DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ASESORÍA DE OBRAS CIVILES

MEGACIVIL S.A.S.

CONTRATISTA



INFORME FINAL

PERIODO: 29 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

INFORME FINAL

PERIODO: 29 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025

CONTRATO DE OBRA No. 844 DE 2025

DEL PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA MSQ-CMIC-121-2025

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ASESORÍA DE OBRAS CIVILES

MEGACIVIL S.A.S.

CONTRATISTA

DICIEMBRE DE 2025

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

Contenido

1. INTRODUCCIÓN. 4
2. OBJETIVO 5
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. 6
3.1 Localización del proyecto. 6
3.2 Estado inicial del proyecto 8
4. Características técnicas del proyecto. 9
5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA. 11
6. generalidades del proyecto 12
6.1 Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el periodo. 12
6.2 Informe de Avance 19
6.2.1 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato. 20
6.2.2 Informe del contratista 20
6.3 Control de equipo de obra. 20
6.4 Información financiera del contrato de obra. 21
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS PARA EL PRESENTE PERIODO 22
8. resumen cantidades de obra ejecutadas 42
9. ANEXOS 45

1. INTRODUCCIÓN.

Mediante el contrato de obra 844-2025 la Entidad adjudicó el Contrato, cuyo objeto es **"EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALETICA VERTICAL EN EL MUMICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA ".** para la ejecución de las obras adjudica el contrato al a la empresa DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ASESORÍA DE OBRAS CIVILES MEGACIVIL S.A.S. celebrando el contrato de Obra Pública No. **844 de 2025**.

La finalidad del proyecto **"EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALETICA VERTICAL EN EL MUMICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA".** es realizar el suministro e instalación de 40 señales verticales reglamentarias, preventivas e informativas con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial, garantizar el cumplimiento de las normas de tránsito y prevenir la ocurrencia de accidentes. Actualmente, en diferentes vías urbanas y rurales del municipio se evidencia la ausencia, deterioro o falta de visibilidad de las señales existentes, lo cual genera desorientación a los conductores y peatones, así como riesgos potenciales en puntos críticos de la red vial.

Dando cumplimiento al Plan De Desarrollo "QUILICHAO SOMOS TODOS 2024-2027", en el pilar "Quilichao Ordenado, planificado y de gobierno abierto" dentro del proyecto denominado "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO. SANTANDER DE QUILICHAO" el con la finalidad de generar espacios físicos cómodos y agradables, al servicio de la comunidad y de la comunidad estudiantil se hace necesaria la instalación de señales verticales para lo cual surge la necesidad de contratar **"EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALETICA VERTICAL EN EL MUMICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA"** para el cumplimiento de las metas inicialmente establecidas

2. OBJETIVO

El objeto del proyecto del presente contrato tiene como finalidad la ejecución de las obras para **"EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALETICA VERTICAL EN EL MUMICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA".** con una duración de hasta el 31 de diciembre de 2025.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Para este informe se hace un breve resumen del estado inicial. El proyecto se desarrolla en zona urbana de la cabecera municipal de Santander de Quilichao, Cauca donde se encuentran vías que requieren señalización vertical preventiva, reglamentaria e informativa.

3.1 Localización del proyecto.

El proyecto se localiza en el municipio de Santander de Quilichao, situado en la subregión norte del departamento del Cauca, en la República de Colombia. El municipio se encuentra aproximadamente a 45 km al norte de la ciudad de Popayán y a 97 km al sur de Santiago de Cali, con conexión directa a través de la vía Panamericana (Ruta Nacional 25), corredor estratégico que integra el suroccidente colombiano.

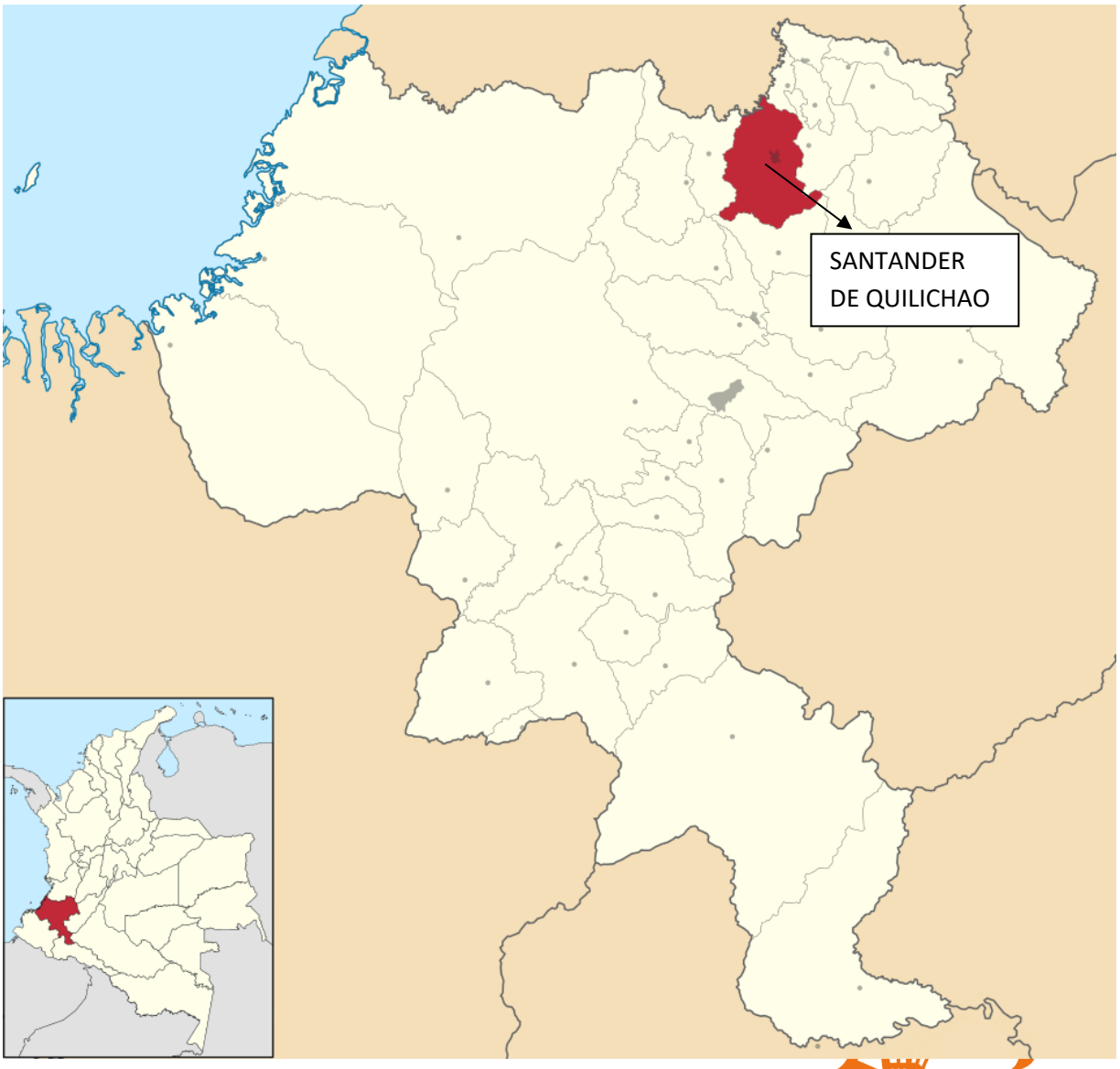
Geográficamente, Santander de Quilichao se ubica en las coordenadas aproximadas 3°00’ latitud norte y 76°29’ longitud oeste, con una altitud promedio de 1.071 m s. n. m. Presenta una temperatura media anual cercana a 24 °C, con régimen de lluvias bimodal característico de la región intertropical.

El municipio cuenta con una extensión territorial aproximada de 518 km², distribuida entre zona urbana y rural, con predominio de relieve plano a ligeramente ondulado en el casco urbano y zonas de mayor pendiente hacia el sector oriental, correspondiente a estribaciones de la cordillera Central.

Limita al norte con el departamento del Valle del Cauca; al sur con el municipio de Caldono; al oriente con Jambaló; y al occidente con Buenos Aires (Cauca). Forma parte del área de influencia económica y social del norte del Cauca, con importante actividad agroindustrial, comercial y de servicios.

El área específica del proyecto se localiza dentro del perímetro urbano/rural (según corresponda), con acceso mediante la red vial municipal y conexión a la infraestructura de servicios públicos domiciliarios existentes en la zona.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO EN EL MAPA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA



dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

3.2 Estado inicial del proyecto

En desarrollo del contrato cuyo objeto establece que EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALÉTICA VERTICAL EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA, se realizó visita técnica inicial con el fin de verificar las condiciones existentes en los puntos priorizados para intervención.

El alcance contractual contempla el suministro e instalación de cuarenta (40) señales verticales, entre reglamentarias, preventivas e informativas, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial de Colombia, expedido por el Ministerio de Transporte, el cual define características geométricas, materiales, niveles de retrorreflectividad, ubicación y criterios de implantación.

Durante la inspección preliminar se evidenció que en diversos sectores del casco urbano existe ausencia parcial de señalización vertical, así como deterioro de algunas señales existentes, presentando pérdida de lámina retrorreflectiva, corrosión en postes metálicos, inestabilidad estructural y deficiencias en su ubicación técnica respecto a intersecciones y zonas escolares.

Las vías objeto de intervención se encuentran en operación normal, con tránsito vehicular y peatonal permanente, por lo cual las actividades deberán ejecutarse implementando señalización temporal, manejo de tránsito y medidas de seguridad industrial y vial conforme a la normatividad vigente.

En cuanto a las condiciones climáticas, el municipio presenta una temperatura media aproximada de 24 °C y régimen de lluvias bimodal característico de la región intertropical. Estas condiciones influyeron en la programación de actividades como excavación para hincado de postes, fraguado de concretos y fijación de elementos, especialmente durante periodos de precipitación.

En consecuencia, el proyecto parte de una condición inicial caracterizada por déficit y deterioro de señalización vertical, lo cual justificaba de manera técnica y normativamente la ejecución del contrato, orientado a mejorar las condiciones de seguridad vial y organización del tránsito en el municipio.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.

El proyecto contemplaba el suministro e instalación de cuarenta (40) señales verticales de tránsito en el municipio de Santander de Quilichao, departamento del Cauca, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Manual de Señalización Vial de Colombia, expedido por el Ministerio de Transporte.

Las principales características técnicas del proyecto son las siguientes:

1. Tipo de señales

Las señales a instalar corresponden a:

- Señales reglamentarias (SR)
- Señales preventivas (SP)
- Señales informativas (SI)

Cada una será instalada conforme a su clasificación, dimensiones y criterios de ubicación definidos en el Manual vigente.

2. Materiales

Según las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad contratante, se debía tener las siguientes consideraciones:

El proyecto consistió en el suministro e instalación de cuarenta (40) señales verticales de tránsito en el municipio de Santander de Quilichao, departamento del Cauca, dando cumplimiento a la Manual de Señalización Vial de Colombia y a las especificaciones técnicas exigidas contractualmente.

Las señales fueron fabricadas y suministradas conforme a la Norma INVÍAS – Vigente, cumpliendo con dimensiones, colores, tipografía y simbología reglamentaria de acuerdo con su clasificación (reglamentarias, preventivas e informativas).

1. Materiales utilizados

a) Lámina:

Se utilizó lámina galvanizada calibre 18 (C-18), con bordes debidamente protegidos y terminados para evitar aristas cortantes o elementos que pudieran generar riesgo a los usuarios de la vía.

b) Material retrorreflectivo:

Las señales fueron elaboradas con vinilo reflectivo Tipo IV marca AVERY, con impresión tipo screen (serigrafía), garantizando alta durabilidad, resistencia a la radiación UV y adecuados niveles de visibilidad diurna y nocturna.

c) Poste de soporte:

Se instalaron postes en tubo redondo de 2" calibre 16 (C-16), con acabado en pintura electrostática, proporcionando protección anticorrosiva y mayor vida útil frente a las condiciones climáticas del municipio.

2. Sistema de soporte y seguridad estructural

El sistema de soporte implementado aseguró que cada señal permaneciera en posición vertical correcta, garantizando estabilidad frente a cargas de viento y condiciones sísmicas propias de la región.

Asimismo, el sistema instalado no representó riesgo grave en caso de impacto vehicular o por parte de otros actores viales, toda vez que:

No se generaron superficies cortantes, agujas ni bordes filosos.

Se aseguraron terminaciones redondeadas y adecuadamente protegidas.

Se garantizó firmeza estructural mediante anclaje técnico.

3. Cimentación

La instalación incluyó excavación manual para el empotramiento de los postes y fundida en concreto simple con resistencia adecuada, garantizando estabilidad estructural y correcta alineación. La profundidad de anclaje fue ejecutada conforme a criterios técnicos que aseguraron la durabilidad y resistencia del sistema.

4. Condiciones de instalación

Las señales fueron ubicadas conforme a criterios de visibilidad, distancia reglamentaria y altura libre mínima exigida para zona urbana. Durante la ejecución de los trabajos se implementó señalización temporal y medidas de seguridad vial, permitiendo la continuidad del tránsito sin generar riesgos adicionales.

En consecuencia, el proyecto fue ejecutado con materiales certificados y conforme a la normatividad vigente, mejorando las condiciones de seguridad vial y organización del tránsito en el municipio.

5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

CONTRATO No.	CONTRATO DE OBRA No. 844 DE 2025
OBJETO:	EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A SUMINISTRAR E INSTALAR SEÑALETICA VERTICAL EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA
CUANTÍA:	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE
VALOR DEL CONTRATO:	($ 41.278.416,00)
VALOR ADICIONAL:	($ 0)
VALOR TOTAL	($ 41.278.416,00)
TÉRMINO:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025
CONTRATISTA:	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y ASESORIA DE OBRAS CIVILES MEGACIVIL S.A.S.
NIT:	901.468.553-9
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA
NIT:	891.500.269
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	MIRELLA FRANCO MUÑOZ SECRETARIA DE MOVILIDAD
VIGENCIA:	2025

6. GENERALIDADES DEL PROYECTO

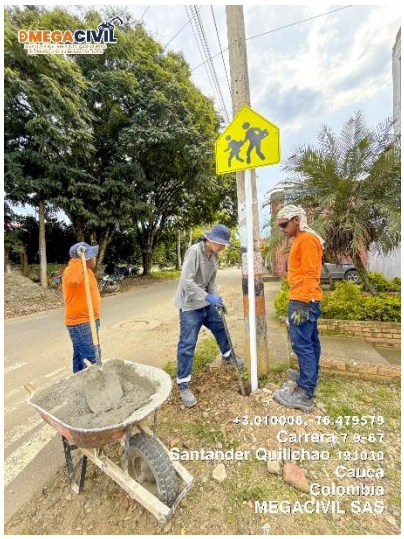
6.1 Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el periodo.

En el presente periodo se adelantaron las siguientes actividades:

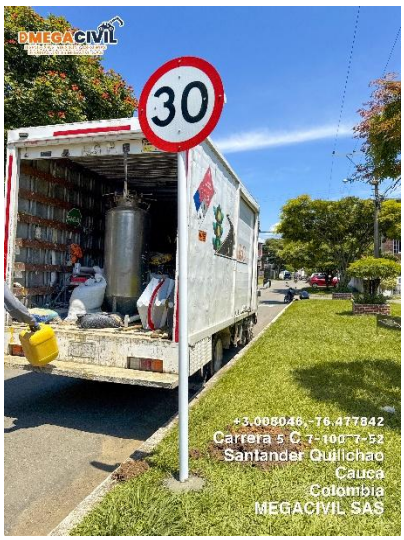
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES	CANTIDADES ACUMULADAS	
		GENERAL	PARTICULAR		UND.	CANT	VR TOTAL
1	1.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	VELOCIDAD MÁXIMA (30)	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	8.00	$ 6,795,328.00
1	1.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	4.00	$ 3,397,664.00
1	1.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PROXIMIDAD DE CRUCE PEATONAL	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	5.00	$ 4,247,080.00
1	1.4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PARE	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO	Número	9.00	$ 7,644,744.00

				TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.			
1	1.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PROHIBIDO PARQUEAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	9.00	$ 7,644,744.00
1	1.6	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	ZONA ESCOLAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	5.00	$ 4,247,080.00
SUBTOTAL							**$ 33,976,640**
2	2.1	n/a	n/a	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL	Número	1.00	$ 7,301,776.00
VALOR TOTAL OBRA							**$ 41,278,416**



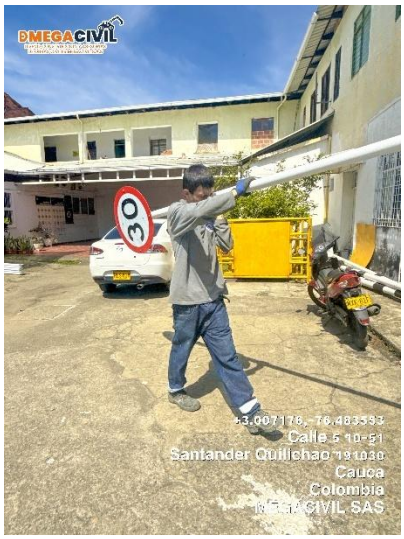






dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464









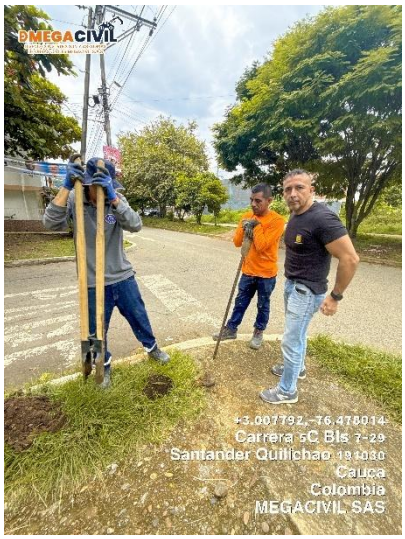
dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464


PARE
EN ESTA CUADRA
+3.007118,-76.483608
Carrera 11 4-40
Santander Quilichao 191030
Cauca
Colombia
MEGACIVIL SAS


PARE
Calle 5
Cauca
Colombia
MEGACIVIL SAS


+3.008833,-76.477745
Calle 8A 5C-4
Santander Quilichao 191030
Cauca
Colombia
MEGACIVIL SAS


Carrera 5C Bis 7-29
Santander Quilichao 191030
Cauca
Colombia
MEGACIVIL SAS









dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464















dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464








6.2 Informe de Avance.

El avance de obra es superior al programado, pues a la fecha de entrega es el día 31 de diciembre de 2025, y la obra se entrega el día 31 de diciembre de 2025.

En las siguientes gráficas se reporta avance físico – financiero y físico programado acumulado vs ejecutado acumulado en relación del contrato de obra hasta la presente fecha.

AVANCE FÍSICO FINANCIERO: Se realizó el un 100% las actividades programadas durante el periodo comprendido.

6.2.1 Avance de obras programadas, ejecutadas y acumuladas del contrato.

Ver el **Anexo No. 1**.

6.2.2 Informe del contratista

Para el presente informe está comprendido hasta el 31 de diciembre de 2025.

6.3 Control de equipo de obra.

Para la ejecución de las actividades correspondientes al suministro e instalación de las señales verticales de tránsito en el municipio de Santander de Quilichao, departamento del Cauca, se emplearon herramientas manuales, equipos menores y elementos de seguridad necesarios para garantizar la correcta instalación, alineación y estabilidad estructural de los dispositivos, conforme a las especificaciones técnicas contractuales y normatividad vigente.

1. Herramientas manuales

Durante el proceso de excavación, nivelación y fijación de los postes se utilizaron las siguientes herramientas:

- Pala, palín y pico para excavación manual.
- Barra metálica para apoyo en remoción de material.
- Mazo y martillo para ajustes de instalación.
- Llaves fijas, mixtas y ajustables para aseguramiento de pernos y elementos de fijación.
- Alicates y destornilladores para ajustes menores.

2. Equipos de medición y control

Con el fin de garantizar la correcta ubicación y verticalidad de las señales, se utilizaron:

- Cinta métrica y flexómetro.

- Nivel de burbuja.
- Plomada.
- Elementos de marcación y escuadra para alineación.

3. Equipos para instalación y anclaje

Para el proceso de empotramiento de los postes y fundida en concreto se emplearon:

- Carretilla y baldes para preparación manual de concreto.
- Mezcla manual de concreto simple para fijación estructural.
- Herramientas de compactación manual.

En sectores donde las condiciones del terreno lo permitieron, la excavación se realizó de manera manual, garantizando la profundidad adecuada para el empotramiento del poste y la estabilidad frente a cargas de viento.

4. Elementos de seguridad y señalización temporal

Durante la ejecución de los trabajos se implementaron medidas de seguridad industrial y vial, mediante el uso de:

- Conos de señalización.
- Cinta de cerramiento.
- Señalización preventiva temporal.
- Chalecos reflectivos, cascos, guantes y botas de seguridad.

6.4 Información financiera del contrato de obra.

Para el presente periodo el contratista no ha presentado ningún acta de obra.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS PARA EL PRESENTE PERIODO

Se adjunta el registros fotográfico correspondiente a las actividades ejecutadas para el periodo de análisis.

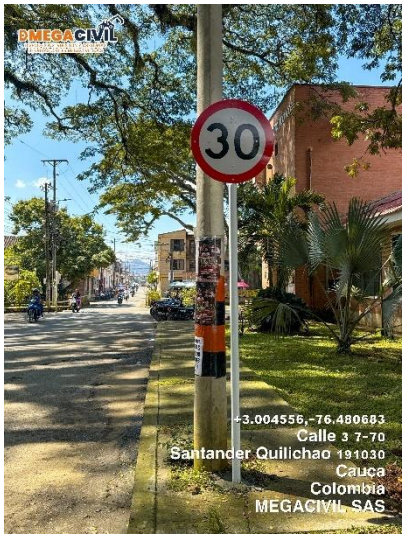


Foto No. 1

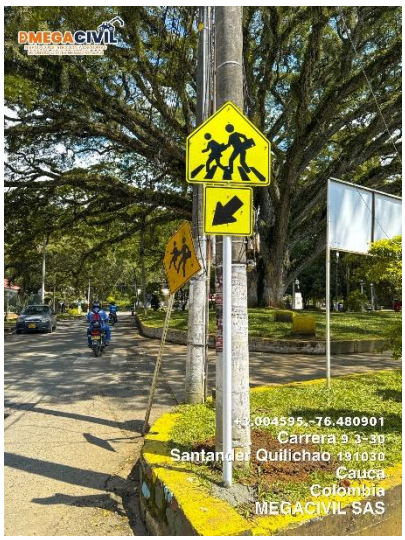


Foto No. 2

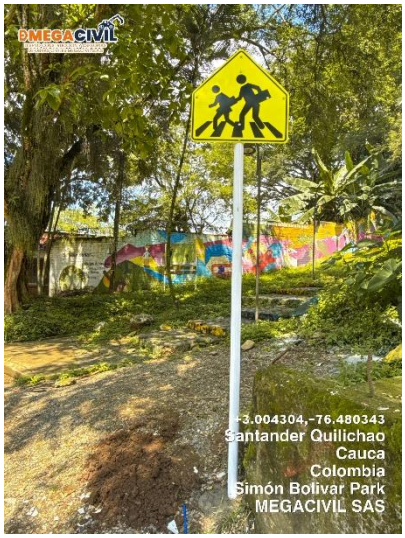


Foto No. 3

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

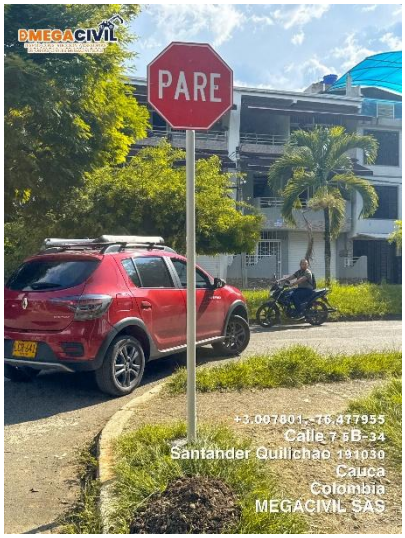


Foto No. 4

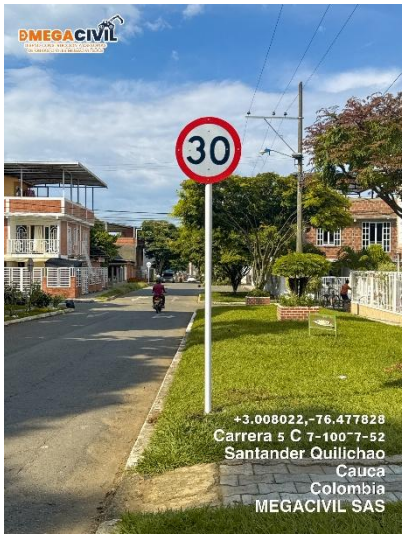


Foto No. 5:

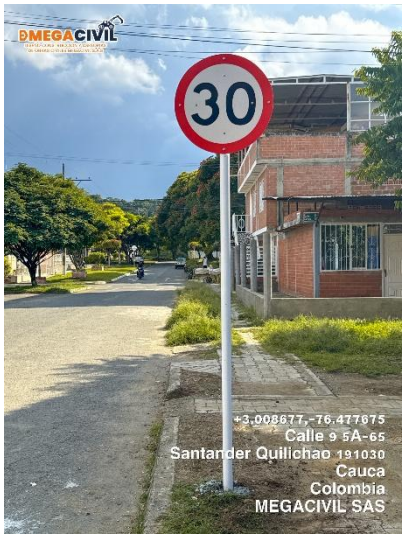


Foto No. 6



Foto No. 7

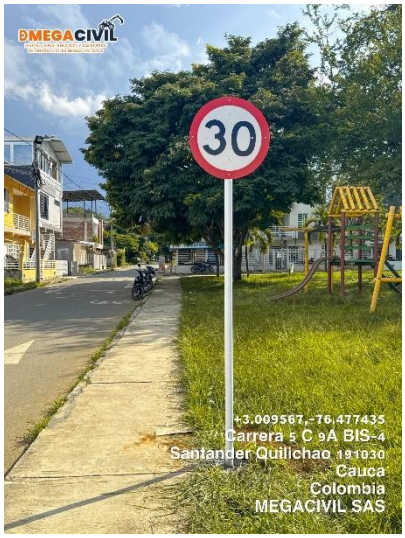


Foto No. 8



Foto No. 9

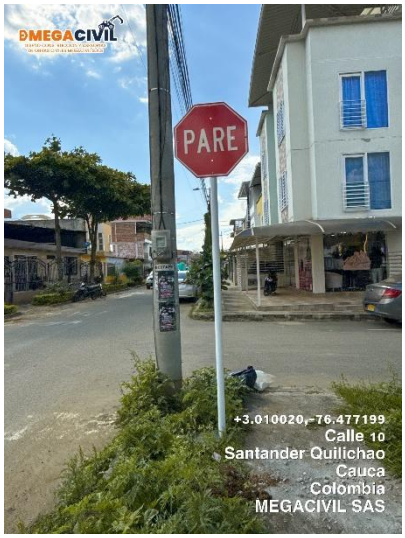


Foto No. 10



Foto No. 11

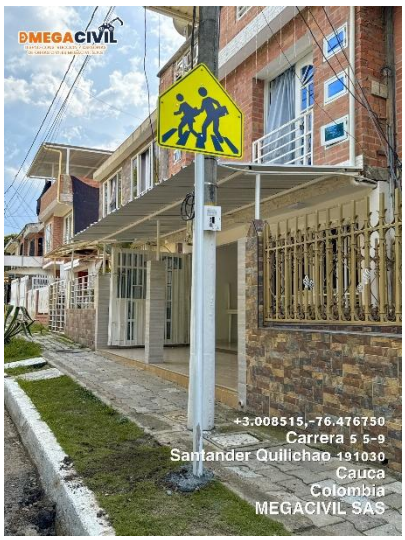


Foto No. 12

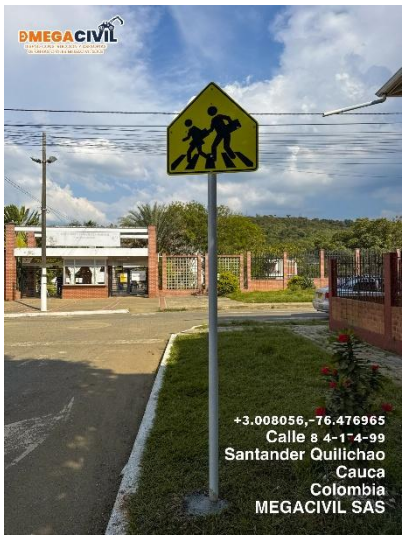


Foto No. 13



Foto No. 14



Foto No. 15

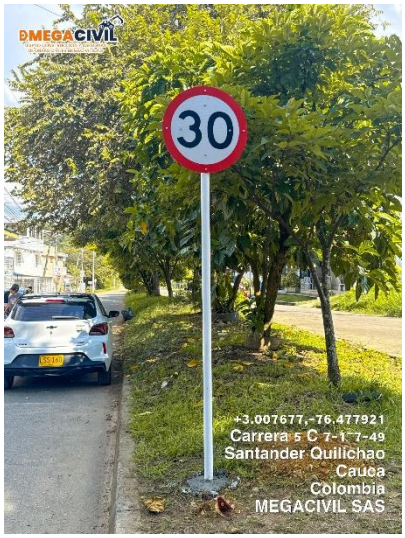


Foto No. 16



Foto No. 17

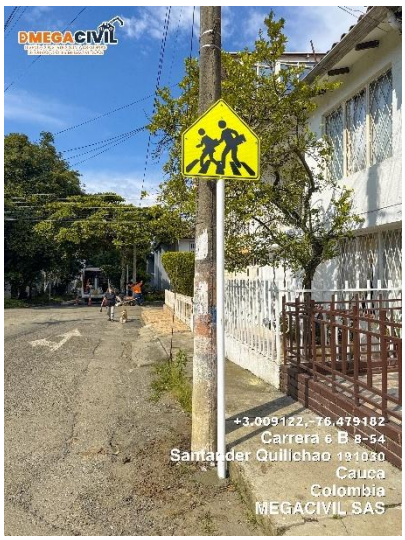


Foto No. 18

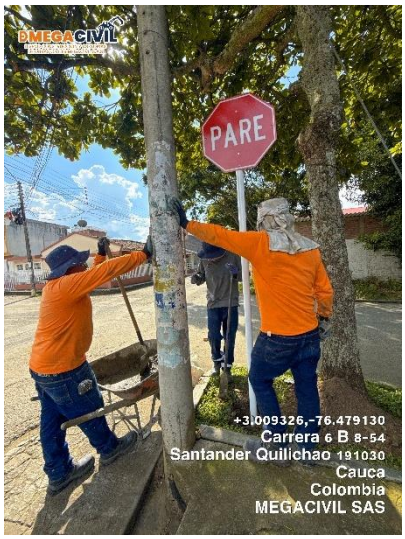


Foto No. 19

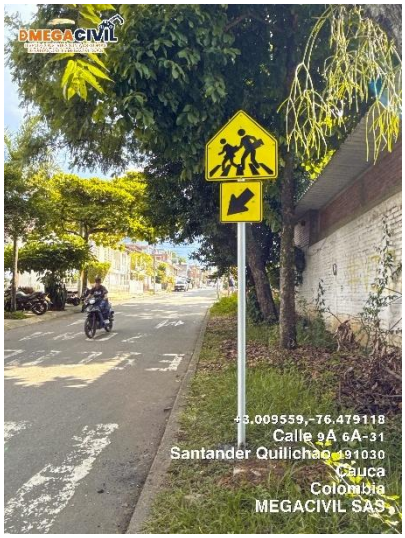


Foto No. 20



Foto No. 21

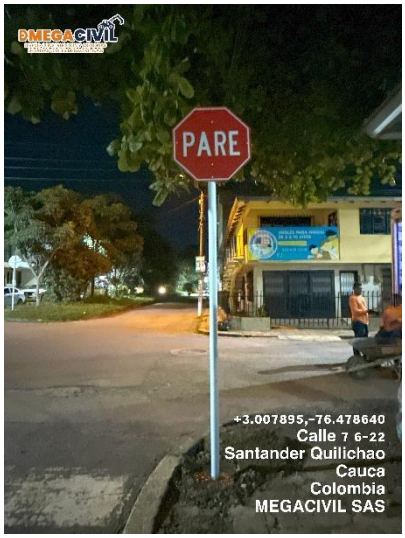


Foto No. 22

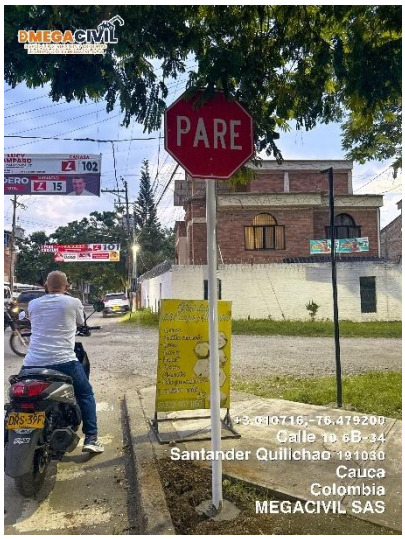


Foto No. 23



Foto No. 24



Foto No. 25



Foto No. 26



Foto No. 27



Foto No. 28



Foto No. 29

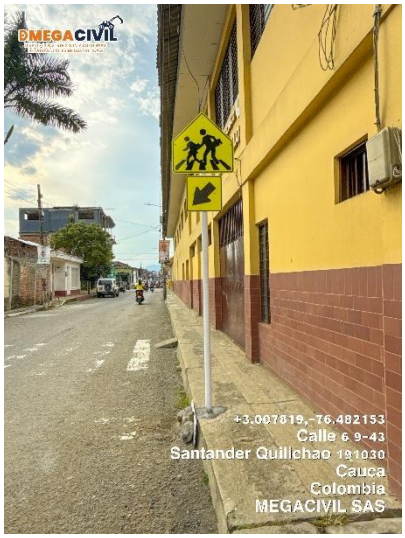


Foto No. 30



Foto No. 31



Foto No. 32

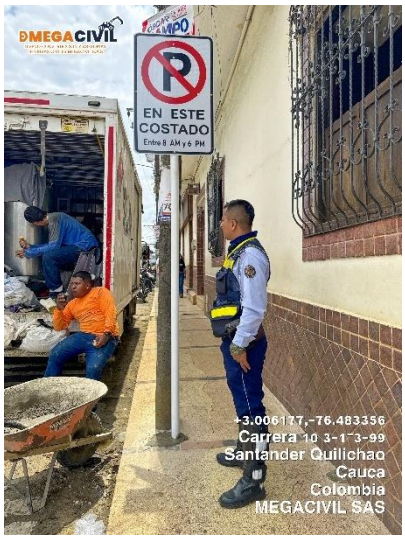


Foto No. 33

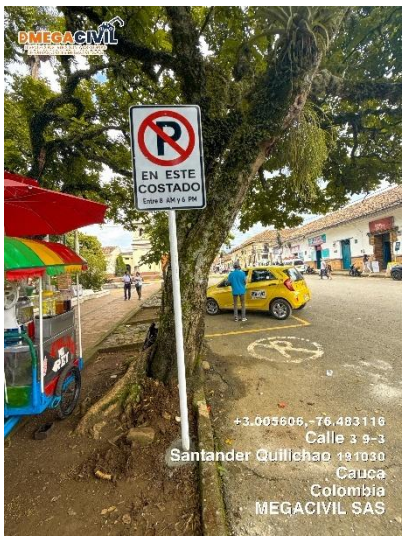


Foto No. 34



Foto No. 35

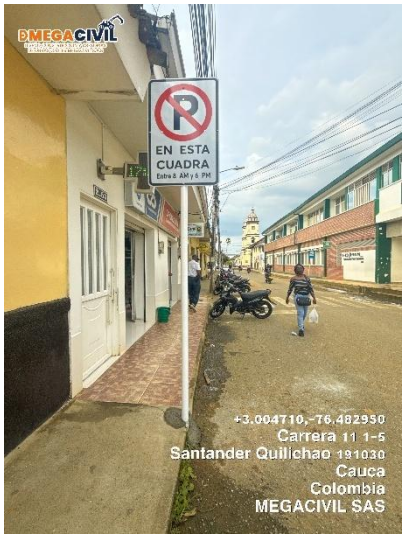


Foto No. 36



Foto No. 37



Foto No. 38

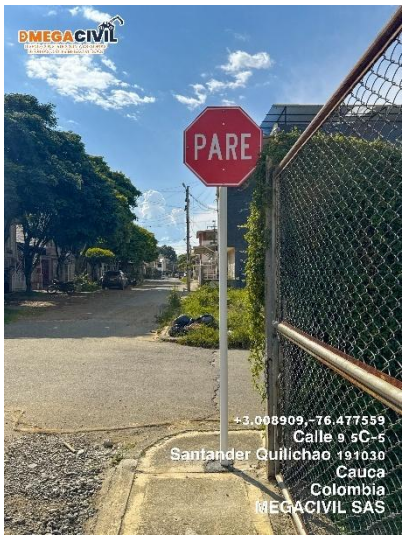


Foto No. 39

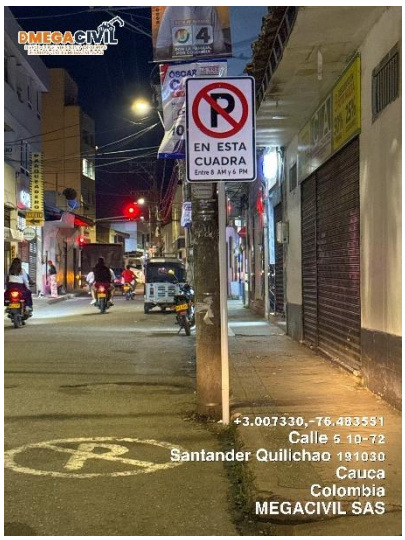


Foto No. 40

8. RESUMEN CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES	CANTIDADES ACUMULADAS	
		GENERAL	PARTICULAR		UND.	CANT	VR TOTAL
1	1.1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	VELOCIDAD MÁXIMA (30)	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	8.00	$ 6,795,328.00

1	1.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	4.00	$ 3,397,664.00
1	1.3	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PROXIMIDAD DE CRUCE PEATONAL	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	5.00	$ 4,247,080.00
1	1.4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PARE	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	9.00	$ 7,644,744.00
1	1.5	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	PROHIBIDO PARQUEAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18 VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.	Número	9.00	$ 7,644,744.00
1	1.6	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	ZONA ESCOLAR	NORMA INVIAS RES.2023040045005, DE SEP 2005, POSTE TUBO REDONDO DE 2" C-16, PINTURA ELECTROSTÁTICA, LÁMINA GALVANIZADA C-18	Número	5.00	$ 4,247,080.00

				VINILO REFLECTIVO TIPO IV AVERY IMPRESIÓN SCREEN.			
					SUBTOTAL		**$ 33,976,640**
2	2.1	n/a	n/a	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL	Número	1.00	$ 7,301,776.00
					VALOR TOTAL OBRA		**$ 41,278,416**

LEIDY TATIANA REBOLLEDO MUÑOZ
R.L. Diseño, Construcción y Asesoría de Obras Civiles MEGACIVIL S.A.S.
Contratista

9. ANEXOS

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

SEGURIDAD SOCIAL

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

RESUMEN
CANTIDADES DE OBRA

dcamegacivilsas@gmail.com
Calle 16 #10-03 Santander de Quilichao, Cauca
Cel: 312 772 7464

Avery Dennison T-6500 AIP/HIP
Película Retrorreflectiva Microprismática de Alta Intensidad

CERTIFICACIÓN PELÍCULA SERIE T-6500 HIP

Conversión: sobrelaminado, serigrafía, película sobre película.

AVERY DENNISON COLOMBIA S.A.S. con el respaldo de su casa matriz **AVERY DENNISON CORP**, certifica su material **T-6500 HIP** película retrorreflectiva Microprismática de Alta Intensidad en los siguientes términos:

1. Descripción

Las películas retrorreflectivas microprismáticas de alta intensidad (HIP) Avery Dennison serie T-6000 para señales de tránsito permanentes y temporales son un material retrorreflectivo microprismático durable y de gran calidad que posee un adhesivo sensible a la presión. Su construcción microprismática única ofrece un alto nivel de retrorreflectividad para situaciones exigentes de señalización vial. Las películas serie T-6000 son películas microprismáticas omnidireccionales formadas por un arreglo de prismas dispuestos en múltiples orientaciones. Esta tecnología, "Inteligente a todos los ángulos", beneficia a las agencias, al brindarles la confianza de que todas las señales funcionarán con una reflectividad visual uniforme, cualquiera sea la orientación de la superficie de la señal.

2. Construcción

Construcción	Película retrorreflectiva acrílica de alto brillo con un adhesivo permanente sensible a la presión protegido con un revestimiento de polipropileno, los productos con adhesivo plástico utilizan un revestimiento de papel.
Calibre de película típico	14 - 19 mils (356 – 483 µm)

3. Coeficiente Mínimo de Retrorreflexión (RA) cd/fc/ft 2 (cd·lx -1 ·m2) -

Tabla A

Coeficiente Mínimo de Retrorreflexión (R_A) cd/fc/ft^2 (cd·lx^{-1}·m^2) (ASTM D4956 Película Tipo IV)							
Ángulo de Observación	Ángulo de Entrada	Blanco	Amarillo	Azul	Verde	Rojo	Marrón/Café
0.2°	-4°	360	270	30	50	65	18
	+30°	170	135	14	25	30	8.5
0.5°	-4°	150	110	13	21	27	7.5
	+30°	72	54	6	10	13	3.5

Avery Dennison Colombia S.A.S
N.I.T: 890.933.815-9
Calle 48 Sur #49-30 Envigado, Colombia
Tel: +574 335 6000

Classification: Avery Dennison - Public

Tabla B

Límites de especificación de color durante el día (ASTM D4956)									
Colores	1		2		3		4		Factor de Luminancia Y
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanco	.303	.300	.368	.366	.340	.393	.274	.329	≥ 27
Amarillo	.498	.412	.557	.442	.479	.520	.438	.472	15 to 45
Azul	.140	.035	.244	.21	.19	.255	.065	.216	1.0 to 10
Verde	.026	.399	.166	.364	.286	.446	.207	.771	3.0 to 12
Rojo	.648	.351	.735	.265	.629	.281	.565	.346	2.5 to 15
Marrón/Café	.430	.340	.610	.390	.550	.450	.430	.390	1.0 to 9.0

Tabla C

Límite de especificación de color durante la noche (ASTM D4956)								
Colores	1		2		3		4	
	x	y	x	y	x	y	x	y
Blanco	.475	.452	.360	.415	.392	.370	.515	.409
Amarillo	.513	.487	.500	.470	.545	.425	.572	.425
Azul	.033	.370	.180	.370	.230	.240	.091	.133
Verde	.007	.570	.200	.500	.322	.590	.193	.782
Rojo	.650	.348	.620	.348	.712	.255	.735	.265
Marrón/Café	.595	.405	.540	.405	.570	.365	.643	.355

4. Durabilidad:

La película retrorreflectiva Microprismática de Alta Intensidad T-6500 es un producto con 10 años de garantía en exposición vertical cuando es aplicada y procesada adecuadamente.

5. Conversión:

La serie T-6000 se puede convertir en señales viales utilizando los siguientes métodos:
- Serigrafía: siempre y cuando se utilicen las tintas de la serie Avery Dennison 4930 provistas por Avery Dennison.
- Aplicación directa sobre aluminio.
- Película transparente coloreada - Overlay
- Corte en plotter de tambor o cama plana.
- Corte por troquelado

6. Sustratos

Las películas de la serie T-6500 de Avery Dennison se limitan a sustratos debidamente preparados que difieren según el producto. Para los productos de la serie T-6500, la aplicación se limita al aluminio debidamente preparado. Se insta a los usuarios a evaluar cuidadosamente, bajo las condiciones de uso reales, cualquier aplicación de películas a otros sustratos. Las fallas causadas por otros sustratos,

Avery Dennison Colombia S.A.S
N.I.T: 890.933.815-9
Calle 48 Sur #49-30 Envigado, Colombia
Tel: +574 335 6000

Classification: Avery Dennison - Public

materiales, contaminación o preparación inadecuada de la superficie no son responsabilidad de Avery Dennison. Consulte los boletines de instrucciones para obtener detalles completos sobre los requisitos del sustrato.

7. **Reconocimiento Visual de la película original: Marca de agua de la película T-6500 de Avery Dennison**

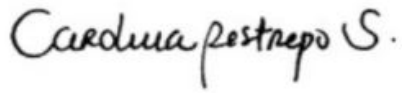


Las marcas de agua pueden variar debido a las regulaciones locales. Comuníquese con Avery Dennison para obtener más detalles.

La presente Certificación se expide a los 13 días del mes de Enero de 2026 a nombre de **GYG SOLUCIONES VIALES DE MORINDA** se confirma que el siguiente material cumple con la Norma NTC4739

REFERENCIA	LOTE
T-6500 HIP WHITE 30X50	LR477181, LR483262
W-6514 HIP FLUO ORANGE 24X50	LR475892, LR483267

Cordialmente,



Carolina Restrepo Salazar
Gerente Comercial Región Andina y Centro América
Avery Dennison Colombia | Reflective Solutions
reflectives.averydennison.com
WhatsApp: +573164702902
Email:carolina.restrepo@averydennison.com

ESTAS CARTAS SON ORIGINALES, AUTENTICAS, LEGALES EMITIDAS POR AVERY DENNISON, SUBSIDIARIA COLOMBIA, CUALQUIER SOSPECHA DE FALSIFICACIÓN, ADULTERACIÓN O QUE PRESENTEN EMPRESAS NO AUTORIZADAS POR AVERY DENNISON O SUS REPRESENTANTES ESTRATÉGICOS COMUNICARSE DIRECTAMENTE AL CORREO carolina.restrepo@averydennison.com

PRODUCTO: ESMALTE HORNEABLE BLANCO INTENSO 200030

FICHA TÉCNICA No. 718	Versión No. 4	Fecha emisión 2020-09-28	Pág. 1 de 2

GENERALIDADES:

El Esmalte Horneable Blanco Intenso 200030, es un recubrimiento termo-endurecible, formulado en base de resinas alquídicas y melamínicas, que proporcionan un acabado liso de notable elasticidad, adherencia, dureza y brillantez.

APLICACION:

El esmalte se aplica sobre superficies metálicas: ferrosas y no ferrosas, utilizado en la industria metalmecánica en lo que se refiere a divisiones de oficina, marcos de lámparas, estanterías, closets, gabinetes, escritorios, bicicletas y muebles en general.

METODOS DE USO

1. Prepare la superficie a pintar, limpiándola con desengrasante hasta que quede libre de residuos de aceites, grasas y toda clase de impurezas.
2. Agite el **Esmalte Horneable Blanco Intenso 200030** antes de usar y proceda a rebajar el producto diluyéndolo 2 a 1 con varsol o thinner económico, para hacerlo apto a la aplicación con pistola convencional.
3. Aplique a pistola la pintura rebajada sobre la pieza metálica, cuidando de que la superficie quede bien cubierta.
4. Lleve la pieza al horno y hornéela a temperatura entre 120ºC y 140ºC durante 10 a 15 minutos.

5- Espere a que la temperatura baje, saque la pieza y deje reposar a temperatura ambiente para continuar con el proceso de ensamble.

6- Su rendimiento teórico es de 80 M2/GLN para un espesor de película de 25 Micrones.
El rendimiento varía dependiendo del nivel de desperdicio en la aplicación.

PROPIEDADES ESPECIALES:

- Facilidad de aplicación.
- Buena adherencia sobre substratos metálicos
- Excelente brillo.
- Excelente dureza
- Buen rendimiento.

PRODUCTO: ESMALTE HORNEABLE BLANCO INTENSO 200030

FICHA TÉCNICA No. 718	Versión No. 4	Fecha emisión 2020-09-28	Pág. 2 de 2

RECOMENDACIONES:

1. Agite el producto antes de usar, sobretodo si lleva tiempo en almacenamiento.
2. Rebaje solo el producto que vaya a gastar.
3. Asegure el correcto tratamiento de la superficie a aplicar.

PROPIEDADES FÍSICO-QUIMICAS:

ESPECIFICACION	RANGO	UNIDAD	METODO
VISCOSIDAD	700 a 1500 cps	Centipoises	I-5.15
SÓLIDOS TOTALES	59% +/- 2	Porcentual	I-5.17
DENSIDAD	1.1 +/- 0.05	gr/cc	I-5.30
BRILLO	>= 91	Unidades a 60º	I-5.29
DUREZA	3H – 4H	Al lápiz	I-5.26
ADHERENCIA	>= 90%	Cuadrícula	I.5.27
TAMAÑO DE PARTICULA NPIRI	<= 5	Micrones	I-5.20
COLOR	Comparativo a estándar	Visual	I-5.28

La Viscosidad y Densidad son tomadas en un rango de temperatura de 26°C +/_ 1
La viscosidad es tomada en viscosímetro Brookfield RVF.

EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO:

Se despacha a los usuarios en garrafas plásticas de 5 galones o tambores metálicos de 50 galones según requerimiento.
Mantenga siempre tapados los recipientes que contienen el esmalte horneable para evitar posibles contaminaciones. Es un producto inflamable por lo que se debe mantener alejado de toda fuente de calor o de ignición y bajo techo. Manténgase en sus envases originales, lejos de toda contaminación.
Haga buena rotación del producto para evitar que con el tiempo se incremente la viscosidad y se produzca gelación del producto.

PD: La manipulación de productos por terceros esta condicionada al uso dado por el Cliente. Por lo tanto no se concede garantía alguna expresa o implícita al producto, no asumiendo la Compañía ninguna responsabilidad por daños o perjuicios diferentes a la reposición, cambios o acondicionamiento del producto cuando se compruebe defecto de calidad.

艾贝思（天津）钢铁有限公司
IBC (TIANJIN) INDUSTRIAL CO.,LTD

产品质量证明书
MILL'S TEST CERTIFICATE

天津南开区海泰信息广场C座 808室 邮编 300384
RM 808,BUILDING C,HITECH INFORMATION PLAZA,
NANKAI DISTRICT,TIANJIN,CHINA 300384 TEL: 022-86397228

Customer Name/客户名称: FERRETERIA TUBOLAMINAS S.A

CERTIFICATE NO./质保证书: IBC25075F702

COMMODITY/品名： PRE-GALVANIZED STEEL PIPE

DATE OF ISSUE/日期： JUL.04,2025

SPEC/材质： COMMERCIAL QUALITY

INVOICE NO.: IUS-202504-008

SIZE(MM)	BUNDLES	PCS	ACTUAL WEIGHT(MTS)	CHEMICAL COMPOSITION (%)					MECHANICAL PROPERTY:				
				C	Mn	Si	P	S	T.S (MPA)	Y.S (MPA)	EL (%)	FLATTENNING OR BENDING	ZINC COATING (g//m2)
ROUND 48.3*1.9	35	2135	28.004	0.12	0.257	0.142	0.027	0.019	390	235	26	OK	60g
ROUND 48.3*1.5	96	5812	60.548	0.12	0.250	0.170	0.022	0.018	370	250	25	OK	60g
ROUND 48.3*1.2	119	7171	60.078	0.12	0.250	0.150	0.019	0.018	375	245	27	OK	60g
ROUND 40*1.9	9	763	8.352	0.12	0.350	0.146	0.025	0.019	385	224	25	OK	60g
ROUND 40*1.5	15	1304	11.214	0.12	0.268	0.142	0.020	0.016	385	240	26	OK	60g
ROUND 40*1.2	19	1657	11.380	0.12	0.270	0.250	0.026	0.020	380	252	26	OK	60g
ROUND 32*1.9	14	1742	15.030	0.12	0.247	0.230	0.020	0.016	365	240	26	OK	60g
ROUND 32*1.5	19	2297	15.792	0.12	0.245	0.220	0.020	0.019	390	265	27	OK	60g
ROUND 32*1.2	34	4240	23.132	0.12	0.240	0.250	0.017	0.019	390	270	27	OK	60g
ROUND 20*1.5	14	2930	12.240	0.12	0.267	0.190	0.015	0.017	410	245	27	OK	60g
ROUND 20*1.2	16	3462	11.542	0.12	0.240	0.175	0.019	0.017	405	260	26	OK	60g
ROUND 73*1.9	13	484	9.782	0.12	0.255	0.200	0.019	0.015	380	235	26	OK	60g
ROUND 60*1.9	26	1552	25.620	0.12	0.240	0.180	0.020	0.015	370	240	27	OK	60g
ROUND 60*1.5	38	2266	29.726	0.12	0.250	0.190	0.017	0.018	375	230	26	OK	60g
ROUND 60*1.2	56	3400	35.254	0.12	0.250	0.142	0.019	0.017	385	224	25	OK	60g
ROUND 88.9*1.9	26	943	23.482	0.12	0.310	0.230	0.018	0.017	389	230	26	OK	60g
ROUND 25*1.5	12	1961	10.422	0.12	0.240	0.145	0.018	0.016	390	252	26	OK	60g
ROUND 25*1.2	16	2668	11.230	0.12	0.242	0.230	0.017	0.016	380	240	26	OK	60g
ROUND 114.3*1.9	17	323	10.286	0.12	0.260	0.210	0.020	0.019	385	248	26	OK	60g
NOTE / OTHERS TOTAL:	**594**	**47110**	**413.114**										

SURVEYOR TO

NOTES T.S : Tensile Strength Y.S : Yield Strength EL : Elongation
WE HEREBY CERTIFY THAT MATERIAL HAS BEEN TESTED MADE IN CHINA

Quality Inspector/质量负责人

IBC (TIANJIN) INDUSTRIAL CO., LTD 艾贝思（天津）钢铁有限公司

LA CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DEL CAUCA

"COMFACAUCA"

HACE CONSTAR:

Que la empresa contratista DISEÑO CONSTRUCCIÓN Y ASESORÍAS DE OBRAS CIVILES MEGACIVIL SAS, identificada con Nit. 901468553, ha cancelado aportes parafiscales del 4%, con destino al régimen de Subsidio Familiar, por el periodo comprendido de Diciembre del 2025.

VALOR NOMINA: $ 3.250.000 VALOR 4%: $ 130.000

Por concepto: CONTRATO DE OBRA N° 844 DE 2025, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALETICA VERTICAL, SUSCRITO CON EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA

El documento es válido para liquidación del presente Contrato

"LA EXPEDICION DE ESTA CERTIFICACION NO IMPIDE QUE COMFACAUCA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACION DE APORTES Y QUE CONSTATE EL CUMPLIMIENTO DEL PAGO POR VIGENCIAS O PERIODOS ANTERIORES."

Se expide en Popayán, a los 16 días del mes de Abril de 2026

JEFE DE PROMOCION Y CONTROL DE APORTES

Vigilado Supersubsidio

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

MINISTERIO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que el constructor con razón social DISE¿O CONSTRUCCION Y ASESORIAS DE OBRAS CIVILES MEGACIVIL SAS identificado con el NIT 901468553, por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC, realizó a través del botón electrónico de pagos las siguientes transacciones:

N° Licencia/Contrato	Nombre Obra	Ciudad Ejecución	Valor Pago	Periodo	Fecha	Ticket
844-2025	SUMINISTRAR E INSTALAR SENALET	SANTANDER DE QUILICHAO	103,196	2025-12	04-ABR-2026	159451509
		Total	103,196			

Expedido por el SENA, a los cuatro (04) dias del mes de Abril de 2026

“LA EXPEDICIÓN DE ESTA CERTIFICACIÓN, NO IMPIDE QUE EL SENA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACIÓN DE FIC Y QUE CONSTATE EL CUMPLIMIENTO EN FONDO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN FIC.”

NO TIENE VALIDEZ PARA FINES TRIBUTARIOS

Este documento no tiene validez en procesos de selección contractual con entidades del estado.

La expedición de esta certificación, no impide que el SENA verifique la base de liquidación de aportes y que constate el cumplimiento en Contrato de Aprendizaje.

Expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2026-04-04

Generado por : Certificados En Linea

¿Desea saber si este certificado es auténtico?, por favor ingrese a la página web https://certificadoempresarios.sena.edu.co/ enlace CONSULTAR CODIGO CERTIFICADO y digite:

el código de verificación: 2550892709 y el Número de Certificado: 485037

@SENAComunica
www.sena.edu.co