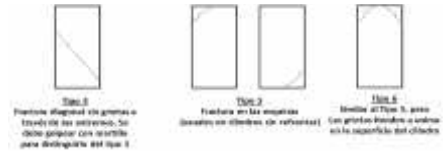
Observaciones: Los resultados de este informe, corresponden a muestras suministradas por el cliente.

Tipo de falla



Ing.Jefe de Laboratorio
M.P: 70202431795 TLM

Tipo de falla



	FORMATO	FECHA	25/09/2015
	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	2
	COMPRESIÓN SIMPLE AL CONCRETO	PÁGINA	3

P/O/A: CONSTRUCCIÓN DE COMPOSTERAS
CLIENTE EMC2 - RPL - Ing. LUIS GERMAN SILVA
ABCISA: MUNICIPIOS VARIOS - DEPARTAMENTO HUILA

FECHA: Mes Octubre - 2022
ENSAYO: I.NV.E 410-07

C. No.	Fecha de Toma	Elemento	Edad del Ensayo 3	7	14	28	Fecha del Ensayo	Lectura de carga kn	Resistencia kg/cm²	Resistencia en PSI	Resistencia Proyectada	Resistencia Especifica	%	Tipo Falla	Descripcion
13	05/10/2022	COMPOSTELA		X			12/10/2022	113,2	142	2035	3.613	3.000	68	4	Municipio de la Pitalito - H
14					X		19/10/2022	159,2	200	2861	3.319		95	4	
15						X	02/11/2022	194,1	244	3489			116	3	

Observaciones: Los resultados de este informe, corresponden a muestras suministradas por el cliente.

Tipo de falla



Ing.Jefe de Laboratorio
M.P: 70202431795 TLM

Tipo de falla

