BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	51	26/03/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMIÓN NKR	JUAN HUMBERTO RODRÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHER ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	Se realizan labores de estabilización en el tramo comprendido entre la abscisa k2+550 y k2+700, con una longitud de 150 metros, un ancho promedio de 4,30 m y un espesor de 0,25 metros. El volumen ejecutado en este tramo es de 161,25 m3 para un volumen acumulado de 836,12 m3. Se aplican 166 litros de Proestech y 130 bultos de cemento	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
*No se presentaron imprevistos técnicos, logísticos, sociales ni climáticos que afectaran el desarrollo de las actividades programadas	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-76393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	51	27/03/2026	7:00 a. m.	5:00 p. m.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMÓN NKR	JUAN HUMBERTO RECORÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHIR ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE II (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	Se realizan actividades secundarias de preparación de la rasante enfocadas a la remoción mecánica y manual de sobretamaños, así como el acopio de cemento	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Se presento falla mecanica en el vibro compactador por lo cual no se pudo iniciar la actividad de estabilización de capa de afirmado	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	52	28/03/2026	7:00 a. m.	4:30 p.m.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMIÓN NKR	JUAN HUMBERTO RODRÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHIR ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	Se realizan actividades secundarias de remoción mecánica y manual de sobretamaños	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
*No se presentaron imprevistos técnicos, logísticos, sociales ni climáticos que afectaran el desarrollo de las actividades programadas.	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-76393 CND	

Contratista de Obra

Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Darwin Gonzalo Moreno Alvarado.	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	52	29/03/2026	7:00 a. m.	4:30 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMIÓN NKR	JUAN HUMBERTO RODRÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHIR ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE II (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	No se realizan labores en el frente de obra debido al descanzo dominical del personal técnico y operativo	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
No se presentaron imprevistos técnicos, logísticos, sociales ni climáticos que afectaran el desarrollo de las actividades programadas.	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Jarwin Gonzalo Moreno Alvarado.	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	52	30/03/2026	7:00 a. m.	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMIÓN NKR	JUAN HUMBERTO RODRÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHIR ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	Se ocupó el personal de obra en actividades de escarificado y alistado de tramo para estabilizar	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
No se contó con el suministro oportuno de agua para la humectación y aplicación de aditivo PROESTECH, por lo cual no se pudo dar inicio a la actividad de capa estabilizada de afirmado	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Jarwin Gonzalo Moreno Alvarado.	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / ORIENTE / FÓMEQUE	52	31/03/2026	7:00 a. m	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO				

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
INSPECTOR DE OBRA	GONZALO PIERNAGORDA	SI				
OPERADOR MOTONIVELADORA		SI				
OPERADOR VIBROCOMPACTADOR		SI				
OPERADOR TRACTOR MAX FAE		SI				
OPERADOR RETROCARGADOR	HENRY GALINDO	SI				
CONDUCTOR VOLQUETA TANQUE	ALEXANDER BUITRAGO	SI				
CONDUCTOR CAMÓN NKR	JUAN HUMBERTO RODRÍGUEZ	SI				
CADENERO PRIMERO	FABIAN CAMILO ESCAMILLA	SI				
VIALISTA	JESSICA JAZMIN CORTES BASTIDAS	SI				
AYUDANTE DE OBRA	ILBERTO HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	NESTOR JAVIER LARA VILLAR	SI				
AYUDANTE DE OBRA	MANUEL HERRERA LAVADO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	JUAN JAHIR ROZO	SI				
AYUDANTE DE OBRA	CARLOS OSWALDO RINCÓN GUEVARA	SI				
AYUDANTE DE OBRA	SIERVO DÍAZ ARIAS	SI				

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15-CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES, INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR)	GL	Se hizo capa estabilizada en 2 sectores diferentes, así: 100 m lineales entre las abscisas K2+700 a K2+800 con ancho de 4,70 m y 100 m lineales entre las abscisas K2+150 al K2+250 con ancho de 4,25 m Lo que represento un volumen de capa estabilizada de 223,75 m3	SI	SI
	GL		SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
*No se presentaron imprevistos técnicos, logísticos, sociales ni climáticos que afectaran el desarrollo de las actividades programadas.	

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	

Contratista de Obra

Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Darwin Gonzalo Morano Alvarado.	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202 - 411129 CND	

Norma

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	46	20/02/2026	7 00 a m	5 00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoria	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoria N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES:	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	
OPERADOR MINICARGADOR	RAMON RÍOS	SI		Minicargador	1	
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se inicia con la instalación de sello arena/emulsión asfaltica avande de 100 m desde la abscisa K03+540 hasta K03+640 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4,40 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	

Contratista de Obra

Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	21/02/2026	7:00 a. m	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-136 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCION DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES	NINGUNA
NUBLADO					
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER QUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se inicia con la instalación de sello arena/emulsión asfaltica avande de 180 m desde la abscisa K03+640 hasta K03+820 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4,40 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78303 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARYIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	22/02/2026	7:00 a. m.	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Día domingo, no se programa actividad en el frente de obra.	SI	Si

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría			
NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	23/02/2026	7:00 a. m	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES	NINGUNA
NUBLADO					
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se inicia con la instalación de sello arena/emulsión asfaltica avande de 380 m desde la abscisa K03+820 hasta K4+100 y K4+465 al K4+565 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4,40 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría			
NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	24/02/2026	7:00 a. m	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VIAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES	NINGUNA
NUBLADO					
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se utilizo la jornada de trabajo para hacer mantenimiento y limpieza al camión multi distribuidor de emulsión y grava, junto con cambio de filtros de combustible al compactador de llantas Tambien se trabajó en acopio de arena y grava, trayendo viajes en volqueta hacia el acopio ubicado en predio de la señora Monica	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	25/02/2026	7:00 a. m.	5:00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoria	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoria N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoria	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RIOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Jornada de trabajo en pausa de actividades de aplicación de tratamiento superficial simple a razón de que en la revición del equipo compactador de llanta se detecto bajo nivel de aceite terminco y este llegó al frente de obra a las 3:00 pm por lo que ya no fue posible iniciar la actividad.	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría			
NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: NELSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	26/02/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoria	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-136 DE 2025	Contrato Interventoria N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoria	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguna	0	

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 13 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUIMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se continua con la instalación de sello arena/emulsión asfaltica y ahora tambien la implementación de tratamiento superficial simple **avande de 390m en sello de arena** desde la abscisa K04+100 hasta K4+465 y K4+565 al K4+590 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4.20 m **y avance en tratamiento superficial simple de 260 m** desde la abscisa K4+590 al K4+850 con ancho promedio de 3.90 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoria			
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: ING. JHON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-164405	
Nombre: CARLOS GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-411128 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	47	27/02/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se continua con la aplicación de tratamiento superficial simple avance en tratamiento superficial simple de 900 m desde la abscisa K4+850 al K5+750 con anchos promedios de 4,40 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BRYAN EDUARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-76393 CND	

Contratista de Obra

Nombre WILSON GERARDO [illegible] GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-411179 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	28/02/2026	7:00 a. m.	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	
NUBLADO				OBSERVACIONES: NINGUNA
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	X	X		

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se detiene la actividad de aplicación de tratamiento superficial simple a razón de que el equipo compactador de llanta presenta falla mecanica. Se ocupa el personal en actividades de sopleteo para limpieza de la superficie de la capa de afirmado estabilizada previo a la instalación de TSS	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	1/03/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES
NUBLADO				NINGUNA
TORMENTA				
LLUVIOSO				
SOLEADO	X	X		

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Día domingo, no se programa actividades en el frente de obra	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
CARLOS GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	2/03/2026	7:00 a. m.	5:00 p.m.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES	NINGUNA
NUBLADO					
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TECNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se continua a espera de reparar el compactador de llanta para continuar con la actividad de aplicación de tratamiento superficial simple. Como segunda alternativa, se ha pedido otro compactador de llantas para asi reemplazar el que se encuentra varado. Se ocupa el personal en actividades de sopleteo para limpieza de la superficie de la capa de afirmado estabilizada previo a la instalación de TSS	SI	Si

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría			
NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	3/03/2026	7:00 a. m.	5:00 p.m.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
ntratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
ntrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
bjeto Proyecto	INTERVENCION DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
azo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
SOLEADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
ORMENTA					
LUVIOSO					
OLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
PERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
PERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
PERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
PERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ITEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se retoma la actividad de instalación de tratamiento superficial simple, habiendo ya recibido un compactador de llantas de reemplazo al que se encontraba varado. avande de 472 m desde la abscisa K05+750 hasta K6+222 y 80 m lineales adicionales entre la abscisa K5+655 al K5+735 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4.50 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Interventoría			
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78383 CND	
Contratista de Obra			
Nombre: WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	4/03/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACIÓN CONTRATISTA OBRA		INFORMACIÓN INTERVENTORÍA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES:	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Se continua con la actividad de instalación de tratamiento superficial simple: avande de 303 m desde la abscisa K06+222 hasta K6+525 del trazado del tramo de la vía. Con ancho promedio de 4,50 m	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DIAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	

Contratista de Obra

Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	5/03/2026	7:00 a m	5:00 p m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE		
NUBLADO				OBSERVACIONES	NINGUNA
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT.	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RÍOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Jornada de trabajo en pausa de actividades de aplicación de tratamiento superficial simple a razón de que la emulsión asfaltica recibida en el primer lote ya se ha utilizado y aplicado en su totalidad. Se queda a espera de que llegue el segundo lote de emuslión asfaltica	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	
Contratista de Obra			
Nombre WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

BITÁCORA DE OBRA

DEPARTAMENTO / PROVINCIA / MUNICIPIO / CIUDAD	SEMANA	FECHA	HORA	
			Inicio de labores	Terminación de labores
CUNDINAMARCA / SOACHA / SIBATE	48	6/03/2026	7.00 a. m	5.00 p.m

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

INFORMACION CONTRATISTA OBRA		INFORMACION INTERVENTORIA	
Contratista de Obra	CONSORCIO SOFAN C-031	Contratista de Interventoría	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Contrato Obra N°	ICCU-CTO-138 DE 2025	Contrato Interventoría N°	ICCU-CTO-219 DE 2025
Objeto Proyecto	INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Objeto Proyecto Interventoría	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025	Plazo Inicial	Hasta el 31 diciembre 2025

ESTADO DEL CLIMA

ESTADO DEL CLIMA	MAÑANA	TARDE	NOCHE	OBSERVACIONES	
NUBLADO					
TORMENTA					
LLUVIOSO					
SOLEADO	X	X			

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	NOMBRE	EPP	OBSERVACIONES	EQUIPO	CANT	OBSERVACIONES
OPERADOR MULTIPLE	CAMILO LOPEZ	SI		Camion multidistribuidor	1	Aplicación de tratamiento superficial simple
OPERADOR MINICARGADOR	RAMÓN RIOS	SI		Minicargador	1	Sello y compactación del tratamiento aplicado
OPERADOR INSTALADOR	CRISTIAN ROJAS	SI		Ninguno	0	
OPERADOR INSTALADOR	WALTER GUEVARA	SI		Ninguno	0	

ASPECTOS TÉCNICOS

FASE / ÍTEM CONTRACTUAL	UNIDAD	OBSERVACIÓN	CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (SI/NO)	CUMPLE CON PROCESO CONSTRUCTIVO (SI/NO)
FASE III (APU 15 - CAPA ESTABILIZADA CON PRODUCTOS QUÍMICOS NO TRADICIONALES (INCLUYE EL SUMINISTRO DEL PRODUCTO ESTABILIZADOR))	M3	Jornada de trabajo en pausa de actividades de aplicación de tratamiento superficial simple a razón de que la emulsión asfaltica recibida en el primer lote ya se ha utilizado y aplicado en su totalidad. Se queda a espera de que llegue el segundo lote de emusión asfaltica	SI	SI

IMPREVISTOS DE OBRA

IMPREVISTOS DE OBRA	OBSERVACIONES
Ninguno	Ninguno

OBSERVACIONES GENERALES

No se tiene observaciones

FIRMAS

Interventoría

NOMBRE	CARGO	N° MATRICULA PROFESIONAL	FIRMA
Nombre: BYRON LEONARDO AGUIRRE DÍAZ	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	N° Mat. Profesional: 25202-78393 CND	

Contratista de Obra

Nombre: WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO	DIRECTOR DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-194302	
Nombre: DARWIN GONZALO MORENO ALVARADO	RESIDENTE DE OBRA	N° Mat. Profesional: 25202-411129 CND	

Powered by CamScanner

28-02-2026 · Clima: soleado
· Maquinaria y equipos: 1 minicargador, herramienta menor.
· Personal obra: 7 ayudantes de obra, 1 paletera, 1 inspector, 1 operador maquinaria.
· Actividades: Limpieza alcantarillas PR2+410 PR2+470 según ajuste Interventoría.

Residente Int. Residente Cont. Elaboró

2-03-2026 · Clima: nublado-soleado
3-03-2026 · Maquinaria y equipos: 1 minicargador, herramienta menor, 1 volqueta.
4-03-2026 · Personal obra: 1 operador maquinaria, 1 inspector, 1 paletera, 7 ayudantes de obra, 1 conductor.
· Actividades: continúa la limpieza de alcantarillas

Residente Int. Residente cont. Elaboró

05-03-2026 · Clima nublado.
· Maquinaria y equipos: 1 minicargador, herramienta menor.
· Personal obra: 1 inspector, 1 operador maquinaria, 1 paletero, 7 ayudantes de obra.
· Actividades: se hace el cierre de actividades en este tramo, haciendo retiro de maquinaria. En espera de actividades instalación arenosas

Residente Int. Residente cont. Elaboró

06-03-2026 al 07-03-2026
- Clima: No hay actividades
- Maquinaria y equipo: no hay actividades
- Personal obra: no hay actividades
- Actividades: no hay actividades

Residente Int. Residente Cont. Hebert Casellas Elaboró

08-03-2026 al 14-03-2026
- Clima: no hay actividades
- Maquinaria y equipos: no hay actividades
- Personal obra: no hay actividades
- Actividades: no hay actividades

Residente Int. Residente Cont. Hebert Casellas Elaboró

23-03-2026 al 28-03-2026
- Clima: no hay actividades
- Maquinaria y equipos: no hay actividades
- Personal obra: no hay actividades
- Actividades: no hay actividades.

Residente Int. Residente Cont. Hebert Casellas Elaboró

30-03-2026 al 31-03-2026
- Clima: Sin actividades
- Maquinaria y equipos: sin actividades
- Personal obra: no hay actividades
- Actividades: no hay actividades

Residente Int. Residente cont. Hebert Casellas Elaboró

28/02/26 ESTADO DEL TIEMPO: DESPEJADO.
NO SE EJECUTAN ACTIVIDADES DE ESTABILIZACION DE TALUDES EN EL FRENTE DE OBRA.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

01/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de Obra.
NO SE EJECUTAN ACTIVIDADES DE ESTABILIZACIÓN EN EL FRENTE DE OBRA.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró.

02/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector obra, 1 cadenero, 1 Topografo, 10 grudantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 1 Vibrocompactador, 1 motoniveladora, 1 retroexcavadora, 1 Carrotanque con Flauta, 1 Recicladora FAE.
ACTIVIDADES: Se realiza Escarificación en una longitud de 100ml del K11+140 hacia mayores.
Se realiza Excavación mecanica para Descole + Fundida de Solado de la Alcantarilla K13+650 - Sueva - Junín.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

03/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector obra, 1 Topografo 1 Cadenero, 10 grudantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 1 vibrocompactador, 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora 1 EQUIPO FAE, 1 Carrotanque con Flauta, 1 camión.
ACTIVIDADES: Se continua con Actividades de Escarificación del K11+700 hacia mayores.

Norma

Scanned with CamScanner

Se realiza Figurado y Amarre de Acero para Zarpa y Muro descole de la alcantarilla K13+650.
Observaciones: Debido a Fallas mecanicas en el radiador del Carrotanque no se lleva a cubo Actividad de Estabilización.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboro

4/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente de obra, 1 Inspector de obra, 1 Cadenero, 1 Topografo, 10 Estudiantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 Carrotanque con Fluta, 1 Recicladora FAE, 1 cumbón.
ACTIVIDADES: Se Ejecutan actividades de Escarificación del K11+800 hacia motores.
Se realiza Fundida de Poceta Encole de K12+880, Excavación mecanica para encole de la alcantarilla #2 K13+650, se realize Emboquillado de Tubera Interna y Externa de la misma.
OBSERVACIONES: El carra-tanque ya se encuetra en reparación para en la jornada Siguiente poder continuar con Estabilización de rasante.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboro

5/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de Obra, 10 Estudiantes, 5 operarios, 1 Topografo, 1 cadenero.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 Carrotanque con fluta, 1 Recicladora FAE.
ACTIVIDADES: Se realiza actividad de Estabilización de rasante para 300ml del K11+640 a K11+940 continuando con Extendido de Cemento, Homogenización, Toma de Humedades, Riego: Agua + Aditivo PROES, Finalizando con Cereo + Compactación.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboro

Norma

Scanned with CamScanner

06/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente Obra, 1 Inspector de Obra, 10 ayudantes, 5 operarios, 1 cadenero, 1 Topografo.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 camión, 1 Vibrocompactador, 1 Recicladora FAE, 1 carro tanque Fluvia.
ACTIVIDADES: Se realiza Escarificación para una longitud de 100ml de K11+940 hacia motores.
Se realiza Amarre de Acero para la poceta y Fundida del Muro Descole de la alcantarilla #2 K13+650.
Se realiza Excavación mecanica para Encole de la poceta de la alcantarilla #3 K7+550. Sueva - Junín.

Residente Obra | Residente Interventoria | Elaboró

07/03/26 ESTADO DEL TIEMPO.
NO SE EJECUTAN ACTIVIDADES DE ESTABILIZACIÓN DE RASANTE

0

Residente obra | Residente Interventoria | Elaboró

08/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
No se realiza actividades en el Frente de obra.

Residente de Obra | Residente Interventoria | Elaboró

09/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de Obra, 15 ayudantes, 6 operarios, 1 Topografo, 1 Cadenero.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 vibro-compactador, 1 Recicladora tipo FAE, 1 carrotanque con Fluvia
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilización de rasante para una longitud de 200ml, se continua el proceso constructivo con Escarificación, Extendido de Cemento, Homogeni-

Norma

Scanned with CamScanner

zación, Toma de Humedades, Riego de Agua + Aditivo químico, Finalizando con Cerco + compactación.
Se realiza Fundida de Solado para Tubería y Descole de la alcantarilla # 3 K7+550. Finalizando con Figurado + Amarre de Acero para la Zarpa de la misma.

Residente Obra Residente Interventoría Elaboró

1/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector Obra, 1 Cadenero, 1 Topografo, 15 ayudantes, 60 operarios.
MAQUINARIA: 2 Retroexcavadoras, 1 vibrocompactador, 1 motoniveladora, 1 Carratanque con Flauta, 1 camión, 1 Recicladora FAE.
ACTIVIDADES: Se realiza Escarificación para 100 ml del K12+140 hacia motores. + retiro de Sobretamaños.
Se realiza Figurado y Amarre de Acero para muro Descole + Zarpa de la alcantarilla Finalizando con la Fundida de la misma. Con una resistencia de 3000psi, Se Toman Briketas de la Zarpa del K7+550. Sueva-Junín.

Residente Obra Residente Interventoría Elaboró

1/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de Obra, 1 carro-tanque con) 1 Topografo, 1 cadenero, 10 ayudantes, 5 operarios
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 motoniveladora, 1 Camion 1 vibrocompactador, 1 Recicladora FAE, 1 carrotanque Flauta.
ACTIVIDADES: Se realiza Escarificación de 100m/ del K12+440 a K12+540 + retiro de Sobretamaños.
Se realiza Fundida de Placa Encole y Muro descole cumpliendo con las Especificaciones tecnicas del Proyecto. Se toman briketas para la alcantarilla K7+550 Sueva-Junín.

Norma

OBSERVACIONES: Debido a que los Viajes de cemento no llegaron a tiempo no se lleva acabo Estabilización de rasante, se procede a Ejecutar en la siguiente jornada.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboro

12/03/06 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado. - lluvias leves. 3pm - 5pm.
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de obra 15 ayudantes, 1 maestra, 5 operarios., 1 cadenero, 1 Topografo
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 carrotanque con flauta, 1 Recicladora FAE. 1 camión
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilización para una longitud de 400ml del K12+140 a K12+540, continuando con Escarificación, Extendido de cemento, Homogenización con Recicladora FAE, Riego, Agua + Aditivo peces, Finalizando con Cilindro + Compactación.
Se realiza Embogullado para Tubería Interna + Desencofrado poceta alcantarilla # 2 K13+650.
Se realiza Figurado + Armare de Acero para poceta Encole y Desencofrado del muro de la alcantarilla #3 K7+550.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboro

13/03/06 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente Obra, 1 Inspector Obra, 10 ayudantes, 1 Maestro, 5 operadores, 1 cadenero, 1 Topografo,
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 carrotanque con flauta, 1 Recicladora FAE, 1 Camión,
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilización para una longitud de 120ml, Seguidas de Aplicación de Cemento, Homogenización del material y posterior reciclado, Toma de Humedades, Riego de Agua + Aditivo gurmeo, Finalizando con Cilindro y Compactación Se realizo Instalación de Horaderos para Encole de la alcanta

Norma

Scanned with CamScanner

rilla # 3 K7+550.

Residente Obra | Residente Interventoria | Elaboró

4/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector obra, 1 cadenero, 1 Topografo, 15 ayudantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 Motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 carrotunque con Flauta, 1 Recicladora FAE, 1 camión.
ACTIVIDADES: No se Ejecutan Actividades de Estabilizacion de rasante, solo se lleva a cabo Actividad de Escarificacion.

Residente de Obra | Residente Interventoria | Elaboro

5/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL
No se ejecutan Actividades en el Frente de obra.

Residente Obra | Residente Interventoria | Elaboró

6/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente Obra, 1 Inspector Obra, 1 cadenero, 1 Topografo, 15 ayudantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 carrotunque con Flauta, 1 Recicladora FAE, 1 camión.
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilizacion para una longitud de 140ml del K12+660 a K12+800, Escarificacion, Extendido de Cemento, Homogenizacion con Equipo FAE, Toma de Humedades, Riego de Agua + Aditivo quimico, Finalizando con cereo y compactacion.

Norma

Scanned with CamScanner

Se realiza Excavación Mecanica, Fundida de Solado Tuberia, Descole para la alcantarilla #4 K14+880.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

17/03/26

ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de obra, 10 Ayudantes, 1 cadenero, 1 Topografo,
MAQUINARIA: 1 Vibrocompactador, 1 Retroexcavadora, 1 moto-niveladora, 1 Equipo FAE, 1 carrotanque con Flauta, 1 cemón
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilización para una longitud de 230ml del K12+800 a K13+030, continuando con Escarificación, Extendido Cemento, Homogenización con Equipo FAE, riego de Agua + Aditivo Finalizando con cereo y compactación.
Se realiza Excavación, Instalación Tuberia, Figurado y Amarre y Acero para la protección de Tuberia, Fundida de Atraque y Zarpa descole de la alcantarilla #4 K14+800.)

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

18/03/26

ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
Lluvias Fuertes: 1 3pm a 10pm.
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector de Obra, 10 ayudantes obra, 5 operarios, 1 cadenero, 1 Topografo.
MAQUINARIA: 1 vibrocompactador, 1 Retroexcavadora, 1 motoniveladora, 1 Equipo FAE, 1 carrotanque con Flauta, 1 cemón
Actividades: Se realiza Estabilización para una longitud de 420ml, Escarificación, Extendido Cemento, Homogenización Equipo FAE, Riego de Agua + Aditivo y posterior Cereo + Compactación.

Norma

Scanned with CamScanner

Se realiza Excavación para Encole de la poceta, Fundida, parrilla para protección Tubería de la alcantarilla #4 K14+8000.

Residente Obra Residente Interventoría Elaboró

19/B/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
NO SE Ejecutan Actividad de Estabilización de rasante, Debido a las fuertes lluvias presentadas en la jornada anterior, se dedicara la jornada para Subsanar el tramo ejecutado en la jornada Anterior.
Se realiza Encofrado de poceta de la alcantarilla #4 del K7+550.

Residente de obra, Residente Interventoría Elaboró

20/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente de obra, 1 Inspector de Obra, 1 cadenero 1 Topografo, 10 ayudantes, 5 operarios.
MAQUINARIA: 2 Retroexcavadoras, 1 Motoniveladora, 1 Vibrocompactador, 1 Equipo FAE, 1 Carrotanque con Planta, 1 Camión.
ACTIVIDADES: Se realiza Estabilización de rasante para 250ml del K13+450 a K13+700 Seguido de Extendido de Cemento, Homogenización, Toma de Humedades, Riego Agua + Aditivo proes, Finalizando Con Cerco y Compactación.
OBSERVACIONES: El contratista manifiesta que la Actividad de Estabilización de rasante a llegado a su Etapa de finalización en el municipio de Junín. Procede al traslado de Maquinaria para el Municipio de Ubalá. Esta pendiente la Fecha de inicio Para la Ejecución de Actividad Sello de Arena-Asfalto en los tramos intervenidos del municipio Junín.

Norma

Scanned with CamScanner

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

21/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
No se Ejecutan Actividades de obras hidraulicas en el municipio de Junín.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

22/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
No se Ejecutan Actividades de obras hidraulicas en el municipio de Junín.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

23/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
No se Ejecutan Actividades de Obras hidraulicas en el municipio de Junín.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

24/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector de obra, 1 Topografo, 1 cadenero, 7 Ayudantes, 1 operario, 1 volqueta, 1 camión.
MAQUINARIA: 1 Volqueta, 1 camión, 1 Retroexcavadora.
ACTIVIDADES: se realiza Demolición de la Estructura de Concreto para la alcantarilla existente de K11+630.
Se realiza Armada de Acero e Instalación de Cloraderos para la alcantarilla K14+000 - Junín.

Norma

Scanned with CamScanner

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

25/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado

PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de obra, 6 ayudantes 1 Cadenero, 1 Topografo, 3 operarios.

MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 camión, 1 volqueta.

ACTIVIDADES: Se realiza Excavación mecanica Descole para la Construcción de la nueva alcantarilla K1+630.

Se realiza Encofrado, Testereo y Posterior fundida del muro Descole para la alcantarilla K1+800.

Residente Obra, Residente Interventoria Elaboró

26/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.

PERSONAL OBRA: 1 Residente de Obra, 1 Inspector de obra, 6 aydantes, 1 maestro, 1 Topografo, 1 Cadenero.

MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 camion, 1 volqueta.

ACTIVIDADES: Se realiza Excavacion mecanica para Instalación de Tubería de la alcantarilla # 5 K1+630.

Se realiza Desencoframiento de Muro Descole + Fundida de la placa para la Poceta de la alcantarilla #4 K1+800.

Fundida de Solado Tubería K1+630.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

27/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado

PERSONAL OBRA: 1 Residente Obra, 1 Inspector Obra, 6 ayudantes 1 maestro, 1 Topografo, 1 cadenero.

MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 camión, 1 volqueta.

Actividades: Se realiza Instalación de Tubería para la

alcantarilla # 5 K1+630 Junín
Se realiza Encofrado para la poceta Encole de la alcantarilla # 4 K14+800.
Se realiza Figurado y Amarre de Acero para la Zarpa, Muro Descole K1+630.

Residente de obra Residente Interventoria Elaboró

28/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector obra, 6 ayudantes, 1 maestro, 3 operarios.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 volqueta, 1 camión.
ACTIVIDADES: Se realiza Instalación de Tubería, Figurado y Amarre de Acero para zarpa + muro descole para alcantarilla # 5 K1+630. JUNÍN.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

29/03/26 ESTADO TIEMPO Despejado.
No se ejecutan Actividad de redes hidraulicas en el municipio Junín.

Residente Obra Residente Interventoria Elaboró

30/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
PERSONAL OBRA: 1 Residente obra, 1 Inspector obra, 6 ayudantes, 1 maestro, 3 operarios.
MAQUINARIA: 1 Retroexcavadora, 1 volqueta, 1 camión.
ACTIVIDADES: Se realiza Fundida para la poceta Encole, para la alcantarilla # 4 K14+800. Verificando y cumpliendo con las Especificaciones tecnicas del proyecto.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

Norma

Scanned with CamScanner

31/03/26 ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
No se Ejecutan actividades de redes hidraulicas en el frente de obra.

Residente obra Residente Interventoria Elaboró

(01/03/26) ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
01/04/26 No se Ejecutan actividades de redes hidraulicas en el frente de obra.

Residente de Obra Residente de Interventoria. Elaboró

(02/03/26) ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
02/04/26 No se Ejecutan actividades de redes hidraulicas en el frente de Obra debido a que es dia Santo.

03/04/26 Residente de obra Residente Interventoria Elaboró

(03/03/26) ESTADO DEL TIEMPO: Despejado.
a No se ejecutan actividades de redes hidraulicas en el frente de
05/04/26 Obra debido a que es dia Santo.

Residente obra Residente Interventoria Elaboro.

Norma

Scanned with CamScanner

personal de obra. : se conto con presencia de social en campo a fin de dar atención a la comunidad.
Actividades realizadas : NO se realizaron actividades relacionadas con la fase III construccion de obras por parte del contratista
observacion : en el comite realizado el 25 de febrero el contratista menciono. Inicio de actividades el 5 de marzo.

Residente de obra residente Interventoria

01/03/26 Estado del tiempo. : No se presentaron precipitaciones.
maquinaria y equipos : 1 volqueta
personal en obra : NO se tiene personal en camp
Actividades realizadas: se realizo recorrido por parte del contratista a fin de establecer nuevamente : campamento para el reinicio de actividades.
se realizo acopio de materiales para la construcción de al cantarillas que estan pendientes por construir en el municipio de ubala.

Residente de obra Residente Interventoria

02/03/26 Estado del tiempo : No se presentaron precipitaciones. en el dramo.

Norma

Scanned with CamScanner

maquinaria y equipos : 1 volqueta.
personal en obra. : No hay personal a la fecha.
Actividades realizadas; contratista viene adelantando actividades de acopio de materiales en el frente de obra de la alcantarillas que estan pendientes en en el municipio.

Residente de obra Residente interventoria

3/03/26 Estado del tiempo. : Dia soleado lluvias en horas de la noche
maquinaria y equipos : sin maquinaria en campo
personal de campo : sin personal de obra.
Actividades realizadas : No se realizaron actividades por parte del contratista.

residente de obra Residente interventoria

04/03/26 Estado del tiempo : Dia soleado sin lluvias en la noche
maquinaria y equipos. : una volqueta
personal en campo : 1 inspector
Actividades realizadas : se realizo visita de campo para reconocimiento de alcantarillas por parte del contratista, y se realizo acopio de materiales como grava y arena.

observaciones : contratista se encuentra en la busqueda de un sitio para utilizacion de campamento

Residente de obra Residente interventoria

05/03/26 Estado del tiempo : dia lluvioso
maquinaria y equipos : no se tiene maquinaria
personal en campo : Ninguno
Actividades realizadas : Ninguna

Residente de obra Residente de interventoria

06/03/26 Estado del tiempo : dia lluvioso
maquinaria y equipos : Ninguno
personal en campo : Ninguno
Actividades realizadas : Ninguna.

Residente de obra Residente interventoria

07/03/26 Estado del tiempo : dia lluvioso
maquinaria y equipos : Ninguno
personal de obra : Ninguno
Actividades realizadas : Ninguna

Residente de obra Residente interventoria

Scanned with CamScanner

09/03/26 al 15/03/26 Estado del tiempo : en la mayoria de dias de la semana con lluvias leves
Maquinaria y equipos : Ninguno
personal de campo : Ninguno
Actividades realizadas Ninguna.

Residente de obra Residente de interventoría

16/03/26 al 22/03/26 Estado del tiempo : la mayoria de dias soleados con lluvias leves.
maquinaria y equipos : Ninguno
personal en campo : Ninguno
Actividades realizadas : Ninguna.

Residente de obra Residente de interventoria

23/03/26 Estado del tiempo : dia soleado y nublado en horas de la tarde.
Maquinaria y equipos : Equipo FAE
Motoniveladora.
personal de campo : 2 oreradores.
Actividades realizadas : se realiza traslado de maquinaria relacionada con la estabilizacion de la rasante a fin de comenzar actividades la proxima semana.

Residente de obra Residente de interventoria

Norma
Scanned with CamScanner

24/03/26 Estado del tiempo : dia soleado
maquinaria y equipos : 1 motoniveladora
1 EQUIPO FAE
1 compactador
1 carrotanque
personal de campo : 5 operadores
1 inspector 2 obreros.
Actividades realizadas ; contratista realizo traslado de la maquinaria restante para dar inicio a la estabilizacion de la rasante en los proximos dias.

Residente de obra Residente de interventoria

25/03/26 Estado del tiempo : dia soleado.
Maquinaria y equipos : motoniveladora , vibrocompactador , Equipo FAE , carrotanque.
Personal de obra : 5 obreros , 5 operadores
1 inspector , 1 ingeniero
2 Auxiliar vial.
1 topografo , 1 cadenero
Actividades realizadas ;
- se realizo actividades de replanteo del tramo desde el PR 0+000 al PR 0+500
- se realizo traslado y suministro de cemento y aditivo para inicio de actividades

Residente de obra Residente interventoria

Norma

Scanned with CamScanner

26/03/26 Jueves

Estado del tiempo: dia soleado.
Maquinaria y equipos: 1 motoniveladora, Equipo FAE, carrotanque, 1 vibrocompactador, Turbo.
Personal de obra: 1 Ingeniero, 7 Obreros
1 Inspector 2 conductores
1 Auxiliar trafi 2 operadores
1 SST equipo interventoria

Actividades realizadas:
- continua replanteo tramo ubala vereda, santa maria del PR 0+500 al PR 0+000
- se inician actividades de megoramiento de rasante desde el PR 0+010 al PR 0+036 se realizo limpieza de cunetas en tierra escarificacion homogenizacion y compactacion.
- se realizo instalacion de PMT en el lugar.

Residente de obra

Residente interventoria

27/03/26 Viernes

Estado del tiempo: Dia Nublado pero sin presencia de lluvias
Maquinaria y equipos: 1 motoniveladora, 1 Turbo Equipo FAE, carrotanque, vibrocompactador
Personal de obra. 1 ingeniero, 1 inspector, 1 Auxiliar de trafico, 2 operadores, 1 ingeniero SST 2 conductores, 7 obreros.
Actividades realizadas:
- continuan actividades de replanteo en la vereda santa maria. del PR 1+000 al PR 1+500
- continuan actividades de mejoramiento de rasante del PR 0+126 al PR 0+265
- se realizo limpieza de cunetas en concreto

de 2 tramos de placa huellas existentes al inicio del tramo.
observaciones: se presentaron quejas por parte de algunos conductores debido a que se vieron enconvetados por el estado de la via devido a que no se estaba respetando el pare y siga.

residente de obra residente interventoria

28/03/26 sabado
Estado del tiempo: Dia lluvioso
maquinaria y equipos: 1 motoniveladora, 1 turbo 1 Equipo luc, carrotanque y vibrocompactador.
personal de obra: 1 ingeniero, 1 inspector,
Actividades realizadas: No se realizaron actividades debido al clima, ya que se presentaron lluvias toda el dia.

residente de obra residente interventoria

29/03/26 Domingo
Estado del tiempo: Dia lluvioso
Maquinaria y equipos: Toda la maquinaria
personal en campo: Ninguno
Actividades realizadas: No se realizaron actividades

residente de obra residente interventoria

Norma

Scanned with CamScanner

30/03/26 Estado del tiempo: dia soleado lluvias en horas de la noche.
Maquinarra y equipos: 1 motoniveladora, 1 EQUIPO PAE 1 motoniveladora, vibrocompactador, compactador
personal de obra: 1 ingeniero, 1 inspector, 7 Ayudante de obra, 2 auxiliares de trafico, 1 SST Asistente
Actividades realizadas:
- se continua con actividades de estabilizacion de rasante entre los PR 0+337 a PR 0+480
- se realizo acopio de material de cemento y aditivo para los primeros 1600 ml.
observaciones: contratista infoma que la comunidad solicita se trabaje con personal de la región, teniendo en cuenta esto el contratista tiene abiertos todos los canales de comunicación para recibir personal nuevo.

Residente de obra Residente interventoria

31/03/26 Estado del tiempo: Dia lluvioso
Maquinaria y equipos se mantiene la misma maquinaria
personal de obra: se mantiene el mismo personal
Actividades realizadas:
- Se continuo con la limpieza de algunos tramos de placa Huella en la sección de las cunetas
No se desarrollaron mas actividades debido a las lluvias presentadas

Residente de obra Residente interventoria

Norma
Scanned with CamScanner

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

PMT No. 1.

VERSIÓN 1.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA EL GUAVIO.

MUNICIPIO DE GAMA – PROYECTO - CLEMENTE – PALENQUE – RÍO SUCIO.

MUNICIPIO DE JUNÍN – PROYECTO - SUEVA – SAN FRANCISCO – VALLE JUNÍN.

MUNICIPIO DE UBALÁ – PROYECTO - CASA ROSADA – SAN LUIS – LAGUNA AZUL.

Elaboró:

VRC INGENIERIA LTDA.
Ingenieros Especialistas en Tránsito, Transporte
Diseño de Vías, Impacto Ambiental y Gerencia de Obra
Transversal 76 B No. 51 B - 41
Tel: 6 31 87 86, Cel: 315 763 61 63
E-mail: tecnica@vrcingenieria.com

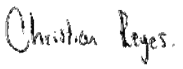
BOGOTÁ D.C., 11 DE ABRIL DE 2025.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

El original y las copias del presente informe han sido entregados a las siguientes dependencias:

DEPENDENCIA	ORIGINAL	COPIA
CONSORCIO INTERVENCIÓN AC. Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Director de Interventoría	**1**	
CONSORCIO SOFAN C-031. Ing. Wilson Loaiza Galindo. Director de Obra		**1**

CONTROL DE REVISIÓN Y MODIFICACIONES

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
REVISÓ Y ELABORO	Ing. Christian Reyes	Especialista en Tránsito del Contratista		7/04/2025
REVISÓ	Ing. Cristian Camilo Moreno Arias	Director de Interventoría		
Observaciones:				

MODIFICACIONES		
FECHA	**VERSIÓN**	**CAMBIO**
7/4/2025	0	Emisión Inicial.
11/4/2025	1	Atención de observaciones 766-028-ICCU.

TABLA DE CONTENIDO

Página

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 5
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD 6
3.1. LABOR A EJECUTAR 6
3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN 6
3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS 7
3.4. CRONOGRAMA DE OBRA 7
4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 7
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 7
4.2. SITIOS ESPECIALES 10
4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA 11
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO 14
5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN. 14
5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO. 14
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 14
6.1. TIPO DE CIERRE 14
SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS 15
SEÑALES REGLAMENTARIAS 16
SEÑALES INFORMATIVAS 16
6.2. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS 21
6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES 22
6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR 22
6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA 22
6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN 22
6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE 22
6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA 23
6.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 23
6.10. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 23
6.11. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN. 23
ANEXO 1 24
PROCESO CONSTRUCTIVO 24
ANEXO 2 25
TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR 25

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

“INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.”

PMT No. 1.

VERSIÓN 0.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA EL GUAVIO.

MUNICIPIO DE GAMA – PROYECTO - CLEMENTE – PALENQUE – RÍO SUCIO.

MUNICIPIO DE JUNÍN – PROYECTO - SUEVA – SAN FRANCISCO – VALLE JUNÍN.

MUNICIPIO DE UBALÁ – PROYECTO - CASA ROSADA – SAN LUIS – LAGUNA AZUL.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto a llevar a cabo corresponde a**: “INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**”., dentro de las labores a realizar se encuentran los Planes de Manejo de Tránsito específicos para actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia del Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá.

Este documento incluye los lineamientos técnicos que se deben indicar en el PMT, de tal manera que se cumpla con los requisitos exigidos contractualmente. Por lo tanto, se indican las medidas tendientes a mitigar el impacto que podría ocasionarse durante las intervenciones, garantizando la seguridad de los usuarios del sector.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Las Entidades y empresas responsables del contrato son:

Dueño del Proyecto:	**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU.** Delegado: Ing. Laura Daniela Nieto Gutiérrez. Tel. 57 601 7491624. E-mail: laura.nieto@cundinamarca.gov.co.
Contrato No:	**ICCU-138 DE 2025.**
Objeto:	"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."
Interventoría:	**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.** Director de Interventoría: Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Cel. 300 486 54 19. E-mail: directorproyectos3@jasb.com.co. Dirección: Transversal 55 A # 115 A-06.
Constructor del Proyecto:	**CONSORCIO SOFAN C-031.** Representante Legal: Ing. Andrés Gabriel Sofán Sánchez. Cel. 313 534 51 62. E-mail: gerencia1@sofaningenieria.com. Dirección: Carrera 13 A No. 89 - 38, Oficina 414. Director de Obra: Ing. Wilson Loaiza Galindo. Cel. 316 636 60 39. E-mail: wloaiza@sofaningenieria.com. Ing. Christian Reyes. Especialista en Tránsito. E-mail: tecnica@vrcingenieria.com.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá.

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Las actividades de obra en la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá (Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas)), se realizarán en dos (2) etapas de la siguiente manera:

CIERRE POR MEDIAS CALZADAS EN:

- ✓ **MUNICIPIO DE GAMA – PROYECTO CLEMENTE – PALENQUE – RÍO SUCIO. 5.2 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE JUNÍN – PROYECTO SUEVA – SAN FRANCISCO – VALLE JUNÍN. 15.7 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE UBALÁ – PROYECTO CASA ROSADA – SAN LUIS – LAGUNA AZUL. 19.4 KM.**

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que desviar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que desviar su recorrido por el carril que se encuentra rehabilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

NOTA:

Para facilitar la comunicación entre los Auxiliares de Tránsito, se contará con radios de operaciones.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá, se utilizarán los siguientes equipos:

- ✓ Motoniveladora.
- ✓ Vibro Compactador.
- ✓ Minicargador.
- ✓ Retrocargador.
- ✓ Carrotanque de agua.
- ✓ Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo recicladora.
- ✓ Volquetas.
- ✓ Herramienta menor.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El en **Anexo 7.1** se relaciona el cronograma de obra con la programación de los trabajos a implementar durante las actividades de obra en la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá. Este cronograma debe contar con el visto bueno de la Interventoría del proyecto.

El tiempo requerido para esta intervención es de once (11) meses aproximadamente.

El horario de trabajo que se manejará durante estas actividades es diurno, de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de ser necesario), sin embargo, los cierres permanecerán las 24 horas, en caso de no alcanzar a terminar la actividad diaria.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

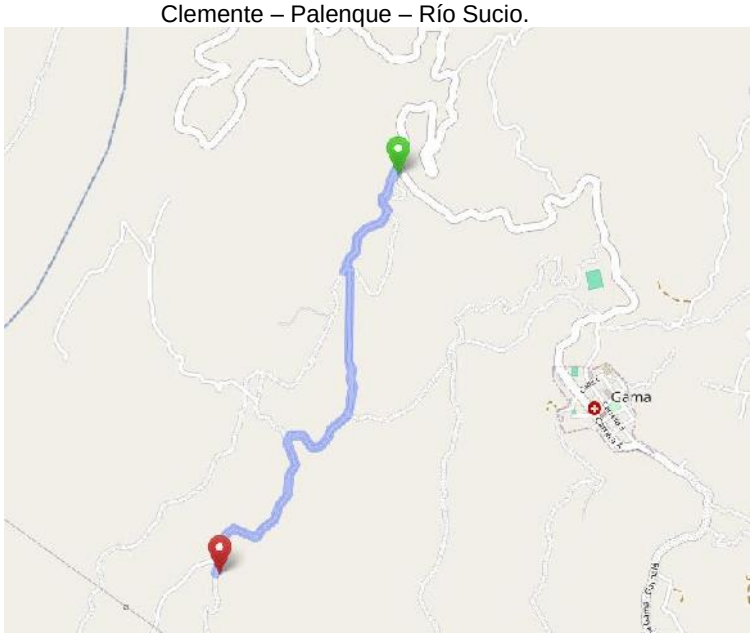
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Las vías en donde se realizarán las actividades de obra en la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá, cuentan con la siguiente tipología:

Vía de una calzada con dos carriles, en doble sentido de circulación, con estructuras de pavimento en afirmado, en mal estado de transitabilidad.

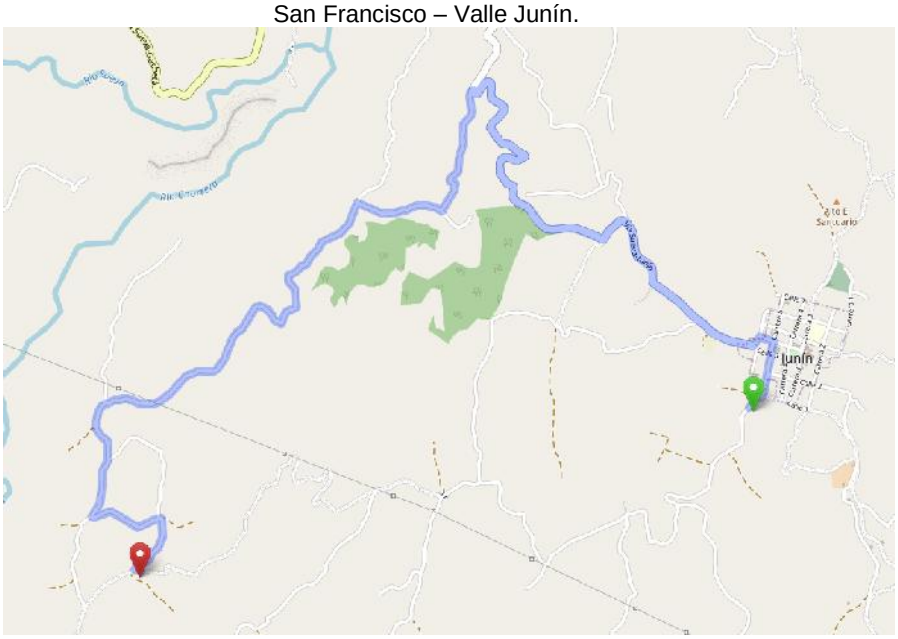
A continuación, se presenta la ubicación general de las vías a intervenir:

Figura 1. Localización general Provincia Guavio – Municipio Gama – Proyecto – Clemente – Palenque – Río Sucio.



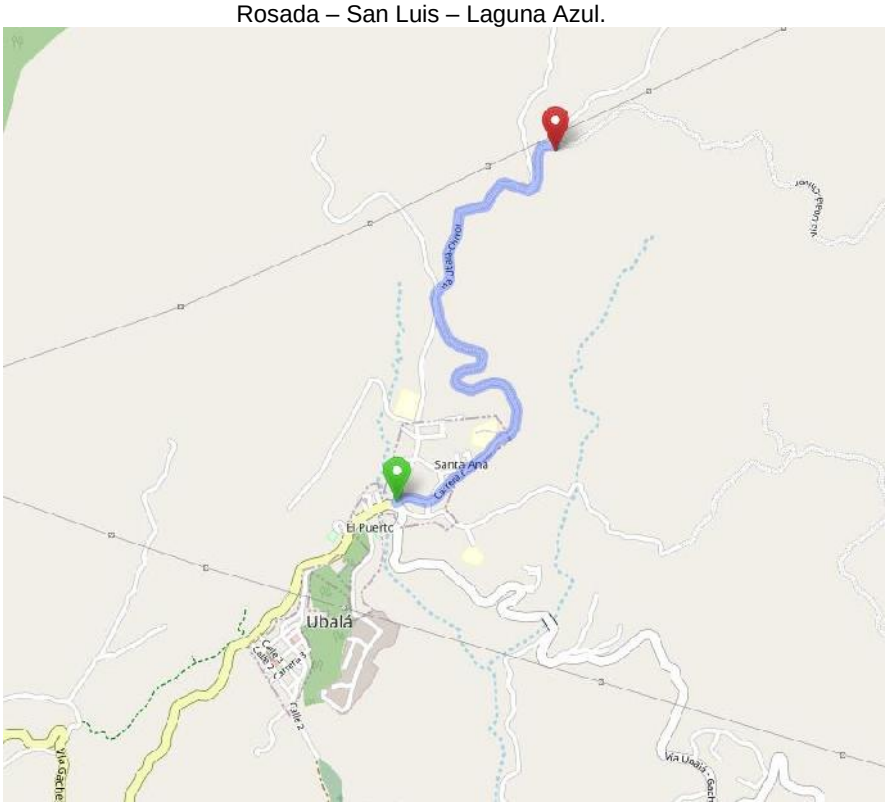
Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 2. Localización general Provincia Guavio – Municipio Junín – Proyecto – sueva – San Francisco – Valle Junín.



Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 3. Localización general Provincia Guavio – Municipio Ubalá – Proyecto – Casa Rosada – San Luis – Laguna Azul.



Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

4.2. SITIOS ESPECIALES

En la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá, donde se realizarán actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se encuentran casas aisladas, escuelas y algunos sitios de interés a los cuales se les garantizará el ingreso y salida en todo momento, toda vez que se permitirá un carril de paso regulado por Auxiliares de Tránsito.

Para este PMT Específico, se plantea realizar divulgación, toda vez que la actividad afecta a la comunidad.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

La Provincia de Guavio, Municipio de Gama - Proyecto – Clemente – Palenque – Río Sucio, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, el pavimento es en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

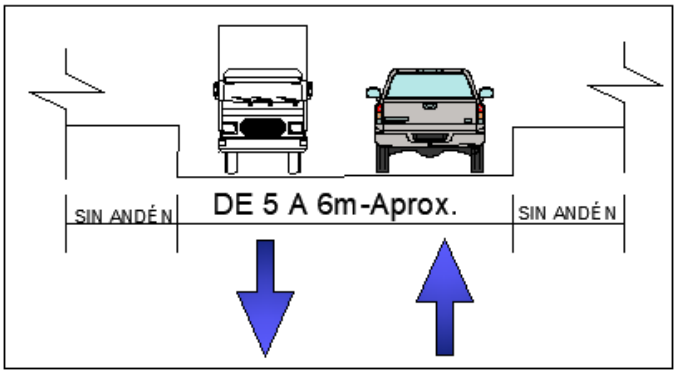
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 1. Municipio de Gama - Proyecto – Clemente – Palenque – Río Sucio.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Sección Transversal Municipio de Gama - Proyecto – Clemente – Palenque – Río Sucio.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Guavio, Municipio de Junín - Proyecto – Sueva – San Francisco – Valle Junín, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, el pavimento es en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 6 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

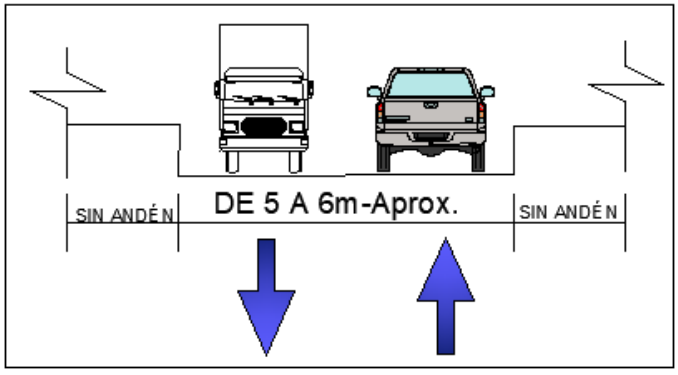
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 2. Municipio de Junín - Proyecto – Sueva – San Francisco – Valle Junín.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Sección Transversal Municipio de Junín - Proyecto – Sueva – San Francisco – Valle Junín.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Guavio, Municipio de Ubalá - Proyecto – Casa Rosada – San Luis – Laguna Azul, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, el pavimento es en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

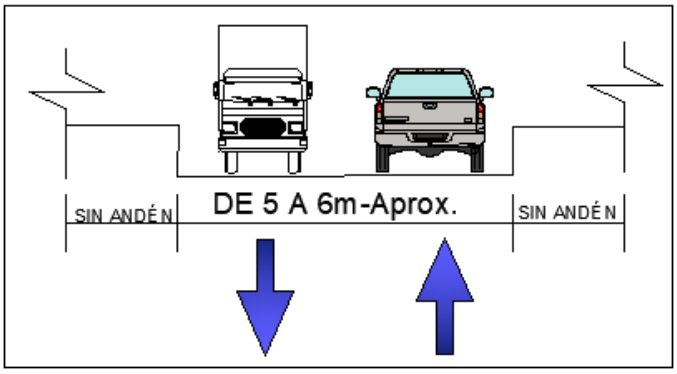
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 3. Municipio de Ubalá - Proyecto – Casa Rosada – San Luis – Laguna Azul.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Sección Transversal Municipio de Ubalá - Proyecto – Casa Rosada – San Luis – Laguna Azul.



Fuente: Elaboración propia.

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no es necesario realizar toma de volúmenes vehiculares, toda vez que en la vía a intervenir el flujo vehicular es bajo y la intervención se realizará por medias calzadas, con paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO.

Este numeral no aplica, toda vez que las actividades se realizarán por etapas y en horario diurno, garantizando en todo momento el flujo vehicular por el carril que no se esté interviniendo.

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.1. TIPO DE CIERRE

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), el tipo de cierre se realizará por medias calzadas y se plantearán dos etapas:

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que desviar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que desviar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

Una vez implementados en campo los PMTS, los usuarios de vehículos deben continuar por el carril rehabilitado, regulado por Auxiliares de Tránsito, los cuales contarán con radios de operaciones, para garantizar el paso uno a uno.

Estos cierres se realizarán por etapas y se delimitarán por medio de Conos y/o Delineadores Tubulares (Colombinas).

Nota: Cuando la sección transversal de la vía presente un ancho de cuatro (4) metros o menos, el cierre se realizará total, por intervalos de tiempo máximo de una hora y luego se reanudará el paso vehicular nuevamente, regulado por Auxiliares de tránsito.

Toda la señalización móvil a implementar, cumplirá en cuanto a Tamaño y reflectividad con lo establecido en el Manual de Señalización para Carreteras y Ciclorrutas de Colombia adoptado mediante la Resolución 20243040045005 de 2024, Manual de Señalización, Dispositivos Uniformes para la regulación del tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia. Ministerio de Transporte.

La función de la señalización móvil durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), es la de guiar en forma segura al tránsito vehicular y peatonal de la vía a intervenir, el cual será orientado para prevención de riesgos, tanto para los usuarios de esta vía como para el personal que ejecuta la actividad.

La señalización móvil, se instalará con anterioridad a la iniciación del proceso de actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas) y permanecerá el tiempo que duren los trabajos y se retirará cuando finalicen las actividades de obra.

Las señales a utilizar se clasifican en:

- ✓ Señales preventivas.
- ✓ Señales reglamentarias.
- ✓ Señales informativas.

SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS

Tienen por objeto advertir a los usuarios la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá, sobre la existencia de una situación de obra. Estas señales se identifican por el código SPO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo naranja, orla negra, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran: SPO-03 (Auxiliar de Tránsito). En la siguiente Figura se

muestra un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 7. Señal SP0-03 (trabajos en la vía).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las señales reglamentarias tienen por objeto advertir a los usuarios de la la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá sobre las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso. Estas señales se identifican por el código SRO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo blanco, orla roja, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran las siguientes: SRO-02 (Desvío), SRO-01 (30 KHP), la cual se presenta a continuación:

Figura 8. Señal SR-30 (Velocidad máxima 30 KPH)



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

SEÑALES INFORMATIVAS

Las señales informativas, tienen por objeto informar a los usuarios la la Provincia de Guavio, Municipios de Gama, Junín y Ubalá, sobre una situación atípica. Dentro de las señales a se encuentran las siguientes: SIO-01 (aproximación a obra en la vía),

SIO-02 (Inicio de Obra), SIO-03 (Fin de Obra), A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 9. Señal SIO-01 (Obra en la Vía a 100 mts).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

Barricadas:

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales con un ancho de 0.20 m separadas por espacios iguales a sus anchos, su longitud estará entre 2.0 m y 2.4 m, la altura total será de 1.5 metros. Las bandas horizontales se pintarán con franjas alternadas de blancas y naranjas reflectivas que formen un ángulo de 45 grados con la vertical. A continuación, se presenta una figura de dicho dispositivo.

Figura 10. Barricada con Señal Reglamentaria de desvío.



Fuente: Adaptado del Manual de Señalización Vial, 2024.

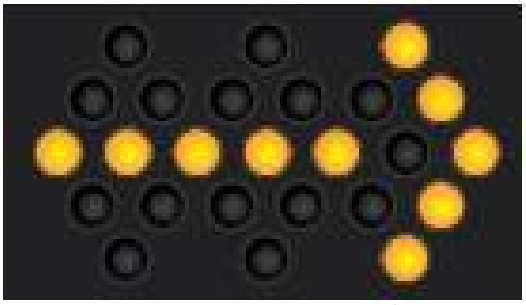
Flechas luminosas en zonas de obra

Se pueden utilizar, tanto de día como de noche, para:

- Advertir sobre un cambio en la dirección de una vía o desvío.
- Cuando es necesario guiar el tránsito de vehículos a través de una zona de obra.
- Normalmente se usan como complemento de otras señales o elementos de canalización, por ejemplo, conos o barricadas, o para trabajos de corta duración (60

min o menos) o móviles.

Figura 11. Flechas Luminosas.



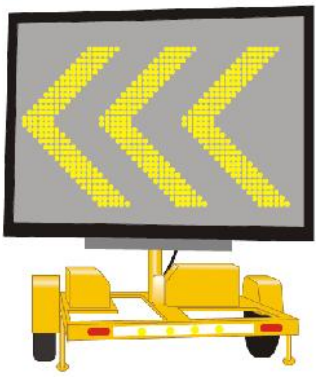
Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

Señales de Mensaje Luminoso:

Estos dispositivos están conformados por páneles de unidades luminosas individuales, que en su conjunto producen mensajes. Dichos mensajes pueden ser textos, flechas o símbolos que pueden ser variables en el tiempo. Las luces que en su conjunto forman el mensaje pueden ser fijas o intermitentes.

Este tipo de dispositivos se mantendrán en unidades portátiles, permitiéndose su ubicación en sitios estratégicos, para mantener bien informado al usuario.

Figura 12. Señales de Mensaje Luminoso.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

Delineadores tubulares para canalización del tránsito vehicular:

Estos dispositivos de canalización vehicular y peatonal serán fabricados en material plástico anaranjado. Las características del material serán similares a las descritas en los conos. A continuación, se presenta una Figura que ilustra las barreras de cinta plástica reflectiva y los delineadores tubulares.

Estos elementos tendrán una altura no menor a 0,70 m y un diámetro no menor a 7 cm, ni mayor a 10 cm. Deberán contar con tres bandas de 7,5 cm, separadas entre sí no menos de 10 cm, elaboradas en lámina reflectiva blanca Tipo III o Tipo IV. En su parte inferior serán anclados a una base que garantice su estabilidad, la cual podrá contar con un lastre que contenga materiales deformables (que no sea concreto ni piedras) y que le proporcione estabilidad en su posición vertical.

Cuando los delineadores tubulares se utilicen para hacer cerramientos en obras, podrán tener solamente dos franjas reflectivas separadas 15 cm o más y deberán contar con un mínimo de dos (2) orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadoras de tres (3) pulgadas de ancho, que se extiendan a lo largo de la zona señalizada. Estos dispositivos no deberán tener filos y sus superficies serán redondeadas. En el caso de que algún elemento impacte el delineador tubular, éste deberá ceder o romperse en pedazos grandes que no constituyan proyectiles contundentes para vehículos o personas.

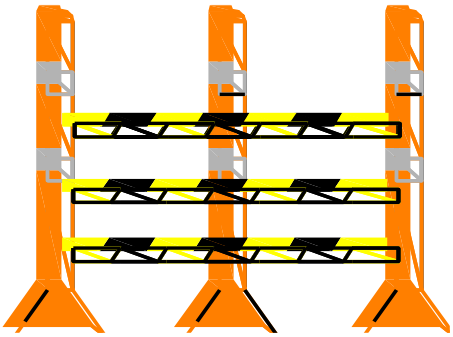
Para garantizar su estabilidad y funcionamiento, se recomienda una separación entre ellos de aproximadamente 3 m.

Los delineadores tubulares tienen una menor área visible que otros dispositivos y se recomienda ser utilizados en sectores en donde las restricciones de espacio no permitan la colocación de otros dispositivos más visibles.

Los delineadores tubulares deben estabilizarse mediante su fijación al pavimento, al usar bases con lastres, o con pesos tales como sacos de arena que pueden ser descargados sobre los delineadores o encima de la base para suministrar estabilidad adicional.

Los delineadores tubulares pueden utilizarse efectivamente para dividir vías de carriles contrarios, dividir el tránsito de vehículos automotores cuando dos o más carriles se mantienen abiertos en la misma dirección, y para delinear el borde de una caída de pavimento cuando las limitaciones de espacio no permitan el uso de dispositivos más grandes.

Figura 13. Delineadores tubulares y cinta plástica reflectiva.



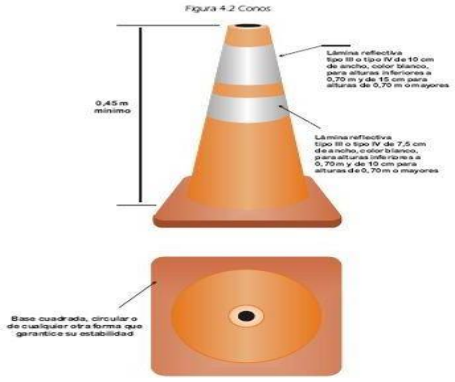
Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

Conos:

Los conos se emplean cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una vía, variación del trazado, ancho y número de carriles o la delimitación de carriles de tránsito que entren a una zona de reglamentación especial o durante la instalación de señalización horizontal. Su altura mínima es de 0,7 m.

La base de los conos debe ser de tamaño, forma y masa suficiente para mantenerlos estables frente a corrientes de aire provocadas por vehículos. La base debe ser de forma poligonal que garantice en el caso de caída del cono sobre la superficie de rodadura de la vía, este no ruede fácilmente sobre su base.

Figura 14. Conos.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2015.

Operación con indicaciones PARE/SIGA

La duración del derecho de paso en cada sentido de circulación debe estar

determinada solo por uno de los Auxiliares de Tránsito, quien tiene la misión de coordinar los movimientos vehiculares y es responsable de la operación en general.

Cuando no exista visibilidad directa entre los Auxiliares de Tránsito (durante la noche o ante la presencia de neblina, o en casos de visibilidad reducida), se deben utilizar equipos de radiotelefonía u otros que garanticen la comunicación entre ellos.

Figura 15. Equipos de Radiotelefonía.



Fuente: https://listado.mercadolibre.com.co/.

6.2. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no se afectará el espacio público, ya que esta vía por ser rural y contar con pavimento en afirmado, no cuenta con andenes, por tal motivo los peatones, continuarán con su recorrido habitual, por el carril habilitado, compartido con el tránsito vehicular apoyado y regulado por auxiliares de Tránsito.

Se aclara, que el paso de peatones por estas vías veredales es mínimo y los tramos de intervención van a ser dinámicos de unos 40 metros aproximadamente, los cuales se van a ir trasladando a medida que la obra avance, por lo tanto, el desplazamiento de las personas a que haya lugar, va a hacer de un recorrido de corta distancia.

No se utilizarán señales para paso de peatones, ya que la sección transversal de las vías, no cumplen con los anchos establecidos para proponerlas.

6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES

Sobre las vías a las cuales se le realizarán actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), circulan rutas de transporte escolar, por lo tanto, se les garantizará el paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

La señalización a utilizar para estas actividades, se evidencia en los **Prototipos 1 y 2,** relacionados en el **Anexo 7.2**.

6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), será necesario que los vehículos transiten por el carril habilitado para el tránsito vehicular, de igual manera se aclara que estas actividades serán específicas y estarán acompañadas de Auxiliares de Tránsito, los cuales se encargarán de regular el flujo vehicular y peatonal.

Finalmente, se aclara, que se garantizará en todo momento el acceso y salida a los residentes y usuarios de los predios (Fincas) que se ubican paralelos a las zonas a intervenir, por medio de broches controlados por auxiliares de Tránsito. En los **Típicos 3 y 4**, se presenta esta medida.

6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA

Los vehículos de carga que circulan por la vía a realizar Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), continuarán por el carril habilitado para el tránsito vehicular, toda vez que las actividades se van a realizar por medias calzadas.

6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN

No se presenta, por lo cual este numeral no aplica.

6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE

Para estas actividades, el cargue y descargue de materiales, se realizará en la zona de obra (En el carril cerrado). Al terminar las labores los equipos utilizados en esta actividad se retirarán de la zona de obra.

6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA

El manejo de maquinaria y vehículos, se realizará dentro de la zona de obra (En el carril cerrado). La maquinaría llegará al frente de obra en un planchón o camabaja y de allí se descargará para realizar la respectiva actividad.

Esta maquinaria, equipos y vehículos de la obra, una vez se terminen las labores constructivas diarias, serán llevados a un sitio arrendado por el contratista, para ser parqueadas, con el fin de no obstruir el paso vehicular.

Así mismo, el acopio de materiales se realizará en ese mismo lugar.

6.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Una vez sea aprobado el Plan de Manejo de Tránsito por parte del ICCU, se procederá con los trabajos de señalización e implementación del PMT y de los dispositivos de seguridad para el Manejo y Control del Tránsito, de acuerdo con lo indicado en este documento técnico y posteriormente se empezarán las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.10. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Una vez se hayan terminadas las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se retirará de las vías la señalización de obra y se restablecerán las condiciones originales de movilidad, garantizando en todo momento el flujo vehicular.

6.11. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN.

El proyecto como tal, tiene establecido una canal de comunicación con la comunidad involucrada, por lo tanto, cualquier inquietud respecto al PMT se pueden dirigir a la Trabajadora Social: Ángela Torres a quien se puede localizar en el siguiente número de celular: 311 224 30 85 – email: gestionsocial@sofaningenieria.com, en la Carrera 13 A No. 89 – 38, Oficina 414 en Bogotá.

ANEXO 1

PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEXO 2

TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR

Consorcio SOFAN C-031

PROCESO CONSTRUCTIVO

REFERENCIA: CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

ASUNTO: METODOLOGÍA DE TRABAJO ESTABILIZACIÓN DE RASANTE DE VÍAS TERCIARIAS CON ADITIVOS Y CEMENTO INCLUIDAS OBRAS HIDRÁULICAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES.

Durante las actividades constructivas a desarrollar se encuentra contemplado utilizar maquinaria pesada como: Una (1) motoniveladora, un (1) vibro compactador de 8 Ton, un minicargador, Un (1) retrocargador, Un (1) Carrotanque de agua de 6m3 Un (1) Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo Recicladora, maquinaria que realizará intervenciones de tramo diarias de 300m a 400m aproximadamente estabilizando continuamente en cada uno de los frentes de obra a intervenir.

Este proceso tiene una duración diaria total dando cierres parciales, de acuerdo al tránsito promedio diario que únicamente se encuentra por Buses de transporte escolar y camiones de una sola carga tipo C-2 Furgones NP-300 y/o camiones de carrocería de madera tipo estacas de capacidad de 8Ton.

Mientras se realiza el procedimiento de estabilización el área estará parcialmente restringida hasta tener el material nivelado en vía, y luego se dará movilidad controlada para que el material termine de ser compactado y dar paso a los usuarios.

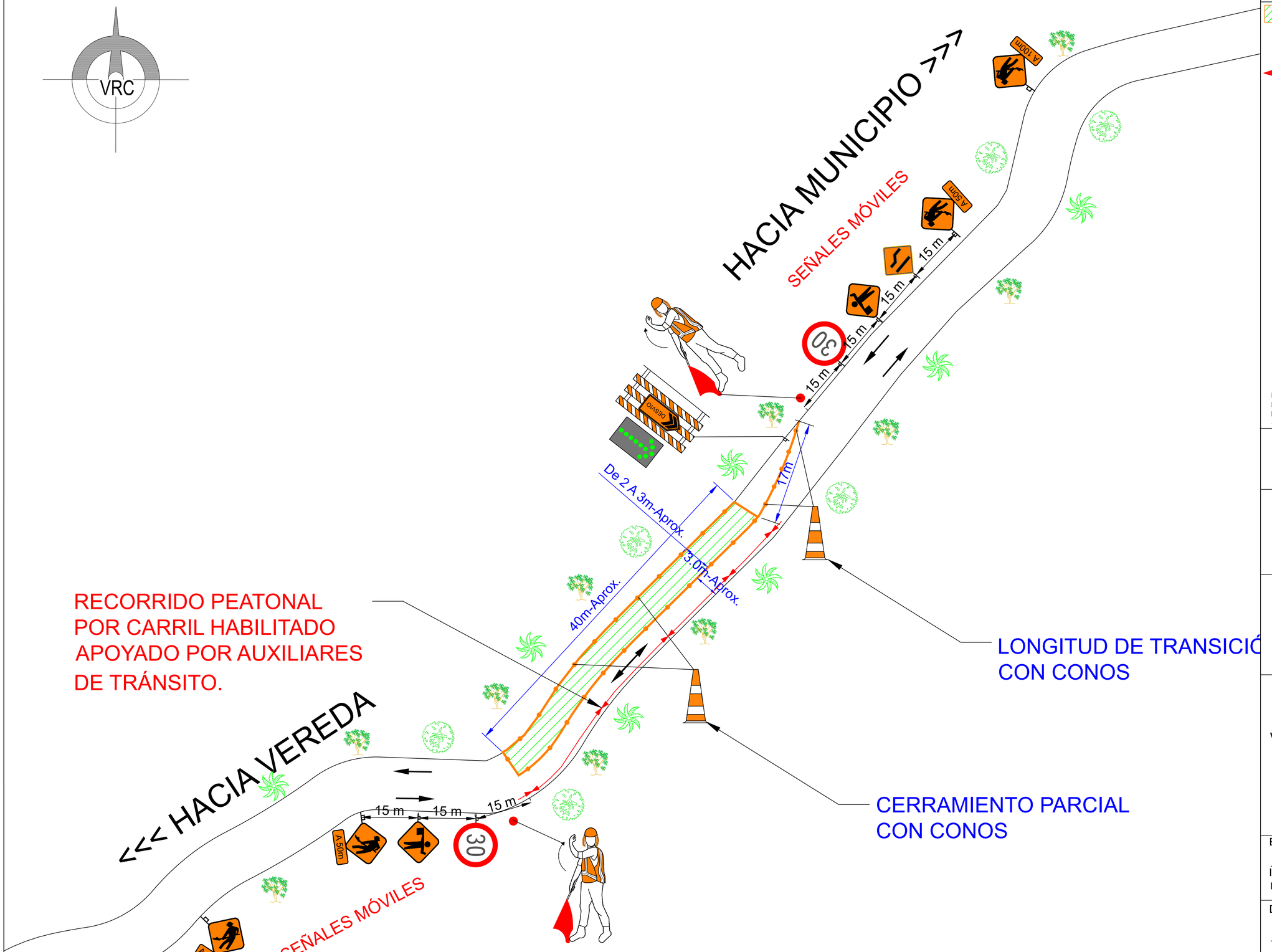
La señalización móvil permanecerá en la vía mientras se esté trabajando o si hay material de acopio; de lo contrario será retirada para dar servicio y al otro día se reanudarán las acciones lo mismo que el día anterior.

El horario de trabajo será de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de requerirse).

Así pues, las actividades a ejecutar están medidas por ser una obra tan dinámica por kilómetro de acuerdo a la siguiente tabla:

PROVINCIA	MUNICIPIO	PROYECTO	KM
GUAVIO	GAMA	CLEMENTE-PALENQUE-RIO SUCIO	5.12
GUAVIO	JUNIN	SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNIN	15.7
GUAVIO	UBALA	CASA ROSADA- SAN LUIS-LAGUNA AZUL	19.4
MEDINA	MEDINA	HUMEA SAN CRISTOBAL GAZATAVENA SAN LUIS DEL RETIRO	20.3
MEDINA	PARATEBUENO	BUENASVISTA ALTORREDONDO- ENGAÑO	9.1
ORIENTE	CHOACHI	EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO	21.5
ORIENTE	FOSCA	FOSCA - QUINCHITA - SANAME	8.25
ORIENTE	CHIPAQUE	SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE	5.34
ORIENTE	FOMEQUE	FOMEQUE CAQUEZA	19
ORIENTE	QUETAME	QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE	5
SOACHA	SIBATE	VEREDA SAN RAFAL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VERDEDA LA UNION.	7.41
TOTAL			**136.12**

- Movilización de maquinaria 3 días.
- Replanteo topográfico 1 día.
- Estabilización de la rasante 3 días.
- Excavaciones alcantarillas 2 días.
- Construcción de alcantarillas variable 8 a 10 días.
- Construcción de filtros variable de 3 a 5 días.
- Construcción de cunetas variable 3 a 5 días.
- Llenos de material para estructuras hidráulicas variable de 2 a 3 días.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE GUAVIO - MUNICIPIOS DE:
GAMA - PROYECTO CLEMENTE-PALENQUE-RÍO SUCIO.
JUNÍN - PROYECTO SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNÍN.
UBALÁ - PROYECTO CASA ROSADA-SAN LUIS-LAGUNA AZUL.

Elaboró:
Ing. Christian Reyes.
Especialista en Tránsito.

Dibujó:
Henry Moreno V.

ESCALA GRAFICA

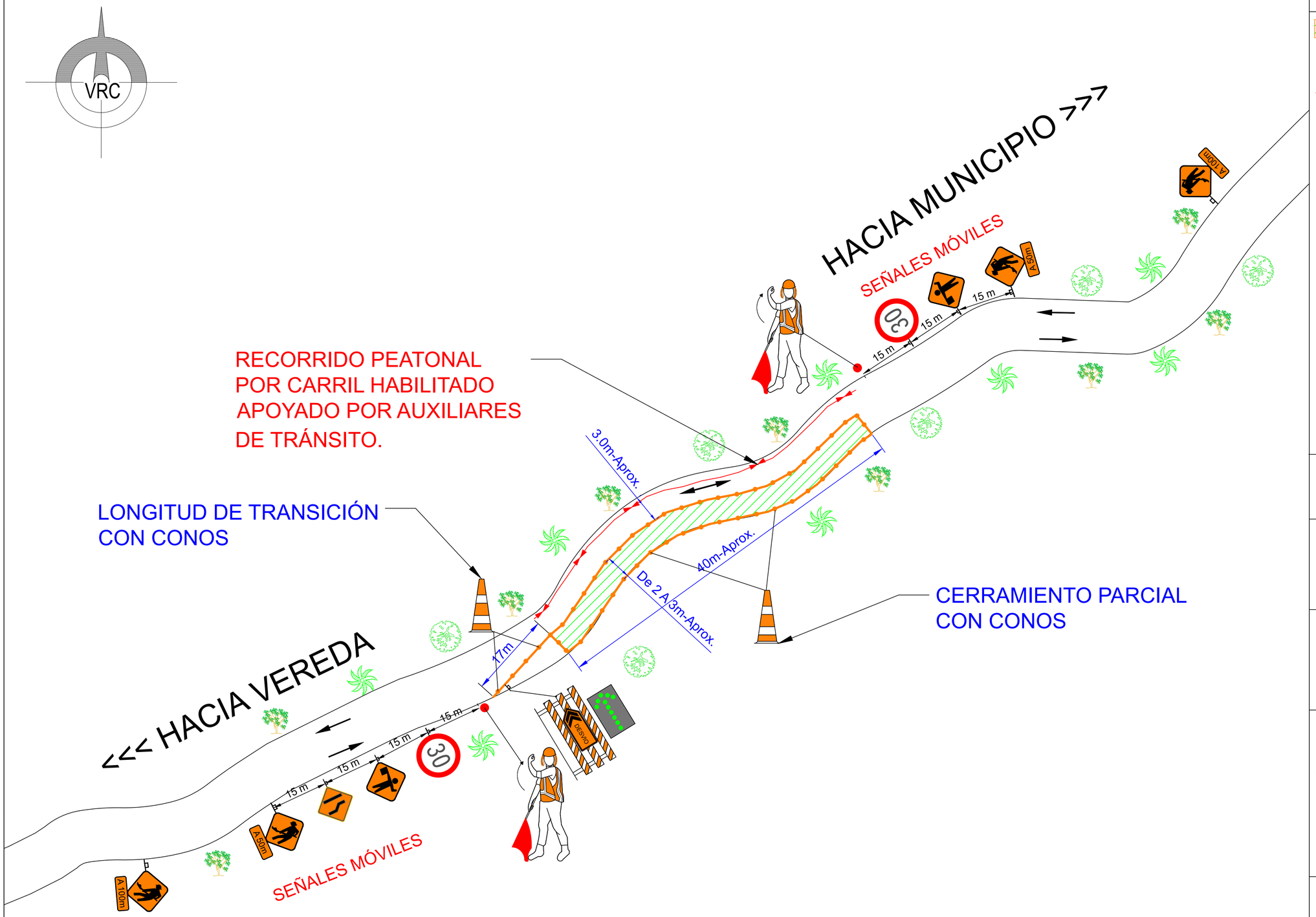
TÍPICO 1

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:
1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

VRC



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE GUAVIO - MUNICIPIOS DE:
GAMA - PROYECTO CLEMENTE-PALENQUE-RÍO SUCIO.
JUNÍN - PROYECTO SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNÍN.
UBALÁ - PROYECTO CASA ROSADA-SAN LUIS-LAGUNA AZUL.

Elaboró:

Ing. Christian Reyes.
Especialista en Tránsito.

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRAFICA

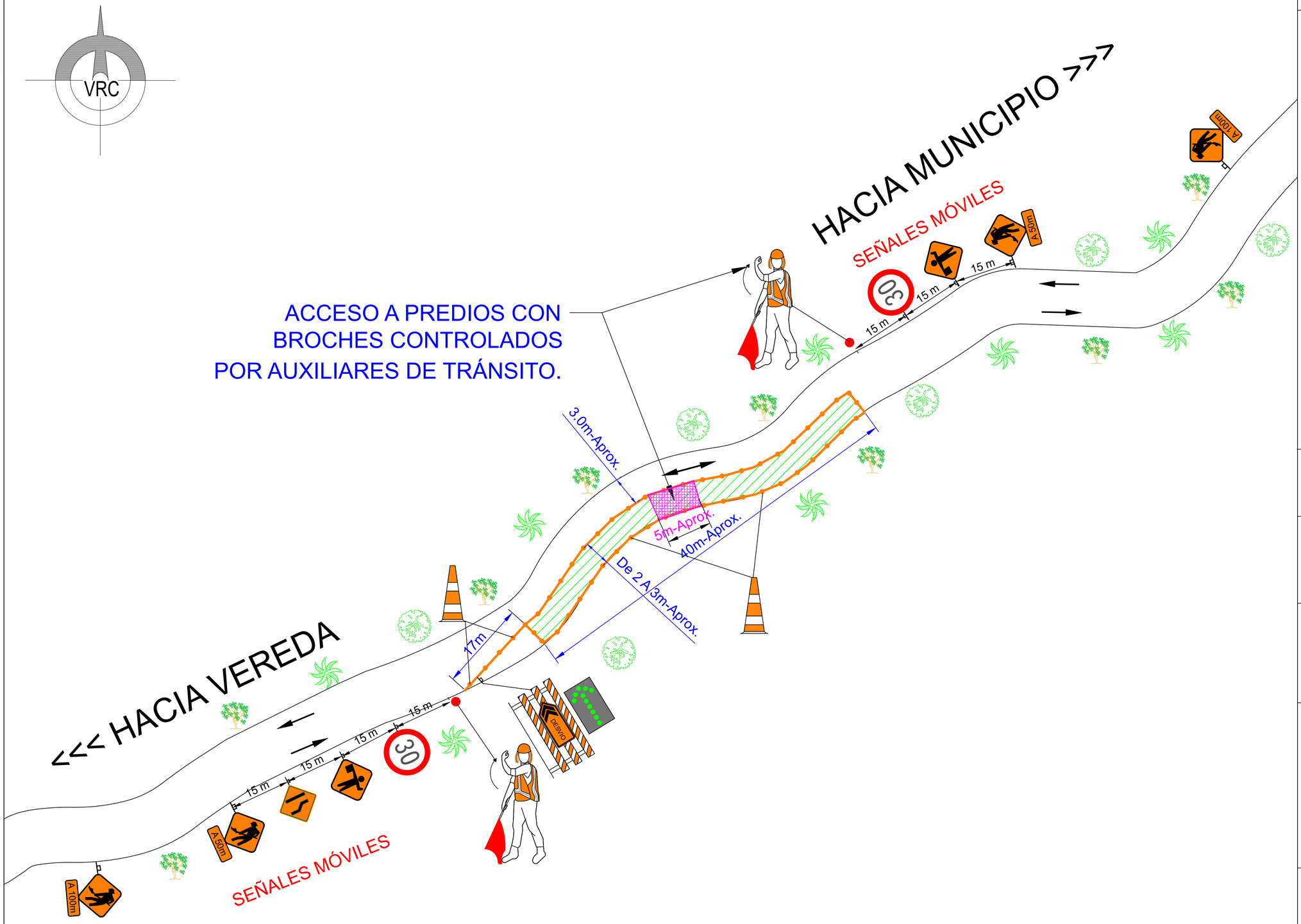
TÍPICO 2

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE GUAVIO - MUNICIPIOS DE:
GAMA - PROYECTO CLEMENTE-PALENQUE-RÍO SUCIO.
JUNÍN - PROYECTO SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNÍN.
UBALÁ - PROYECTO CASA ROSADA-SAN LUIS-LAGUNA AZUL.

ACCESO A PREDIOS.

Elaboró:
Ing. Christian Reyes.
Especialista en Tránsito.

Dibujó:
Henry Moreno V.

ESCALA GRAFICA

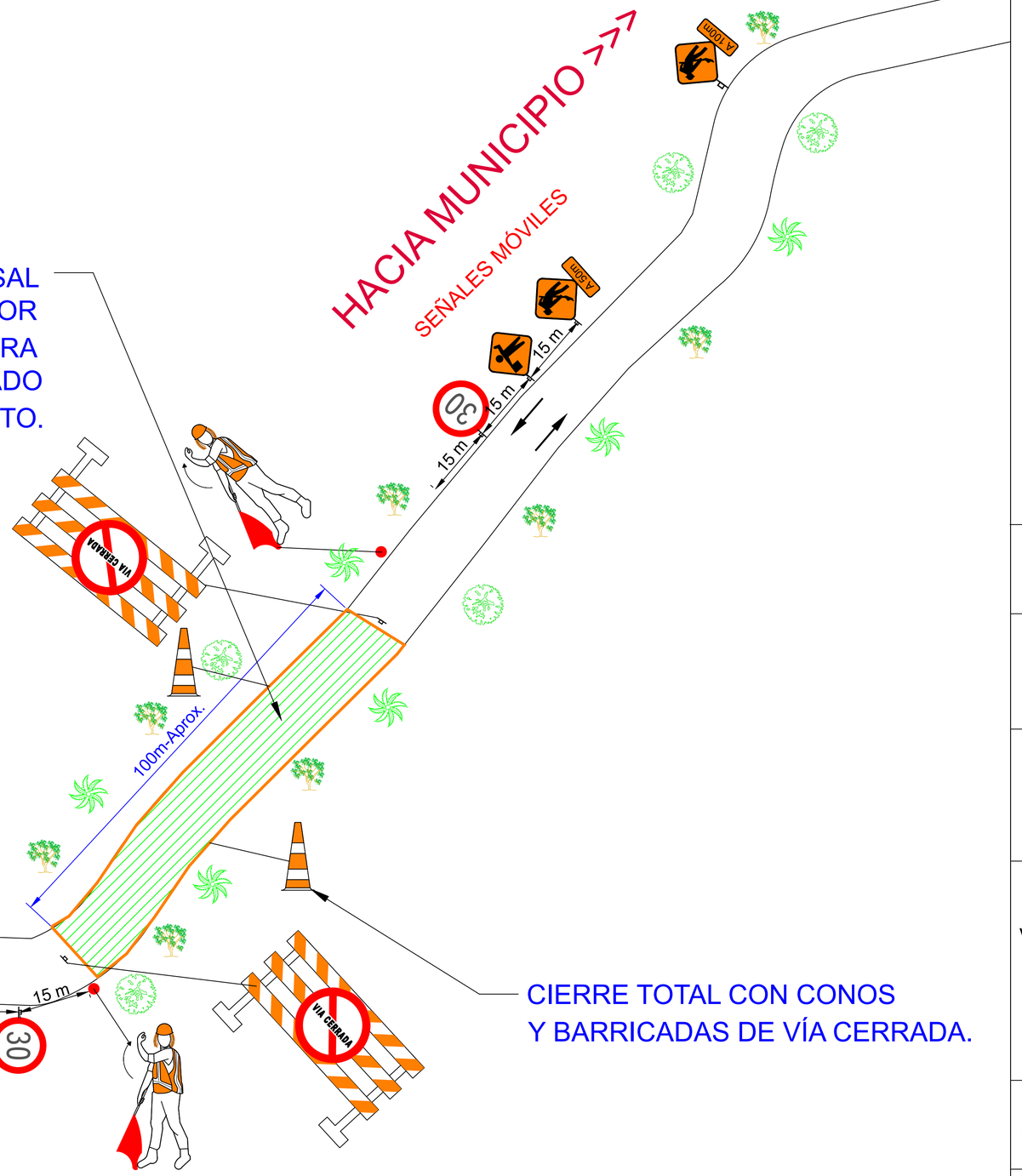
TÍPICO 4

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:
1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

CIERRE TOTAL CUANDO LA SECCIÓN TRANSVERSAL SEA IGUAL O MENOR A CUATRO METROS, POR INTERVALOS DE TIEMPO MÁXIMO DE UNA HORA, PARA LUEGO REANUDAR EL PASO VEHICULAR, REGULADO POR AUXILIARES DE TRÁNSITO.



CIERRE TOTAL CON CONOS Y BARRICADAS DE VÍA CERRADA.

ZONA DE OBRA

SENTIDOS VIALES ACTUALES

SR-30

SIO-01

SPO-01

BANDERERO

BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE GUAVIO - MUNICIPIOS DE:
GAMA - PROYECTO CLEMENTE-PALENQUE-RÍO SUCIO.
JUNÍN - PROYECTO SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNÍN.
UBALÁ - PROYECTO CASA ROSADA-SAN LUIS-LAGUNA AZUL.

POR CIERRE TOTAL.

Elaboró:

Ing. Christian Reyes.
Especialista en Tránsito.

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRAFICA

TÍPICO 5

BOGOTA D.C., 8 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES PMT No. 2 – PROVINCIA DE ORIENTE.**	Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

PMT No. 2.

VERSIÓN 1.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA DE ORIENTE.

MUNICIPIO DE CHOACHÍ - EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
MUNICIPIO DE FOSCA – PROYECTO - FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PROYECTO - SIECHA - CALDERA – POTRERO GRANDE.
MUNICIPIO DE FÓMEQUE – PROYECTO - FÓMEQUE CÁQUEZA.
MUNICIPIO DE QUETAME – PROYECTO - QUETAME YERBABUENA HACIA FÓMEQUE.

Elaboró:

VRC INGENIERIA LTDA.
Ingenieros Especialistas en Tránsito, Transporte
Diseño de Vías, Impacto Ambiental y Gerencia de Obra
Transversal 76 B No. 51 B - 41
Tel: 6 31 87 86, Cel: 315 763 61 63
E-mail: tecnica@vrcingenieria.com

BOGOTÁ D.C., 6 DE MAYO DE 2025.

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES PMT No. 2 – PROVINCIA DE ORIENTE.**	Consorcio SOFAN C-031

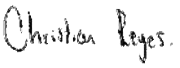
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

El original y las copias del presente informe han sido entregados a las siguientes dependencias:

DEPENDENCIA	ORIGINAL	COPIA
CONSORCIO INTERVENCIÓN AC. Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Director de Interventoría	**1**	
CONSORCIO SOFAN C-031. Ing. Wilson Loaiza Galindo. Director de Obra		**1**

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES PMT No. 2 – PROVINCIA DE ORIENTE.**	Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE REVISIÓN Y MODIFICACIONES

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
REVISÓ Y ELABORO	Ing. Christian Reyes	Especialista en Tránsito del Contratista		24/4/2025
REVISÓ	Ing. Cristian Camilo Moreno Arias	Director de Interventoría		
Observaciones:				

MODIFICACIONES		
FECHA	**VERSIÓN**	**CAMBIO**
24/4/2025	0	Emisión Inicial.
06/05/2025	1	Atención de observaciones. Oficio-766-047-ICCU. 30-Abril-2025.

TABLA DE CONTENIDO

Página

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 5
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD 6
3.1. LABOR A EJECUTAR 6
3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN 6
3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS 7
3.4. CRONOGRAMA DE OBRA 7
4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 8
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 8
4.2. SITIOS ESPECIALES 11
4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA 12
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO 17
5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN. 17
5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO. 17
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 17
6.1. TIPO DE CIERRE 17
SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS 18
SEÑALES REGLAMENTARIAS 19
SEÑALES INFORMATIVAS 20
6.2. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS. 24
6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES. 24
6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR. 25
6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA. 25
6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN. 25
6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE. 25
6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA. 26
6.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 26
6.10. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 26
6.11. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN. 26
ANEXO 1 27
PROCESO CONSTRUCTIVO 27
ANEXO 2 28
PLANOS TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR 28

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

“INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, ORIENTE, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.”

PMT No. 2.

VERSIÓN 1.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA DE ORIENTE.

MUNICIPIO DE CHOACHÍ - EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
MUNICIPIO DE FOSCA – PROYECTO - FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PROYECTO - SIECHA - CALDERA – POTRERO GRANDE.
MUNICIPIO DE FÓMEQUE – PROYECTO - FÓMEQUE CÁQUEZA.
MUNICIPIO DE QUETAME – PROYECTO - QUETAME YERBABUENA HACIA FÓMEQUE.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto a llevar a cabo corresponde a**: “INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, ORIENTE, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**”., dentro de las labores a realizar se encuentran los Planes de Manejo de Tránsito específicos para actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia del

Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame.

Este documento incluye los lineamientos técnicos que se indican en el PMT, de tal manera que se cumpla con los requisitos exigidos contractualmente. Por lo tanto, se establecen las medidas tendientes a mitigar el impacto que podría ocasionarse durante las intervenciones, garantizando la seguridad de los usuarios del sector.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Las Entidades y empresas responsables del contrato son:

Dueño del Proyecto:	**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU.** Delegado: Ing. Laura Daniela Nieto Gutiérrez. Tel. 57 601 7491624. E-mail: laura.nieto@cundinamarca.gov.co.
Contrato No:	**ICCU-138 DE 2025.**
Objeto:	"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, ORIENTE, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."
Interventoría:	**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.** Director de Interventoría: Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Cel. 300 486 54 19. E-mail: directorproyectos3@jasb.com.co. Dirección: Transversal 55 A # 115 A-06.
Constructor del Proyecto:	**CONSORCIO SOFAN C-031.** Representante Legal: Ing. Andrés Gabriel Sofán Sánchez. Cel. 313 534 51 62. E-mail: gerencia1@sofaningenieria.com. Dirección: Carrera 13 A No. 89 - 38, Oficina 414. Director de Obra: Ing. Wilson Loaiza Galindo. Cel. 316 636 60 39. E-mail: wloaiza@sofaningenieria.com. Ing. Christian Reyes. Especialista en Tránsito. E-mail: tecnica@vrcingenieria.com.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame. En el **Anexo 1**, se presenta el proceso constructivo a implementar

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Las actividades de obra en la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame (Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas)), se realizarán en dos (2) etapas de la siguiente manera:

CIERRE POR MEDIAS CALZADAS EN:

- ✓ **MUNICIPIO DE CHOACHÍ – PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO. 21.5 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE FOSCA – PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME. 8.25 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE CHIPAQUE – PROYECTO SIECHA - CALDERA – POTRERO GRANDE. 5.34 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE FÓMEQUE – PROYECTO FÓMEQUE CÁQUEZA. 19 KM.**
- ✓ **MUNICIPIO DE QUETAME – PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FÓMEQUE. 5 KM.**

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de hasta trescientos (300) metros aproximadamente, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril que ya se encuentra rehabilitado, con paso uno a uno, por tramos de hasta trescientos (300) metros aproximadamente, regulado por Auxiliares de Tránsito.

NOTA:

Para facilitar la comunicación entre los Auxiliares de Tránsito, se contará con radios de operaciones.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, se utilizarán los siguientes equipos:

- ✓ Motoniveladora.
- ✓ Vibro Compactador.
- ✓ Minicargador.
- ✓ Retrocargador.
- ✓ Carrotanque de agua.
- ✓ Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo recicladora.
- ✓ Volquetas.
- ✓ Herramienta menor.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El cronograma de obra con la programación de los trabajos a implementar durante las actividades de obra en la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, contará con el visto bueno de la Interventoría del proyecto.

El tiempo requerido para esta intervención es de once (11) meses aproximadamente.

El horario de trabajo que se manejará durante estas actividades es diurno, de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de ser necesario), sin embargo, los cierres permanecerán las 24 horas, en caso de no alcanzar a terminar la actividad diaria.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Las vías en donde se realizarán las actividades de obra en la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, cuentan con la siguiente tipología:

Vía de una calzada con dos carriles, en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado, en mal estado de transitabilidad.

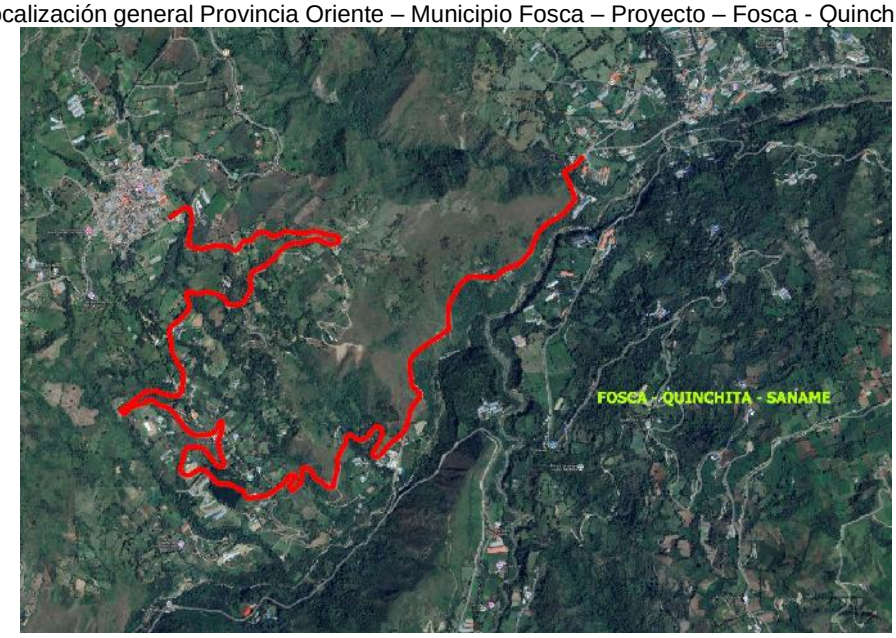
A continuación, se presenta la ubicación general de las vías a intervenir:

Figura 1. Localización general Provincia Oriente – Municipio Choachí – Proyecto – El Rosario - La Caja - Chatasuga - La Llanada - Ferralarada - Barro Negro - Granadillo - Chivate - Resguardo Bajo.



Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 2. Localización general Provincia Oriente – Municipio Fosca – Proyecto – Fosca - Quinchita - Saname.



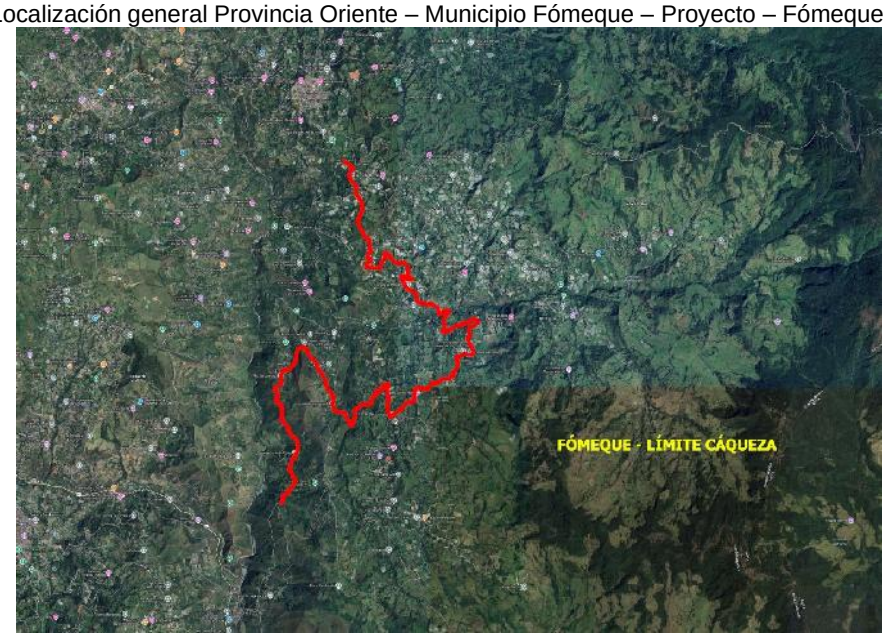
Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 3. Localización general Provincia Oriente – Municipio Chipaque – Proyecto – Siecha - Caldera – Potrero Grande.



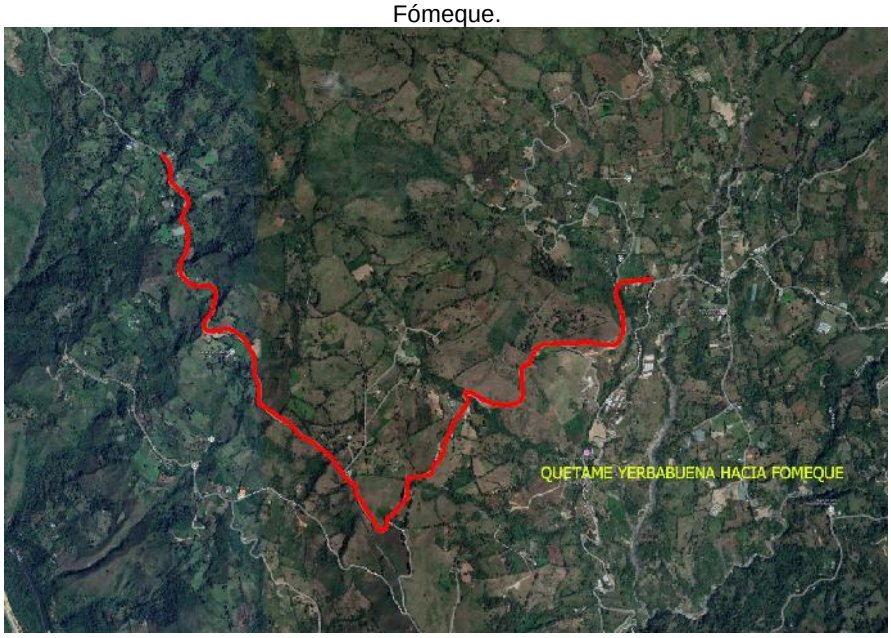
Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 4. Localización general Provincia Oriente – Municipio Fómeque – Proyecto – Fómeque - Cáqueza.



Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

Figura 5. Localización general Provincia Oriente – Municipio Quetame – Proyecto – Quetame Yerbabuena hacia Fómeque.



Fuente: https://www.openstreetmap.org/.

4.2. SITIOS ESPECIALES

En la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, donde se realizarán actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se encuentran casas aisladas, escuelas y algunos sitios de interés a los cuales se les garantizará el ingreso y salida en todo momento, toda vez que se permitirá un carril de paso regulado por Auxiliares de Tránsito.

Para este PMT Específico, se plantea realizar divulgación, toda vez que la actividad afecta a la comunidad.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

La Provincia de Oriente, Municipio de Choachí - Proyecto – El Rosario - La Caja - Chatasuga - La Llanada - Ferralarada - Barro Negro - Granadillo - Chivate - Resguardo Bajo, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

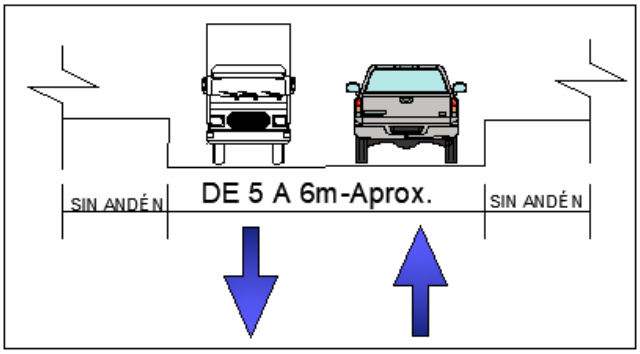
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 1. Municipio de Choachí - Proyecto – El Rosario - La Caja - Chatasuga - La Llanada - Ferralarada - Barro Negro - Granadillo - Chivate - Resguardo Bajo.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Sección Transversal Municipio de Choachí - Proyecto – El Rosario - La Caja - Chatasuga - La Llanada - Ferralarada - Barro Negro - Granadillo - Chivate - Resguardo Bajo.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Oriente, Municipio de Fosca - Proyecto – Fosca - Quinchita - Saname, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 6 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

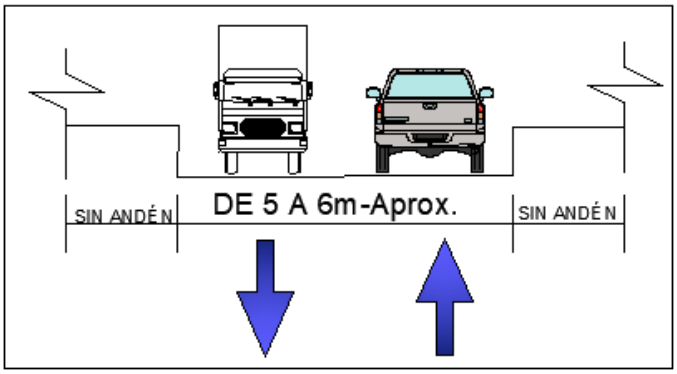
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 2. Municipio de Fosca - Proyecto – Fosca - Quinchita - Saname.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Sección Transversal Municipio de Fosca - Proyecto – Fosca - Quinchita - Saname.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Oriente, Municipio de Chipaque - Proyecto – Siecha - Caldera – Potrero Grande, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

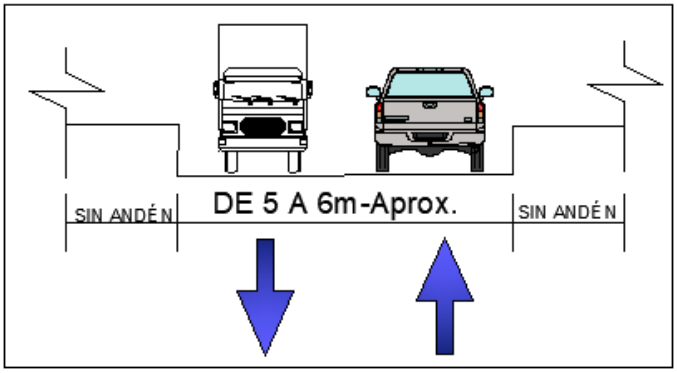
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 3. Municipio de Chipaque - Proyecto – Siecha - Caldera – Potrero Grande.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. Sección Transversal Municipio de Chipaque - Proyecto – Siecha - Caldera – Potrero Grande.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Oriente, Municipio de Fómeque - Proyecto – Fómeque - Cáqueza, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

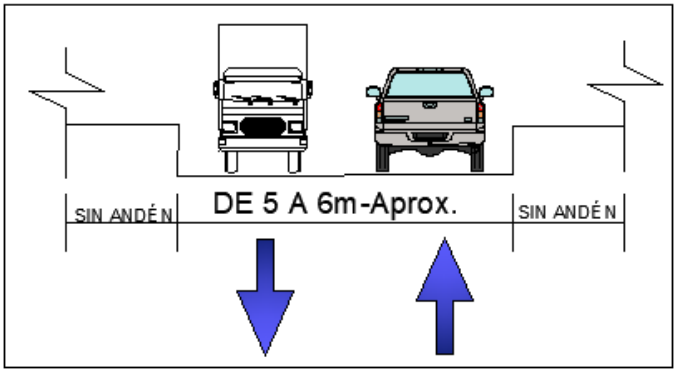
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 4. Municipio de Fómeque - Proyecto – Fómeque - Cáqueza.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Sección Transversal Municipio de Fómeque - Proyecto – Fómeque - Cáqueza.



Fuente: Elaboración propia.

La Provincia de Oriente, Municipio de Quetame - Proyecto – Quetame Yerbabuena hacia Fómeque, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

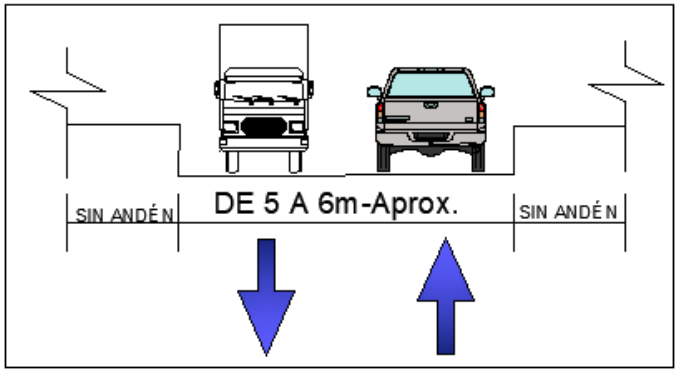
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 5. Municipio de Quetame - Proyecto – Quetame Yerbabuena hacia Fómeque.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10. Sección Transversal Municipio de Quetame - Proyecto – Quetame Yerbabuena hacia Fómeque.



Fuente: Elaboración propia.

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no se realizará toma de volúmenes vehiculares, toda vez que en la vía a intervenir el flujo vehicular es bajo y la intervención se realizará por medias calzadas, con paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO.

Este numeral no aplica, toda vez que las actividades se realizarán por etapas y en horario diurno, garantizando en todo momento el flujo vehicular por el carril que no se esté interviniendo.

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.1. TIPO DE CIERRE

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), el tipo de cierre se realizará por medias calzadas y se plantearán dos etapas:

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de hasta trescientos (300) metros aproximadamente, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril ya habilitado, con paso uno a uno, por tramos de hasta trescientos (300) metros aproximadamente, regulado por Auxiliares de Tránsito.

Una vez implementados en campo los PMTS, los usuarios de vehículos continuarán por el carril rehabilitado, regulado por Auxiliares de Tránsito, los cuales contarán con radios de operaciones, para garantizar el paso uno a uno.

Estos cierres se realizarán por etapas y se delimitarán por medio de Conos y/o Delineadores Tubulares (Colombinas).

Nota: Cuando la sección transversal de la vía presente un ancho de cuatro (4) metros o menos, el cierre se realizará total, por intervalos de tiempo máximo de una hora y luego se reanudará el paso vehicular nuevamente, regulado por Auxiliares de tránsito.

Toda la señalización móvil a implementar, cumplirá en cuanto a Tamaño y reflectividad con lo establecido en el Manual de Señalización para Carreteras y Ciclorrutas de Colombia adoptado mediante la Resolución 20243040045005 del 17 de Septiembre de 2024, Manual de Señalización, Dispositivos Uniformes para la regulación del tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia. Ministerio de Transporte.

La función de la señalización móvil durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), es la de guiar en forma segura al tránsito vehicular y peatonal de la vía a intervenir, el cual será orientado para prevención de riesgos, tanto para los usuarios de esta vía como para el personal que ejecuta la actividad.

La señalización móvil, se instalará con anterioridad a la iniciación del proceso de actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas) y permanecerá el tiempo que duren los trabajos y se retirará cuando finalicen las actividades de obra.

Las señales a utilizar se clasifican en:

- ✓ Señales preventivas.
- ✓ Señales reglamentarias.
- ✓ Señales informativas.

SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS

Tienen por objeto advertir a los usuarios la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, sobre la existencia de una

situación de obra. Estas señales se identifican por el código SPO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo naranja, orla negra, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran: SPO-03 (Auxiliar de Tránsito). En la siguiente Figura se muestra un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 11. Señal SP0-03 (trabajos en la vía).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las señales reglamentarias tienen por objeto advertir a los usuarios de la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame sobre las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso. Estas señales se identifican por el código SRO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo blanco, orla roja, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran las siguientes: SRO-02 (Desvío), SRO-01 (30 KHP), la cual se presenta a continuación:

Figura 12. Señal SR-30 (Velocidad máxima 30 KPH)



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

SEÑALES INFORMATIVAS

Las señales informativas, tienen por objeto informar a los usuarios la la Provincia de Oriente, Municipios de Choachí, Fosca, Chipaque, Fómeque y Quetame, sobre una situación atípica. Dentro de las señales a se encuentran las siguientes: SIO-01 (aproximación a obra en la vía), SIO-02 (Inicio de Obra), SIO-03 (Fin de Obra), SIO-07 (Desvío). A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 13. Señal SIO-07 (Desvío).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

BARRICADAS:

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales con un ancho de 0.20 m separadas por espacios iguales a sus anchos, su longitud estará entre 2.0 m y 2.4 m, la altura total será de 1.5 metros. Las bandas horizontales se pintarán

con franjas alternadas de blancas y naranjas reflectivas que formen un ángulo de 45 grados con la vertical. A continuación, se presenta una figura de dicho dispositivo.

Figura 14. Barricada con Señal Reglamentaria de desvío.



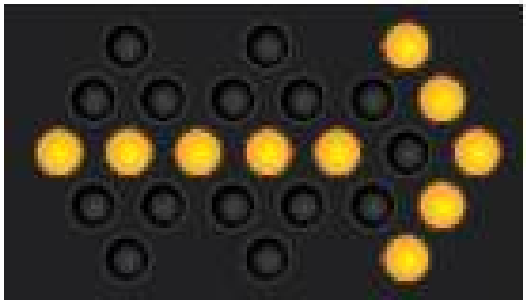
Fuente: Adaptado del Manual de Señalización Vial, 2024.

FLECHAS LUMINOSAS EN ZONAS DE OBRA

Se pueden utilizar, tanto de día como de noche, para:

- Advertir sobre un cambio en la dirección de una vía o desvío.
- Cuando es necesario guiar el tránsito de vehículos a través de una zona de obra.
- Normalmente se usan como complemento de otras señales o elementos de canalización, por ejemplo, conos o barricadas, o para trabajos de corta duración (60 min o menos) o móviles.

Figura 15. Flechas Luminosas.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

DELINEADORES TUBULARES PARA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO VEHICULAR:

Estos elementos tendrán una altura no menor a 0,70 m y un diámetro no menor a 7 cm, ni mayor a 10 cm. Deberán contar con tres bandas de 7,5 cm, separadas entre sí no menos de 10 cm, elaboradas en lámina reflectiva blanca Tipo III o Tipo IV. En su parte inferior serán anclados a una base que garantice su estabilidad, la cual podrá contar con un lastre que contenga materiales deformables (que no sea

concreto ni piedras) y que le proporcione estabilidad en su posición vertical.

Cuando los delineadores tubulares se utilicen para hacer cerramientos en obras, podrán tener solamente dos franjas reflectivas separadas 15 cm o más y deberán contar con un mínimo de dos (2) orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadoras de tres (3) pulgadas de ancho, que se extiendan a lo largo de la zona señalizada. Estos dispositivos no deberán tener filos y sus superficies serán redondeadas. En el caso de que algún elemento impacte el delineador tubular, éste deberá ceder o romperse en pedazos grandes que no constituyan proyectiles contundentes para vehículos o personas.

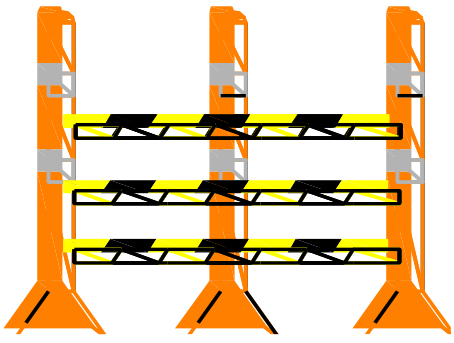
Para garantizar su estabilidad y funcionamiento, se recomienda una separación entre ellos de aproximadamente 3 m.

Los delineadores tubulares tienen una menor área visible que otros dispositivos y se recomienda ser utilizados en sectores en donde las restricciones de espacio no permitan la colocación de otros dispositivos más visibles.

Los delineadores tubulares deben estabilizarse mediante su fijación con lastres, o con pesos tales como sacos de arena que pueden ser descargados sobre los delineadores o encima de la base para suministrar estabilidad adicional.

Los delineadores tubulares pueden utilizarse efectivamente para dividir vías de carriles contrarios, dividir el tránsito de vehículos automotores cuando dos o más carriles se mantienen abiertos en la misma dirección y para delinear el borde de una caída de pavimento cuando las limitaciones de espacio no permitan el uso de dispositivos más grandes. A continuación, se presenta una Figura que ilustra las barreras de cinta plástica reflectiva y los delineadores tubulares.

Figura 17. Delineadores tubulares y cinta plástica reflectiva.



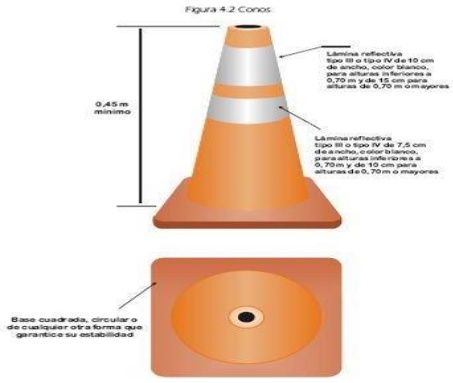
Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

CONOS:

Los conos se emplean cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una vía, variación del trazado, ancho y número de carriles o la delimitación de carriles de tránsito que entren a una zona de reglamentación especial o durante la instalación de señalización horizontal. Su altura mínima es de 0,7 m.

La base de los conos debe ser de tamaño, forma y masa suficiente para mantenerlos estables frente a corrientes de aire provocadas por vehículos. La base debe ser de forma poligonal que garantice en el caso de caída del cono sobre la superficie de rodadura de la vía, este no ruede fácilmente sobre su base.

Figura 18. Conos.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2015.

OPERACIÓN CON INDICACIONES PARE/SIGA

La duración del derecho de paso en cada sentido de circulación debe estar determinada solo por uno de los Auxiliares de Tránsito, quien tiene la misión de coordinar los movimientos vehiculares y es responsable de la operación en general.

Cuando no exista visibilidad directa entre los Auxiliares de Tránsito (durante la noche o ante la presencia de neblina, o en casos de visibilidad reducida), se utilizarán equipos de radiotelefonía u otros que garanticen la comunicación entre ellos.

Figura 19. Equipos de Radiotelefonía.



Fuente: https://listado.mercadolibre.com.co/.

6.2. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no se afectará el espacio público, ya que esta vía por ser rural y contar con pavimento en afirmado, no cuenta con andenes, por lo tanto los peatones, continuarán con su recorrido habitual, por el carril habilitado, compartido con el tránsito vehicular apoyado y regulado por auxiliares de Tránsito.

Se aclara, que el paso de peatones por estas vías veredales es mínimo y los tramos de intervención van a ser dinámicos de unos 300 metros aproximadamente, los cuales se van a ir trasladando a medida que la obra avance, por lo tanto, el desplazamiento de las personas a que haya lugar, va a hacer de un recorrido de corta distancia.

No se utilizarán señales para paso de peatones, ya que la sección transversal de las vías, no cumplen con los anchos establecidos para proponerlas.

6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES.

Sobre las vías a las cuales se les realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), circulan rutas de transporte escolar, por lo tanto, se les garantizará el paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

La señalización a utilizar para estas actividades, se evidencia en los planos indicados mediante los planos **Típicos 1 y 2,** relacionados en el **Anexo 3**.

Finalmente, se aclara, que durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se garantizará el acceso a los residentes y usuarios de los predios que se ubican paralelos a las zonas a intervenir.

6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), será necesario que los vehículos transiten por el carril habilitado para el tránsito vehicular, de igual manera se aclara que estas actividades serán específicas y estarán acompañadas de Auxiliares de Tránsito, los cuales se encargarán de regular el flujo vehicular y peatonal.

Finalmente, se aclara, que en todo momento se garantizará el acceso y salida a los residentes y usuarios de los predios (Fincas) que se ubican paralelos a las zonas a intervenir, por medio de broches controlados por auxiliares de Tránsito. En los planos **Típicos 3 y 4**, se presenta esta medida.

6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA.

Los vehículos de carga que circulan por la vía a realizar Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), continuarán por el carril habilitado para el tránsito vehicular, toda vez que las actividades se van a realizar por medias calzadas.

6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN.

No presenta, por lo cual este numeral no aplica.

6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE.

Para estas actividades, el cargue y descargue de materiales se realizará en la zona de obra, el cual corresponde al carril cerrado, donde se está interviniendo en el momento. Al terminar las labores los equipos utilizados en esta actividad se retirarán de la zona de obra.

6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA.

El manejo de maquinaria y vehículos, se realizará dentro de la zona de obra (En el carril cerrado). La maquinaría llegará al frente de obra en un planchón o camabaja y de allí se descargará para realizar la respectiva actividad.

Esta maquinaria, equipos y vehículos de la obra, una vez se terminen las labores constructivas diarias, serán llevados a un sitio arrendado por el contratista, para ser parqueadas, con el fin de no obstruir el paso vehicular.

Así mismo, el acopio de materiales se realizará en ese mismo lugar.

6.9. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Una vez sea aprobado el Plan de Manejo de Tránsito por parte del ICCU, se procederá con los trabajos de señalización e implementación del PMT y de los dispositivos de seguridad para el Manejo y Control del Tránsito, de acuerdo con lo indicado en este documento técnico y posteriormente se empezarán las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.10. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Cuando concluyan las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se retirará de las vías la señalización de obra y se restablecerán las condiciones originales de movilidad, garantizando en todo momento el flujo vehicular.

6.11. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN.

El proyecto como tal, tiene establecido un canal de comunicación con la comunidad involucrada, por lo tanto, cualquier inquietud respecto al PMT se pueden dirigir a la Trabajadora Social: Ángela Torres a quien se puede localizar en el siguiente número de celular: 311 224 30 85 – email: gestionsocial@sofaningenieria.com, en la Carrera 13 A No. 89 – 38, Oficina 414 en Bogotá.

ANEXO 1

PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEXO 2
PLANOS TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR

Consorcio SOFAN C-031

PROCESO CONSTRUCTIVO

REFERENCIA: CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

ASUNTO: METODOLOGÍA DE TRABAJO ESTABILIZACIÓN DE RASANTE DE VÍAS TERCIARIAS CON ADITIVOS Y CEMENTO INCLUIDAS OBRAS HIDRÁULICAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES.

Durante las actividades constructivas a desarrollar se encuentra contemplado utilizar maquinaria pesada como: Una (1) motoniveladora, un (1) vibro compactador de 8 Ton, un minicargador, Un (1) retrocargador, Un (1) Carrotanque de agua de 6m3 Un (1) Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo Recicladora, maquinaria que realizará intervenciones de tramo diarias de 300m a 400m aproximadamente estabilizando continuamente en cada uno de los frentes de obra a intervenir.

Este proceso tiene una duración diaria total dando cierres parciales, de acuerdo al tránsito promedio diario que únicamente se encuentra por Buses de transporte escolar y camiones de una sola carga tipo C-2 Furgones NP-300 y/o camiones de carrocería de madera tipo estacas de capacidad de 8Ton.

Mientras se realiza el procedimiento de estabilización el área estará parcialmente restringida hasta tener el material nivelado en vía, y luego se dará movilidad controlada para que el material termine de ser compactado y dar paso a los usuarios.

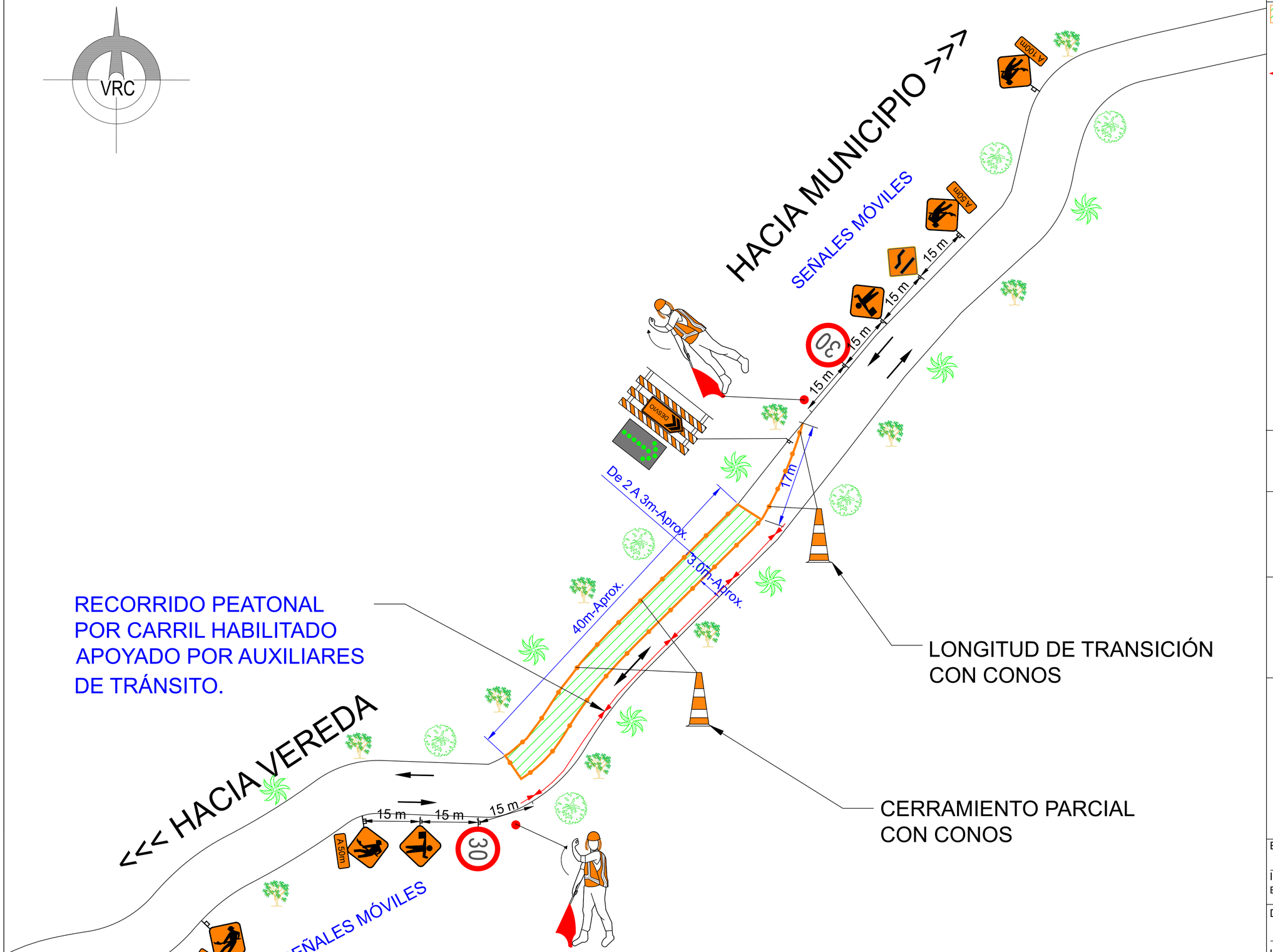
La señalización móvil permanecerá en la vía mientras se esté trabajando o si hay material de acopio; de lo contrario será retirada para dar servicio y al otro día se reanudarán las acciones lo mismo que el día anterior.

El horario de trabajo será de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de requerirse).

Así pues, las actividades a ejecutar están medidas por ser una obra tan dinámica por kilómetro de acuerdo a la siguiente tabla:

PROVINCIA	MUNICIPIO	PROYECTO	KM
GUAVIO	GAMA	CLEMENTE-PALENQUE-RIO SUCIO	5.12
GUAVIO	JUNIN	SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNIN	15.7
GUAVIO	UBALA	CASA ROSADA- SAN LUIS-LAGUNA AZUL	19.4
MEDINA	MEDINA	HUMEA SAN CRISTOBAL GAZATAVENA SAN LUIS DEL RETIRO	20.3
MEDINA	PARATEBUENO	BUENASVISTA ALTORREDONDO- ENGAÑO	9.1
ORIENTE	CHOACHI	EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO	21.5
ORIENTE	FOSCA	FOSCA - QUINCHITA - SANAME	8.25
ORIENTE	CHIPAQUE	SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE	5.34
ORIENTE	FOMEQUE	FOMEQUE CAQUEZA	19
ORIENTE	QUETAME	QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE	5
SOACHA	SIBATE	VEREDA SAN RAFAL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VERDEDA LA UNION.	7.41
TOTAL			**136.12**

- Movilización de maquinaria 3 días.
- Replanteo topográfico 1 día.
- Estabilización de la rasante 3 días.
- Excavaciones alcantarillas 2 días.
- Construcción de alcantarillas variable 8 a 10 días.
- Construcción de filtros variable de 3 a 5 días.
- Construcción de cunetas variable 3 a 5 días.
- Llenos de material para estructuras hidráulicas variable de 2 a 3 días.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE ORIENTE - MUNICIPIOS DE:
CHOACHÍ - PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
FOSCA - PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
CHIPAQUE - PROYECTO SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE.
FÓMEQUE - PROYECTO FÓMEQUE - CÁQUEZA.
QUETAME - PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE.

Elaboró:
Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Tránsito.

Dibujó:
Henry Moreno V.

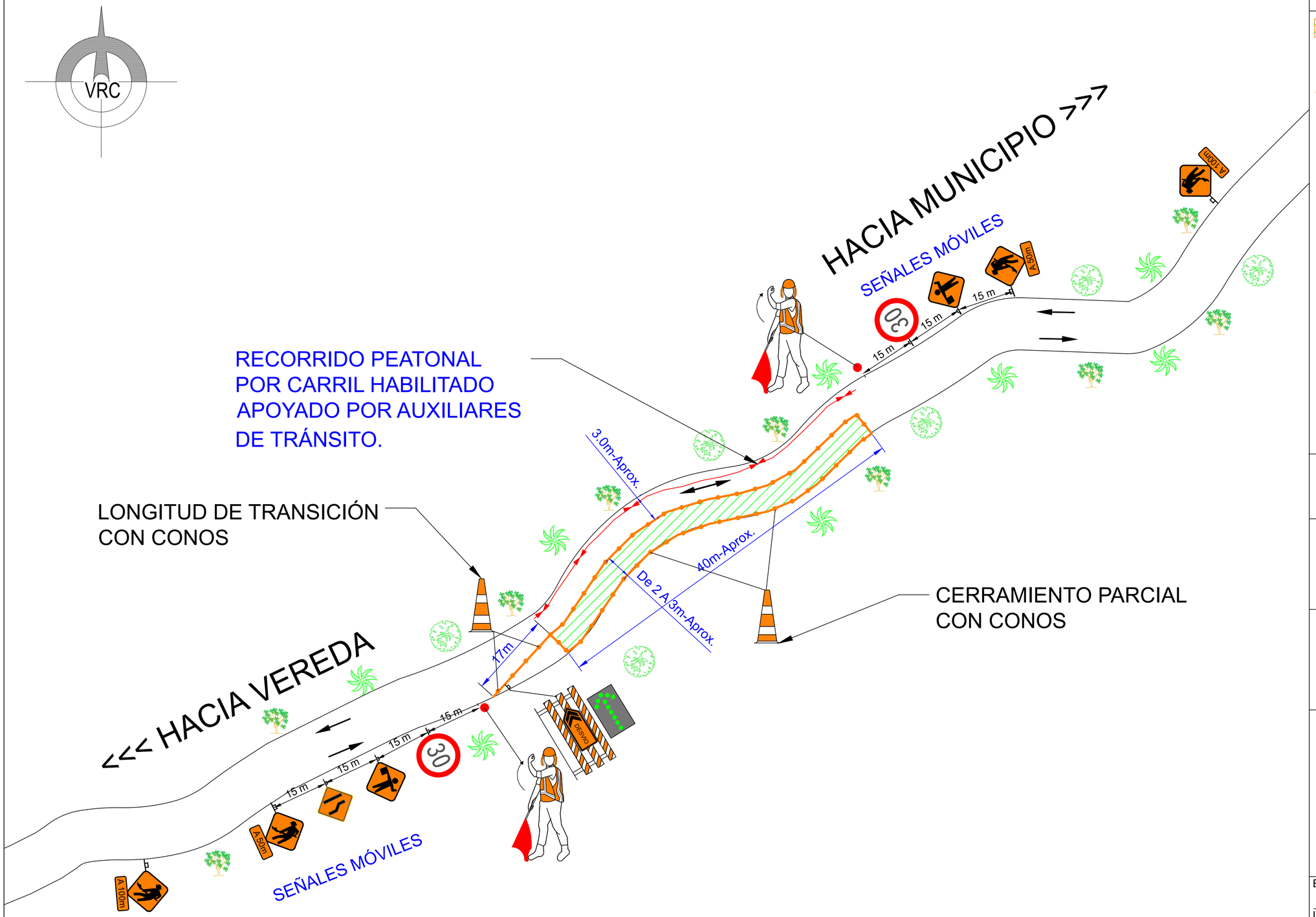
ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 1

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:
1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE ORIENTE - MUNICIPIOS DE:
CHOACHÍ - PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
FOSCA - PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
CHIPAQUE - PROYECTO SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE.
FÓMEQUE - PROYECTO FÓMEQUE - CÁQUEZA.
QUETAME - PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Tránsito.

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 2

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

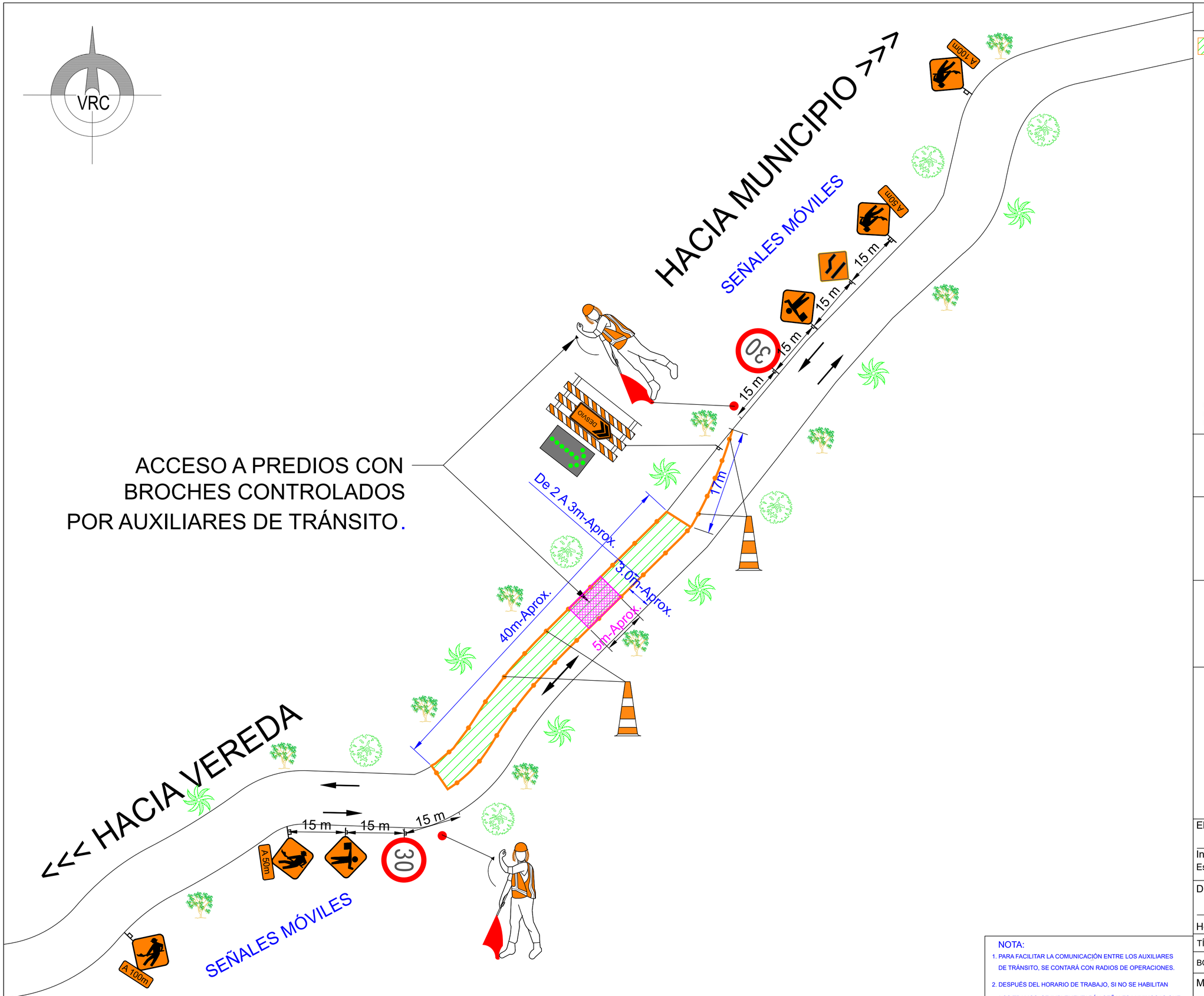
MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

VRC

ACCESO A PREDIOS CON BROCHES CONTROLADOS POR AUXILIARES DE TRÁNSITO.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE ORIENTE - MUNICIPIOS DE:
CHOACHÍ - PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
FOSCA - PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
CHIPAQUE - PROYECTO SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE.
FÓMEQUE - PROYECTO FÓMEQUE - CÁQUEZA.
QUETAME - PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE.

Elaboró:
Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Tránsito.

Dibujó:
Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 3

BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

NOTA:
1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE ORIENTE - MUNICIPIOS DE:
CHOACHÍ - PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
FOSCA - PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
CHIPAQUE - PROYECTO SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE.
FÓMEQUE - PROYECTO FÓMEQUE - CÁQUEZA.
QUETAME - PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FÓMEQUE.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Tránsito.

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 4

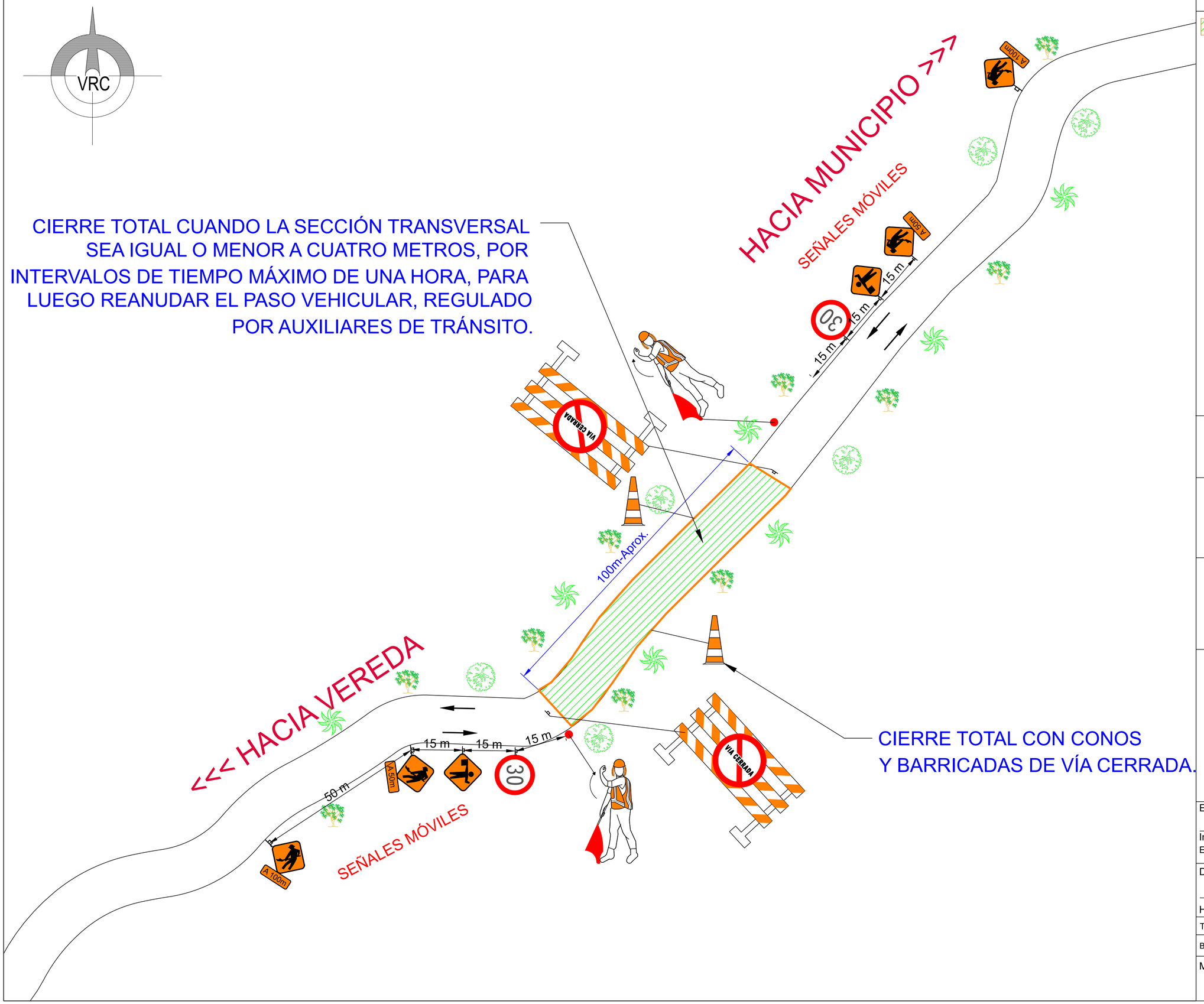
BOGOTA D.C., 10 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 1.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

CIERRE TOTAL CUANDO LA SECCIÓN TRANSVERSAL SEA IGUAL O MENOR A CUATRO METROS, POR INTERVALOS DE TIEMPO MÁXIMO DE UNA HORA, PARA LUEGO REANUDAR EL PASO VEHICULAR, REGULADO POR AUXILIARES DE TRÁNSITO.



CIERRE TOTAL CON CONOS
Y BARRICADAS DE VÍA CERRADA.

CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE ORIENTE - MUNICIPIOS DE:
CHOACHÍ - PROYECTO EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO.
FOSCA - PROYECTO FOSCA - QUINCHITA - SANAME.
CHIPAQUE - PROYECTO SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE.
FÓMEQUE - PROYECTO FÓMEQUE - CÁQUEZA.
QUETAME - PROYECTO QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE.

POR CIERRE TOTAL.

Elaboró:
Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:
Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 5

BOGOTA D.C., 8 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Bogotá D.C., 10 de octubre de 2025

Al responder cite:
766-305

Señores
CONSORCIO SOFÁN C-031
ING. WILSON GERARDO LOAIZA GALINDO
DIRECTOR DE OBRA
Cra.13A No. 89-38 Of. 414
Edificio Nippon Center Bogotá

REFERENCIA: **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y LEGAL PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMARÁN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. Lote 2**

ASUNTO: **766-305 Aprobación actualización de los PMT de las provincias de Guavio, Oriente, Medina y Soacha- Respuesta oficio *SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-315-Remisión Planos Típicos de Cierre Total – PMT Provincias Guavio, Oriente, Soacha y Medina.***

Cordial saludo,

El Consorcio Intervención AC, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales y funciones específicas consignadas en el manual de interventoría de la entidad ICCU, y dando respuesta a la comunicación **oficio *SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-315-Remisión Planos Típicos de Cierre Total – PMT Provincias Guavio, Oriente, Soacha y Medina***, allegada por ustedes, se permite aprobar la actualización de los PMT del Lote 1 que comprende las provincias de Guavio, Oriente, Medina y Soacha dentro del marco de la ejecución de actividades contractuales del programa caminos vecinales, caminos para quedarse.

Teniendo en cuenta que según lo señalado en los documentos PMT de las provincias intervenidas y por intervenir, el procedimiento de intervención cuando la sección transversal sea igual o menor a 4 metros, se realizará el cierre total por intervalos de tiempo de máximo una hora, permitiendo el paso vehicular de manera regulada por auxiliares de tránsito, posteriormente a la hora de intervención. En este sentido se viabilizan los anexos típicos remitidos con el oficio ***SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-315*** donde se visualiza el diseño del PMT de cada provincia para esta condición de la calzada.

Finalmente, sea aprovecha esta oportunidad, para recordar al contratista, que una vez inicien las intervenciones sobre la rasante o se inicie con la construcción de obras hidráulicas, debe remitir el informe de la implementación del PMT aprobado, donde se identifiquen las señales verticales implementadas, delimitación de áreas, desvíos, entre otros con registro fotográfico y coordenadas de

TRANSVERSAL 55A NO. 115A-06
BARRIO ILARCO
TEL: +57(1) 3003053
CEL: +57(1) 301 3369740
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

localización temporal. En este orden de ideas, se solicita se envíe en el termino de dos días hábiles los informes de implementación del PMT, en los municipios de Ubalá, Choachí y Junín.

Sin otro particular, cordialmente

Cristian Camilo Moreno Arias
CONSORCIO INTERVENCIÓN AC
Director de Interventoría

Anexo: NA
Preparó: Roberto C. López J.
Revisó: Cristian C. Moreno A.
Aprobó: Cristian C. Moreno A.
Copia: Archivo
ICCU

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES PMT No. 3 – PROVINCIA DE SOACHA.**	Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

PMT No. 3.

VERSIÓN 3.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA DE SOACHA.

MUNICIPIO DE SIBATÉ - VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VEREDA LA UNION.

Elaboró:

VRC INGENIERIA LTDA.
Ingenieros Especialistas en Tránsito, Transporte
Diseño de Vías, Impacto Ambiental y Gerencia de Obra
Transversal 76 B No. 51 B - 41
Tel: 6 31 87 86, Cel: 315 763 61 63
E-mail: tecnica@vrcingenieria.com

BOGOTÁ D.C., 19 DE SEPTIEMBRE DE 2025.

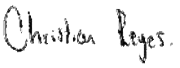
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

El original y las copias del presente informe han sido entregados a las siguientes dependencias:

DEPENDENCIA	ORIGINAL	COPIA
CONSORCIO INTERVENCIÓN AC. Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Director de Interventoría	**1**	
CONSORCIO SOFAN C-031. Ing. Wilson Loaiza Galindo. Director de Obra		**1**

ICCU INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA	**REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES PMT No. 2 – PROVINCIA DE SOACHA.**	Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE REVISIÓN Y MODIFICACIONES

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
REVISÓ Y ELABORO	Ing. Christian Reyes	Especialista en Tránsito del Contratista		22/8/2025
REVISÓ	Ing. Cristian Camilo Moreno Arias	Director de Interventoría		
Observaciones:				

MODIFICACIONES		
FECHA	**VERSIÓN**	**CAMBIO**
22/8/2025	0	Emisión Inicial.
28/8/2025	1	Observaciones Oficio 766-171-ICCU.
10/09/2025	2	Observaciones Oficio 766-186-ICCU.
16/09/2025	3	Observaciones Oficio 766-213-ICCU.

TABLA DE CONTENIDO

Página

1. INTRODUCCIÓN 5
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 6
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD 7
3.1. LABOR A EJECUTAR 7
3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN 7
3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS 8
3.4. CRONOGRAMA DE OBRA 8
4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 8
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 8
4.2. SITIOS ESPECIALES 9
4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA 10
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO 11
5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN. 11
5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO. 11
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 11
6.1. TIPO DE CIERRE 11
6.2. SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS 12
6.3. SEÑALES REGLAMENTARIAS 13
6.4. SEÑALES INFORMATIVAS 13
6.5. BARRICADAS: 14
6.6. FLECHAS LUMINOSAS EN ZONAS DE OBRA 14
6.7. DELINEADORES TUBULARES PARA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO VEHICULAR: 15
6.8. CONOS: 16
6.9. OPERACIÓN CON INDICACIONES PARE/SIGA 17
6.10. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS. 17
6.11. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES. 18
6.12. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR. 18
6.13. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA. 19
6.14. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN. 19
6.15. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE. 19
6.16. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA. 19
6.17. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 19
6.18. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU. 20
6.19. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN. 20
ANEXO 1 21
PROCESO CONSTRUCTIVO 21
ANEXO 2 22
PLANOS TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR 22

CONTRATO ICCU-138 DE 2025

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, ORIENTE, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

PMT No. 3.

VERSIÓN 3.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS).

PROVINCIA DE SOACHA.

MUNICIPIO DE SIBATÉ - VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VEREDA LA UNION

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto a llevar a cabo corresponde a**: "INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, ORIENTE, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**"., dentro de las labores a realizar se encuentran los Planes de Manejo de Tránsito específicos para actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté.

Este documento incluye los lineamientos técnicos que se indican en el PMT, de tal manera que se cumpla con los requisitos exigidos contractualmente. Por lo tanto, se establecen las medidas tendientes a mitigar el impacto que podría ocasionarse durante las intervenciones, garantizando la seguridad de los usuarios del sector.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Las Entidades y empresas responsables del contrato son:

Dueño del Proyecto:	**INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU.** Delegado: Ing. Laura Daniela Nieto Gutiérrez. Tel. 57 601 7491624. E-mail: laura.nieto@cundinamarca.gov.co.
Contrato No:	**ICCU-138 DE 2025.**
Objeto:	"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, SOACHA, GUAVIO Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."
Interventoría:	**CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.** Director de Interventoría: Ing. Cristian Camilo Moreno Arias. Cel. 300 486 54 19. E-mail: directorproyectos3@jasb.com.co. Dirección: Transversal 55 A # 115 A-06.
Constructor del Proyecto:	**CONSORCIO SOFAN C-031.** Representante Legal: Ing. Andrés Gabriel Sofán Sánchez. Cel. 313 534 51 62. E-mail: gerencia1@sofaningenieria.com. Dirección: Carrera 13 A No. 89 - 38, Oficina 414. Director de Obra: Ing. Wilson Loaiza Galindo. Cel. 316 636 60 39. E-mail: wloaiza@sofaningenieria.com. Ing. Christian Reyes. Especialista en Tránsito. E-mail: tecnica@vrcingenieria.com.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté. En el **Anexo 1**, se presenta el proceso constructivo a implementar

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Las actividades de obra en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté (Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas)), se realizarán en dos (2) etapas de la siguiente manera:

CIERRE POR MEDIAS CALZADAS EN:

- ✓ **MUNICIPIO DE SIBATÉ - VEREDA SAN RAFAL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VEREDA LA UNION.**

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril que ya se encuentra rehabilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

NOTA:

Para facilitar la comunicación entre los Auxiliares de Tránsito, se contará con radios de operaciones.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, se utilizarán los siguientes equipos:

- ✓ Motoniveladora.
- ✓ Vibro Compactador.
- ✓ Minicargador.
- ✓ Retrocargador.
- ✓ Carrotanque de agua.
- ✓ Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo recicladora.
- ✓ Volquetas.
- ✓ Herramienta menor.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El cronograma con la programación de los trabajos a implementar durante las actividades de obra en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, contará con el visto bueno de la Interventoría del proyecto.

El tiempo requerido para esta intervención es de once (11) meses aproximadamente.

El horario de trabajo que se manejará durante estas actividades es diurno, de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de ser necesario), sin embargo, los cierres permanecerán las 24 horas, en caso de no alcanzar a terminar la actividad diaria.

4. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Las vías en donde se realizarán las actividades de obra en la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, cuentan con la siguiente tipología:

Vía de una calzada con dos carriles, en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado, en mal estado de transitabilidad.

A continuación, se presenta la ubicación general de las vías a intervenir:

Figura 1. Localización general Provincia Soacha – Municipio de Sibaté - Vereda San Rafal - Vereda Altocharco - Sector Alto de la Virgen - Vereda la Unión.



Fuente: Google Earth.

4.2. SITIOS ESPECIALES

En la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, donde se realizarán actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se encuentran casas aisladas, escuelas y algunos sitios de interés a los cuales se les garantizará el ingreso y salida en todo momento, toda vez que se permitirá un carril de paso regulado por Auxiliares de Tránsito.

Para este PMT Específico, se plantea realizar divulgación, toda vez que la actividad afecta a la comunidad.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

La Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté - Vereda San Rafal - Vereda Altocharco - Sector Alto de la Virgen - Vereda la Unión, donde se realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se caracteriza por tener una calzada en doble sentido de circulación, con estructuras en afirmado en mal estado de transitabilidad, no presenta señalización vertical ni horizontal, la vía es Tipo 5 rural, según la página de Invías (https://hermes2.invias.gov.co/SIV/).

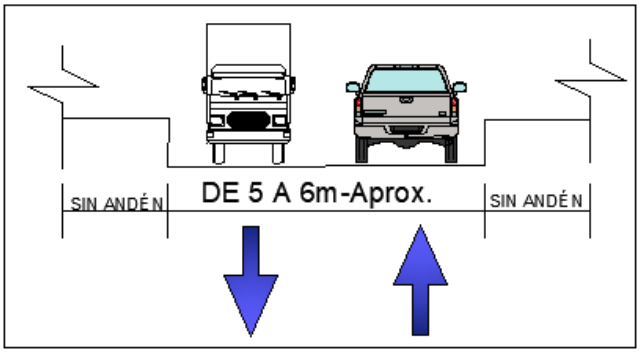
A continuación, se presentan las secciones transversales que se encuentran en el corredor vial y los registros fotográficos en donde se evidencia el estado actual de esta vía:

Foto 1. Municipio de Sibaté - Vereda San Rafal - Vereda Altocharco - Sector Alto de la Virgen - Vereda la Unión.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Sección Transversal Municipio de Sibaté - Vereda San Rafal - Vereda Altocharco - Sector Alto de la Virgen - Vereda la Unión.



Fuente: Elaboración propia.

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL AREA DEL PROYECTO

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no se realizará toma de volúmenes vehiculares, toda vez que en las vías a intervenir el flujo vehicular es bajo y la intervención se realizará por medias calzadas, con paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO.

Este numeral no aplica, toda vez que las actividades se realizarán por etapas y en horario diurno, garantizando en todo momento el flujo vehicular por el carril que no se esté interviniendo.

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

El Plan de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, tiene como fin establecer las condiciones generales para el control del tránsito peatonal y vehicular durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.1. TIPO DE CIERRE

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), el tipo de cierre se realizará por medias calzadas y se plantearán dos etapas:

ETAPA 1: CIERRE DE UN CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

ETAPA 2: CIERRE DEL OTRO CARRIL:

Los vehículos que transitaban por los caminos veredales, tendrán que cambiar su recorrido por el carril ya habilitado, con paso uno a uno, por tramos de 40 metros hasta completar trescientos (300) metros aproximadamente por día, regulado por Auxiliares de Tránsito.

Una vez implementados en campo los PMTS, los usuarios de vehículos continuarán por el carril rehabilitado, regulado por Auxiliares de Tránsito, los cuales contarán con radios de operaciones, para garantizar el paso uno a uno.

Estos cierres se realizarán por etapas y se delimitarán por medio de Conos y/o Delineadores Tubulares (Colombinas).

Nota: Cuando la sección transversal de la vía presente un ancho de cuatro (4) metros o menos, el cierre se realizará total, por intervalos de tiempo máximo de una hora y luego se reanudará el paso vehicular nuevamente, regulado por Auxiliares de tránsito.

Toda la señalización móvil a implementar, cumplirá en cuanto a Tamaño y reflectividad con lo establecido en el Manual de Señalización, capítulo 7 para Carreteras y Ciclorrutas de Colombia adoptado mediante la Resolución 20243040045005 del 17 de Septiembre de 2024, Manual de Señalización, Dispositivos Uniformes para la regulación del tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia. Ministerio de Transporte.

La función de la señalización móvil durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), es la de guiar en forma segura al tránsito vehicular y peatonal de la vía a intervenir, el cual será orientado para prevención de riesgos, tanto para los usuarios de esta vía como para el personal que ejecuta la actividad.

La señalización móvil, se instalará con anterioridad a la iniciación del proceso de actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas) y permanecerá el tiempo que duren los trabajos y se retirará cuando finalicen las actividades de obra.

Las señales a utilizar se clasifican en:

- ✓ Señales preventivas.
- ✓ Señales reglamentarias.
- ✓ Señales informativas.

6.2. SEÑALES DE PREVENCIÓN O PREVENTIVAS

Tienen por objeto advertir a los usuarios la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, sobre la existencia de una situación de obra. Estas señales se identifican

por el código SPO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo naranja, orla negra, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran: SPO-03 (Auxiliar de Tránsito). En la siguiente Figura se muestra un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 3. Señal SP0-03 (trabajos en la vía).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.3. SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las señales reglamentarias tienen por objeto advertir a los usuarios de la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté sobre las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso. Estas señales se identifican por el código SRO. Se utilizarán señales móviles de 0.60 m de tamaño, con fondo blanco, orla roja, símbolo y letras en color negro. Dentro de las señales a utilizar se encuentran las siguientes: SRO-02 (Desvío), SRO-01 (30 KHP), la cual se presenta a continuación:

Figura 4. Señal SR-30 (Velocidad máxima 30 KPH)



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.4. SEÑALES INFORMATIVAS

Las señales informativas, tienen por objeto informar a los usuarios la la Provincia de Soacha, Municipio de Sibaté, sobre una situación atípica. Dentro de las señales

a se encuentran las siguientes: SIO-01 (aproximación a obra en la vía), SIO-02 (Inicio de Obra), SIO-03 (Fin de Obra), SIO-07 (Desvío). A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de señales:

Figura 5. Señal SIO-07 (Desvío).



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.5. BARRICADAS:

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales con un ancho de 0.20 m separadas por espacios iguales a sus anchos, su longitud estará entre 2.0 m y 2.4 m, la altura total será de 1.5 metros. Las bandas horizontales se pintarán con franjas alternadas de blancas y naranjas reflectivas que formen un ángulo de 45 grados con la vertical. A continuación, se presenta una figura de dicho dispositivo.

Figura 6. Barricada con Señal Reglamentaria de desvío.



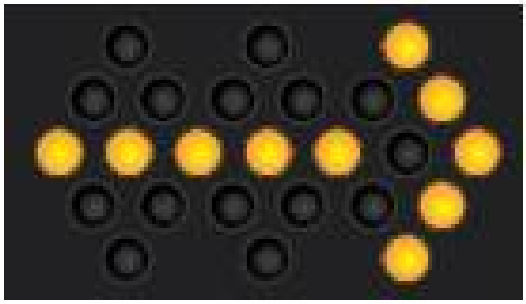
Fuente: Adaptado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.6. FLECHAS LUMINOSAS EN ZONAS DE OBRA

Se pueden utilizar, tanto de día como de noche, para:

- Advertir sobre un cambio en la dirección de una vía o desvío.
- Cuando es necesario guiar el tránsito de vehículos a través de una zona de obra.
- Normalmente se usan como complemento de otras señales o elementos de canalización, por ejemplo, conos o barricadas, o para trabajos de corta duración (60 min o menos) o móviles.

Figura 7. Flechas Luminosas.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.7. DELINEADORES TUBULARES PARA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO VEHICULAR:

Estos elementos tendrán una altura no menor a 0,70 m y un diámetro no menor a 7 cm, ni mayor a 10 cm. Deberán contar con tres bandas de 7,5 cm, separadas entre sí no menos de 10 cm, elaboradas en lámina reflectiva blanca Tipo III o Tipo IV. En su parte inferior serán anclados a una base que garantice su estabilidad, la cual podrá contar con un lastre que contenga materiales deformables (que no sea concreto ni piedras) y que le proporcione estabilidad en su posición vertical.

Cuando los delineadores tubulares se utilicen para hacer cerramientos en obras, podrán tener solamente dos franjas reflectivas separadas 15 cm o más y deberán contar con un mínimo de dos (2) orificios o pasadores que permitan canalizar cintas demarcadoras de tres (3) pulgadas de ancho, que se extiendan a lo largo de la zona señalizada. Estos dispositivos no deberán tener filos y sus superficies serán redondeadas. En el caso de que algún elemento impacte el delineador tubular, éste deberá ceder o romperse en pedazos grandes que no constituyan proyectiles contundentes para vehículos o personas.

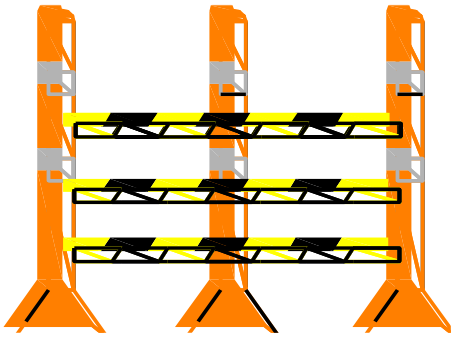
Para garantizar su estabilidad y funcionamiento, se recomienda una separación entre ellos de aproximadamente 3 m.

Los delineadores tubulares tienen una menor área visible que otros dispositivos y se recomienda ser utilizados en sectores en donde las restricciones de espacio no permitan la colocación de otros dispositivos más visibles.

Los delineadores tubulares deben estabilizarse mediante su fijación con lastres, o con pesos tales como sacos de arena que pueden ser descargados sobre los delineadores o encima de la base para suministrar estabilidad adicional.

Los delineadores tubulares pueden utilizarse efectivamente para dividir vías de carriles contrarios, dividir el tránsito de vehículos automotores cuando dos o más carriles se mantienen abiertos en la misma dirección y para delinear el borde de una caída de pavimento cuando las limitaciones de espacio no permitan el uso de dispositivos más grandes. A continuación, se presenta una Figura que ilustra las barreras de cinta plástica reflectiva y los delineadores tubulares.

Figura 8. Delineadores tubulares y cinta plástica reflectiva.



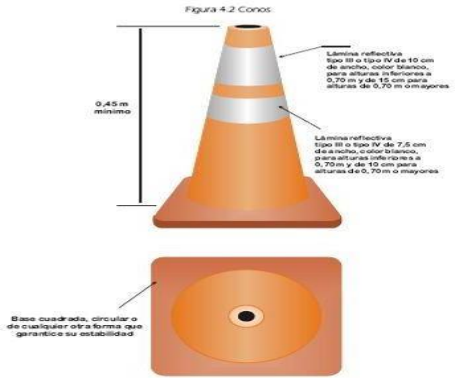
Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.8. CONOS:

Los conos se emplean cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una vía, variación del trazado, ancho y número de carriles o la delimitación de carriles de tránsito que entren a una zona de reglamentación especial o durante la instalación de señalización horizontal. Su altura mínima es de 0,7 m.

La base de los conos debe ser de tamaño, forma y masa suficiente para mantenerlos estables frente a corrientes de aire provocadas por vehículos. La base debe ser de forma poligonal que garantice en el caso de caída del cono sobre la superficie de rodadura de la vía, este no ruede fácilmente sobre su base.

Figura 9. Conos.



Fuente: Tomado del Manual de Señalización Vial, 2024.

6.9. OPERACIÓN CON INDICACIONES PARE/SIGA

La duración del derecho de paso en cada sentido de circulación debe estar determinada solo por uno de los Auxiliares de Tránsito, quien tiene la misión de coordinar los movimientos vehiculares y es responsable de la operación en general.

Cuando no exista visibilidad directa entre los Auxiliares de Tránsito (durante la noche o ante la presencia de neblina, o en casos de visibilidad reducida), se utilizarán equipos de radiotelefonía u otros que garanticen la comunicación entre ellos.

Figura 10. Equipos de Radiotelefonía.



Fuente: https://listado.mercadolibre.com.co/.

6.10. MANEJO Y DESVIOS DE MODOS NO MOTORIZADOS.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos

Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), no se afectará el espacio público, ya que esta vía por ser rural y contar con estructuras en afirmado, no cuenta con andenes, por lo tanto, los peatones continuarán con su recorrido habitual, por el carril habilitado, compartido con el tránsito vehicular apoyado y regulado por Auxiliares de Tránsito.

Se aclara, que el paso de peatones por estas vías veredales es mínimo y los tramos de intervención van a ser dinámicos de unos 300 metros aproximadamente, los cuales se van a ir trasladando a medida que la obra avance, por lo tanto, el desplazamiento de las personas a que haya lugar, va a hacer de un recorrido de corta distancia.

No se utilizarán señales para paso de peatones, ya que la sección transversal de las vías, no cumplen con los anchos establecidos para proponerlas.

6.11. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y/O ESCOLARES EN VÍAS RURALES.

Sobre las vías a las cuales se les realizará actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), circulan rutas de transporte escolar, por lo tanto, se les garantizará el paso uno a uno, regulado por Auxiliares de Tránsito.

La señalización a utilizar para estas actividades, se evidencia en los planos indicados mediante los planos **Típicos del 1 al 4,** relacionados en el **Anexo 2**.

Finalmente, se aclara, que durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se garantizará el acceso a los residentes y usuarios de los predios que se ubican paralelos a las zonas a intervenir.

6.12. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PARTICULAR.

Durante las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), será necesario que los vehículos transiten por el carril habilitado para el tránsito vehicular, de igual manera se aclara que estas actividades serán específicas y estarán acompañadas de Auxiliares de Tránsito, los cuales se encargarán de regular el flujo vehicular y peatonal.

Finalmente, se aclara, que en todo momento se garantizará el acceso y salida a los residentes y usuarios de los predios (Fincas) que se ubican paralelos a las zonas a intervenir, por medio de broches controlados por Auxiliares de Tránsito.

En los planos **Típicos 3 y 4** relacionados en el **Anexo 2**, se presenta esta medida.

6.13. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA.

Los vehículos de carga que circulan por la vía a realizar Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), continuarán por el carril habilitado para el tránsito vehicular, toda vez que las actividades se van a realizar por medias calzadas.

6.14. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÒN.

No se presenta, por lo cual este numeral no aplica.

6.15. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE.

Para estas actividades, el cargue y descargue de materiales, se realizará en la zona de obra (En el carril cerrado). Al terminar las labores los equipos utilizados en esta actividad se retirarán de la zona de obra.

6.16. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA.

El manejo de maquinaria y vehículos, se realizará dentro de la zona de obra (En el carril cerrado). La maquinaría llegará al frente de obra en un planchón o cama baja y de allí se descargará para realizar la respectiva actividad.

Esta maquinaria, equipos y vehículos de la obra, una vez se terminen las labores constructivas diarias, serán llevados a un sitio arrendado por el contratista, para ser parqueadas, con el fin de no obstruir el paso vehicular.

Así mismo, el acopio de materiales se realizará en ese mismo lugar.

6.17. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Una vez sea aprobado el Plan de Manejo de Tránsito por parte del ICCU, se procederá con los trabajos de señalización e implementación del PMT y de los dispositivos de seguridad para el Manejo y Control del Tránsito, de acuerdo con lo indicado en este documento técnico y posteriormente se empezarán las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas).

6.18. FINALIZACIÒN DEL PMT AUTORIZADO POR EL ICCU.

Cuando concluyan las actividades de Rehabilitación de la Rasante de los Caminos Veredales y Construcción de Obras Hidráulicas (Cunetas y Alcantarillas), se retirará de las vías la señalización de obra y se restablecerán las condiciones originales de movilidad, garantizando en todo momento el flujo vehicular.

6.19. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÒN.

El proyecto como tal, tiene establecido un canal de comunicación con la comunidad involucrada, por lo tanto, cualquier inquietud respecto al PMT se pueden dirigir a la Trabajadora Social: Ángela Torres a quien se puede localizar en el siguiente número de celular: 311 224 30 85 – email: gestionsocial@sofaningenieria.com, en la Carrera 13 A No. 89 – 38, Oficina 414 en Bogotá.

ANEXO 1

PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEXO 2

PLANOS TÍPICOS QUE INDICAN EL PMT A IMPLEMENTAR

Consorcio SOFAN C-031

PROCESO CONSTRUCTIVO

REFERENCIA: CONTRATO No. 138 DE 2025 Objeto: INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOTE 1.

ASUNTO: METODOLOGÍA DE TRABAJO ESTABILIZACIÓN DE RASANTE DE VÍAS TERCIARIAS CON ADITIVOS Y CEMENTO INCLUIDAS OBRAS HIDRÁULICAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES.

Durante las actividades constructivas a desarrollar se encuentra contemplado utilizar maquinaria pesada como: Una (1) motoniveladora, un (1) vibro compactador de 8 Ton, un minicargador, Un (1) retrocargador, Un (1) Carrotanque de agua de 6m3 Un (1) Tractor con cámara de homogenización de capa granular tipo Recicladora, maquinaria que realizará intervenciones de tramo diarias de 300m a 400m aproximadamente estabilizando continuamente en cada uno de los frentes de obra a intervenir.

Este proceso tiene una duración diaria total dando cierres parciales, de acuerdo al tránsito promedio diario que únicamente se encuentra por Buses de transporte escolar y camiones de una sola carga tipo C-2 Furgones NP-300 y/o camiones de carrocería de madera tipo estacas de capacidad de 8Ton.

Mientras se realiza el procedimiento de estabilización el área estará parcialmente restringida hasta tener el material nivelado en vía, y luego se dará movilidad controlada para que el material termine de ser compactado y dar paso a los usuarios.

La señalización móvil permanecerá en la vía mientras se esté trabajando o si hay material de acopio; de lo contrario será retirada para dar servicio y al otro día se reanudarán las acciones lo mismo que el día anterior.

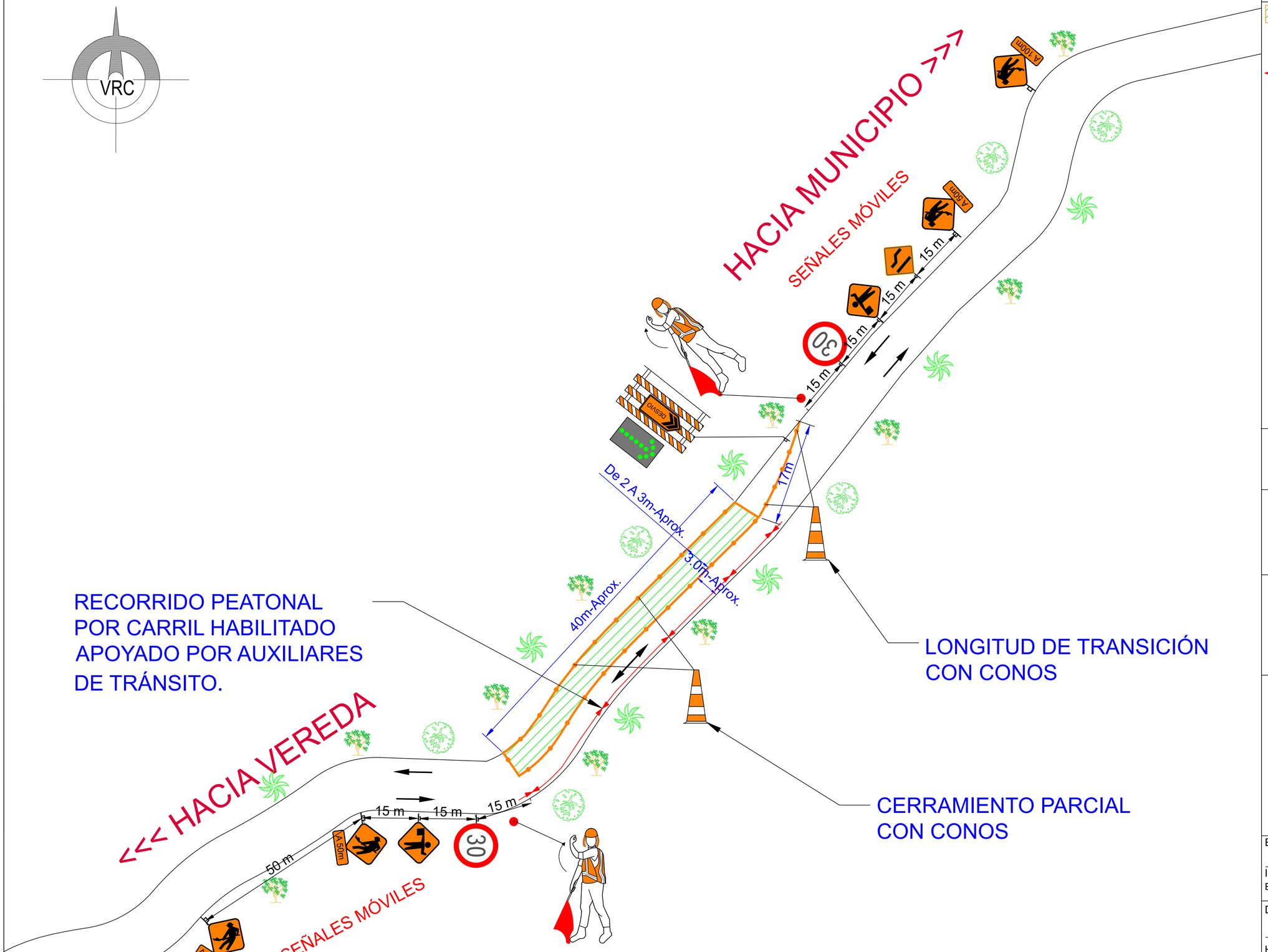
El horario de trabajo será de las 6:00 a las 18:00 horas de Lunes a Domingo (En caso de requerirse).

Así pues, las actividades a ejecutar están medidas por ser una obra tan dinámica por kilómetro de acuerdo a la siguiente tabla:

PROVINCIA	MUNICIPIO	PROYECTO	KM
GUAVIO	GAMA	CLEMENTE-PALENQUE-RIO SUCIO	5.12
GUAVIO	JUNIN	SUEVA-SAN FRANCISCO-VALLE JUNIN	15.7
GUAVIO	UBALA	CASA ROSADA- SAN LUIS-LAGUNA AZUL	19.4
MEDINA	MEDINA	HUMEA SAN CRISTOBAL GAZATAVENA SAN LUIS DEL RETIRO	20.3
MEDINA	PARATEBUENO	BUENASVISTA ALTORREDONDO- ENGAÑO	9.1
ORIENTE	CHOACHI	EL ROSARIO - LA CAJA - CHATASUGA - LA LLANADA - FERRALARADA - BARRO NEGRO - GRANADILLO - CHIVATE - RESGUARDO BAJO	21.5
ORIENTE	FOSCA	FOSCA - QUINCHITA - SANAME	8.25
ORIENTE	CHIPAQUE	SIECHA - CALDERA - POTRERO GRANDE	5.34
ORIENTE	FOMEQUE	FOMEQUE CAQUEZA	19
ORIENTE	QUETAME	QUETAME YERBABUENA HACIA FOMEQUE	5
SOACHA	SIBATE	VEREDA SAN RAFAL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VIRGEN - VERDEDA LA UNION.	7.41
TOTAL			**136.12**

RENDIMIENTO PORGRAMADO EN OBRA POR KILOMETRO

- Movilización de maquinaria 3 días. Inicio de actividades por tramo
- Replanteo topográfico 1 día.
- Estabilización de la rasante 3 días.
- Excavaciones alcantarillas 2 días.
- Construcción de alcantarillas variable 8 a 10 días.
- Construcción de filtros variable de 3 a 5 días.
- Construcción de cunetas variable 3 a 5 días.
- Llenos de material para estructuras hidráulicas variable de 2 a 3 días.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE SOACHA - MUNICIPIO DE: SIBATÉ - PROYECTO VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VÍRGEN - VEREDA LA UNIÓN.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

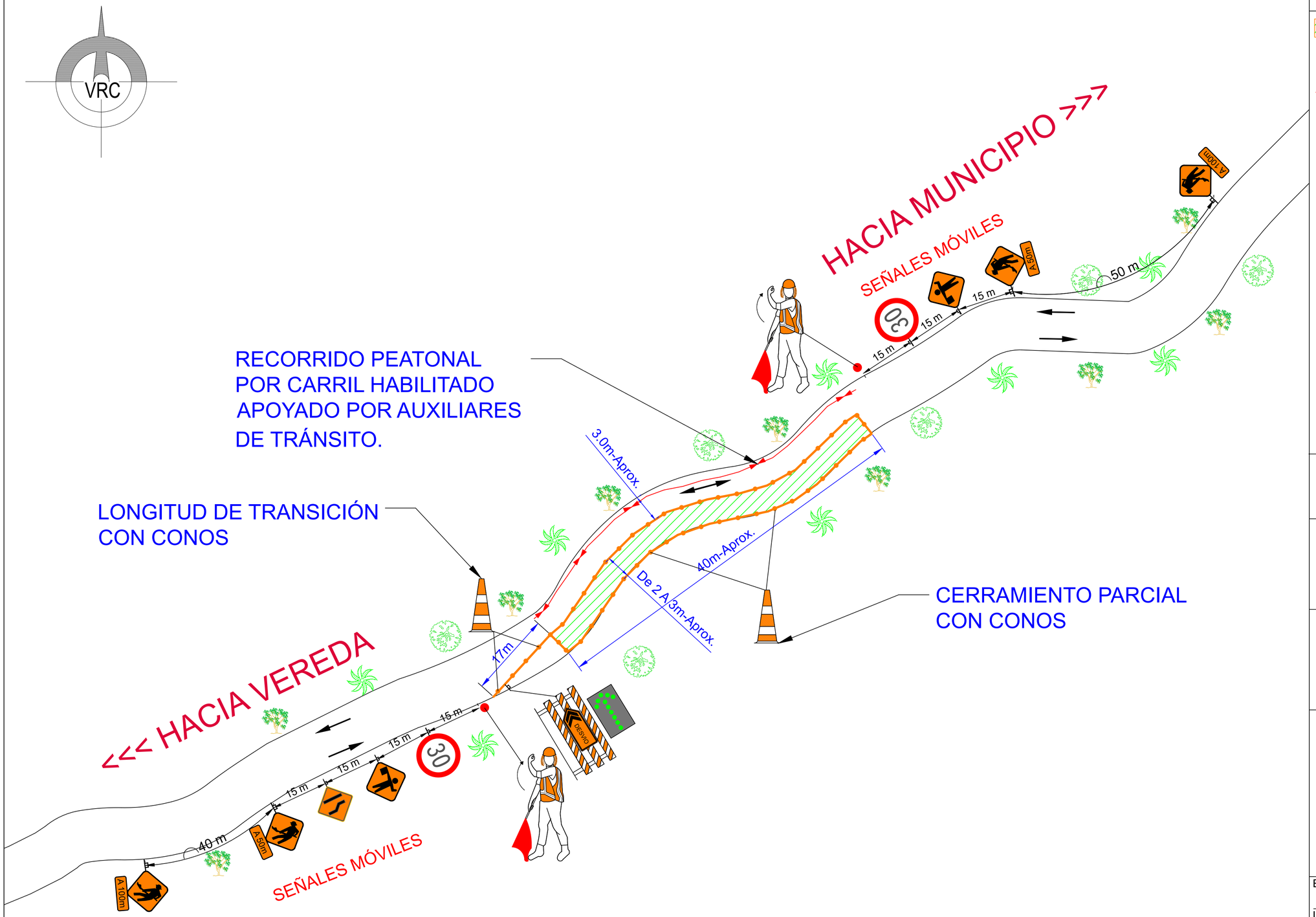
TÍPICO 1

BOGOTA D.C., 23 DE SEPTIEMBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- RECORRIDO PEATONAL
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE SOACHA - MUNICIPIO DE: SIBATÉ - PROYECTO VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VÍRGEN - VEREDA LA UNIÓN.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 2

BOGOTA D.C., 23 DE SEPTIEMBRE DE 2025

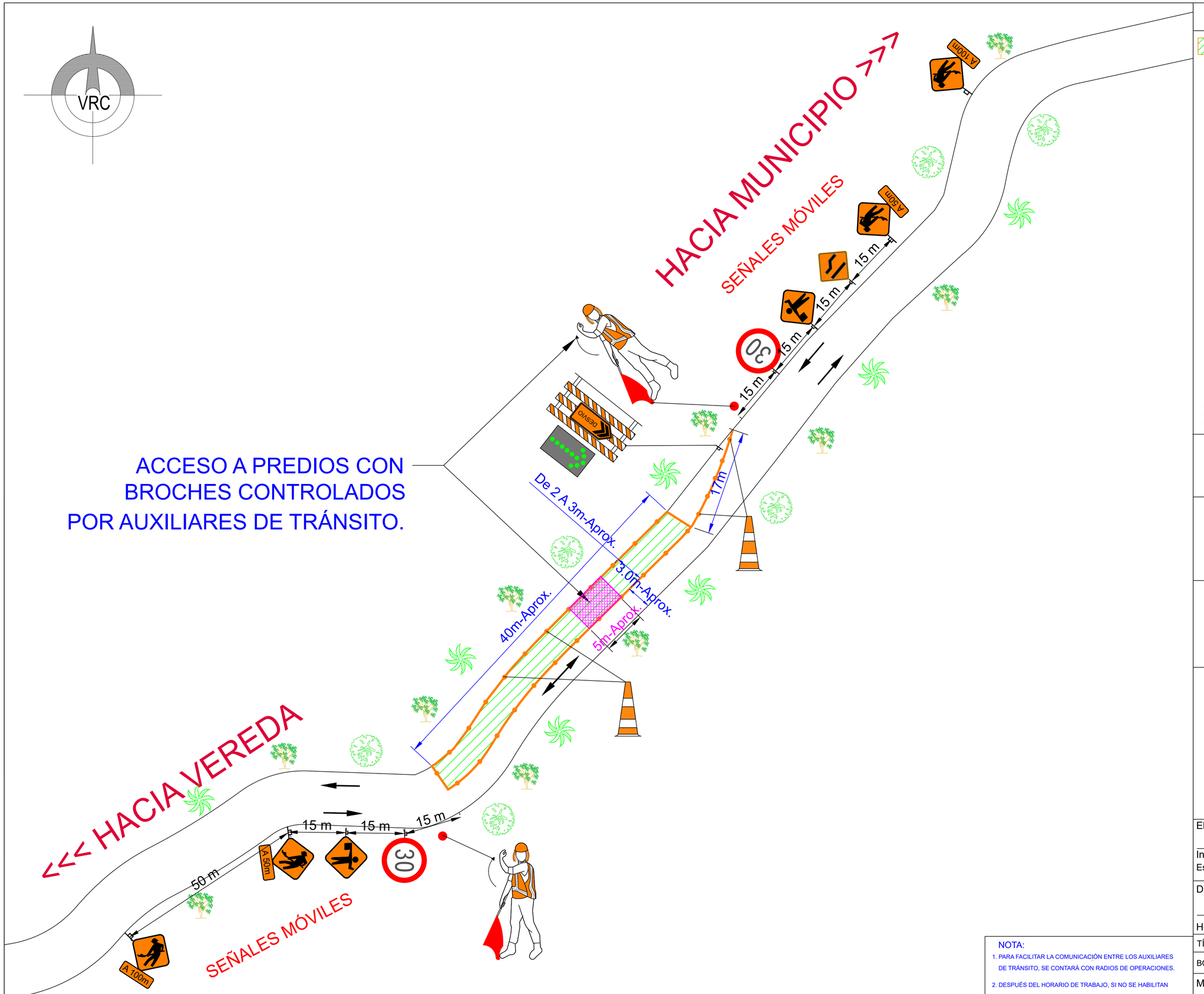
MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

VRC

ACCESO A PREDIOS CON BROCHES CONTROLADOS POR AUXILIARES DE TRÁNSITO.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE SOACHA - MUNICIPIO DE: SIBATÉ - PROYECTO VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VÍRGEN - VEREDA LA UNIÓN.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

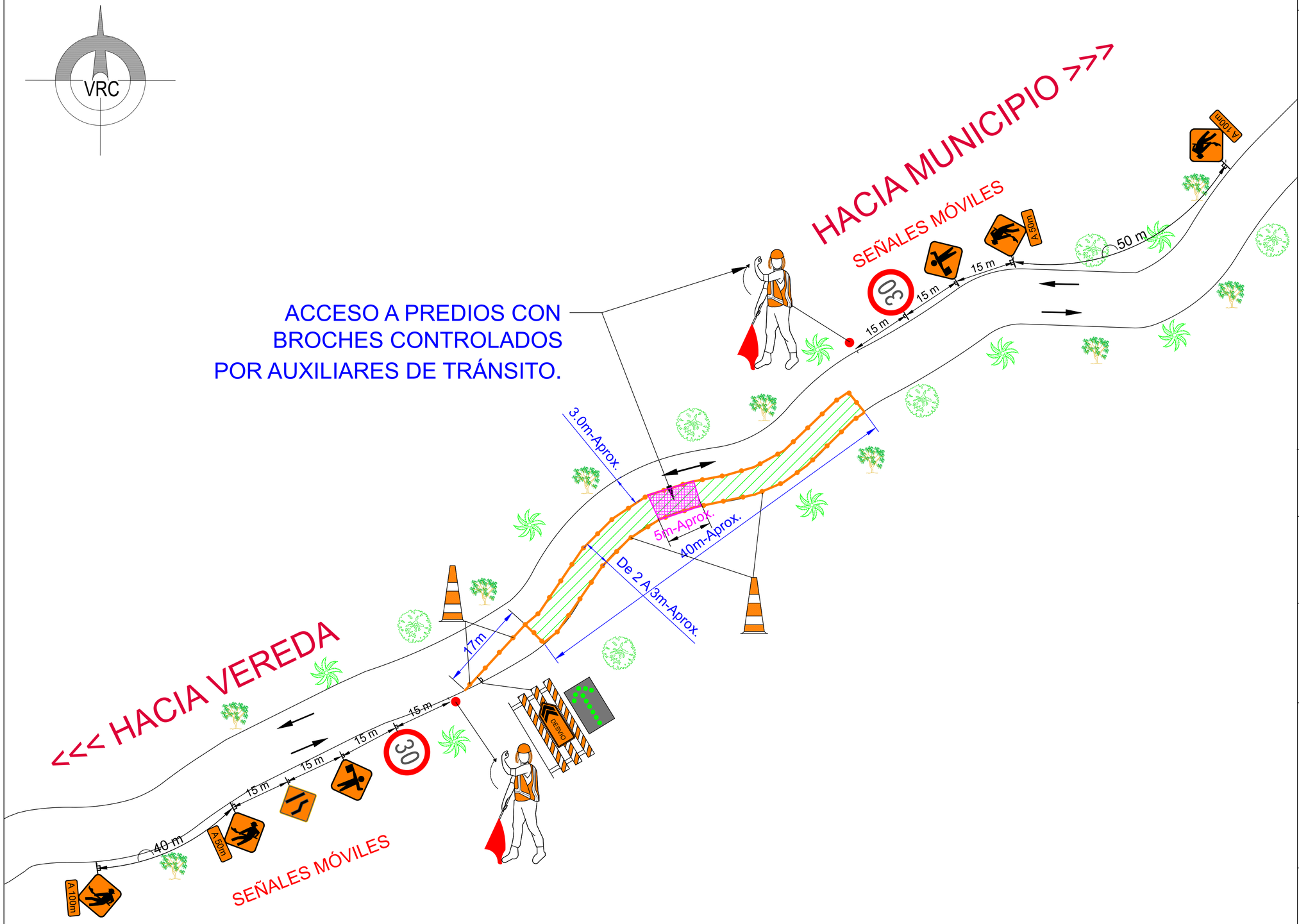
TÍPICO 3

BOGOTA D.C., 23 SEPTIEMBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.



CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- BANDERERO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE SOACHA - MUNICIPIO DE:
SIBATÉ - PROYECTO VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VÍRGEN - VEREDA LA UNIÓN.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:

Henry Moreno V.

ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 4

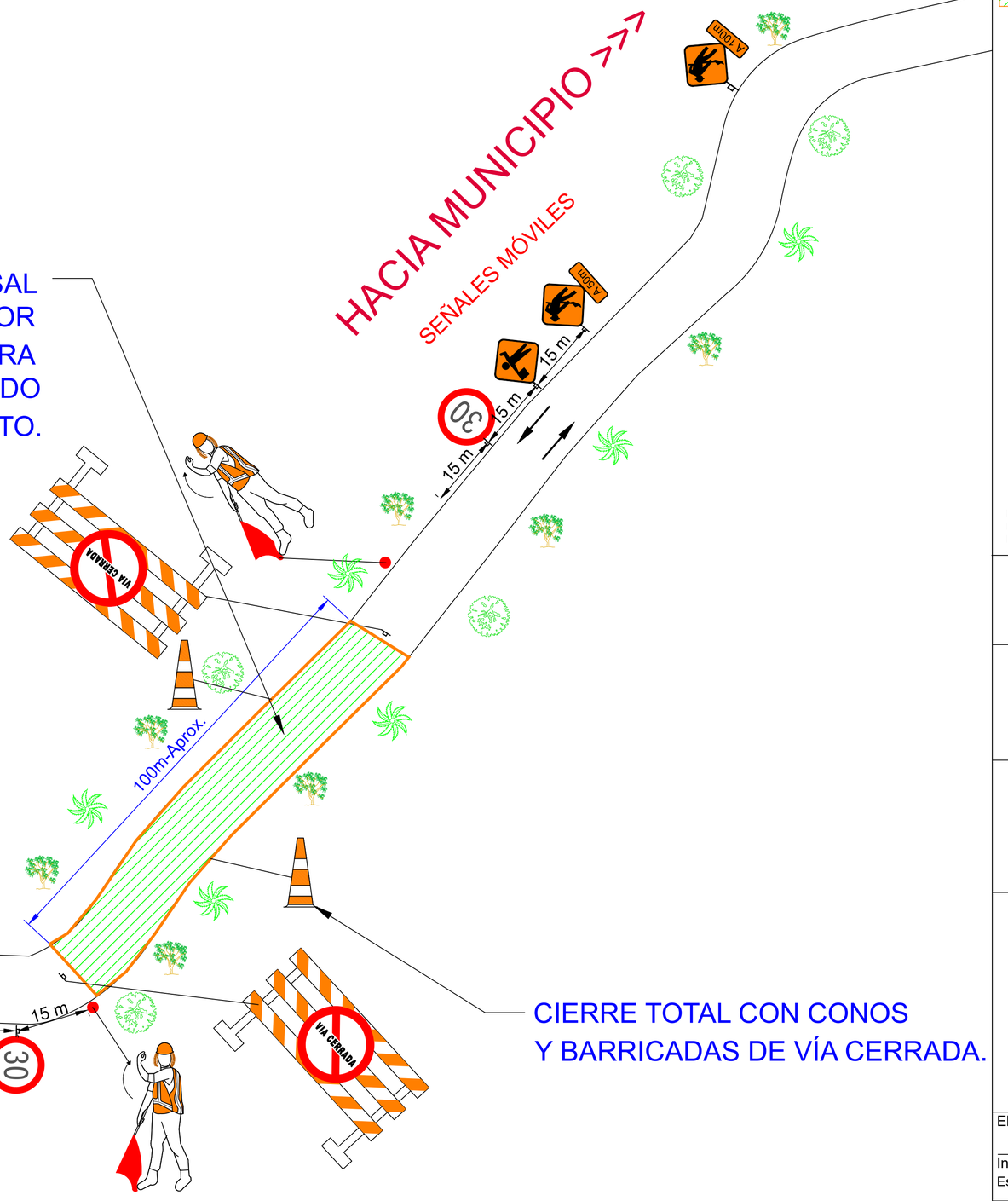
BOGOTA D.C., 23 DE SEPTIEMBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

NOTA:

1. PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS AUXILIARES DE TRÁNSITO, SE CONTARÁ CON RADIOS DE OPERACIONES.
2. DESPUÉS DEL HORARIO DE TRABAJO, SI NO SE HABILITAN LOS TRAMOS, SE IMPLEMENTARÁN SEÑALES LUMINOSAS QUE INDIQUEN EL CERRAMIENTO DE OBRA.

CIERRE TOTAL CUANDO LA SECCIÓN TRANSVERSAL SEA IGUAL O MENOR A CUATRO METROS, POR INTERVALOS DE TIEMPO MÁXIMO DE UNA HORA, PARA LUEGO REANUDAR EL PASO VEHICULAR, REGULADO POR AUXILIARES DE TRÁNSITO.



CIERRE TOTAL CON CONOS
Y BARRICADAS DE VÍA CERRADA.

CONVENCIONES

- ZONA DE OBRA
- SENTIDOS VIALES ACTUALES
- SR-30
- SIO-01
- SPO-01
- AUXILIAR DE TRÁNSITO
- BARRICADA DE DESVÍO CON SEÑAL LUMINOSA

"INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA DE CAMINOS VECINALES, CAMINOS PARA QUEDARSE, EN LAS PROVINCIAS DE MEDINA, GUAVIO, ORIENTE Y SOACHA, EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

Consorcio SOFAN C-031

CONTRATO ICCU-138 DE 2025.

CONSORCIO INTERVENCIÓN AC.

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE LA RASANTE DE LOS CAMINOS VEREDALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS (CUNETAS Y ALCANTARILLAS) EN:

PROVINCIA DE SOACHA - MUNICIPIO DE: SIBATÉ - PROYECTO VEREDA SAN RAFAEL - VEREDA ALTOCHARCO - SECTOR ALTO DE LA VÍRGEN - VEREDA LA UNIÓN.

POR CIERRE TOTAL.

Elaboró:

Ing. Christian G. Reyes Gordo
Especialista en Transportes

Dibujó:

Henry Moreno V. ESCALA GRÁFICA

TÍPICO 5

BOGOTA D.C., 8 DE OCTUBRE DE 2025

MODIFICACIONES: VERSIÓN 0.

PROESTECH
DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS

ACTA DE ENTREGA ADITIVO PROES®

ACTA DE ENTREGA No. 14

PROESTECH COLOMBIA SAS
NIT: 900.765.717-1

317

1. DATOS DEL CLIENTE

EMPRESA: CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Orden de compra 30

DATOS DEL INSUMO

TECNOLOGÍA: PROES®
TIPO DE ADITIVO: PROES
CANTIDAD: 2100 litros (10 Canecas HPDE de 210 Litros).

2. DATOS DE ENTREGA

FECHA ENTREGA: 13/03/2026
LUGAR: Almacén Proestech Colombia SAS

A los trece dias del mes de marzo de 2026, se hace entrega del aditivo liquido con tecnología Proes®100, por parte del señor Justiniano Martínez identificado con C.C. 79295125 de Bogotá, al CONSORCIO SOFAN C-031, la cantidad de 2100 litros de Proes®100 contenidos en (10 canecas de 210 Litros) recipiente plástico HDPE referenciados (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Numero serial de tambores

Recipiente	N.º de Serial y tecnología suministrada
1	ECO-2503-B03-10-C01
2	ECO-2503-B03-10-C02
3	ECO-2503-B03-10-C03
4	ECO-2503-B03-11-C01
5	ECO-2503-B03-11-C02
6	ECO-2503-B03-11-C03
7	ECO-2503-B03-12-C01
8	ECO-2503-B03-12-C02
9	ECO-2503-B03-12-C03
10	ECO-2503-B04-01-C01

Powered by CamScanner

PROESTECH
DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS

ACTA DE ENTREGA ADITIVO PROES®

Para constancia, se firma en las instalaciones de PROESTECH COLOMBIA SAS, a los catorce (13) días del mes de marzo de 2026.

NOTA: Se hace entrega de bomba de succión para manejo de aditivo.

Justiniano Martínez C.C. 79295125 de Bogotá **PROESTECH COLOMBIA S.A.S**	Recibio Darwin Moreno: Gonzalo Piernagorda. Inspector de Obra **CONSORCIO SOFAN C-031**

Nota: Se descargan 5 Canecas en Choachí
y Se descargan 5 Canecas en Fomeque.
Marzo 13 de 2026

Powered by CamScanner

PROESTECH
DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
PROES100

SECCIÓN Nº 1 : **Identificación del producto y proveedor.**

Nombre del producto	:	PROES100
Código del producto	:	3824.4000 (Certificado de origen)
Número UN	:	NU 3265
División de riesgo	:	8 – Corrosivo
Proveedor	:	Proes SpA
Teléfono	:	+56-2-24193709

SECCIÓN Nº 2 : **Composición**

El estabilizador líquido PROES100 consiste de derivados sulfonados de hidrocarburos bituminosos y sales minerales. El nombre genérico empleado es Aceite Sulfonado.
Este estabilizador se emplea en dilución de al menos 1:50 en agua, lo que sumado a sus características químicas particulares permite que las propiedades físicas como PH y peso específico sean semejantes a los del líquido en que se diluye, es decir el agua.

Nombre químico	:	Aceites sulfonados
Fórmula química	:	Reservada
Sinónimo	:	No tiene

SECCIÓN Nº 3 : **Identificación de los riesgos**

Marca en etiqueta	:	PROES
Clasificación de riesgo del producto	:	Sustancia peligrosa, corrosiva, no reacciona con agua, nociva para la salud.
a) Peligro para la salud de las personas	:	Sustancia corrosiva, puede producir efectos agudos como irritación y quemaduras al contacto con los tejidos.
Inhalación		Irritación leve. La exposición prolongada, o altas dosis de vapor en ambientes poco ventilados aumentan la severidad de los efectos.
Contacto con la piel		Irritación. El contacto directo del producto con la piel produce efectos agudos como irritación y quemaduras. La magnitud de los efectos depende del tiempo que dure la exposición.
Ingestión		Produce irritación de las mucosas y tracto digestivo. Dependiendo del tiempo de exposición puede producir quemaduras y ulceraciones.
Contacto con los ojos		Corrosivo, causa irritación (enrojecimiento, inflamación y dolor). Exposición prolongada puede causar lesiones agudas como quemaduras.
b) Peligros para el medio ambiente.	:	No tiene.

SECCIÓN Nº 4 : **Medidas de primeros auxilios.**

En caso de contacto con el producto, concentrado sin dilución, proceder de acuerdo con las siguientes indicaciones:

Inhalación	:	Trasladar hacia lugares con aire fresco y/o buena ventilación, hasta que la irritación desaparezca. Si se presentan efectos persistentes, buscar atención médica.

Powered by CamScanner

Contacto con la piel	:	Lavar con abundante agua, asegurando detener la exposición de la piel con el producto. Si se presentan efectos persistentes, buscar atención médica.
Contacto con los ojos	:	Lavar con abundante agua, asegurando detener la exposición al producto. Si se presentan efectos persistentes, buscar atención médica.
Ingestión	:	Beber abundante agua o una solución diluida de bicarbonato de sodio. Buscar atención médica inmediatamente.

SECCIÓN Nº 5 : Medidas para lucha contra el fuego.

Punto de autoignición	:	No aplica.
Temperatura de inflamación	:	No aplica.
Límites de inflamabilidad (%V/V)	:	No aplica.

El producto no es combustible ni inflamable. En caso de incendio se pueden producir derrames de producto o emanación de vapores, por lo que quienes combaten el incendio deben utilizar máscaras, además de otros elementos para evitar el contacto.

SECCIÓN Nº 6 : Medidas para derrames.

Medidas para tomar si hay derrames	:	Diluir con agua.
Equipo de protección personal para atacar las emergencias	:	Evitar el contacto con el producto mediante el uso de guantes, zapatos, lentes y máscaras de seguridad. Si el derrame se produce en un lugar con pobres condiciones de ventilación usar máscaras.
Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente	:	No provoca daño al medio ambiente.
Método de limpieza	:	Lavado con agua.
Método de eliminación de desechos	:	Diluir con agua.

SECCIÓN Nº 7 : Manipulación y Almacenamiento.

Recomendaciones técnicas al producto concentrado sin dilución

Precauciones a tomar	:	Usar siempre implementos para evitar el contacto directo e inhalación del producto. Para tales fines utilizar guantes, zapatos y lentes de seguridad. No ingerir. Se recomienda tener siempre a mano abundante agua para reaccionar ante derrame o exposición del producto.
Precauciones sobre manipulación	:	Usar guantes, zapatos y lentes de seguridad. Mantener los ambientes con buena ventilación. Manipular el producto en ambientes con buena ventilación para evitar la inhalación de vapor del producto, si esto no es posible, utilizar máscara. Disponer de agua en área cercana.
Condiciones de almacenamiento	:	Almacenar en lugares con buena ventilación. Utilizar recipientes cerrados y resistentes a la corrosión, debidamente rotulados. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación presentes en el lugar de almacenamiento deben ser resistentes a la corrosión.

Powered by CamScanner

SECCIÓN Nº 8 : **Control de exposición /protección especial.**

Medidas para reducir la probabilidad de exposición	:	Mantener los recipientes cerrados y en ambientes bien ventilados.
Parámetros de control	:	No tiene.
Límites permisibles	:	No tiene.
Equipos de protección	:	Para la manipulación se deben utilizar guantes, zapatos y lentes de seguridad. En condiciones de ventilación deficientes se recomienda utilizar máscara.

SECCIÓN Nº 9 : **Propiedades físicas y químicas.**

Estado físico	:	Líquido.
Apariencia y color	:	Color oscuro de apariencia oleosa.
Concentración	:	Diluido en agua
PH	:	Aproximadamente 1 en tambor. Para su aplicación diluida en agua variará entre 4 y 6 dependiendo de las condiciones de humedad del suelo.
Peso específico	:	1.15
Temperatura de descomposición	:	No tiene.
Punto de inflamación	:	No tiene.
Temperatura de auto ignición	:	No tiene.
Propiedades explosivas	:	No tiene
Velocidad de propagación de la llama	:	No tiene.

SECCIÓN Nº 10 : **Estabilidad y reactividad.**

Estabilidad	:	Estable a temperatura ambiente.
Condiciones a evitar	:	Temperaturas superiores a 100º C, por estabilidad
Incompatibilidad	:	No tiene
Productos peligrosos de la descomposición	:	No tiene
Productos peligrosos de la combustión	:	No tiene
Polimerización peligrosa	:	No tiene

SECCIÓN Nº 11 : **Información Toxicológica.**

Producto no Tóxico.

SECCIÓN Nº 12 : **Información Ecológica.**

Efectos sobre el ambiente : No tiene

SECCIÓN Nº 13 : **Consideraciones sobre disposición final**

Eliminación de envases : Lavar con abundante agua.

SECCIÓN Nº 14 : **Información sobre transporte.**

Transportar en recipientes sellados, resistentes a la corrosión y en condiciones de buena ventilación.

SECCIÓN Nº 15 : **Normas vigentes.**

Normas internacionales	:	----
Normas nacionales	:	----

SECCIÓN Nº 16 : **Otras informaciones**

Los datos consignados en este documento se obtuvieron de fuentes fidedignas. No obstante se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Considerando que el uso de esta información y del producto puede estar fuera del control del proveedor, no se asume responsabilidad alguna por este concepto. La correcta interpretación y aplicación de estas normas, así como las precauciones relacionadas con el uso de otras sustancias peligrosas en conjunto con PROES100 son de exclusiva responsabilidad del usuario.

Powered by CamScanner

FICHA TÉCNICA
ADITIVO LÍQUIDO PROES®

El proceso PROES® de estabilización química de suelos, se aplica en el suelo natural transformándolo en una base estable, resistente, y flexible.

PROESTECH
DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS



CONDICIONES DE TRANSPORTE del ADITIVO PROES®:

Envase: Estanque HDPE anillado de 55 galones (aprox. 210 litros), sellado, diámetro 595 mm, altura 888 mm (ver ilustración adjunta).



Transporte: los tanques se movilizan en pallets certificados de 1.000mm x 1.200mm.

CONDICIONES QUÍMICAS DEL ADITIVO PROES®:

División de riesgo: Clase 8- Líquido Corrosivo
Código UN: NU 3265
Estado físico: Líquido de color oscuro y apariencia oleosa
Peso específico: 1,3
pH: 1,0 a 1,5 en aplicación según dilución.
Estabilidad: Producto estable a temperatura ambiente, mantener bajo 100°C
Fecha de caducidad: no tiene

PATENTES ADITIVO PROES®:

Patente de Invención: Registro 47.608 PROES S.A., Chile.
Resolución de Concesión: 89900, PCT/12-019519, Superintendencia de Industria y Comercio, Colombia.

I. TECNOLOGÍA PROES®:

PROES® es una tecnología de estabilización química de suelos bajo patente de invención de registro No. 47.608, donde el proceso actúa por ionización de partículas e incorporación de minerales afines al suelo, aplicando un Aditivo Sólido y un Aditivo Líquido que son previamente diluidos en agua a un pH Ácido. Generando así una Estructura de Pavimento flexible para calles y carreteras compuesta por una base inferior estabilizada y una carpeta superior de rodado de espesor reducido.

II. PROCESO TECNOLOGÍA PROES®:

El proceso PROES® de estabilización química ocupa:

1. Suelo natural con plasticidad
2. Aditivo líquido PROES®, que actúa por ionización y ordena las partículas del suelo.
3. Aditivo sólido como aglomerante.

La base estabilizada PROES® que se genera a partir del suelo natural responde a una estructura de base eficiente en aportar capacidad estructural al camino. Para asegurar duración prolongada se debe combinar con una carpeta de rodado que aporte protección adicional a la abrasión que resulta como consecuencia del tráfico de manera que cumpla con el estándar de operación esperado.
Para garantizar la eficiencia de la tecnología PROES®, se determinan los siguientes ensayos de laboratorio:

Caracterización del material:

- Gradación: Tamaño Máximo 2", Pasante T#4>40%, Pasante T#200>12%, Arcillas: 10% - 50%
- Limites: LL: <40
- Humedad: No aplica
- Contenido de materia orgánica: <3.0%
- Índice de plasticidad: IP: 3-35

Diseño de mezcla:

- CBR>100%
- Compresión INVE–614-13 simple: El valor obtenido en el ensayo a los 28 días tendría que ser de E ≥ 500 MPa.

Ensayos de control de mezcla:

- Contenido de humedad: Alcanzar la humedad óptima de compactación.
- Gradación: Según diseño de mezcla
- Limites: Según diseño de mezcla
- Humedad: No aplica
- Contenido de materia orgánica: Según diseño de mezcla
- Índice de plasticidad: Según diseño de mezcla
- CBR>100%

Ensayos de conformación:

- Toma de densidades: Según la capa estructural y de diseño

Ensayos de seguimiento (LWD):

- Estabilidad: Módulos: $Eo_{(saturado)} > (0,7)Eo_{(estabilizado)}$
- Resistencia: CBR>100%
  A los 7 días: 300MPa < Eo < 500MPa
  A los 365 días: 600MPa < Eo < 1500MPa
  Resistencia a la compresión inconfinada <3MPa
- Flexibilidad: No se refleja agrietamiento en las capas superiores o carpetas de rodado.
- Durabilidad: $Eo_{(Base\ en\ Campo)} > Eo_{(diseño)}$

De acuerdo con lo anterior se establece un **Manual de ensayos de laboratorio** en el que se encuentran datos detallados.

Powered by CamScanner

ICHA TÉCNICA
ADITIVO LÍQUIDO PROES®

El proceso PROES® de estabilización química de suelos, se aplica en el suelo natural transformándolo en una base estable, resistente, y flexible.

PROESTECH
DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS

AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE:

La tecnología PROES® de estabilización química de suelos, cumple con los parámetros del test internacional EPA 1311 para determinar la concentración de compuestos orgánicos e inorgánicos y determinar la afectación que tienen sobre los suelos tratados:

Test TCLP Inorgánicos:

Concentración Máxima Permisible (CMP) <Resultado Obtenido Muestra PROES® (ROM)

Test Orgánicos Volátiles y orgánicos Semi-volátiles: Las pruebas realizadas a la muestra de suelo con PROES®, no arrojan la concentración de ningún compuesto.

III. CONSIDERACIONES DE USO:

1. Se deben generar los resultados esperados mediante el aseguramiento de las condiciones y composición adecuada en el suelo a tratar de acuerdo con estudios y especificaciones de PROES®.
2. Al suelo a tratar se debe adicionar el aditivo sólido, el cual es un filler aglomerante que debe definirse de acuerdo con las características particulares del suelo de cada proyecto y se gestiona localmente.
3. El aditivo líquido PROES® se adiciona al suelo en dosificaciones entre el 1,0lt/m3 y 1,4lt/m3 de suelo estabilizado compactado. La aplicación se realiza utilizando un carrotanque donde se diluye el Aditivo Líquido PROES® en agua (mínima proporción 1:30) previo a su aplicación. Antes de usar el aditivo líquido este debe ser agitado, con mayor intensidad si ha estado almacenado por un periodo prolongado.
4. El proceso contempla mezclar, extender y conformar el suelo tratado con motoniveladora o recicladora y luego compactarlo con un rodillo vibratorio.
5. Se deben seguir las indicaciones de seguridad e higiene de acuerdo con el SGA, y a la hoja de seguridad.



Powered by CamScanner

PROESTECH DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS	ACTA DE ENTREGA ADITIVO PROES®

ACTA DE ENTREGA No. 16

PROESTECH COLOMBIA SAS
NIT: 900.765.717-1

326

1. DATOS DEL CLIENTE

EMPRESA: CONSORCIO SOFAN C-031
NIT: 901.906.842-2

Orden de compra 46

DATOS DEL INSUMO

TECNOLOGÍA: PROES®
TIPO DE ADITIVO: PROES
CANTIDAD: 2100 litros (10 Canecas HPDE de 210 Litros).

2. DATOS DE ENTREGA

FECHA ENTREGA: 06/04/2026
LUGAR: Almacén Proestech Colombia SAS

A los seis días del mes de abril de 2026, se hace entrega del aditivo liquido con tecnologia Proes®100, por parte del señor Justiniano Martínez identificado con C.C. 79295125 de Bogotá, al CONSORCIO SOFAN C-031, la cantidad de 2100 litros de Proes®100 contenidos en (10 canecas de 210 Litros) recipiente plástico HDPE referenciados (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Numero serial de tambores

Recipiente	N.º de Serial y tecnología suministrada
1	ECO-2503-B04-10-C02
2	ECO-2503-B04-10-C03
3	ECO-2503-B04-11-C01
4	ECO-2503-B04-11-C02
5	ECO-2503-B04-11-C03
6	ECO-2503-B04-12-C01
7	ECO-2503-B04-12-C02
8	ECO-2503-B04-12-C03
9	ECO-2503-B05-01-C01
10	ECO-2503-B05-01-C02

Powered by CamScanner

PROESTECH DESDE 1999 ESTABILIZANDO CAMINOS	**ACTA DE ENTREGA ADITIVO PROES®**

Para constancia, se firma en las instalaciones de PROESTECH COLOMBIA SAS, a los seis (6) días del mes de abril de 2026.

Justiniano Martínez C.C. 79295125 de Bogotá **PROESTECH COLOMBIA S.A.S**	Wilson Loaiza Galindo. Director de Obra **CONSORCIO SOFAN C-031**

Powered by CamScanner

REPORTE DE CALIDAD DE PRODUCTO

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

Tequendama

MES: Marzo 2026

CEMENTO: ■ **TIPO UG** ☐ **TIPO ART**

REQUISITOS FÍSICOS-MÉCANICOS	MÉTODO DE ENSAYO	ESPECIFICACIÓN*	INCERTIDUMBRE	CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S
Finura Blaine, m^2/kg	NTC 33	No especifica	0,36	371
Densidad (g/cm^3)	NTC 221	No especifica	0,03	2,96
Finura Tamiz 45µm (No. 325). %	NTC 294	No especifica	0,4	91,0
Tiempo de fraguado inicial, no menos de, minutos	NTC 118	No menos de 45	8,17	176
Tiempo de fraguado inicial, no más de, minutos	NTC 118	No más de 420		
Tiempo de fraguado final, minutos	NTC 118	No especifica	3,48	283
Expansión de barra de mortero 14 días. %	NTC 4927	Máximo 0,02	0,002	0,002
Contenido de aire en volumen de mortero. %	NTC 224	Máximo 12,0	0,55	3,20
Resistencia a la compresión, a 1 día, MPa	NTC 220	No especifica	1,01	6,2
Resistencia a la compresión, a 3 días, MPa		Mínimo 8,0	0,31	13,4
Resistencia a la compresión, a 7 días, MPa		Mínimo 15,0	0,94	18,1
Resistencia a la compresión, a 28 días, MPa		Mínimo 24,0	0,73	25,6

NTC: Norma Técnica Colombiana

Nota:

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

*Las condiciones ambientales estan controladas de acuerdo con las normas referenciadas en este informe.

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

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



COORDINADOR DE CONTROL DE CALIDAD

Nombre: Marcela Cadena

Email:mcadena@cetesa.com.co

Tel. 6017420090 Ext. 2017

Vereda Chitiva, Abajo Finca La María

Suesca, Cundinamarca

Fin del Informe

ILAB-No.128-2026

Bogotá D.C., marzo del 2026

SOFAN INGENIERIA S.A.S
Bogotá D.C., - Colombia

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CHOACHI

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de DEFLECTOMETRIA DE IMPACTO LIVIANO - LWD del informe ILAB-128-2026.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN CHOACHI	LOCALIZACION:	VEREDA CHATASUGA
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA
			FECHA: 17/03/2026

OSL-2329-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-128-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 7+700	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,850	1,953	1,765	95,4%	10,7%	0,10	B	TRAMO CHATASUGA
K 7+750	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,850	1,980	1,857	100,4%	6,6%	0,10	B	TRAMO CHATASUGA
K 7+800	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,850	1,996	1,874	101,3%	6,5%	0,10	B	TRAMO CHATASUGA
K 8+600	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,850	1,986	1,859	100,5%	6,8%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 8+700	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,850	1,998	1,876	101,4%	6,5%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 8+800	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,850	1,967	1,861	100,6%	5,7%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 8+900	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,850	2,032	1,889	102,1%	7,6%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+000	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,850	1,985	1,879	101,6%	5,6%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+100	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,850	2,048	1,917	103,6%	6,9%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+200	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,850	1,680	1,850	100,0%	6,4%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA

PROYECTO: SOFAN CHOACHI

3

LOCALIZACIÓN : VEREDA CHATASUGA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: SUB BASE GRANULAR

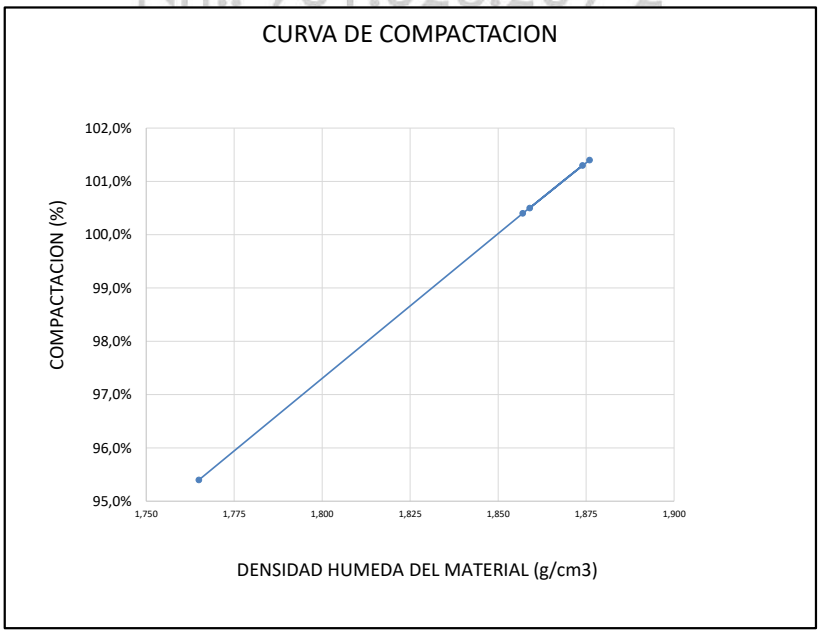
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2329-2026

ILAB-128-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN CHOACHI	LOCALIZACION:	VEREDA CHATASUGA
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA
			FECHA: 17/03/2026

OSL-2329-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-128-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 9+300	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,850	2,054	1,895	102,4%	8,4%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+400	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	1,989	1,860	96,2%	7,0%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+500	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,040	1,910	98,8%	4,9%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+600	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,028	1,922	99,4%	5,5%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 9+700	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,057	1,948	100,7%	5,6%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 10+400	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,109	1,994	103,1%	5,8%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 10+500	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,073	1,929	99,4%	7,4%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 10+600	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,063	1,914	99,0%	7,8%	0,10	B	TRAMO LA LLANADA
K 10+700	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,068	1,987	102,8%	4,0%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 10+800	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,036	1,857	96,0%	9,6%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-005-02	
Fecha de Edición:	2020-01-23	
Versión :	2	
Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA

PROYECTO: SOFAN CHOACHI

3

LOCALIZACIÓN : VEREDA CHATASUGA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: SUB BASE GRANULAR

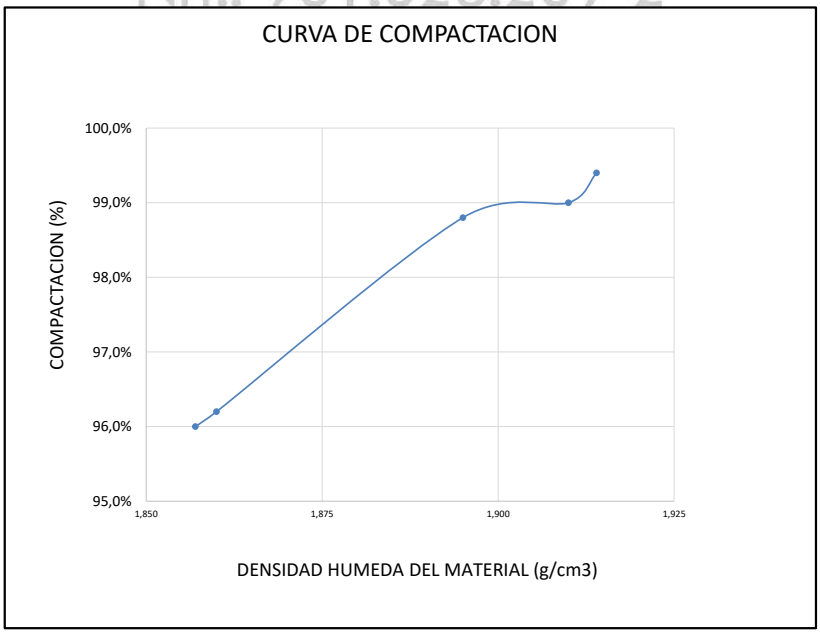
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2329-2026

ILAB-128-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN CHOACHI	LOCALIZACION:	VEREDA CHATASUGA
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA
			FECHA: 17/03/2026

OSL-2329-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-128-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 10+900	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,071	1,954	101,0%	6,0%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+000	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,043	1,918	99,2%	6,5%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+500	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,080	1,967	101,7%	5,8%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+600	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,050	1,949	100,8%	5,2%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+700	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,117	1,915	99,0%	10,5%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+800	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,083	1,943	100,5%	7,2%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 11+900	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,035	1,865	96,4%	9,1%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 12+000	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,105	1,978	102,3%	6,4%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA
K 12+080	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,112	1,942	100,4%	8,8%	0,10	B	TRAMO VEREDA MAZA

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA

PROYECTO: SOFAN CHOACHI

3

LOCALIZACIÓN : VEREDA CHATASUGA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: SUB BASE GRANULAR

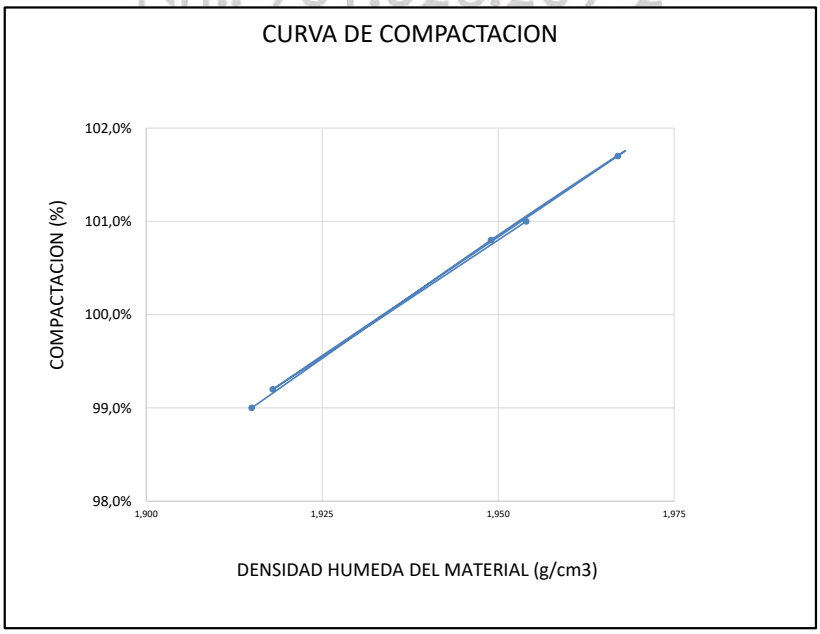
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2329-2026

ILAB-128-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN CHOACHI	LOCALIZACION:	VEREDA CHATASUGA
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA
			FECHA: 17/03/2026

OSL-2329-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-128-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 12+110	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,052	1,945	100,6%	5,5%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+220	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,064	1,947	100,7%	6,0%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+300	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,130	1,988	102,8%	7,1%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+400	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,077	1,869	96,6%	11,2%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+500	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,019	1,910	98,8%	5,7%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+600	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,092	1,997	103,3%	4,7%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+700	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	2,128	2,019	104,4%	5,4%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+800	ESTABILIZADO	ULTIMA			X	1,934	2,048	1,915	99,0%	6,9%	0,10	B	TERRALOBORA
K 12+900	ESTABILIZADO	ULTIMA	X			1,934	2,065	1,925	99,5%	7,3%	0,10	B	TERRALOBORA
K 13+000	ESTABILIZADO	ULTIMA		X		1,934	1,927	1,780	92,0%	8,3%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA

PROYECTO: SOFAN CHOACHI

3

LOCALIZACIÓN : VEREDA CHATASUGA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: SUB BASE GRANULAR

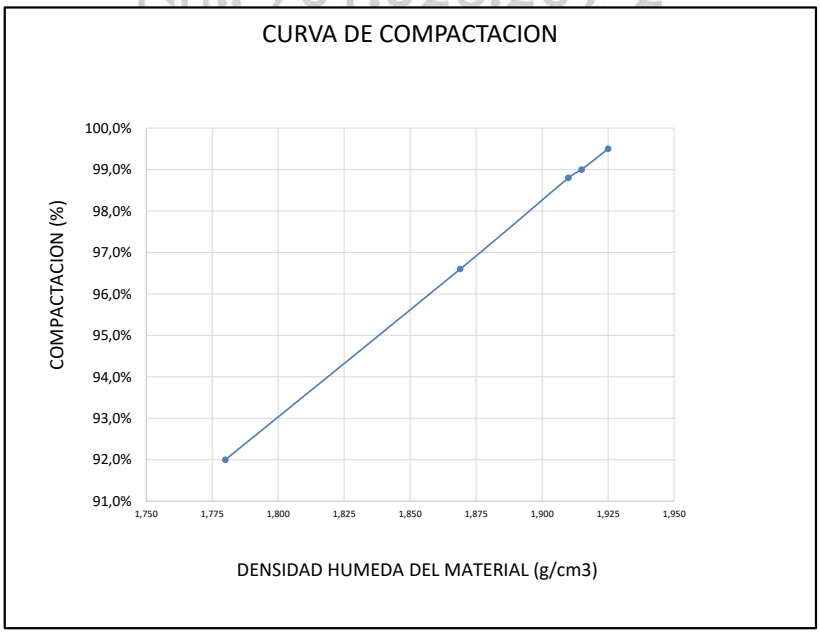
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2329-2026

ILAB-128-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN CHOACHI	LOCALIZACION:	VEREDA CHATASUGA
DESCRIPCION:	SUB BASE GRANULAR	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA
			FECHA: 17/03/2026

OSL-2329-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-128-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 13+110	ESTABILIZADO	ULTIMA			**X**	**1,934**	**2,014**	**1,907**	**98,6%**	5,6%	0,10	B	TERRALOBORA
K 13+200	ESTABILIZADO	ULTIMA	**X**			**1,934**	**2,138**	**1,954**	**101,0%**	9,4%	0,10	B	TERRALOBORA
K 13+300	ESTABILIZADO	ULTIMA		**X**		**1,934**	**2,137**	**1,938**	**100,2%**	10,3%	0,10	B	TERRALOBORA

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
Camilo Pintor	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA

PROYECTO: SOFAN CHOACHI

3

LOCALIZACIÓN : VEREDA CHATASUGA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: SUB BASE GRANULAR

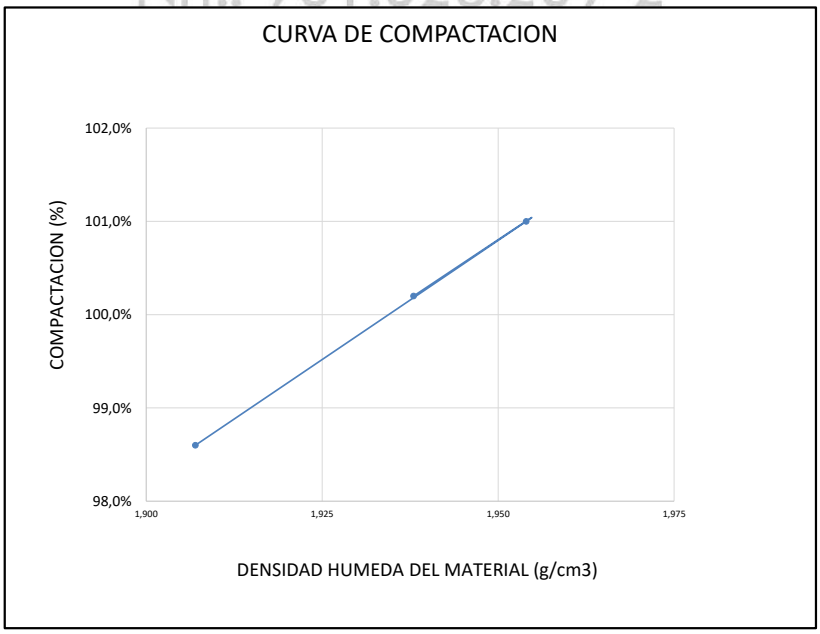
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2329-2026

ILAB-128-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.128-2026

Bogotá D.C., marzo del 2026

SOFAN INGENIERIA S.A.S
Bogotá D.C., - Colombia

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CHOACHI

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de DEFLECTOMETRIA DE IMPACTO LIVIANO - LWD del informe ILAB-128-2026.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI

FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM7+700	1	150	13,99	0,644	791,4	302,7	26	142	19,1
	2		13,97	0,639	790,6	304,8	26	142	19,2
	3		13,97	0,642	790,6	303,3	26	142	19,1
KM7+750	1	150	14,48	0,171	204,8	295,0	26	141	18,8
	2		14,58	0,165	206,2	307,8	26	143	19,3
	3		14,56	0,169	206,0	300,2	26	141	19,0
KM7+800	1	150	14,35	0,234	203,0	213,7	22	127	16,0
	2		14,36	0,233	203,1	214,7	22	127	16,0
	3		14,40	0,237	203,7	211,7	22	127	15,9
KM 8+600	1	150	14,35	0,135	203,4	371,1	29	151	21,2
	2		14,36	0,141	204,2	356,7	28	149	20,8
	3		14,40	0,139	203,5	360,6	28	150	20,9
KM8+700	1	150	14,35	0,308	204,9	163,9	19	117	13,9
	2		14,36	0,315	205,5	160,7	19	116	13,8
	3		14,40	0,320	206,2	158,7	19	116	13,7
KM8+800	1	150	14,35	0,200	208,7	257,0	24	135	17,6
	2		14,36	0,200	208,9	257,3	24	135	17,6
	3		14,40	0,201	208,4	255,4	24	135	17,5
KM8+900	1	150	14,35	0,183	207,7	279,6	25	138	18,3
	2		14,36	0,184	208,0	278,4	25	138	18,3
	3		14,40	0,179	207,7	285,8	25	139	18,5
KM9+000	1	150	14,35	0,181	207,2	282,0	25	139	18,4
	2		14,36	0,181	208,0	283,1	25	139	18,5
	3		14,40	0,185	208,0	276,9	25	138	18,2
KM 9+100	1	150	14,35	0,218	210,9	238,3	23	132	16,9
	2		14,36	0,219	210,7	237,0	23	131	16,8
	3		14,40	0,218	211,3	238,7	23	132	16,9
KM9+200	1	150	14,35	0,256	208,4	200,5	21	125	15,4
	2		14,36	0,256	208,2	200,3	21	125	15,4
	3		14,40	0,253	208,2	202,7	21	125	15,5

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI
NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

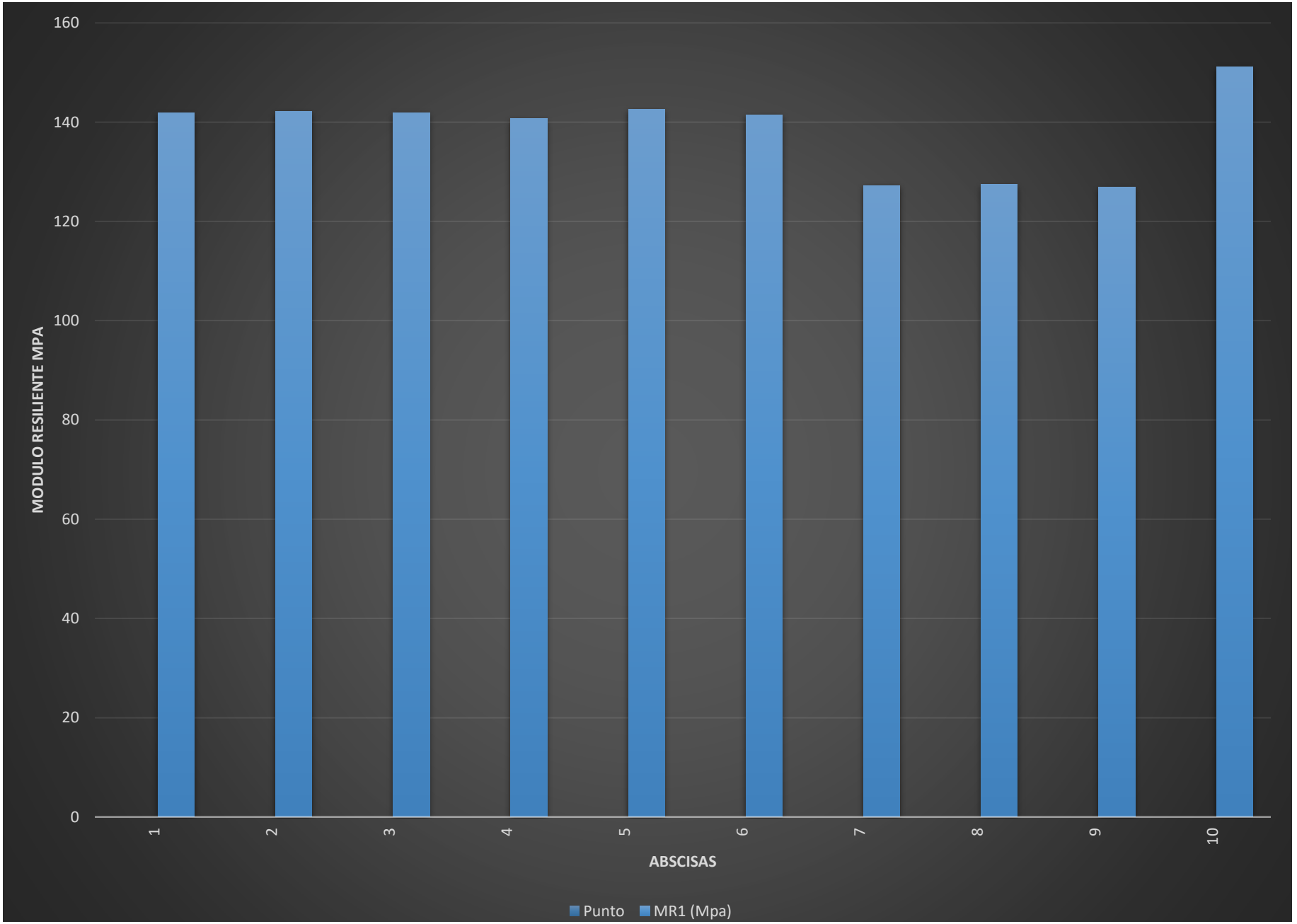
FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM7+700	1	150	14,0	0,644	791,4	302,7	26	142
	2		14,0	0,639	790,6	304,8	26	142
	3		14,0	0,642	790,6	303,3	26	142
	PROMEDIO		14,0	0,642	790,9	303,6	26	142
	CARACTERITICO 85%		14,0	0,643	790,6	305,1	26	142
	Percentil 85		14,0	0,643	791,2	304,3	26	142
KM7+750	1	150	14,5	0,171	204,8	295,0	26	141
	2		14,6	0,165	206,2	307,8	26	143
	3		14,6	0,169	206,0	300,2	26	141
	PROMEDIO		14,5	0,168	205,7	301,0	26	142
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,170	206,2	309,4	26	143
	Percentil 85		14,6	0,170	206,1	305,5	26	142
KM7+800	1	150	14,4	0,234	203,0	213,7	22	127
	2		14,4	0,233	203,1	214,7	22	127
	3		14,4	0,237	203,7	211,7	22	127
	PROMEDIO		14,4	0,235	203,3	213,4	22	127
	CARACTERITICO 85%		14,4	0,238	203,8	215,3	22	128
	Percentil 85		14,4	0,236	203,5	214,4	22	127
KM 8+600	1	150	14,4	0,135	203,4	371,1	29	151
	2		14,4	0,141	204,2	356,7	28	149
	3		14,4	0,139	203,5	360,6	28	150
	PROMEDIO		14,4	0,138	203,7	362,8	28	150
	CARACTERITICO 85%		14,4	0,141	204,3	361,4	28	150
	Percentil 85		14,4	0,140	204,0	368,0	29	151
KM8+700	1	150	14,5	0,308	204,9	163,9	19	117
	2		14,5	0,315	205,5	160,7	19	116
	3		14,6	0,320	206,2	158,7	19	116
	PROMEDIO		14,5	0,314	205,5	161,1	19	116
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,321	206,3	161,1	19	117
	Percentil 85		14,6	0,319	206,0	162,9	19	117
KM8+800	1	150	14,8	0,200	208,7	257,0	24	135
	2		14,8	0,200	208,9	257,3	24	135
	3		14,7	0,201	208,4	255,4	24	135
	PROMEDIO		14,8	0,200	208,7	256,6	24	135
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,201	209,0	257,7	24	135
	Percentil 85		14,8	0,201	208,8	257,2	24	135
KM8+900	1	150	14,7	0,183	207,7	279,6	76	281
	2		14,7	0,184	208,0	278,4	76	281
	3		14,7	0,179	207,7	285,8	77	283
	PROMEDIO		14,7	0,182	207,8	281,3	76	282
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,185	208,1	287,3	77	284
	Percentil 85		14,7	0,184	207,9	283,9	76	283
KM9+000	1	150	14,7	0,181	207,2	282,0	25	139
	2		14,7	0,181	208,0	283,1	25	139
	3		14,7	0,185	208,0	276,9	25	138
	PROMEDIO		14,7	0,182	207,7	280,7	25	139
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,186	208,0	284,3	25	139
	Percentil 85		14,7	0,184	208,0	282,7	25	139
KM 9+100	1	150	14,9	0,218	210,9	238,3	23	132
	2		14,9	0,219	210,7	237,0	23	131
	3		14,9	0,218	211,3	238,7	23	132
	PROMEDIO		14,9	0,218	211,0	238,0	23	132
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,219	211,4	239,1	23	132
	Percentil 85		14,9	0,219	211,2	238,6	23	132
KM9+200	1	150	14,7	0,256	208,4	200,5	21	125
	2		14,7	0,256	208,2	200,3	21	125
	3		14,7	0,253	208,2	202,7	21	125
	PROMEDIO		14,7	0,255	208,3	201,2	21	125
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,257	208,2	203,2	21	125
	Percentil 85		14,7	0,256	208,3	202,0	21	125


160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI

FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM9+300	1	150	14,75	0,142	208,6	361,8	28	150	20,9
	2		14,81	0,146	209,5	353,4	28	149	20,7
	3		14,79	0,150	209,1	343,4	28	148	20,4
KM9+400	1	150	14,19	0,205	200,6	241,0	23	132	17,0
	2		14,59	0,219	206,4	232,1	23	131	16,7
	3		14,86	0,210	210,2	246,6	24	133	17,2
KM9+500	1	150	15,14	0,166	214,2	317,8	27	144	19,6
	2		15,13	0,165	214,1	319,6	27	144	19,6
	3		15,12	0,165	213,9	319,3	27	144	19,6
KM 9+600	1	150	15,14	0,138	209,2	373,4	29	151	21,3
	2		15,13	0,138	210,2	375,2	29	152	21,3
	3		15,12	0,137	210,0	377,6	29	152	21,4
KM9+700	1	150	15,14	0,068	213,1	771,9	41	190	31,0
	2		15,13	0,067	213,7	785,6	41	191	31,3
	3		15,12	0,066	214,3	799,8	42	192	31,5
KM 10+400	1	150	15,14	0,122	211,5	427,0	31	158	22,8
	2		15,13	0,121	211,7	431,0	31	158	22,9
	3		15,12	0,126	212,6	415,6	30	157	22,5
KM10+500	1	150	15,14	0,104	212,7	503,8	33	166	24,8
	2		15,13	0,104	213,6	505,9	33	166	24,9
	3		15,12	0,104	213,3	505,2	33	166	24,9
KM10+600	1	150	15,14	0,225	211,5	231,5	23	130	16,6
	2		15,13	0,230	210,6	225,5	23	129	16,4
	3		15,12	0,228	211,7	228,7	23	130	16,5
KM 10+700	1	150	15,14	0,066	215,3	803,5	42	192	31,6
	2		15,13	0,063	214,5	838,7	43	195	32,3
	3		15,12	0,063	214,8	839,8	43	195	32,4
KM10+800	1	150	15,14	0,348	209,5	148,3	18	114	13,2
	2		15,13	0,350	209,6	147,5	18	113	13,2
	3		15,12	0,350	209,2	147,2	18	113	13,2

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI
NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

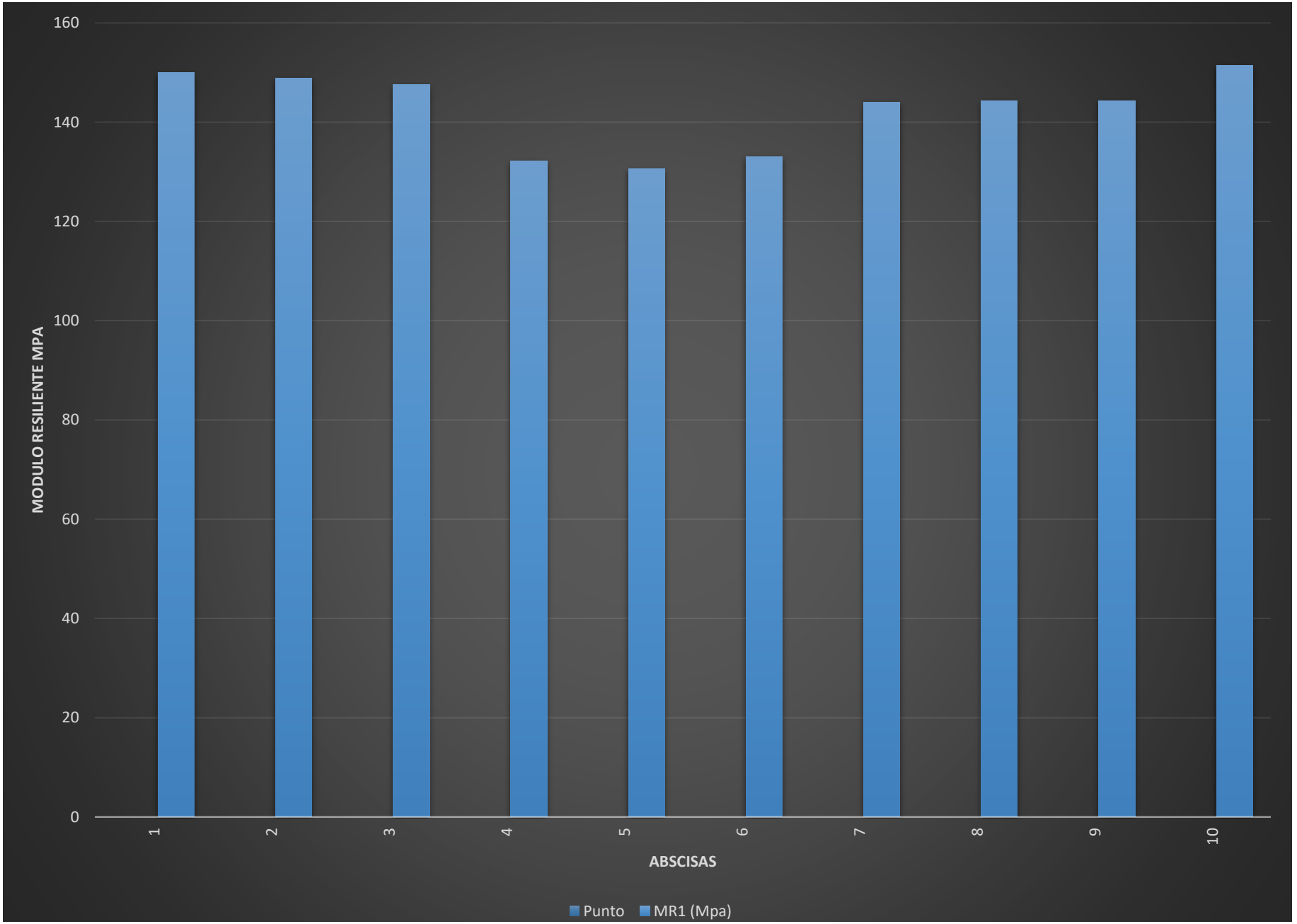
FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM9+300	1	150	14,7	0,142	208,6	361,8	28	150
	2		14,8	0,146	209,5	353,4	28	149
	3		14,8	0,150	209,1	343,4	28	148
	PROMEDIO		14,8	0,146	209,1	352,9	28	149
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,151	209,6	355,5	28	149
	Percentil 85		14,8	0,149	209,4	359,3	28	150
KM9+400	1	150	14,2	0,205	200,6	241,0	23	132
	2		14,6	0,219	206,4	232,1	23	131
	3		14,9	0,210	210,2	246,6	24	133
	PROMEDIO		14,5	0,211	205,7	239,9	23	132
	CARACTERITICO 85%		14,9	0,221	211,0	249,5	24	134
	Percentil 85		14,8	0,216	209,1	244,9	23	133
KM9+500	1	150	15,1	0,166	214,2	317,8	27	144
	2		15,1	0,165	214,1	319,6	27	144
	3		15,1	0,165	213,9	319,3	27	144
	PROMEDIO		15,1	0,165	214,1	318,9	27	144
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,165	214,1	319,7	27	144
	Percentil 85		15,1	0,166	214,2	319,5	27	144
KM 9+600	1	150	14,8	0,138	209,2	373,4	29	151
	2		14,9	0,138	210,2	375,2	29	152
	3		14,8	0,137	210,0	377,6	29	152
	PROMEDIO		14,8	0,138	209,8	375,4	29	152
	CARACTERITICO 85%		14,9	0,138	210,2	378,1	29	152
	Percentil 85		14,9	0,138	210,1	376,9	29	152
KM9+700	1	150	15,1	0,068	213,1	771,9	41	190
	2		15,1	0,067	213,7	785,6	41	191
	3		15,2	0,066	214,3	799,8	42	192
	PROMEDIO		15,1	0,067	213,7	785,8	41	191
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,067	214,4	802,7	42	192
	Percentil 85		15,1	0,068	214,1	795,5	42	192
KM 10+400	1	150	15,0	0,122	211,5	427,0	31	158
	2		15,0	0,121	211,7	431,0	31	158
	3		15,0	0,126	212,6	415,6	30	157
	PROMEDIO		15,0	0,123	211,9	424,5	31	158
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,127	212,8	434,1	31	159
	Percentil 85		15,0	0,125	212,3	429,8	31	158
KM10+500	1	150	15,0	0,104	212,7	503,8	101	338
	2		15,1	0,104	213,6	505,9	101	338
	3		15,1	0,104	213,3	505,2	101	338
	PROMEDIO		15,1	0,104	213,2	505,0	101	338
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,104	213,7	506,0	101	338
	Percentil 85		15,1	0,104	213,5	505,7	101	338
KM10+600	1	150	15,0	0,225	211,5	231,5	23	130
	2		14,9	0,230	210,6	225,5	23	129
	3		15,0	0,228	211,7	228,7	23	130
	PROMEDIO		14,9	0,228	211,3	228,6	23	130
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,230	211,9	229,4	23	130
	Percentil 85		15,0	0,229	211,6	230,7	23	130
KM 10+700	1	150	15,2	0,066	215,3	803,5	42	192
	2		15,2	0,063	214,5	838,7	43	195
	3		15,2	0,063	214,8	839,8	43	195
	PROMEDIO		15,2	0,064	214,9	827,3	42	194
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,063	214,9	840,1	43	195
	Percentil 85		15,2	0,065	215,2	839,5	43	195
KM10+800	1	150	14,8	0,348	209,5	148,3	18	114
	2		14,8	0,350	209,6	147,5	18	113
	3		14,8	0,350	209,2	147,2	18	113
	PROMEDIO		14,8	0,349	209,4	147,7	18	113
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,350	209,7	147,6	18	113
	Percentil 85		14,8	0,350	209,6	148,1	18	113


160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI

FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM10+900	1	150	14,74	0,319	208,4	160,9	19	116	13,8
	2		14,74	0,318	208,5	161,5	19	117	13,8
	3		13,15	0,292	186,0	156,9	19	116	13,6
KM11+000	1	150	14,95	0,186	211,5	280,1	25	138	18,4
	2		15,00	0,201	212,1	259,9	24	135	17,7
	3		14,23	0,189	201,2	262,2	24	136	17,7
KM11+500	1	150	15,00	0,175	212,2	298,7	26	141	19,0
	2		15,01	0,180	212,3	290,5	26	140	18,7
	3		15,01	0,178	212,4	293,9	26	141	18,8
KM11+600	1	150	15,00	0,286	212,6	183,1	20	121	14,7
	2		15,01	0,286	212,6	183,1	20	121	14,7
	3		15,01	0,288	212,8	182,0	20	121	14,7
KM11+700	1	150	15,00	0,190	211,5	274,2	25	138	18,2
	2		15,01	0,191	211,8	273,1	25	137	18,1
	3		15,01	0,191	212,3	273,8	25	137	18,1
KM11+800	1	150	15,00	0,087	212,5	601,6	36	176	27,2
	2		15,01	0,091	213,2	577,1	36	173	26,7
	3		15,01	0,088	212,5	594,8	36	175	27,1
KM11+900	1	150	15,00	0,242	212,9	216,7	22	128	16,1
	2		15,01	0,242	213,2	217,0	22	128	16,1
	3		15,01	0,242	213,7	217,5	22	128	16,1
KM12+000	1	150	15,00	0,098	213,1	535,6	34	169	25,6
	2		15,01	0,100	214,0	527,1	34	169	25,4
	3		15,01	0,099	214,5	533,7	34	169	25,6
KM12+080	1	150	15,00	0,430	209,8	120,2	17	106	11,9
	2		15,01	0,428	209,9	120,8	17	106	11,9
	3		15,01	0,441	209,9	117,2	16	105	11,7
KM12+120	1	150	15,00	0,123	214,3	429,2	31	158	22,9
	2		15,01	0,124	213,8	424,7	31	158	22,8
	3		15,01	0,121	214,5	436,7	31	159	23,1

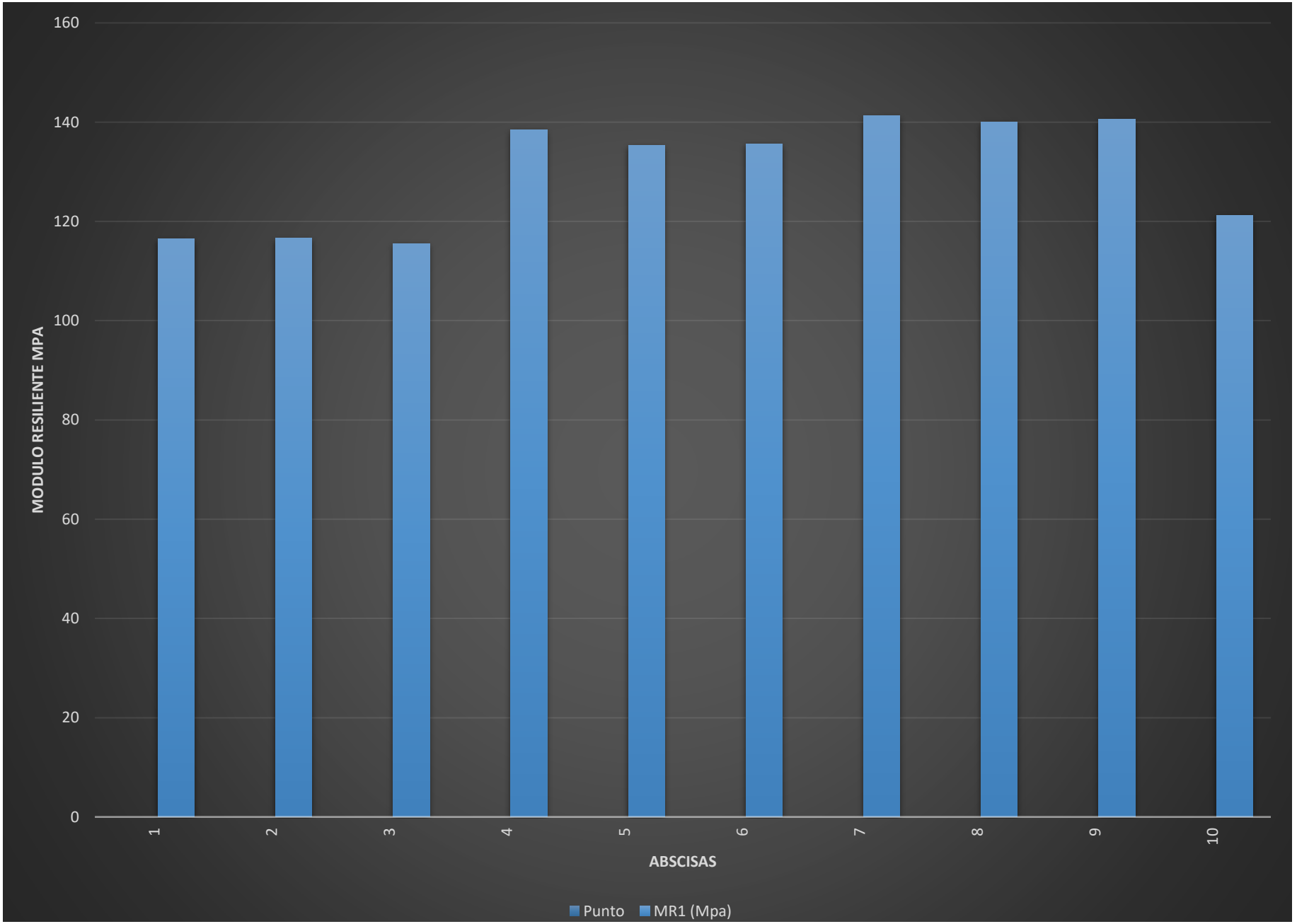
TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT: 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS	Código:	TS-FT-029-01	
		Fecha de Edición:	2019-01-15	
		Versión :	1	
		Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE :	SOFAN INGENIERIA SAS	**FECHA DE TOMA:**	17/03/2026		
PROYECTO :	CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES	**FECHA DE INGRESO**	17/03/2026	**CLASE DE MATERIAL:**	MATERIAL ESTABILIZADO
DIRECCIÓN:	CHOACHI	**FECHA DE ENSAYO:**	17/03/2026		
NORMA DE ENSAYO	INVIAS E 826 – 22				

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM10+900	1	150	14,7	0,319	208,4	160,9	19	116
	2		14,7	0,318	208,5	161,5	19	117
	3		13,1	0,292	186,0	156,9	19	116
	PROMEDIO		14,2	0,310	201,0	159,8	19	116
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,323	213,2	162,5	19	117
	Percentil 85		14,7	0,319	208,5	161,3	19	117
KM11+000	1	150	15,0	0,186	211,5	280,1	25	138
	2		15,0	0,201	212,1	259,9	24	135
	3		14,2	0,189	201,2	262,2	24	136
	PROMEDIO		14,7	0,192	208,3	267,4	25	136
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,203	214,4	262,7	24	136
	Percentil 85		15,0	0,197	211,9	274,7	25	138
KM11+500	1	150	15,0	0,175	212,2	298,7	26	141
	2		15,0	0,180	212,3	290,5	26	140
	3		15,0	0,178	212,4	293,9	26	141
	PROMEDIO		15,0	0,178	212,3	294,4	26	141
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,180	212,4	294,6	26	141
	Percentil 85		15,0	0,179	212,4	297,3	26	141
KM11+600	1	150	15,0	0,286	212,6	183,1	20	121
	2		15,0	0,286	212,6	183,1	20	121
	3		15,0	0,288	212,8	182,0	20	121
	PROMEDIO		15,0	0,287	212,7	182,7	20	121
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,288	212,8	183,3	20	121
	Percentil 85		15,0	0,287	212,7	183,1	20	121
KM11+700	1	150	15,0	0,190	211,5	274,2	25	138
	2		15,0	0,191	211,8	273,1	25	137
	3		15,0	0,191	212,3	273,8	25	137
	PROMEDIO		15,0	0,191	211,9	273,7	25	137
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,191	212,4	273,9	25	138
	Percentil 85		15,0	0,191	212,2	274,1	25	138
KM11+800	1	150	15,0	0,087	212,5	601,6	36	176
	2		15,1	0,091	213,2	577,1	36	173
	3		15,0	0,088	212,5	594,8	36	175
	PROMEDIO		15,0	0,089	212,7	591,2	36	175
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,092	213,3	598,5	36	175
	Percentil 85		15,1	0,090	213,0	599,6	36	175
KM11+900	1	150	15,1	0,242	212,9	216,7	67	260
	2		15,1	0,242	213,2	217,0	67	260
	3		15,1	0,242	213,7	217,5	67	260
	PROMEDIO		15,1	0,242	213,3	217,1	67	260
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,242	213,8	217,6	67	260
	Percentil 85		15,1	0,242	213,6	217,4	67	260
KM12+000	1	150	15,1	0,098	213,1	535,6	34	169
	2		15,1	0,100	214,0	527,1	34	169
	3		15,2	0,099	214,5	533,7	34	169
	PROMEDIO		15,1	0,099	213,9	532,1	34	169
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,100	214,6	535,0	34	169
	Percentil 85		15,2	0,100	214,4	535,0	34	169
KM12+080	1	150	14,8	0,430	209,8	120,2	17	106
	2		14,8	0,428	209,9	120,8	17	106
	3		14,8	0,441	209,9	117,2	16	105
	PROMEDIO		14,8	0,433	209,9	119,4	17	106
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,444	209,9	121,5	17	107
	Percentil 85		14,8	0,438	209,9	120,6	17	106
KM12+120	1	150	15,1	0,123	214,3	429,2	31	158
	2		15,1	0,124	213,8	424,7	31	158
	3		15,2	0,121	214,5	436,7	31	159
	PROMEDIO		15,1	0,123	214,2	430,2	31	158
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,125	214,6	439,1	31	159
	Percentil 85		15,2	0,124	214,4	434,4	31	159


160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI

FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM12+220	1	150	15,05	0,096	212,9	546,3	35	170	25,9
	2		15,09	0,098	213,5	536,6	34	170	25,7
	3		15,00	0,096	212,1	544,2	35	170	25,9
KM12+300	1	150	14,94	0,336	211,3	154,9	19	115	13,5
	2		14,92	0,338	211,0	153,8	19	115	13,5
	3		14,93	0,335	211,1	155,2	19	115	13,5
KM12+400	1	150	14,97	0,237	211,7	220,0	22	128	16,2
	2		14,98	0,233	211,9	224,0	22	129	16,4
	3		14,99	0,235	212,0	222,2	22	129	16,3
KM12+500	1	150	14,97	0,110	216,5	484,8	33	164	24,4
	2		14,98	0,110	217,0	485,9	33	164	24,4
	3		14,99	0,110	216,9	485,7	33	164	24,4
KM12+600	1	150	14,97	0,357	210,1	145,0	18	113	13,1
	2		14,98	0,354	210,3	146,3	18	113	13,1
	3		14,99	0,352	210,7	147,4	18	113	13,2
KM12+700	1	150	14,97	0,266	212,2	196,5	21	124	15,3
	2		14,98	0,263	212,4	198,9	21	124	15,4
	3		14,99	0,262	212,5	199,8	21	125	15,4
KM12+800	1	150	14,97	0,179	210,9	290,2	26	140	18,7
	2		14,98	0,187	211,5	278,6	25	138	18,3
	3		14,99	0,203	206,2	250,2	24	134	17,3
KM12+900	1	150	14,97	0,229	214,2	230,4	23	130	16,6
	2		14,98	0,224	214,1	235,4	23	131	16,8
	3		14,99	0,224	213,8	235,1	23	131	16,8
KM13+000	1	150	14,97	0,877	202,4	56,8	11	84	8,1
	2		14,98	0,868	202,3	57,4	12	84	8,1
	3		14,99	0,875	202,7	57,1	11	84	8,1
KM13+100	1	150	14,97	0,290	212,2	180,2	20	121	14,6
	2		14,98	0,295	213,7	178,4	20	120	14,5
	3		14,99	0,293	213,5	179,5	20	121	14,6

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	TS-FT-029-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI
NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

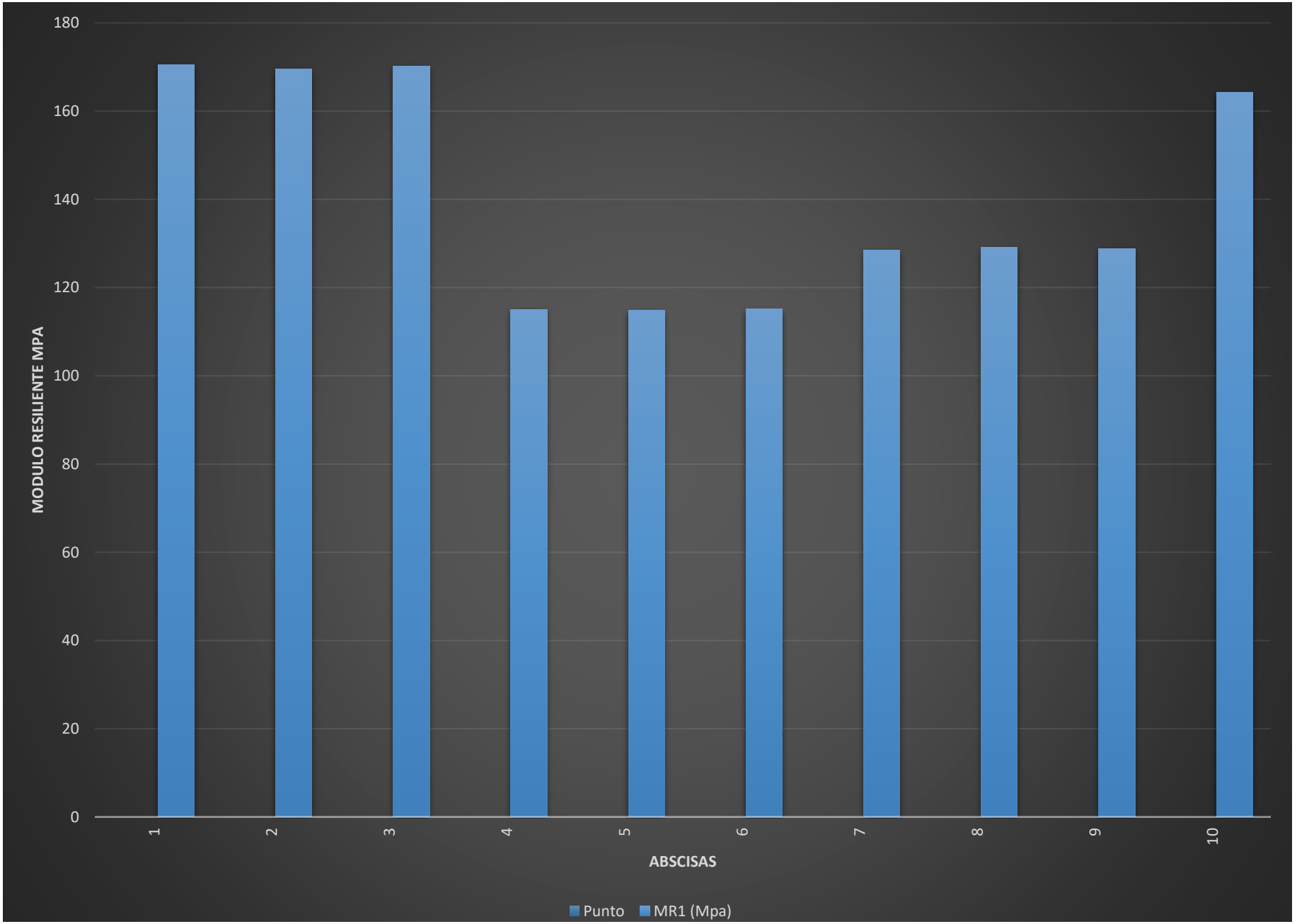
FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM12+220	1	150	15,1	0,096	212,9	546,3	35	170
	2		15,1	0,098	213,5	536,6	34	170
	3		15,0	0,096	212,1	544,2	35	170
	PROMEDIO		15,0	0,097	212,8	542,4	35	170
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,098	213,8	545,8	35	170
	Percentil 85		15,1	0,097	213,3	545,6	35	170
KM12+300	1	150	14,9	0,336	211,3	154,9	19	115
	2		14,9	0,338	211,0	153,8	19	115
	3		14,9	0,335	211,1	155,2	19	115
	PROMEDIO		14,9	0,336	211,1	154,6	19	115
	CARACTERITICO 85%		14,9	0,339	211,1	155,5	19	115
	Percentil 85		14,9	0,337	211,2	155,1	19	115
KM12+400	1	150	15,0	0,237	211,7	220,0	22	128
	2		15,0	0,233	211,9	224,0	22	129
	3		15,0	0,235	212,0	222,2	22	129
	PROMEDIO		15,0	0,235	211,9	222,1	22	129
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,235	212,0	224,4	23	129
	Percentil 85		15,0	0,236	212,0	223,5	22	129
KM12+500	1	150	15,3	0,110	216,5	484,8	33	164
	2		15,3	0,110	217,0	485,9	33	164
	3		15,3	0,110	216,9	485,7	33	164
	PROMEDIO		15,3	0,110	216,8	485,5	33	164
	CARACTERITICO 85%		15,3	0,110	217,0	486,0	33	164
	Percentil 85		15,3	0,110	217,0	485,8	33	164
KM12+600	1	150	14,9	0,357	210,1	145,0	18	113
	2		14,9	0,354	210,3	146,3	18	113
	3		14,9	0,352	210,7	147,4	18	113
	PROMEDIO		14,9	0,354	210,4	146,2	18	113
	CARACTERITICO 85%		14,9	0,354	210,8	147,7	18	113
	Percentil 85		14,9	0,356	210,6	147,1	18	113
KM12+700	1	150	15,0	0,266	212,2	196,5	21	124
	2		15,0	0,263	212,4	198,9	21	124
	3		15,0	0,262	212,5	199,8	21	125
	PROMEDIO		15,0	0,264	212,4	198,4	21	124
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,263	212,5	200,0	21	125
	Percentil 85		15,0	0,265	212,5	199,5	21	125
KM12+800	1	150	14,9	0,179	210,9	290,2	77	285
	2		15,0	0,187	211,5	278,6	76	281
	3		14,6	0,203	206,2	250,2	72	272
	PROMEDIO		14,8	0,190	209,5	273,0	75	279
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,206	212,6	284,5	77	283
	Percentil 85		14,9	0,198	211,3	286,7	77	284
KM12+900	1	150	15,1	0,229	214,2	230,4	23	130
	2		15,1	0,224	214,1	235,4	23	131
	3		15,1	0,224	213,8	235,1	23	131
	PROMEDIO		15,1	0,226	214,0	233,6	23	131
	CARACTERITICO 85%		15,2	0,224	214,2	235,5	23	131
	Percentil 85		15,1	0,228	214,2	235,3	23	131
KM13+000	1	150	14,3	0,877	202,4	56,8	11	84
	2		14,3	0,868	202,3	57,4	12	84
	3		14,3	0,875	202,7	57,1	11	84
	PROMEDIO		14,3	0,873	202,5	57,1	11	84
	CARACTERITICO 85%		14,3	0,876	202,8	57,5	12	84
	Percentil 85		14,3	0,876	202,6	57,3	11	84
KM13+100	1	150	15,0	0,290	212,2	180,2	20	121
	2		15,1	0,295	213,7	178,4	20	120
	3		15,1	0,293	213,5	179,5	20	121
	PROMEDIO		15,1	0,293	213,1	179,4	20	120
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,295	213,7	179,7	20	121
	Percentil 85		15,1	0,294	213,6	180,0	20	121


180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS	Código:	TS-FT-029-01	
		Fecha de Edición:	2019-01-15	
		Versión :	1	
		Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: CHOACHI

FECHA DE TOMA: 17/03/2026
FECHA DE INGRESO 17/03/2026
FECHA DE ENSAYO: 17/03/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM13+200	1	150	15,11	0,163	213,7	322,9	27	145	19,8
	2		15,11	0,161	213,8	327,1	27	145	19,9
	3		15,04	0,166	212,8	315,8	27	144	19,5
KM13+300	1	150	14,71	0,291	208,1	176,1	20	120	14,4
	2		14,58	0,280	206,3	181,5	20	121	14,7
	3		14,77	0,251	208,9	205,0	22	126	15,6

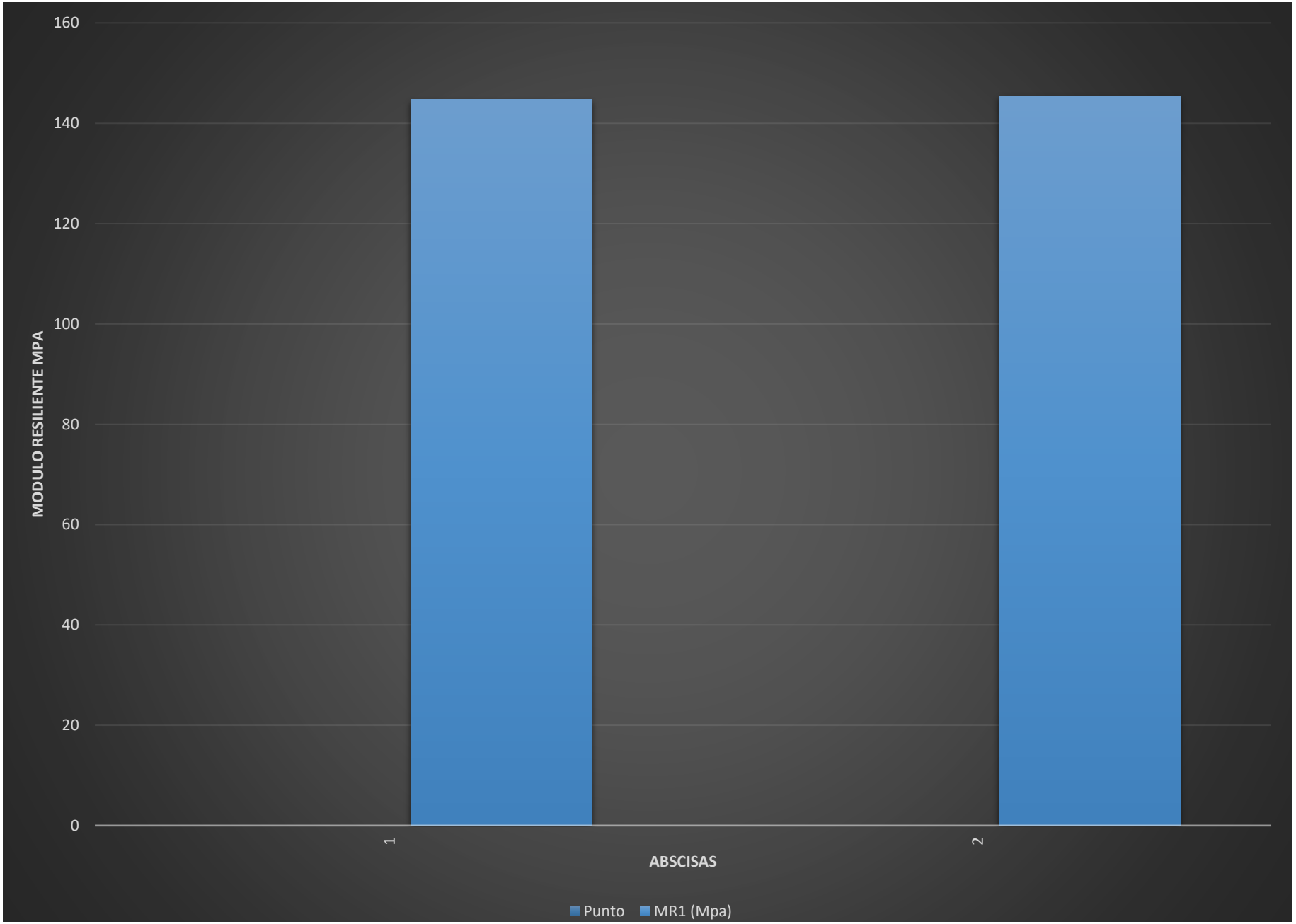
TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT. 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS	Código:	TS-FT-029-01	
		Fecha de Edición:	2019-01-15	
		Versión :	1	
		Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE :	SOFAN INGENIERIA SAS	**FECHA DE TOMA:**	17/03/2026		
PROYECTO :	CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES	**FECHA DE INGRESO**	17/03/2026	**CLASE DE MATERIAL:**	MATERIAL ESTABILIZADO
DIRECCIÓN:	CHOACHI	**FECHA DE ENSAYO:**	17/03/2026		
NORMA DE ENSAYO	INVIAS E 826 – 22				

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2329-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-128-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM13+200	1	150	15,1	0,163	213,7	322,9	27	145
	2		15,1	0,161	213,8	327,1	27	145
	3		15,0	0,166	212,8	315,8	27	144
	PROMEDIO		15,1	0,163	213,4	321,9	27	145
	CARACTERITICO 85%		15,1	0,167	214,0	329,4	27	146
	Percentil 85		15,1	0,165	213,8	325,8	27	145
KM13+300	1	150	14,7	0,291	208,1	176,1	20	120
	2		14,6	0,280	206,3	181,5	20	121
	3		14,8	0,251	208,9	205,0	22	126
	PROMEDIO		14,7	0,274	207,8	187,5	21	122
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,286	209,4	209,9	22	127
	Percentil 85		14,8	0,288	208,7	197,9	21	124


160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

ILAB-No.087-2026

Bogotá D.C., marzo del 2026

CONSORCIO SOFAN C-031

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CONTRATO ICU 138 – GAMA CUNDINAMARCA.

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO del informe ILAB-087-2026

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

5/03/2026

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

kiwa >CQR COMPAÑÍA ISO 9001:2015 CERTIFICADA SC 20230009677

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO.

Codigo :	TS-FT-017-03	
Fecha de Edición :	2020-09-29	
Versión :	3	
Copia Controlada :	SI	NO

CLIENTE: CONSORCIO SOFAN C-031

PROYECTO: CONTRATO ICU 138

LOCALIZACIÓN: GAMA - CUNDINAMARCA

DESCRIPCIÓN: CONCRETO

NORMA E ENSAYO: INVIAS E-410-2013

FECHA DE INGRESO 2026-02-24

RESISTENCIA DE DISEÑO: 3000

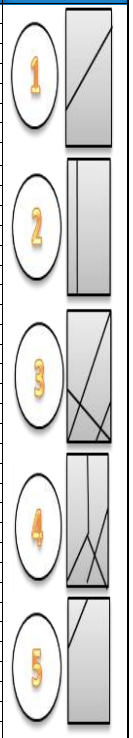
CODIGO DEL CLIENTE : 3

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-016-00

Numero de Orden de Servicios: **OSC-1391-1392-2026**

Numero de Informe Resultados: **ILAB-087-2026**

Contrato /Elemento /No. Muestra	No. Cilindro /Codigo Muestra Cliente	Fecha de Toma	Días de curado	Fechas de rotura	Temperatura ambiente	Humedad Relativa	Diametro (cm)	Altura (cm)	Area (cm²)	Volumen (cm³)	Masa (g)	Densidad (g/cm³)	Carga aplicada (kN)	Resistencia a la fecha MPa	Resistencia a la fecha P.S.I.	Resistencia estimada los 28 días (P.S.I.)	% desarrollo	Tipo de falla	Tipo de Falla
	C-27	2026-01-20	28	2026-02-17	19,2°	56%	15,2	30,2	181,5	5480,1	12280	2,241	289,5	**16,0**	**2313,9**	**3000**	**77,13**	**3**	
	C-28	2026-01-21	28	2026-02-18	19,2°	56%	15,2	30,0	181,5	5443,8	12625	2,319	390,1	**21,5**	**3118,0**	**3000**	**103,93**	**2**	
	C-29	2026-01-23	28	2026-02-20	19,2°	56%	15,3	30,3	184,7	5601,2	12755	2,277	351,9	**19,1**	**2764,0**	**3000**	**92,13**	**2**	
	C-30	2026-01-24	28	2026-02-21	18,2°	55%	15,4	30,3	185,5	5619,4	13000	2,313	401,1	**21,6**	**3136,8**	**3000**	**104,56**	**2**	
	C-31	2026-01-28	28	2026-02-25	18,2°	55%	15,3	30,3	184,7	5595,1	12765	2,281	356,1	**19,3**	**2797,0**	**3000**	**93,23**	**2**	
	C-32	2026-01-30	28	2026-02-27	19,2°	56%	15,4	30,3	186,3	5643,8	12740	2,257	390,8	21,0	**3041,8**	**3000**	101,39	**2**	
	C-33	2026-02-04	28	2026-03-04	19,6°	50%	15,3	30,2	183,9	5552,4	12965	2,335	494,0	26,9	**3896,5**	**3000**	129,88	**2**	
	C-34	2026-02-08	14	2026-02-22	19,6°	50%	15,4	30,5	186,3	5681,1	13015	2,291	434,9	**23,3**	**3379,8**	**3000**	112,66	**2**	
	C-35	2026-02-08	28	2026-03-08			15,5	30,5	188,7	5755,1						**3000**			
	C-36	2026-02-13	7	2026-02-20	17,1°	50%	15,8	30,5	195,2	5961,4	12635	2,119	348,2	**17,9**	**2593,1**	**3000**	**86,44**	**2**	
	C-37	2026-02-13	28	2026-03-13												**3000**			
	C-38	2026-02-17	7	2026-02-24	19,2°	56%	15,2	30,2	181,5	5486,1	13050	2,379	341,2	**18,8**	**2727,7**	**3000**	**90,92**	**2**	
	C-39	2026-02-17	14	2026-03-03	19,5°	59%	15,2	30,2	182,3	5504,1	13095	2,379	360,3	**19,7**	**2863,9**	**3000**	**95,46**	**3**	
	C-40	2026-02-17	28	2026-03-17												**3000**			
	C-41	2026-02-19	7	2026-02-26	19,2°	56%	15,2	30,2	182,3	5504,1	12450	2,262	327,8	**18,0**	**2608,6**	**3000**	**86,95**	**2**	
	C-42	2026-02-19	14	2026-03-05	19,2°	56%	15,3	30,4	183,9	5589,2	12520	2,240	329,1	**17,9**	**2596,2**	**3000**	**86,54**	**2**	
	C-43	2026-02-19	28	2026-03-19															
	C-44	2026-02-19	T																



OBSERVACIONES : ***MUESTRAS TOMADAS POR EL CLIENTE Y ENVIADAS AL LABORATORIO.***

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.089-2026

Bogotá D.C., febrero del 2026

SOFAN INGENIERIA SAS
Bogotá D.C., - Colombia

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: TRAMO SUEVA – JUNIN – CUNDINAMARCA.

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de DEFLECTOMETRIA DE IMPACTO LIVIANO - LWD del informe ILAB-089-2026.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,

Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
N.I.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	**TS-FT-029-01**
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2297-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM1+110	1	150	14,11	0,378	199,5	130,0	17	109	12,3
	2		14,12	0,384	199,7	128,1	17	108	12,3
	3		14,17	0,381	200,4	129,6	17	109	12,3
KM1+210	1	150	14,31	0,500	202,4	99,7	15	100	10,8
	2		14,40	0,495	203,6	101,3	15	101	10,9
	3		14,35	0,493	202,9	101,4	15	101	10,9
KM1+310	1	150	14,52	0,320	205,3	158,0	19	116	13,7
	2		14,57	0,328	206,1	154,8	19	115	13,5
	3		14,58	0,331	206,2	153,4	19	115	13,4
KM1+410	1	150	14,52	0,340	207,4	150,3	18	114	13,3
	2		14,57	0,333	207,5	153,5	19	115	13,5
	3		14,58	0,345	207,3	148,0	18	113	13,2
KM1+440	1	150	14,52	0,489	203,4	102,5	15	101	10,9
	2		14,57	0,495	203,9	101,5	15	101	10,9
	3		14,58	0,488	203,8	102,9	15	101	10,9
KM1+490	1	150	14,52	0,481	201,7	103,3	15	101	11,0
	2		14,57	0,491	202,5	101,6	15	101	10,9
	3		14,58	0,476	201,9	104,5	15	102	11,0
KM1+490	1	150	14,52	0,269	204,6	187,3	21	122	14,9
	2		14,57	0,267	205,2	189,3	21	123	15,0
	3		14,58	0,259	204,7	194,7	21	124	15,2
KM1+540	1	150	14,52	0,596	203,7	84,2	14	95	9,9
	2		14,57	0,605	203,9	83,0	14	95	9,8
	3		14,58	0,603	203,3	83,0	14	95	9,8
KM1+590	1	150	14,52	0,234	208,3	219,3	22	128	16,2
	2		14,57	0,233	208,3	220,2	22	128	16,2
	3		14,58	0,231	207,6	221,4	22	129	16,3
KM1+610	1	150	14,52	0,268	206,1	189,4	21	123	15,0
	2		14,57	0,267	206,1	190,1	21	123	15,0
	3		14,58	0,275	206,2	184,7	20	122	14,8

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil Nit. 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS	Código:	TS-FT-029-01	
		Fecha de Edición:	2019-01-15	
		Versión :	2	
		Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

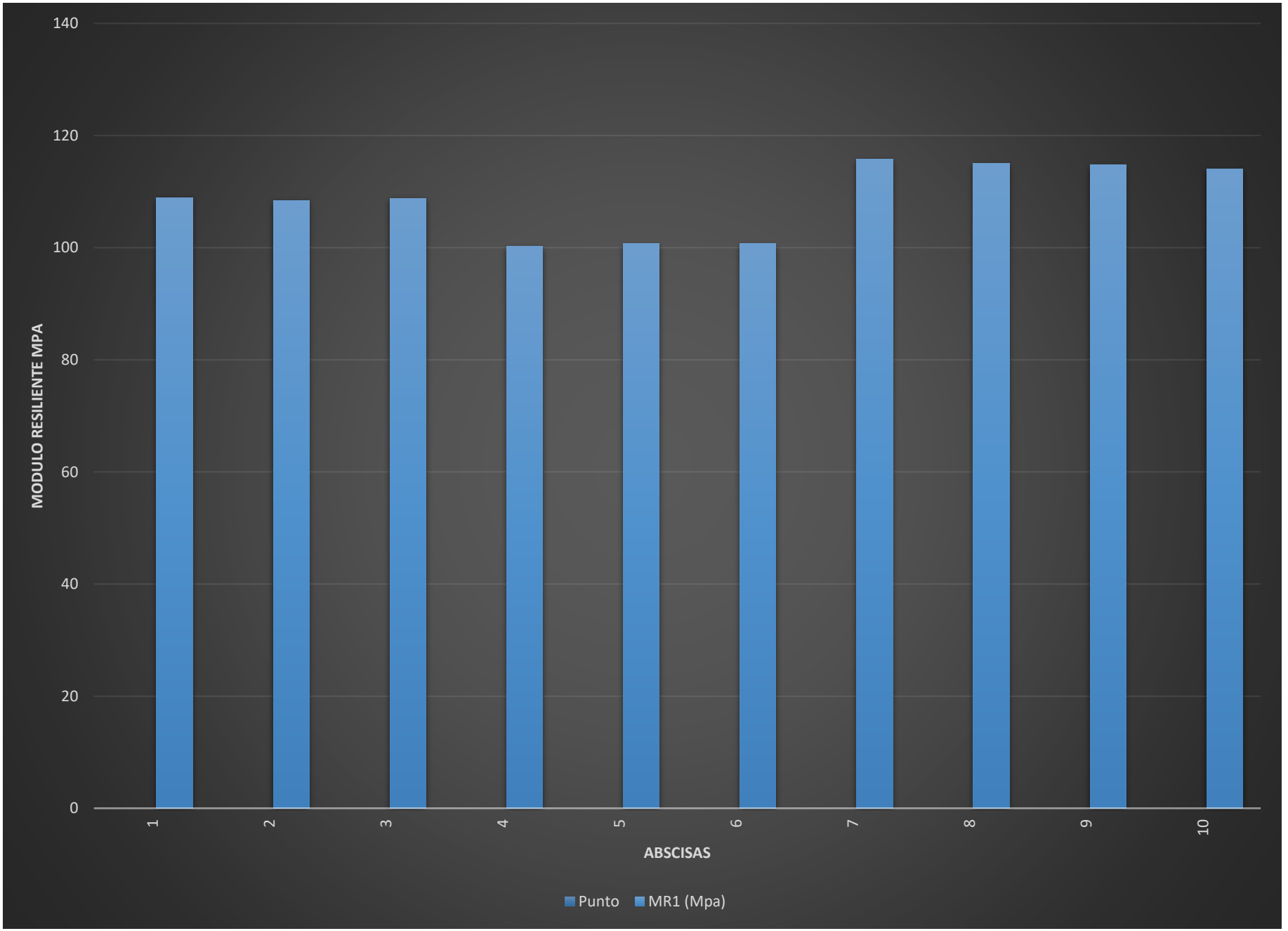
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2228-2025**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM1+110	1	150	14,1	0,378	199,5	130,0	17	109
	2		14,1	0,384	199,7	128,1	17	108
	3		14,2	0,381	200,4	129,6	17	109
	PROMEDIO		14,1	0,381	199,9	129,2	17	109
	CARACTERITICO 85%		14,2	0,385	200,5	129,9	17	109
	Percentil 85		14,2	0,383	200,2	129,9	17	109
KM1+210	1	150	14,3	0,500	202,4	99,7	15	100
	2		14,4	0,495	203,6	101,3	15	101
	3		14,3	0,493	202,9	101,4	15	101
	PROMEDIO		14,4	0,496	203,0	100,8	15	101
	CARACTERITICO 85%		14,4	0,495	203,7	101,4	15	101
	Percentil 85		14,4	0,499	203,4	101,4	15	101
KM1+310	1	150	14,5	0,320	205,3	158,0	19	116
	2		14,6	0,328	206,1	154,8	19	115
	3		14,6	0,331	206,2	153,4	19	115
	PROMEDIO		14,6	0,326	205,9	155,4	19	115
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,332	206,2	155,0	19	115
	Percentil 85		14,6	0,330	206,2	157,1	19	116
KM1+410	1	150	14,7	0,340	207,4	150,3	18	114
	2		14,7	0,333	207,5	153,5	19	115
	3		14,7	0,345	207,3	148,0	18	113
	PROMEDIO		14,7	0,339	207,4	150,6	19	114
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,347	207,5	154,6	19	115
	Percentil 85		14,7	0,344	207,5	152,5	19	115
KM1+440	1	150	14,4	0,489	203,4	102,5	15	101
	2		14,4	0,495	203,9	101,5	15	101
	3		14,4	0,488	203,8	102,9	15	101
	PROMEDIO		14,4	0,491	203,7	102,3	15	101
	CARACTERITICO 85%		14,4	0,496	203,9	103,2	15	101
	Percentil 85		14,4	0,493	203,9	102,7	15	101
KM1+490	1	150	14,3	0,481	201,7	103,3	15	101
	2		14,3	0,491	202,5	101,6	15	101
	3		14,3	0,476	201,9	104,5	15	102
	PROMEDIO		14,3	0,483	202,0	103,1	15	101
	CARACTERITICO 85%		14,3	0,494	202,6	105,1	16	102
	Percentil 85		14,3	0,488	202,3	104,1	15	102
KM1+490	1	150	14,5	0,269	204,6	187,3	62	248
	2		14,5	0,267	205,2	189,3	63	249
	3		14,5	0,259	204,7	194,7	64	251
	PROMEDIO		14,5	0,265	204,8	190,4	63	250
	CARACTERITICO 85%		14,5	0,269	205,3	195,8	64	252
	Percentil 85		14,5	0,268	205,1	193,1	63	251
KM1+540	1	150	14,4	0,596	203,7	84,2	14	95
	2		14,4	0,605	203,9	83,0	14	95
	3		14,4	0,603	203,3	83,0	14	95
	PROMEDIO		14,4	0,601	203,6	83,4	14	95
	CARACTERITICO 85%		14,4	0,605	204,0	83,1	14	95
	Percentil 85		14,4	0,604	203,8	83,8	14	95
KM1+590	1	150	14,7	0,234	208,3	219,3	22	128
	2		14,7	0,233	208,3	220,2	22	128
	3		14,7	0,231	207,6	221,4	22	129
	PROMEDIO		14,7	0,233	208,1	220,3	22	128
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,233	208,4	221,6	22	129
	Percentil 85		14,7	0,234	208,3	221,0	22	129
KM1+610	1	150	14,6	0,268	206,1	189,4	21	123
	2		14,6	0,267	206,1	190,1	21	123
	3		14,6	0,275	206,2	184,7	20	122
	PROMEDIO		14,6	0,270	206,1	188,1	21	122
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,277	206,2	191,3	21	123
	Percentil 85		14,6	0,273	206,2	189,9	21	123


140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
N.I.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	**TS-FT-029-01**
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2297-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM1+640	1	150	14,65	0,234	207,3	218,2	22	128	16,1
	2		14,57	0,234	206,1	216,9	22	128	16,1
	3		14,65	0,236	207,2	216,3	22	128	16,1
KM1+690	1	150	14,59	0,157	206,4	323,8	27	145	19,8
	2		14,60	0,158	206,4	321,8	27	145	19,7
	3		14,59	0,170	206,4	299,1	26	141	19,0
KM3+630	1	150	14,72	0,292	208,1	175,5	20	120	14,4
	2		14,71	0,292	208,0	175,5	20	120	14,4
	3		14,72	0,290	208,2	176,8	20	120	14,5
KM3+630	1	150	14,72	0,222	210,5	233,6	23	131	16,7
	2		14,71	0,213	210,0	242,8	23	132	17,0
	3		14,72	0,218	210,1	237,4	23	132	16,8
KM3+730	1	150	14,72	0,156	211,0	333,2	27	146	20,1
	2		14,71	0,150	211,6	347,5	28	148	20,5
	3		14,72	0,143	212,0	365,2	29	150	21,0
KM3+780	1	150	14,72	0,334	205,5	151,6	19	114	13,4
	2		14,71	0,338	206,4	150,4	19	114	13,3
	3		14,72	0,335	206,1	151,5	19	114	13,4
KM3+830	1	150	14,72	0,471	206,4	107,9	16	103	11,2
	2		14,71	0,467	206,5	108,9	16	103	11,3
	3		14,72	0,471	207,0	108,3	16	103	11,2
KM3+880	1	150	14,72	0,289	208,6	177,8	20	120	14,5
	2		14,71	0,290	209,4	177,9	20	120	14,5
	3		14,72	0,292	209,2	176,5	20	120	14,5
KM3+930	1	150	14,72	0,416	205,5	121,7	17	107	11,9
	2		14,71	0,417	204,4	120,7	17	106	11,9
	3		14,72	0,419	205,1	120,6	17	106	11,9
KM3+980	1	150	14,72	0,561	206,4	90,6	14	97	10,2
	2		14,71	0,569	206,3	89,3	14	97	10,2
	3		14,72	0,560	206,5	90,8	14	97	10,3

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil Nit. 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS	Código:	TS-FT-029-01	
		Fecha de Edición:	2019-01-15	
		Versión :	2	
		Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

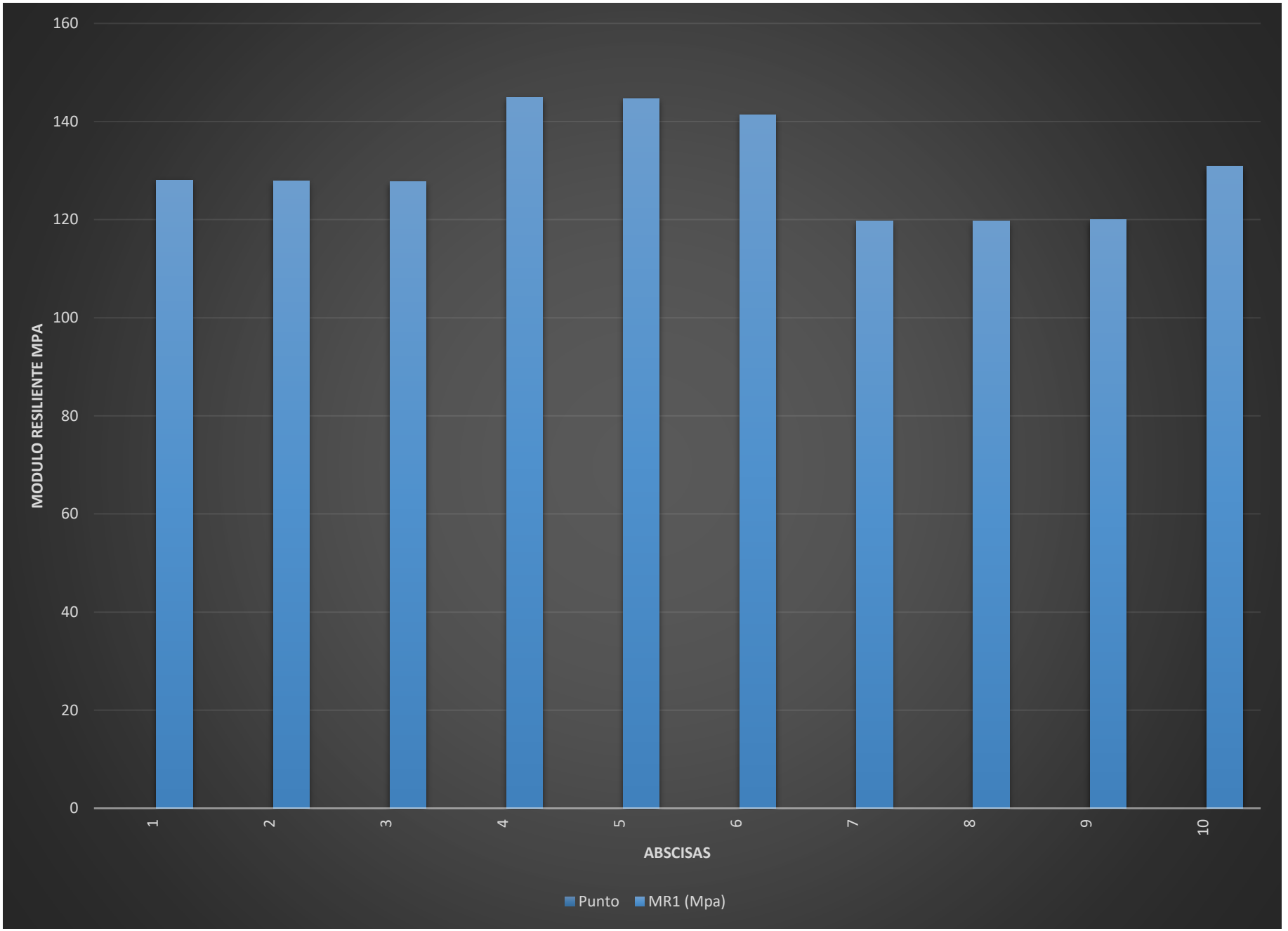
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2228-2025**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM1+640	1	150	14,7	0,234	207,3	218,2	22	128
	2		14,6	0,234	206,1	216,9	22	128
	3		14,6	0,236	207,2	216,3	22	128
	PROMEDIO		14,6	0,235	206,9	217,1	22	128
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,236	207,4	217,1	22	128
	Percentil 85		14,7	0,235	207,3	217,8	22	128
KM1+690	1	150	14,6	0,157	206,4	323,8	27	145
	2		14,6	0,158	206,4	321,8	27	145
	3		14,6	0,170	206,4	299,1	26	141
	PROMEDIO		14,6	0,162	206,4	314,9	27	144
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,172	206,4	326,5	27	145
	Percentil 85		14,6	0,166	206,4	323,2	27	145
KM3+630	1	150	14,7	0,292	208,1	175,5	20	120
	2		14,7	0,292	208,0	175,5	20	120
	3		14,7	0,290	208,2	176,8	20	120
	PROMEDIO		14,7	0,291	208,1	175,9	20	120
	CARACTERITICO 85%		14,7	0,292	208,2	177,1	20	120
	Percentil 85		14,7	0,292	208,2	176,5	20	120
KM3+630	1	150	14,9	0,222	210,5	233,6	23	131
	2		14,9	0,213	210,0	242,8	23	132
	3		14,9	0,218	210,1	237,4	23	132
	PROMEDIO		14,9	0,218	210,2	237,9	23	132
	CARACTERITICO 85%		14,9	0,219	210,1	244,0	23	133
	Percentil 85		14,9	0,221	210,4	241,2	23	132
KM3+730	1	150	14,9	0,156	211,0	333,2	27	146
	2		15,0	0,150	211,6	347,5	28	148
	3		15,0	0,143	212,0	365,2	29	150
	PROMEDIO		15,0	0,150	211,5	348,6	28	148
	CARACTERITICO 85%		15,0	0,151	212,1	368,8	29	151
	Percentil 85		15,0	0,154	211,9	359,9	28	150
KM3+780	1	150	14,5	0,334	205,5	151,6	19	114
	2		14,6	0,338	206,4	150,4	19	114
	3		14,6	0,335	206,1	151,5	19	114
	PROMEDIO		14,6	0,336	206,0	151,2	19	114
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,339	206,5	151,8	19	114
	Percentil 85		14,6	0,337	206,3	151,5	19	114
KM3+830	1	150	14,6	0,471	206,4	107,9	48	209
	2		14,6	0,467	206,5	108,9	48	209
	3		14,6	0,471	207,0	108,3	48	209
	PROMEDIO		14,6	0,470	206,6	108,4	48	209
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,472	207,1	109,1	48	210
	Percentil 85		14,6	0,471	206,9	108,7	48	209
KM3+880	1	150	14,7	0,289	208,6	177,8	20	120
	2		14,8	0,290	209,4	177,9	20	120
	3		14,8	0,292	209,2	176,5	20	120
	PROMEDIO		14,8	0,290	209,1	177,4	20	120
	CARACTERITICO 85%		14,8	0,292	209,4	178,1	20	120
	Percentil 85		14,8	0,291	209,3	177,8	20	120
KM3+930	1	150	14,5	0,416	205,5	121,7	17	107
	2		14,4	0,417	204,4	120,7	17	106
	3		14,5	0,419	205,1	120,6	17	106
	PROMEDIO		14,5	0,417	205,0	121,0	17	106
	CARACTERITICO 85%		14,5	0,419	205,2	120,8	17	106
	Percentil 85		14,5	0,418	205,4	121,4	17	107
KM3+980	1	150	14,6	0,561	206,4	90,6	14	97
	2		14,6	0,569	206,3	89,3	14	97
	3		14,6	0,560	206,5	90,8	14	97
	PROMEDIO		14,6	0,563	206,4	90,3	14	97
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,571	206,5	91,1	14	97
	Percentil 85		14,6	0,567	206,5	90,8	14	97


160
140
120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
N.I.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	**TS-FT-029-01**
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2297-2026**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)	Relacion módulo de conjunto (Econj)
KM4+030	1	150	14,60	0,578	206,4	88,0	14	96	10,1
	2		14,48	0,593	204,8	85,1	14	95	9,9
	3		14,61	0,575	206,7	88,5	14	97	10,1
KM4+080	1	150	14,57	0,556	206,1	91,3	14	97	10,3
	2		14,60	0,563	206,5	90,3	14	97	10,2
	3		14,59	0,562	206,3	90,4	14	97	10,2

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
N°. 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : MÉTODO PARA MEDIR DEFLEXIONES MEDIANTE UN DEFLECTÓMETRO DE IMPACTO LIVIANO (LWD) EN SUELOS

Código:	**TS-FT-029-01**	
Fecha de Edición:	2019-01-15	
Versión :	2	
Copia Controlada:	SI	NO

CLIENTE : SOFAN INGENIERIA SAS
PROYECTO : CONTRATO ICCU 138 - MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL - VIAS RURALES
DIRECCIÓN: SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

FECHA DE TOMA: 20/02/2026
FECHA DE INGRESO 21/02/2026
FECHA DE ENSAYO: 20/02/2026

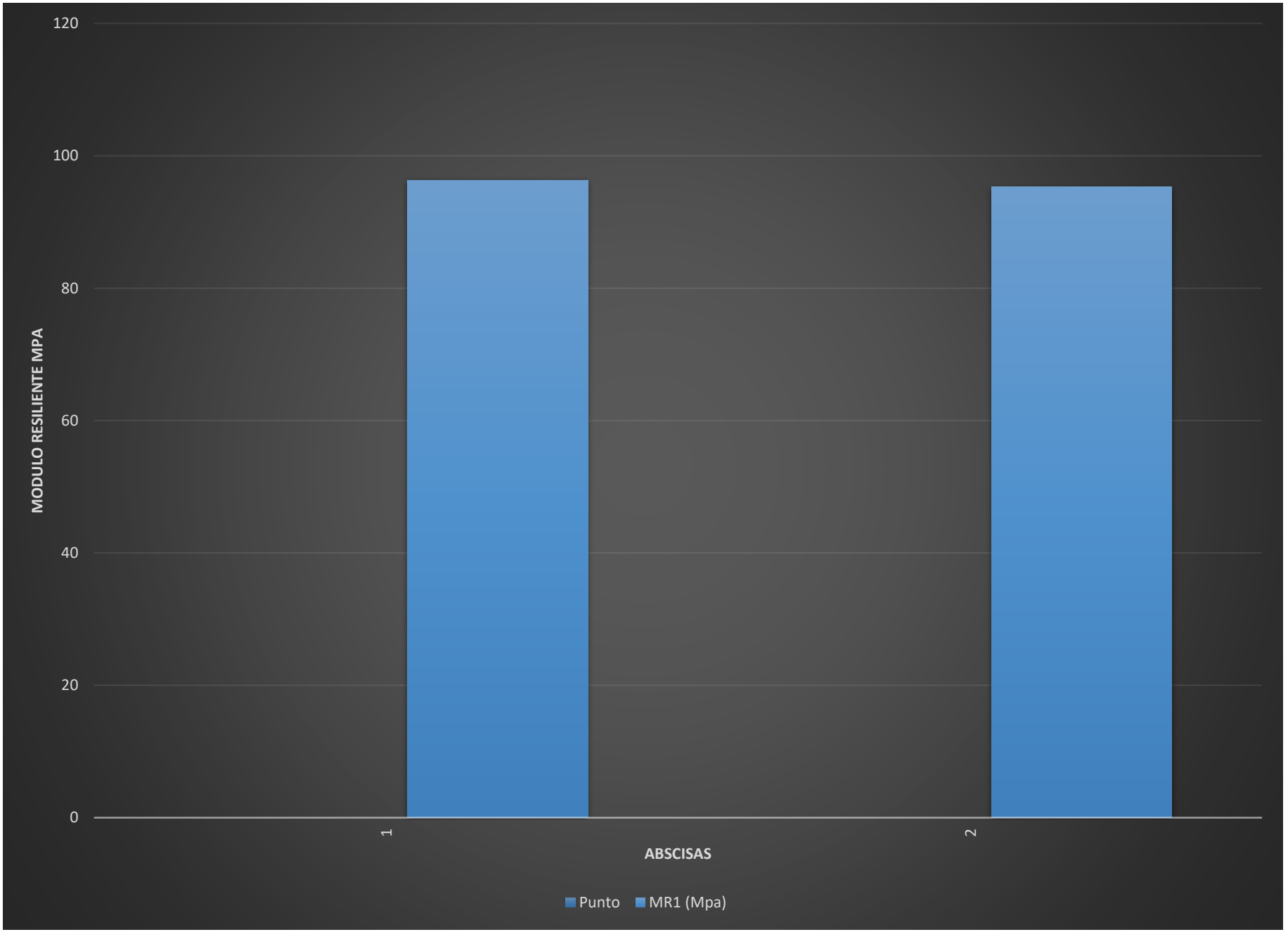
CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

NORMA DE ENSAYO INVIAS E 826 – 22

Numero de Orden de Servicios: **OSL-2228-2025**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-089-2026**

Punto	Ensayo N°	Radio (mm)	Carga (kN)	S1 (mm)	Presion de Contacto (kPa)	Evd1 (Mpa)	CBR1 %	MR1 (Mpa)
KM4+030	1	150	14,6	0,578	206,4	88,0	14	96
	2		14,5	0,593	204,8	85,1	14	95
	3		14,6	0,575	206,7	88,5	14	97
	PROMEDIO		14,6	0,582	206,0	87,2	14	96
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,597	207,1	89,3	14	97
	Percentil 85		14,6	0,589	206,6	88,4	14	96
KM4+080	1	150	14,6	0,556	206,1	91,3	14	97
	2		14,6	0,563	206,5	90,3	14	97
	3		14,6	0,562	206,3	90,4	14	97
	PROMEDIO		14,6	0,560	206,3	90,7	14	97
	CARACTERITICO 85%		14,6	0,563	206,5	90,4	14	97
	Percentil 85		14,6	0,563	206,4	91,0	14	97


120
100
80
60
40
20
0
MODULO RESILIENTE MPA
1
2
ABSCISAS
Punto
MR1 (Mpa)

ILAB-No.089-2025

Bogotá D.C., febrero del 2025

SOFAN INGENIERIA SAS
Bogotá D.C., - Colombia

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: SUEVA -JUNIN – CUNDINAMARCA.

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL (METODO NUCLEAR) Y del informe ILAB-089-2025.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	CONTRATO ICCU 138	LOCALIZACION:	SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA	FECHA:	
DESCRIPCION:	MATERIAL ESTABILIZADO	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA SAS	20/02/2026	

OSL-2297-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-089-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K1+690	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	1,980	1,688	92,0%	17,3%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO
K1+640	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	2,051	1,696	92,4%	21,0%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO
K1+590	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	2,035	1,781	97,1%	14,3%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO
K1+550	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	2,024	1,706	100,3%	18,6%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO
K1+490	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,951	1,784	101,6%	9,3%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO
K1+450	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	1,939	1,738	100,4%	11,6%	10	B	PRESENTA PIEL DE COCODRILLO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-005-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA SAS

PROYECTO: CONTRATO ICCU 138

6

LOCALIZACIÓN : SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

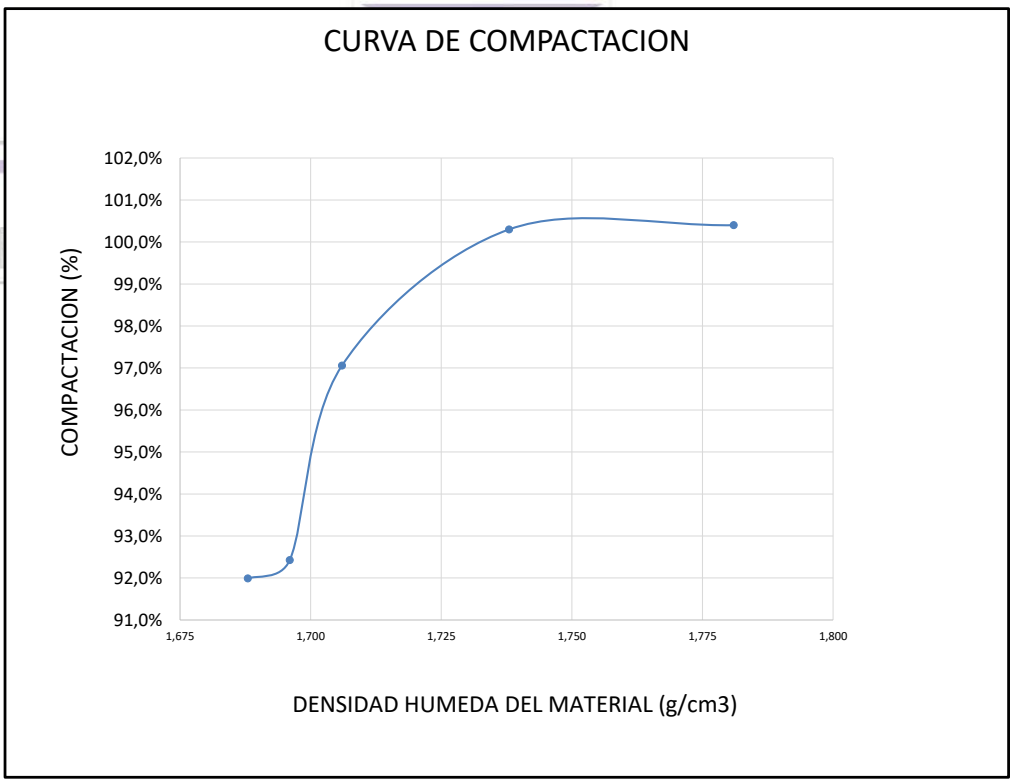
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2297-2026

ILAB-089-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	CONTRATO ICCU 138	LOCALIZACION:	SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA	FECHA:
DESCRIPCION:	MATERIAL ESTABILIZADO	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA SAS	20/02/2026

OSL-2297-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-089-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K1+110	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,990	1,795	97,8%	10,8%	10	B	
K1+210	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	1,972	1,791	97,6%	10,1%	10	B	
K1+310	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	2,024	1,800	98,1%	12,5%	10	B	
K1+410	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,984	1,735	100,3%	14,4%	10	B	
K1+510	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	2,005	1,737	101,6%	15,4%	10	B	
K3+660	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	2,019	1,702	100,4%	18,6%	10	B	

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
Camilo Pintor	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA SAS

PROYECTO: CONTRATO ICCU 138

6

LOCALIZACIÓN : SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

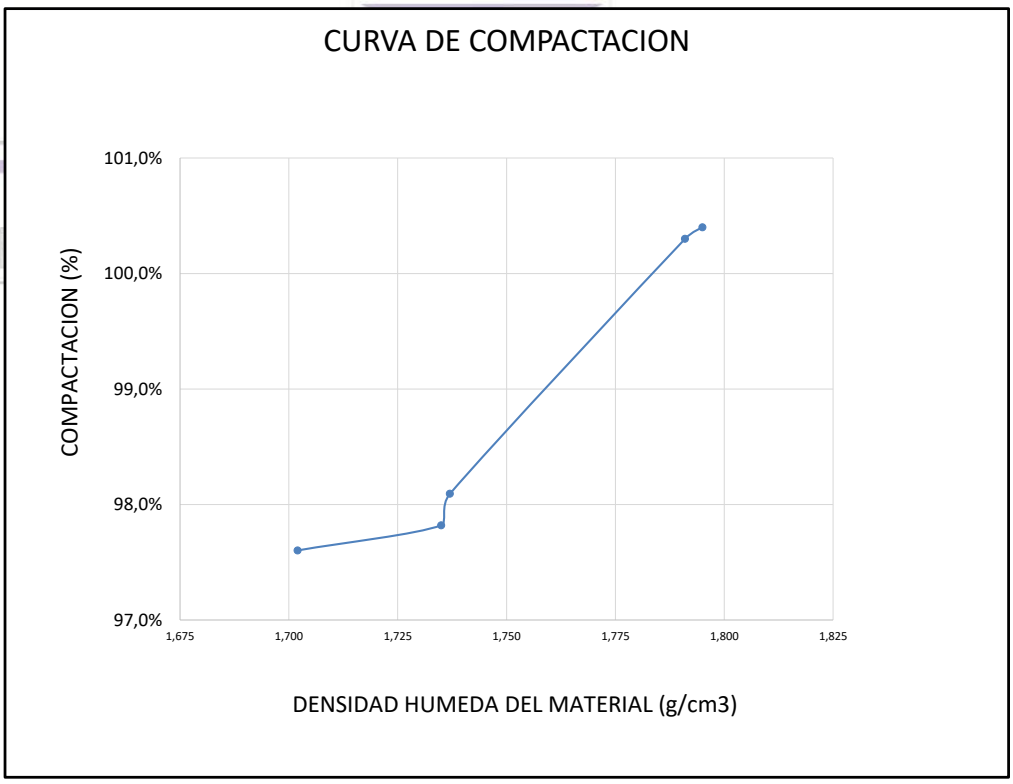
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2297-2026

ILAB-089-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	CONTRATO ICCU 138	LOCALIZACION:	SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA	FECHA:	
DESCRIPCION:	MATERIAL ESTABILIZADO	ORDENADO POR:	SOFAN INGENIERIA SAS	20/02/2026	

OSL-2297-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-089-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K3+630	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	2,017	1,824	99,4%	10,6%	10	B	
K3+680	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	1,947	1,763	96,1%	10,2%	10	B	
K3+730	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	1,980	1,842	100,4%	7,5%	10	B	
K3+780	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,997	1,756	100,3%	13,7%	10	B	
K3+830	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	2,050	1,811	101,6%	13,7%	10	B	
K3+880	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	2,004	1,732	100,4%	15,7%	10	B	
K3+930	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,914	1,715	96,3%	16,0%	10	B	
K3+980	ESTABILIZADO	ULTIMA	X	-	-	1,835	1,972	1,720	100,5%	14,7%	10	B	
K4+030	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	X	-	1,835	1,891	1,693	101,5%	17,0%	10	B	
K4+080	ESTABILIZADO	ULTIMA	-	-	X	1,835	1,814	1,512	98,8%	20,0%	10	B	

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: SOFAN INGENIERIA SAS

PROYECTO: CONTRATO ICCU 138

10

LOCALIZACIÓN : SUEVA - JUNIN - CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 20/02/2026

CLASE DE MATERIAL: MATERIAL ESTABILIZADO

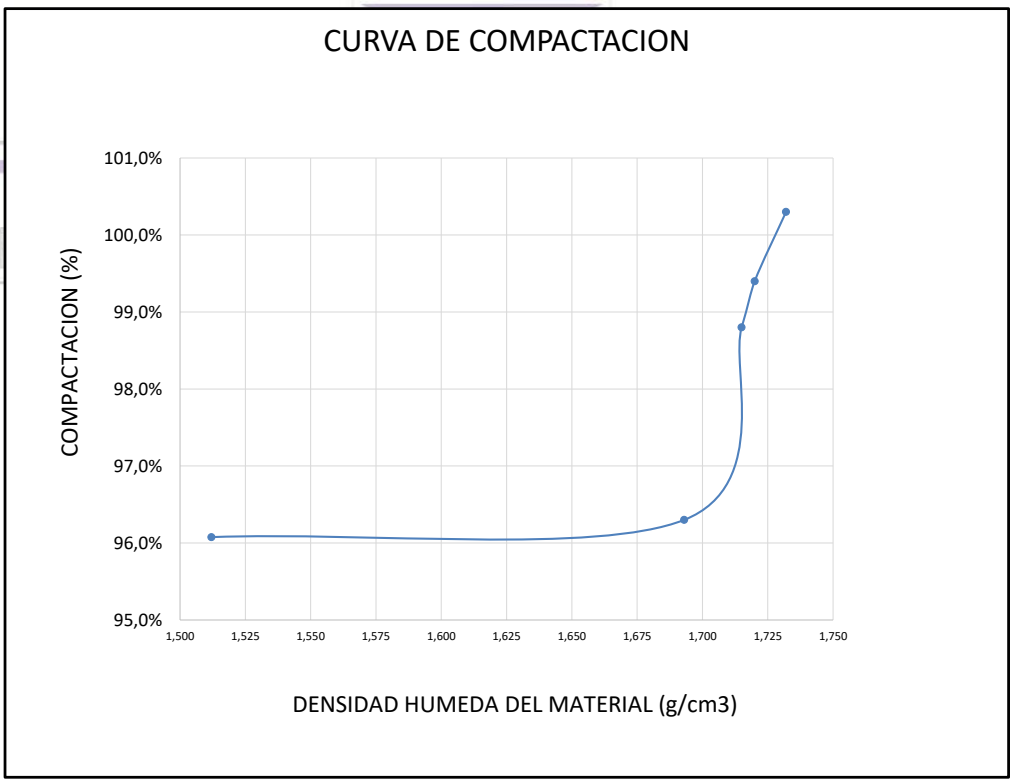
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

TS-PT-013-00

OSL-2297-2026

ILAB-089-2026

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.098-2026

Bogotá D.C., marzo del 2026

SOFAN INGENIERIA
Bogotá D.C., - Colombia

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: SUEVA JUNIN

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL (METODO NUCLEAR) Y del informe ILAB-098-2026.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN INGENIERIA	LOCALIZACION:	SUEVA JUNIN	FECHA:
DESCRIPCION:	ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO	ORDENADO POR:	ING CARLOS TINOCO	4/03/2026

OSL-2305-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-098-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 4+450	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,007	1,750	94,6%	14,7%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+500	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,998	1,822	98,5%	9,6%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+550	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,926	1,765	95,4%	9,1%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+600	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	1,987	1,805	97,6%	10,2%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+650	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,943	1,754	94,8%	10,8%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+700	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	2,077	1,842	99,6%	12,8%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+750	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,018	1,735	93,8%	16,3%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+800	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,024	1,851	100,1%	9,3%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+850	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	2,019	1,755	94,9%	15,0%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 4+900	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,115	1,920	103,8%	10,8%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-005-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: ING CARLOS TINOCO

PROYECTO: SOFAN INGENIERIA

No. Muestra: 1 AL 4

LOCALIZACIÓN : SUEVA JUNIN

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 4/03/2026

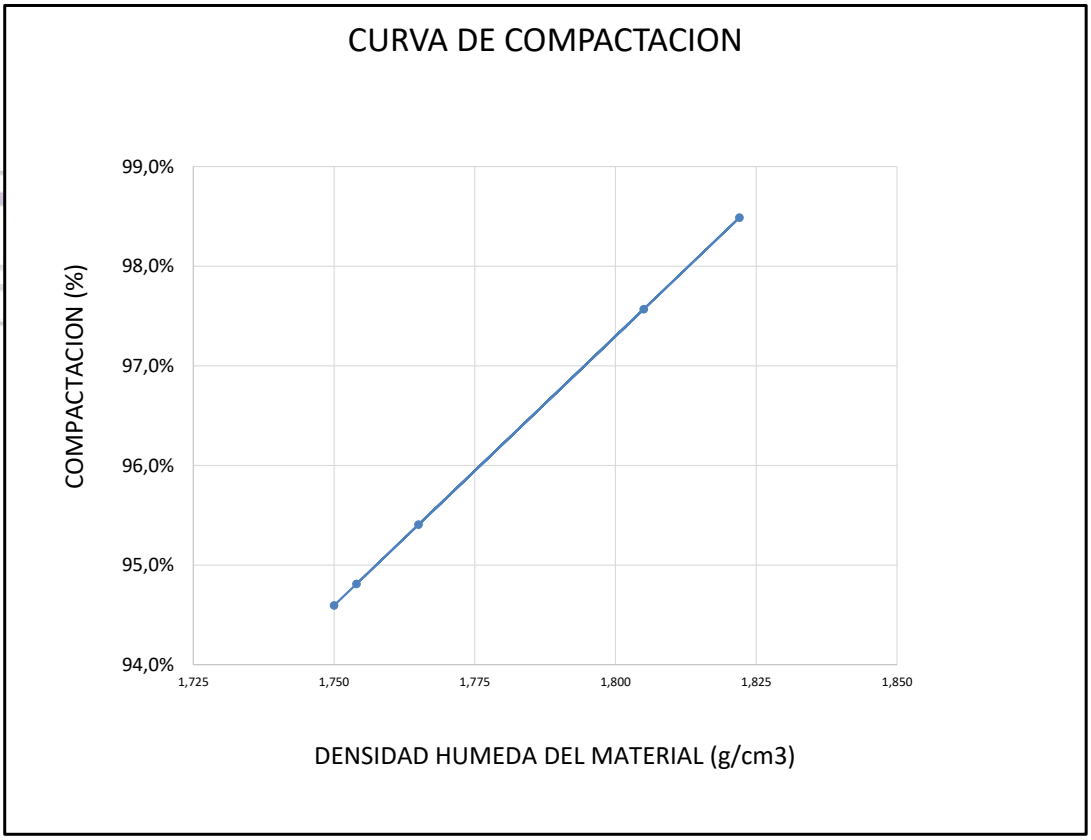
CLASE DE MATERIAL: ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-013-00

SUB-BASE

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN INGENIERIA	LOCALIZACION:	SUEVA JUNIN	FECHA:	
DESCRIPCION:	ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO	ORDENADO POR:	ING CARLOS TINOCO	4/03/2026	

OSL-2305-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-098-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 4+950	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,028	1,807	97,7%	12,2%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+000	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	2,105	1,898	102,6%	10,9%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+050	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,054	1,891	102,2%	8,6%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+100	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,937	1,769	95,6%	9,5%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+150	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,061	1,875	101,4%	9,9%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+200	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,999	1,797	97,1%	11,2%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+250	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,010	1,757	95,0%	14,4%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+300	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,022	1,856	100,3%	9,0%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+350	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	2,035	1,865	100,8%	9,1%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+400	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,967	1,752	94,7%	12,3%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	**HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR**	Código:	TS-FT-005-02
		Fecha de Edición:	2020-01-23
		Versión :	2
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: ING CARLOS TINOCO

PROYECTO: SOFAN INGENIERIA

No. Muestra: 1 AL 4

LOCALIZACIÓN : SUEVA JUNIN

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 4/03/2026

CLASE DE MATERIAL: ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO

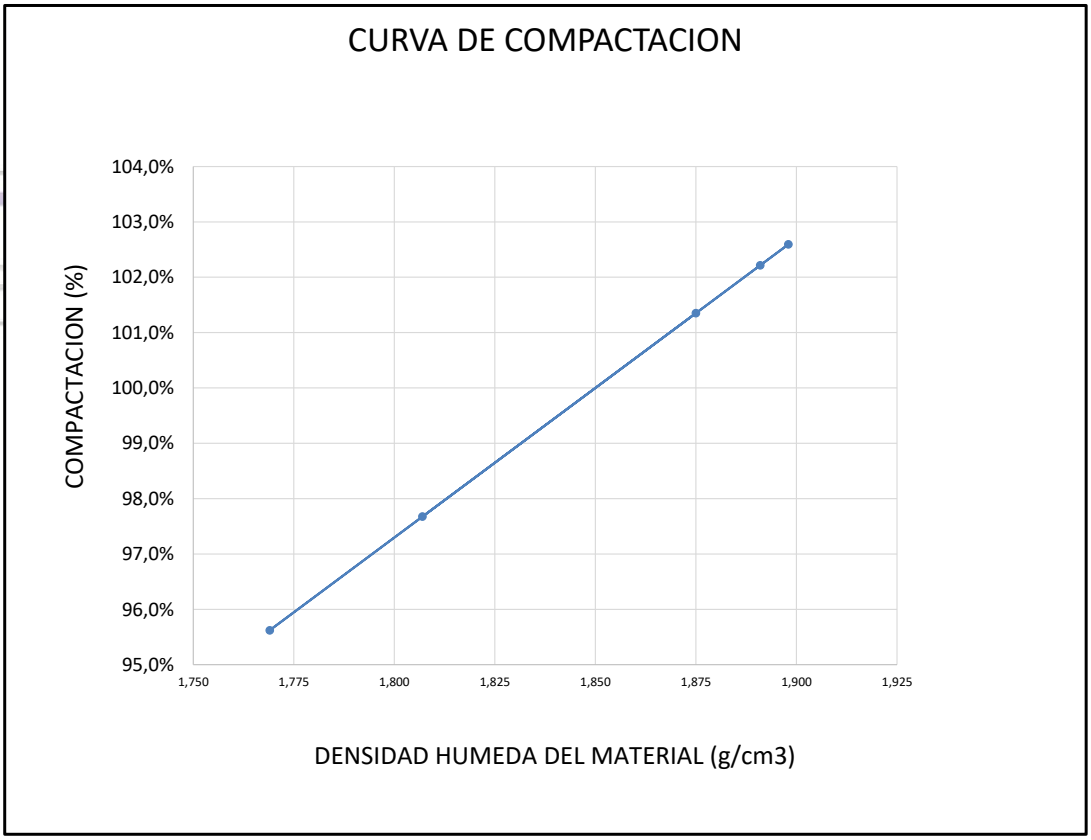
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

2,075

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-013-00

SUB-BASE

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN INGENIERIA	LOCALIZACION:	SUEVA JUNIN	FECHA:	
DESCRIPCION:	ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO	ORDENADO POR:	ING CARLOS TINOCO	4/03/2026	

OSL-2305-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-098-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K 5+450	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	1,809	1,503	81,2%	20,3%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+500	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,939	1,737	93,9%	11,6%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+550	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,934	1,757	95,0%	10,1%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+600	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	1,937	1,720	93,0%	12,6%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+650	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,031	1,859	100,5%	9,2%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+700	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,953	1,722	93,1%	13,4%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+750	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,010	1,867	100,9%	7,7%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+800	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,987	1,726	93,3%	15,1%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+850	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,977	1,787	96,6%	10,6%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K 5+900	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,952	1,735	93,8%	12,5%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-005-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: ING CARLOS TINOCO

PROYECTO: SOFAN INGENIERIA

No. Muestra: 1 AL 4

LOCALIZACIÓN : SUEVA JUNIN

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 4/03/2026

CLASE DE MATERIAL: ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO

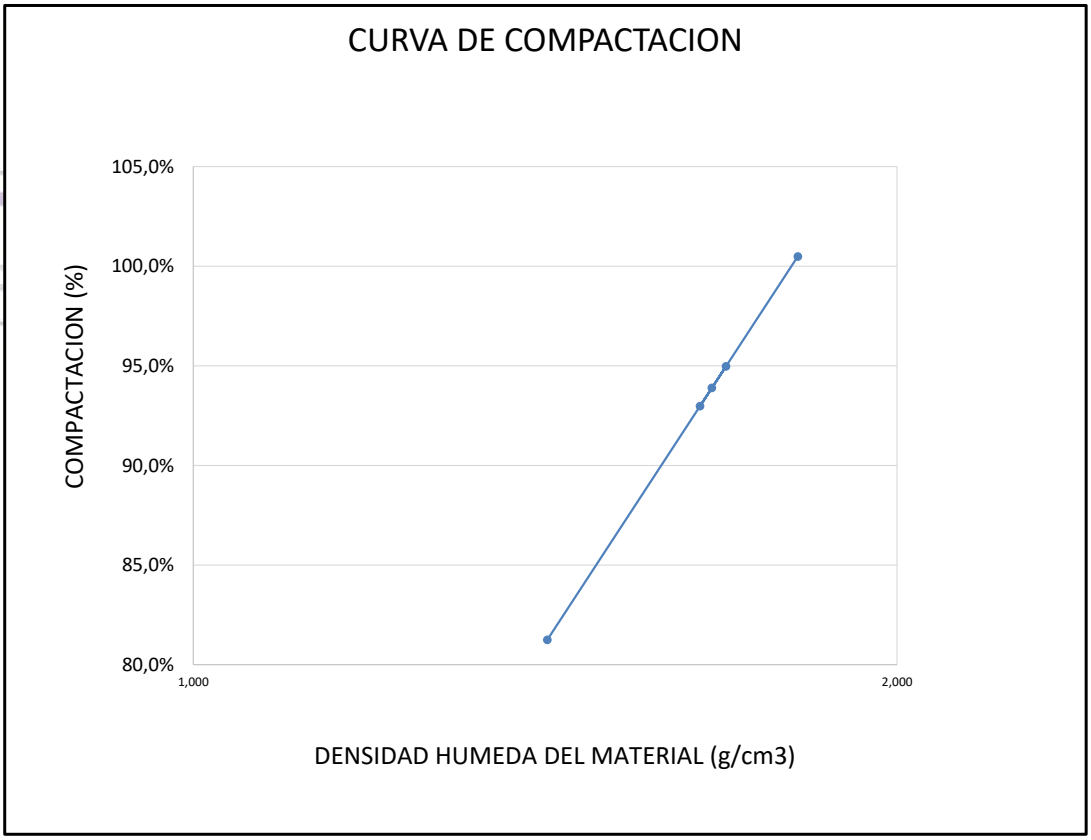
NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

2,075

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-013-00

SUB-BASE

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN INGENIERIA	LOCALIZACION:	SUEVA JUNIN	FECHA:	
DESCRIPCION:	ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO	ORDENADO POR:	ING CARLOS TINOCO	4/03/2026	

OSL-2305-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-098-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K5+950	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,933	1,735	93,8%	11,4%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+000	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,073	1,922	103,9%	7,8%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+050	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,060	1,883	101,8%	9,4%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+100	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	1,963	1,778	96,1%	10,5%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+150	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,010	1,820	98,4%	10,4%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+200	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	1,973	1,763	95,3%	11,9%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+250	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	1,938	1,733	93,7%	11,8%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+300	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	X	-	1,850	2,000	1,844	99,7%	8,5%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+350	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,085	1,931	104,4%	8,0%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO
K6+400	ESTABILIZADO	ULTIMO	-	-	X	1,850	2,103	1,926	104,1%	9,2%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-113-02
Fecha de Edición:	2022-01-23
Versión :	3
Copia Controlada:	SI / NO

PROYECTO:	SOFAN INGENIERIA	LOCALIZACION:	SUEVA JUNIN	FECHA:	
DESCRIPCION:	ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO	ORDENADO POR:	ING CARLOS TINOCO	4/03/2026	

OSL-2305-2026
Numero de orden de servicios

ILAB-098-2026
Numero de informe de laboratorio

ABSCISA	TIPO DE MATERIAL	CAPA Nº	COSTADO			SUELO		REVISION		HUMEDAD DE CAMPO %	PROFUNDIDAD CM	METODO	OBSERVACIONES
			IZQ	EJE	DER	DENSIDAD OPTIMA	DENSIDAD HUMEDA DEL MATERIAL	DENSIDAD SECA DEL MATERIAL	COMPACTACION %				
K6+450	ESTABILIZADO	ULTIMO	X	-	-	1,850	2,037	1,904	102,9%	7,0%	0,10	B	PIEL DE COCODRILO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

REALIZO	REVISO
Camilo Pintor	
LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR	DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : DENSIDADES CON DENSIMETRO NUCLEAR

Código:	TS-FT-005-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: ING CARLOS TINOCO

PROYECTO: SOFAN INGENIERIA

No. Muestra: 1 AL 4

LOCALIZACIÓN : SUEVA JUNIN

PROCEDENCIA: -

DESCRIPCIÓN:

FECHA DE TOMA: 4/03/2026

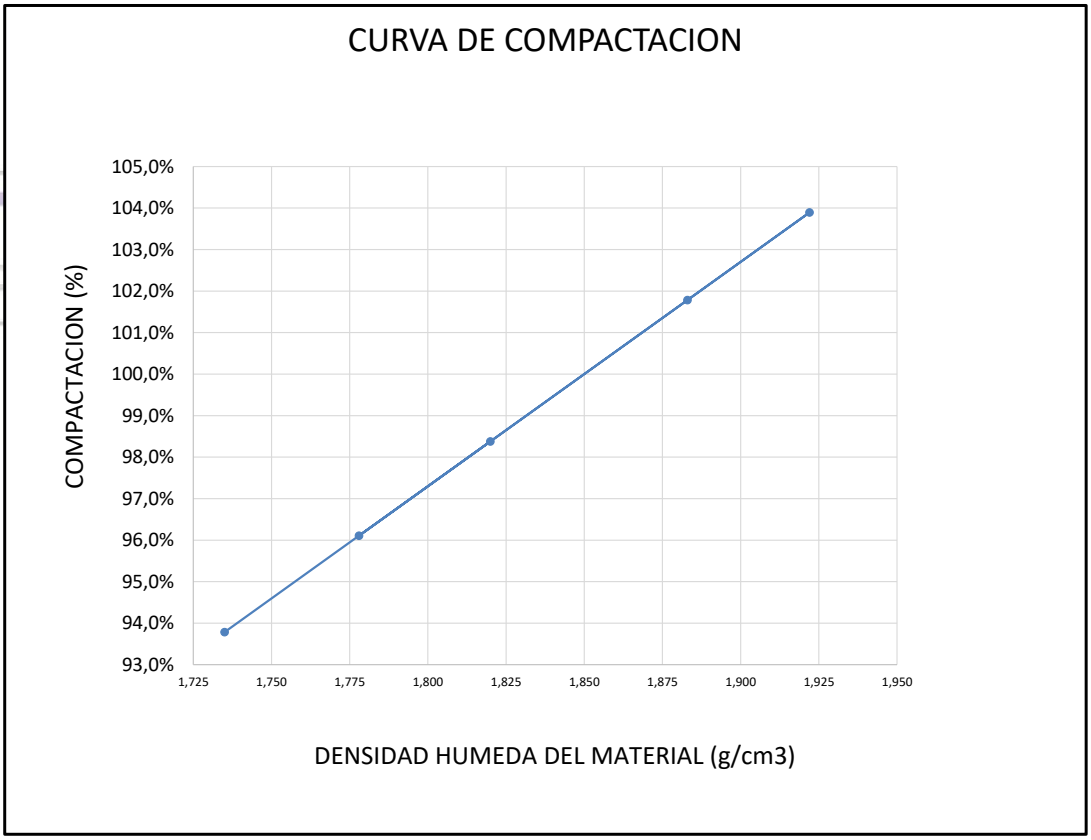
CLASE DE MATERIAL: ESTABILIZADO + PROES + CEMENTO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS -161-2013

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-013-00

SUB-BASE

GRAFICA



OBSERVACIONES :

LABORATORISTA: CAMILO A. PINTOR

DIRECTOR TECNICO: WILSON E. PINTOR

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.179-2026

Bogotá D.C., abril del 2026

CONSORCIO SOFAN C-031

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: FABRICACION DE ALCANTARILLA JUNIN

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos de RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO del informe ILAB-179-2026

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis de este mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

kiwa >CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO.

Codigo :	TS-FT-017-03	
Fecha de Edición :	2020-09-29	
Versión :	3	
Copia Controlada :	SI	NO

CLIENTE: CONSORCIO SOFAN C-031

PROYECTO: FABRICACION DE ALCANTARILLADO , JUNIN

LOCALIZACIÓN: TRAMO: SUEVA - SAN FRANCISCO - JUNIN

DESCRIPCIÓN: CONCRETO

NORMA E ENSAYO: INVIAS E-410-2013

FECHA DE INGRESO 2026-04-22

RESISTENCIA DE DISEÑO: 3000

CODIGO DEL CLIENTE : 12

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-016-00

Numero de Orden de Servicios: **OSC-1426-1427-1428-2026**

Numero de Informe Resultados: **ILAB-179-2026**

Contrato /Elemento /No. Muestra	No. Cilindro /Codigo Muestra	Fecha de Toma	Dias de curado	Fechas de rotura	Temperatura ambiente	Humedad Relativa	Diametro (cm)	Altura (cm)	Area (cm²)	Volumen (cm³)	Masa (g)	Densidad (g/cm³)	Carga aplicada (kN)	Resistencia a la fecha		Resistencia estimada los 28 dias (P.S.I.)	% desarrollo	Tipo de falla	Tipo de Falla
														MPa	P.S.I.				
CILINDRO ZARPA PR 14+800	C-37	2026-02-18	65	2026-04-24	19.1°	63%	15,3	30,5	183,1	5577,0	12730	2,283	289,3	15,8	2292,2	3000	76,41	4	
CILINDRO MURO/ZARPA PR 14+800	C-38	2026-02-23	60	2026-04-24	19.4°	63%	15,3	30,3	183,9	5576,9	12335	2,212	155,9	8,5	1229,9	3000	41,00	3	
CILINDRO MURO PR 14+800	C-39	2026-02-23	60	2026-04-24	19.4°	63%	15,3	30,5	183,1	5583,1	12360	2,214	305,3	16,7	2419,0	3000	80,63	4	
CILINDRO CABEZOTE PR 14+800	C-40	2026-02-28	55	2026-04-24	20.1°	64%	15,3	30,4	183,1	5558,7	12020	2,162	159,5	8,7	1263,8	3000	42,13	4	
CILINDRO CAJA CAPTADORA PR 12+800	C-41	2026-03-06	50	2026-04-25	19.3°	62%	15,5	30,4	187,9	5705,3	12800	2,244	619,3	33,0	4780,8	3000	159,36	3	
CILINDRO MURO/ZARPA PR 12+800	C-42	2026-03-06	50	2026-04-25	19.4°	63%	15,4	30,6	187,1	5718,2	12395	2,168	429,1	22,9	3326,8	3000	110,89	4	
CILINDRO MURO PR 12+800	C-43	2026-03-07	50	2026-04-26	19.0°	61%	15,4	30,3	186,3	5650,1	12855	2,275	515,4	27,7	4013,2	3000	133,77	4	
CILINDRO ZARPA/CABEZOTE PR 12+800	C-44	2026-03-07	50	2026-04-26	18.7°	59%	15,3	30,5	184,7	5638,2	13005	2,307	453,8	24,6	3564,4	3000	118,81	5	
CILINDRO CABEZOTE PR 12+800	C-45	2026-03-09	50	2026-04-28	19.1°	60%	15,5	30,5	188,7	5748,8	12915	2,247	453,5	24,0	3485,8	3000	116,19	5	
CILINRO ZARPA PR 13+560	C-46	2026-03-10	45	2026-04-24	19.2°	61%	15,4	30,3	185,5	5619,4	12485	2,222	485,8	26,2	3799,2	3000	126,64	5	
CILINRO ZARPA PR 13+560	C-47	2026-03-10	45	2026-04-24	19.5°	62%	15,2	30,5	180,7	5504,2	12795	2,325	621,5	34,4	4989,4	3000	166,31	5	
CILINRO MURO PR 13+560	C-48	2026-03-11	45	2026-04-25	18.7°	60%	15,4	30,3	186,3	5637,6	12360	2,192	300,1	16,1	2336,8	3000	77,89	4	
CILINRO ZARPA/CABEZOTE PR 13+560	C-49	2026-03-12	45	2026-04-26	18.8°	61%	15,4	30,4	185,5	5631,8	12645	2,245	518,9	28,0	4058,0	3000	135,27	5	
CILINRO CABEZOTE PR 13+560	C-50	2026-03-13	45	2026-04-27	19.3°	62%	15,3	30,3	184,7	5588,9	12290	2,199	488,1	26,4	3833,8	3000	127,79	5	
CILINRO CABEZOTE PR 13+560	C-51	2026-03-13	45	2026-04-27	19.5°	63%	15,4	30,3	186,3	5643,8	12605	2,233	522,1	28,0	4065,4	3000	135,51	3	
CILINDRO ENCOLE PR 7+550	C-52	2026-03-19	35	2026-04-23	18.7°	62%	15,3	30,3	184,7	5595,1	12325	2,203	480,5	26,0	3774,1	3000	125,80	5	
CILINDRO ENCOLE PR 7+550	C-53	2026-03-19	35	2026-04-23	19.3°	60%	15,5	30,4	189,5	5754,6	12750	2,216	537,2	28,3	4111,5	3000	137,05	3	
CILINDRO MURO PR 7+550	C-54	2026-03-22	35	2026-04-26	18.4°	59%	15,4	30,4	187,1	5687,0	12480	2,194	180,9	9,7	1402,5	3000	46,75	4	
CILINDRO PISO CAJA PR 1+630	C-55	2026-03-26	28	2026-04-23	17.9°	60%	15,4	30,3	185,5	5625,6	12360	2,197	319,7	17,2	2500,2	3000	83,34	4	
CILINDRO PISO CAJA PR 1+630	C-56	2026-03-26	28	2026-04-23	17.9°	58%	15,5	30,4	188,7	5742,5	12745	2,219	312,6	16,6	2402,8	3000	80,09	4	
CILINDRO PISO CAJA PR 1+630	C-57	2026-03-26	T		19.2°	60%	15,3	30,4	183,9	5583,0	12710	2,277	372,0	20,2	2934,6	3000	97,82	3	
CILINDRO ZARPA PR 1+630	C-58	2026-03-27	28	2026-04-24	18.9°	61%	15,4	30,3	185,5	5613,3	13005	2,317	591,7	31,9	4627,4	3000	154,25	4	
CILINDRO MURO PR 1+630	C-59	2026-03-30	28	2026-04-27	19.5°	64%	15,5	30,3	188,7	5717,4	12905	2,257	308,0	16,3	2367,4	3000	78,91	4	
CILINDRO CABEZOTE PR 1+630	C-60	2026-04-07	21	2026-04-28	19.3°	62%	15,4	30,3	186,3	5643,8	12660	2,243	400,3	21,5	3117,0	3000	103,90	5	



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

OBSERVACIONES : *MUESTRAS TOMADAS POR EL CLIENTE Y ENVIADAS AL LABORATORIO.*

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIt. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

Bogotá D.C., julio 04 de 2025

Señores
AGREGADOS DE ORIENTE SAS
Atn. Ing. Nestor Martinez
Obra**: "PLANTA ACEANDES"**
Ciudad.

Estimados Señores:

Anexo a la presente hacemos entregan de los resultados obtenidos de los ensayos realizados a las siguientes muestras de materiales pétreos procedentes de "Planta Aceandes":

OT/ No. Muestra	Material	Procedencia	Ensayos
05867/08952	Grava ½"	Planta Aceandes	INV E-222:2013 INV E-221:2013 INV E-126:2013 INV E-233:2013 INV E-218:2013

Los ensayos se realizaron siguiendo los procedimientos descritos en la Norma INVIAS 2013.

NOTAS:

- **EIE ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS, conservará muestras testigo de ensayos o contramuestras que lo permitan, por un periodo máximo de 30 días calendario, luego de la emisión del informe.**

- **Las solicitudes de corrección al informe, deberán ser solicitadas por medio de un correo corporativo oficial, cuando estas no interfieran con los resultados emitidos.**

Sin otro particular nos suscribimos de ustedes.

Cordialmente,

E.I.E. ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS.

ING. Diego Camacho
Ingeniero Técnico.
El Informe EIE-INF/LAB-025-0981 contiene 05 folios.

MATERIAL:

GRAVA 1/2"

E.I.E. Echeverry
Ingeniería y Ensayos S.A.S.
CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

PROCEDENCIA:

Planta ACEANDES

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-017

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Calle 245 N° 7-25

Télefonos: (601)7435529 - 311 2088197

Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO

RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") Y MENORES DE 37,5 mm (1½) POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES

Norma	Control de documentos	Revisión No.	15
INV E-218:2013	EIE-F-03-12	Fecha de edición:	2023-09-07

Compañía:	**AGREGADOS DE ORIENTE SAS**	**Consecutivo Informe:**	
Dirección:	AV CR 15 124 17 OF 213	**EIE-INF/LAB-025-0981**	
Obra:	Planta ACEANDES	**O-T / Código de Muestra No.**	05867/08952
Material:	GRAVA 1/2"	**Fecha de entrada:**	2025-06-25
Procedencia:	Planta ACEANDES	**Fecha de ensayo:**	2025-07-08

CÁLCULO DEL ENSAYO

Estado	Seco		
Tamaño máximo nominal (in)	3/4"		
Gradación usada	B		
No. de esferas	11		
No. de revoluciones	500		
M1: Masa seca antes del ensayo (g)	5000		
M2: Masa seca después del ensayo (g)	3437		
Perdida= (M1 - M2) g	1563		
% Desgaste = ((M1-M2) / M1) %	31		
Especificación:			

GRANULOMETRÍA DE LA MUESTRA DE AGREGADO PARA ENSAYO

TAMIZ		MASAS Y GRANULOMETRÍAS DE LA MUESTRA PARA ENSAYO (g)						
Pasa	**Retiene**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**
3	**2½"**					2500 ± 50		
2½"	**2"**					2500 ± 50		
2"	**1½"**					5000 ± 50	5000 ± 50	
1½"	**1"**	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1"	**3/4"**	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	**½"**	1250 ± 10	2500 ± 10					
½"	**3/8"**	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	**1/4"**			2500 ± 10				
1/4"	**No. 4**			2500 ± 10				
No. 4	**No. 8**				5000 ± 10			
No. de esferas		12	11	8	6	12	12	12
No. de revoluciones		500	500	500	1000	1000	1000	1000
Cantidad de masa total		5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50

CONDICIONES AMBIENTALES

20,3°C 54%HR

OBSERVACIONES:

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2025-07-04	Geiber Rodriguez	Ing. Diego Camacho	
	Auxiliar de ingeniería	Ingeniero Técnico	**FIRMA Y SELLO**

Nota 1: La información relacionada en las casillas de: procedencia, material, fechas de toma, obra y especificación reportada, son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden únicamente a la muestra suministrada.

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-017

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Calle 245 N° 7-25

Télefonos: (601)7435529 - 311 2088197

Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO

Norma	Control de documentos	Revisión No.	15
INV E-220:2013	EIE-F-03-13	Fecha de edición:	2023-09-06

Compañía:	**AGREGADOS DE ORIENTE SAS**	**Consecutivo Informe:**	
Dirección:	AV CR 15 124 17 OF 213	**EIE-INF/LAB-025-0981**	
Obra:	Planta ACEANDES	**O.T/Muestra No.**	05867/08952
Material:	GRAVA 1/2"	**Fecha de entrada:**	2025-06-25
Procedencia:	Planta ACEANDES	**Fecha de ensayo:**	2025-07-08

ANÁLISIS CUANTITATIVO - FRACCIÓN GRUESA

Fracción		Retenido original de la gradación (%)	Gradación original ponderada (%)	Masa de las fracciones ensayada (g)	Masa retenida después del ensayo (g)	Pérdida total (%)	Pérdida corregida (%)
Pasa	Retiene						
4"	3 ½"						
3 ½"	3"						
3"	2 ½"						
2½"	2"						
2"	1½"						
1½"	1"	0,0					
1"	¾"	0,0					
¾"	½"	4,2	45,9	1001,3	878,2	12,3	5,6
½"	3/8"	38,5					
3/8"	No. 4	50,4	54,1	302,5	258,6	14,5	7,8
TOTAL			**100**	**1303,80**	**1136,80**		**13,5**

ANÁLISIS CUANTITATIVO - FRACCIÓN FINA

3/8"	No. 4	50,4	88,8	100	88,1	12	10,5
No. 4	No. 8	6,1	10,7	100	90,1	10	1,1
No. 8	No.16	0,2	0,3	-	-	10	0,0
No.16	No. 30	0,0	0,1	-	-	10	0,0
No. 30	No. 50	0,1	0,1	-	-	10	0,0
TOTAL			**100**				**11,6**

ANÁLISIS CUALITATIVO				NÚMERO DE PARTICULAS DESPUÉS DE ENSAYO							
Fracción		No. Partículas Preensayo	En Buen Estado	Rotura		Desintegración		Agrietamiento		Exfoliación	
				No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
4"	3 ½"										
3 ½"	3"										
3"	2 ½"										
2 ½"	1 ½"										
1 ½"	¾"										

TIPO DE SOLUCIÓN EMPLEADA	**Sulfato de magnesio**
CONDICIONES AMBIENTALES	20,3°C 54%HR

OBSERVACIONES:

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2025-07-04	Geiber Rodriguez	Ing. Diego Camacho	
	Auxiliar de ingeniería	Ingeniero Técnico	**FIRMA Y SELLO**

Nota 1: La información relacionada en las casillas de: procedencia, material, fechas de toma, obra y especificacion reportada, son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden únicamente a la muestra suministrada.

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-017

Laboratorio de Control de Calidad

0

Teléfonos: (601)7435529 - 311 2088197

Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN DE LOS AGREGADOS

Norma	Control de documento	Revisión No.	17
INV E-222: 2013, INV E-223:2013 e INV E-217:2013	EIE-F-03-14	**Fecha de edición:**	2023-09-06

Compañía:	**AGREGADOS DE ORIENTE SAS**		**Consecutivo Informe:**
Dirección	AV CR 15 124 17 OF 213		**EIE-INF/LAB-025-0981**
Obra:	Planta ACEANDES	**O. T / Muestra No.**	05867/08952
Material:	GRAVA 1/2"	**Fecha de entrada:**	2025-06-25
Procedencia:	Planta ACEANDES	**Fecha de ensayo:**	2025-07-08

AGREGADO FINO (NTC 237:2020"Gravedad específica y absorción de agregados finos")			
Muestra No. / Ensayo No			
A: Masa en el aire de la muestra seca (g)			
B:Masa picnómetro aforado lleno de agua (g)			
C:Masa picnómetro aforado + agua + muestra (g)			
S: Masa muestra saturada con superficie seca (g)			
T: Temperatura de ensayo °C			
V: Volumen probeta (cm^3)			
A/(B+S-C): Gravedad específica seca al horno SH			
997,5A/(B+S-C): Densidad seca al horno SH (kg/m^3)			
S/(B+S-C): Gravedad especifica S.S.S			
997,5S/(B+S-C): Densidad S.S.S (kg/m^3)			
A/(B+A-C) Gravedad especifica aparente			
997,5A/(B+A-C) Densidad aparente (kg/m^3)			
((S-A)/(A))*100: Absorción (%)			
*S.S.S: Saturado con Superficie Seca			

AGREGADO GRUESO (INV E-223:2013 "Gravedad específica y absorción de agregados gruesos")			
Muestra No. / Ensayo No.		0	Masas totales
A: Masa en el aire de la muestra seca (g)	2956,0	2961,0	5917,0
B: Masa muestra saturada con superficie seca (g)	3012,0	3015,0	6027,0
C: Masa sumergido en agua de la muestra saturada (g)	1830,0	1828,000	3658,0
T: Temperatura de ensayo (°C)	23	23,000	PROMEDIO
A/(B-C): Gravedad específica seca al horno (SH)	2,50	2,495	2,50
997,5A/(B-C): Densidad seca al horno SH (kg/m^3)	2495	2488	2491
B/(B-C): Gravedad específica S.S.S	2,548	2,540	2,54
997,5B/(B-C): Densidad S.S.S (kg/m^3)	2542	2534	2538
A/(A-C): Gravedad específica aparente	2,625	2,613	2,62
997,5A/(A-C): Densidad aparente (kg/m^3)	2619	2607	2613
((B-A)/(A))*100: Absorción (%)	1,9	1,8	1,9
*S.S.S: Saturado con superficie seca			

Densidad Bulk (masa unitaria) y porcentaje de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto (INV E-217:2013)

PESO UNITARIO	**SUELTO**		**APISONADO**		**GOLPETEO**	
AGREGADO	**FINO**	**GRUESO**	**FINO**	**GRUESO**	**FINO**	**GRUESO**
Muestra No. / Ensayo No.						
Masa recipiente (kg)						
Masa recipiente+material (kg)						
Masa Material (kg)						
Volumen molde (m^3)						
Densidad bulk (kg/m^3)						
Densidad bulk promedio (kg/m^3)						
Vacíos en los agregados (%)						

CONDICIONES AMBIENTALES Método INV E-222 o NTC 237	20,3°C 54%HR	**CONDICIONES AMBIENTALES Método INV E-223 o NTC 176**		**CONDICIONES AMBIENTALES INV E-217 o NTC 92**	

OBSERVACIONES:

FECHA DE EMISIÓN DE ENSAYO	**REVISÓ**	**APROBÓ**	
2025-07-04	Geiber Rodriguez	Ing. Diego Camacho	
	Auxiliar de ingeniería	Ingeniero Técnico	**FIRMA Y SELLO**

Nota 1: La información relacionada en las casillas de: procedencia, material, fechas de toma, obra y especificación reportada, son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es válido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Calle 245 N° 7-25
Teléfonos: (601) 7435529-3112088197
Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PÉTREOS

Norma	Control de documentos	Revisión No.	10
INV E-221:2013	EIE-F-03-51	Fecha de edición:	2023-01-19

Compañía:	AGREGADOS DE ORIENTE SAS	**Consecutivo Informe:**	
		EIE-INF/LAB-025-0981	
Obra:	Planta ACEANDES	**O.T./Muestra No.**	05867/08952
Material:	GRAVA 1/2"	**Fecha de entrada:**	2025-06-25
Procedencia	Planta ACEANDES	**Fecha de ensayo:**	2025-07-08

	FRACCIÓN GRUESA	FRACCIÓN FINA
MUESTRA No	08952	
Localización:	Planta ACEANDES	
Masa seca inicial de la muestra + recipiente (g)	3522	
Masa seca del material retenido en el tamiz (No. 4 para fracción gruesa, No. 50 para fracción fina) + masa del recipiente (g)	3412	
Recipiente No.	12	
Masa del recipiente (g)	418,2	
Masa seca del material retenido en el colador + masa del recipiente (g)	233,4	
Recipiente No.	1	
Masa del recipiente (g)	233,4	
PARTÍCULAS LIVIANAS (%)	0,00	

Tipo de Solución:	Cloruro de zinc	**Gravedad específica de la solución:**	2,00

Observaciones:

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME	DIGITÓ	APROBÓ	
2025-07-04	Geiber Rodriguez	Ing. David Segura	
	Auxiliar de ingeniería	Ingeniero técnico	**FIRMA Y SELLO**

Nota 1: La información relacionada en las casillas de: procedencia, material, fechas de toma, obra y especificacion reportada, son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Calle 245 N° 7-25
Telefonos: (601) 7435529-3112088197
Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
CONTENIDO DE SULFATO Y REACTIVIDAD POTENCIAL

Norma	Control de documentos	Revisión No.	09
INV E-233:2013 y INV E-234:2013	EIE-F-03-141	Fecha de edición:	2023-01-19

Compañía:	**AGREGADOS DE ORIENTE SAS**	**Consecutivo Informe:**	
Dirección:	Planta ACEANDES	**EIE-INF/LAB-025-0981**	
Obra:	Planta ACEANDES	**OT / Muestra No.**	05867/08952
Material:	GRAVA 1/2"	**Fecha de entrada:**	2025-06-25
Procedencia:	Planta ACEANDES	**Fecha de ensayo:**	2025-07-08

I. RESULTADOS DEL ENSAYO DE CONTENIDO DE SULFATOS INV E-233:2013

Descripción de la muestra	Contenido de SO_4 en %
GRAVA 1/2"	0,57

II. DETERMINACIÓN DE LA REACTIVIDAD POTENCIAL ÁLCALI-SÍLICE DE AGREGADOS MÉTODO QUÍMICO INV E-234:2013

Concentración de SiO_2 [mmol/L]	

Sc = 20(100/V)*C

Donde:

Sc: Concentración de SiO2 en mmol/L en la filtración original.
C:Concentración de sílice en la solución medida a través del fotómetro. mmol/l
V: Mililitros usados en la solución diluida.

Reducción de la alcalinidad Rc [mmol/L]	

V2*v3= 2P -T

Donde:

$$Rc = \frac{20N}{V1} * (V3 - V2) * 100$$

V1: Disolución diluida.
V2: ml de HCl utilizados para alcanzar el punto final en la fenolftaleína.
V3: ml de HCl utilizados para alcanzar el punto final en la fenolftaleína en el ensayo blanco.
P: ml de HCl utilizados para lograr el viraje de fenolftaleína.
T: Cantidad total de HCl utilizados en el principio de la valoración para lograr el viraje de abarajando de metileno.
N: Normalidad del HCl utilizado en la valoración.

OBSERVACIONES:

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2025-03-20	Camilo Medina	Ing. David Segura	
	Auxiliar de ingeniería	Ingeniero técnico - Química	**FIRMA Y SELLO**

Nota1 : La información relacionada en las casillas de: ("procedencia, material, fechas de toma y obra u otra"), son suministrados por el cliente con fines informativos. EIE no asume ninguna responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe

Nota 2: Este folio no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Nota 3: Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

CERTIFICADO DE CALIDAD

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S.

Código: FT-GAC-99	Versión:03	Fecha: 2024/09/11

CLIENTE: BITUVIAL
PRODUCTO: EMULSION CRR-2M
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA ELABORACION DEL PRODUCTO:12 DE FEBRERO DEL 2026
FECHA EMISION DEL CERTIFICADO: 16 DE FEBRERO DEL 2026
LOTE: CBPR226-ER-4
PLACAS: SAK 011
CONSECUTIVO: Q-EA-0226-18

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 415, TABLA 415-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSIÓN Mín.	EMULSIÓN Máx.	Resultado
Viscosidad Saybolt Furol a 50°C	s	E-763	20	300	37,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	35	35,00
Estabilidad en almacenamiento (24 horas),	%	E-764	-	1	0,0
Sedimentación a los 5 días.				5	0,27
Destilación					
Contenido de asfalto residual	%	E-762	65	-	65,00
Contenido de aceite			-	3	0,00
Tamizado. Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,100
pH		E-768	-	6	3,00
Demulsibilidad	%	E-768	40	-	84,25
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	60
Punto de ablandamiento	°C	E-712	55	-	55,0
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	10	-	>100
Recuperación elástica por tosión 25°C	%	E-713	12	-	35,55

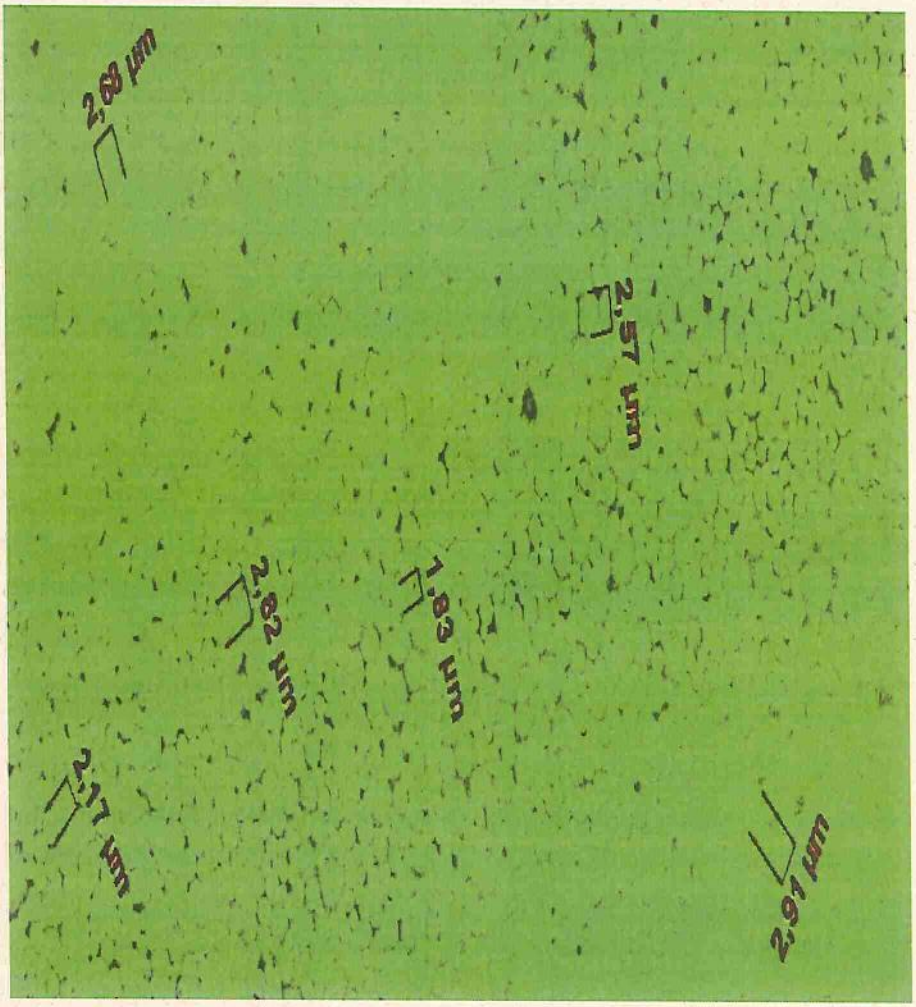
OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.
EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen S.A.S. Nit:900.115.530-1

Ensayado por:
16 FEB 2026
Firma: Sonay
Lab. De Control de Calidad
CONTROL CALIDAD

Autoriza:
16 FEB 2026
Sello:
Nombre: ING ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Técnico
GERENCIA TECNICA

MUESTRA DE MICROSCOPIO



COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen SAS.
Nit:900.115.530-1

16 FEB 2026

CONTROL CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-GAC-99	Versión:03	Fecha: 2024/09/11

CLIENTE: BITUVIAL
PRODUCTO: EMULSION CRR-2M
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA ELABORACION DEL PRODUCTO: 06 DE MARZO DEL 2026
FECHA EMISION DEL CERTIFICADO: 10 DE MARZO DEL 2026
LOTE: CBPR326-ER-1
PLACAS: WEH 173
CONSECUTIVO:Q-EA-0326-010

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 415, TABLA 415-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSIÓN Mín.	EMULSIÓN Máx.	Resultado
Viscosidad Saybolt Furol a 50°C	s	E-763	20	300	80,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	35	34,98
Estabilidad en almacenamiento (24 horas), Sedimentación a los 5 días.	%	E-764	-	1	0,0
				5	0,27
Destilación	%	E-762			
Contenido de asfalto residual			65	-	65,02
Contenido de aceite			-	3	0,00
Tamizado. Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,1000
pH		E-768	-	6	0,90
Demulsibilidad	%	E-768	40	-	84,25
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25ºC, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	60
Punto de ablandamiento	°C	E-712	45	-	48,0
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	10	-	>100
Recuperación elástica por tosión 25°C	%	E-713	12	-	35,55

OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.
EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

Ensayado por:

Firma: 10 MAR 2026

Lab. De Control de Calidad

CONTROL CALIDAD

Autoriza:

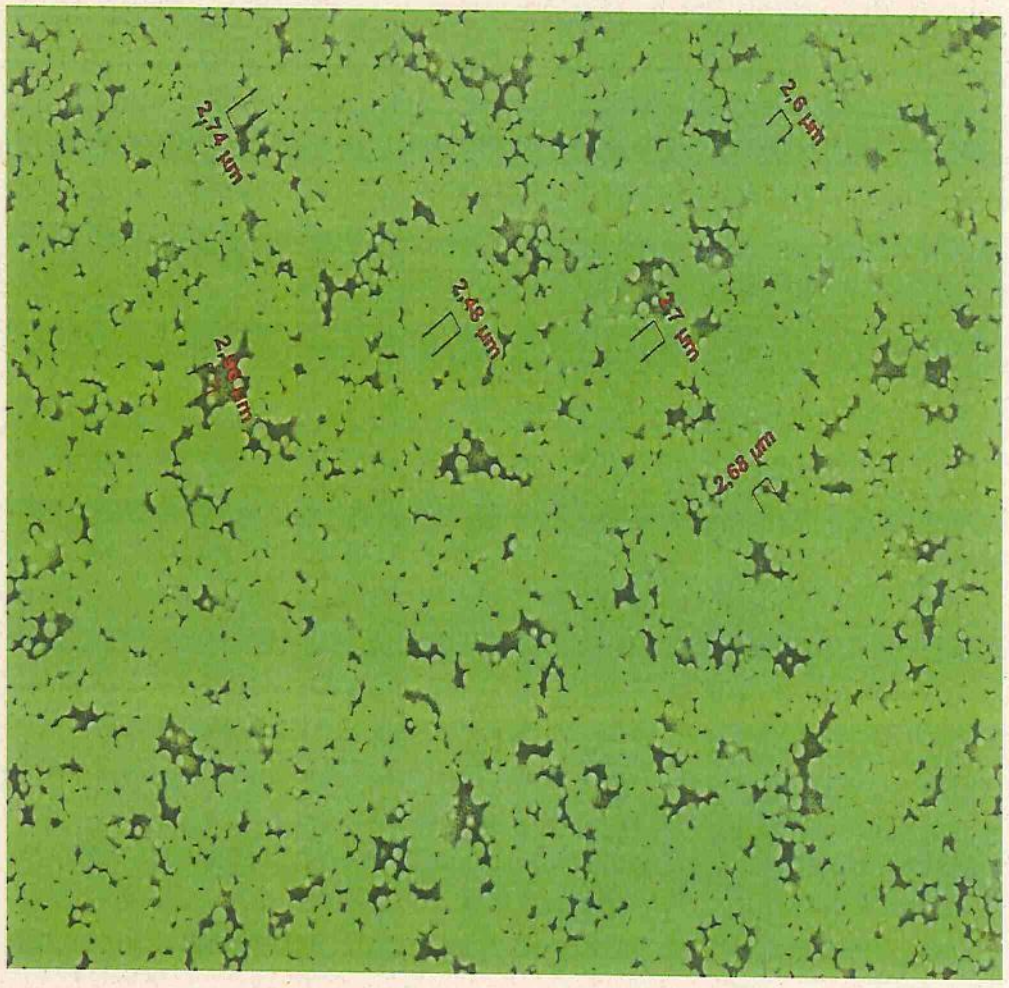
Sello: 10 MAR 2026

Nombre: ING ERICK DANIEL CALIDONIO

Cargo: Gerente Técnico

GERENCIA TÉCNICA

MUESTRA DE MICROSCOPIO



COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen SAS
Nit:900.115.530-1
10 MAR 2026
CONTROL CALIDAD

(3 1 132604) 3 1 P124317 CONSORCIO SOFAN C 031

INFORME MENSUAL

Desde 2026-01-01 hasta 2026-01-31

1 INFORMACION GENERAL

1.1 .1 Fideicomitente

Identificación	Fideicomitente	Porcentaje Participación
901906842	CONSORCIO SOFAN C 031	100%

1.1 .2 Fiduciaria

AVAL FIDUCIARIA S.A.

La Fiduciaria adquiere la responsabilidad de medio y no de resultado, por lo tanto el alcance de las funciones y actividades es hasta por culpa leve en el desarrollo de su gestión conforme la definición que se trata en el inciso segundo del articulo 63 del código civil.

1.2 1.2 Beneficiario

En el anexo se relaciona los beneficiarios del contrato.

1.3 Fecha de Suscripción

Fecha Firma del contrato: 2025-03-14

1.4 Duración del Contrato

El presente contrato tiene fecha de vencimiento el: 2026-02-14

El estado actual del contrato es VIGENTE

3 FLUJO DE CAJA

A continuación se detalla cada uno de los conceptos relacionados en el anexo flujo de caja:

3.1 Saldo Inicial

El saldo del Encargo Fiduciario al inicio del periodo en análisis correspondía a: $ 2.345.291.659,00

3.2 Ingresos

3.2 .1 Aportes del Periodo

3.2 .2 Evolución de los Aportes Durante la Vigencia del Fideicomiso

Durante el periodo del presente informe ingresaron recursos al fideicomiso por concepto de aportes por valor de: $ 21.500,00

3.2 .3 Registro de Rendimientos

Durante el periodo del presente informe, la cuenta de ahorros generó rendimientos por: $ 546.356,00

3.3 Egresos

3.3 .1 Relación de Pagos o Giros Realizados Durante el Periodo

Durante la vigencia del presente informe se generaron pagos por $ 800.342,00

3.4 Saldo Final

El saldo final del Fideicomiso al corte del presente informe asciende a la suma de: $ 2.345.055.972,00

7 ASPECTOS RELEVANTES

Durante el periodo del presente informe el negocio presentó ejecución sin novedades.

8 LINEA ETICA

Pensando siempre en crear líneas de comunicación efectivas con nuestros clientes, la Fiduciaria ha dispuesto un nuevo sistema de comunicación llamado línea ética, en el que usted podrá reportar irregularidades o conductas asociadas a:
• Fraude o error en la preparación, revisión, presentación y/o auditoría de los estados financieros.
• Pérdida de activos propios de la Fiduciaria o de los terceros que administra, producto de fraudes internos y/o externos (incluida la pérdida de información).
• Revelación de información contable incompleta, inexacta, falsa o que no corresponda con la realidad económica de la entidad o negocios y fondos administrados.
• Deficiencias o incumplimientos de los controles internos en los procesos contables de la entidad.
• Soborno o pagos por la facilitación de hechos corruptos.
Usted puede dar a conocer sus denuncias a través de los siguientes canales de comunicación:
• Teléfono directo (601) 755 0340
• Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No. 7-37. Edificio Plaza 67 Tercer piso.
• Correo electrónico: lineaetica@avalfiduciaria.com
• Nuestra Línea directa de Atención al cliente: (601) 755 0340 y a través de la línea nacional gratuita 01 8000 189 799.
Para mayor información lo invitamos a que ingrese a www.avalfiduciaria.com.

9 ACTUALIZACION INFORMACION DEL CONOCIMIENTO DEL CLIENTE

¡¡LO INVITAMOS A ACTUALIZAR SUS DATOS??

De una manera fácil, ágil y segura, usted puede realizar la actualización de su información: 1. Ingrese a la página web www.avalfiduciaria.com. 2. Descargue el formulario ubicado en servicioalcliente/actualización de datos. 3. Por favor remítalo a su gerente comercial vía correo electrónico. Recuerde que en el caso de personas jurídicas, se debe acompañar de la Cámara de Comercio actualizada.
En caso de tener dudas acerca de a quién enviarlo, le agradecemos comunicarse con nuestra línea de servicio al cliente en donde le indicarán el respectivo correo y aclararán sus inquietudes.
Línea de atención directa en: (601) 755 0340 y a nivel nacional de forma gratuita: 01 8000 189 799
Recuerde que la actualización de datos debe realizarse al menos una vez al año.

10 LINEAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Nuestra Línea directa de Atención al cliente: (601) 755 0340, desde su celular al #432 y a través de la línea nacional gratuita 01 8000 189 799. Para mayor información lo invitamos a que ingrese a www.avalfiduciaria.com.

11 DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO

Información del contacto del Defensor del Consumidor Financiero: Álvaro Julio Rodriguez Peréz, teléfono: 3320101 Fax: 3400383 Celular: 3183730077 Correo electrónico: defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com

12 SARLAFT

Aval Fiduciaria aplica políticas de conocimiento del cliente, monitoreo de transacciones, verificación de clientes y usuarios en listas ONU y OFAC, capacitación al personal y reportes de operaciones sospechosas a las autoridades competentes.



JULIAN GARCÍA SUÁREZ
Representante Legal Aval Fiduciaria S.A.
Como vocera del Fideicomiso
(3 1 132604) 3 1 P124317 CONSORCIO SOFAN C 031

"Anexo Beneficiarios
Anexo Flujo Caja
Anexo Pagos Discriminados
Anexo Estado de Situación Financiera
Anexo Extracto Bancario"

AVAL FIDUCIARIA S.A.
BENEFICIARIOS CONTRATO FIDUCIARIO

IDENTIFICACIÓN	BENEFICIARIO	PORCENTAJE PARTICIPACION
901906842-2	CONSORCIO SOFAN C – 031	100%
900258711-1	INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU	100%

AVAL FIDUCIARIA S.A.
800140887-8
3-1-124317 - CONSORCIO SOFAN C – 031
FLUJO DE CAJA
INFORME 01 A 31 DE ENERO 2026

No. ICCU-138 de 2025 del 27 del mes de enero de 2025	$	35.350.235.228,00	**VALOR DEL CONTRATO DE OBRA**
VALOR DEL ANTICIPO	$	10.605.070.568,40	**CONTRATO DE OBRA 30% ANTICIPO**
VALOR INGRESO A LA FIDUCIARIA	$	10.116.500.361,00	**VALOR QUE INGRESÓ**

SALDO INICIAL	$	2.345.291.659,00
TOTAL INGRESOS	**$**	**567.856,00**
APORTE		21.500,00
RENDIMIENTOS	$	546.356,00
REINTEGRO GMF	$	-
TOTAL EGRESOS	**$**	**803.543,00**
PAGO DISCRIMINADOS	$	800.342,00
GMF	$	3.201,00
GMF GASTOS BANCARIOS	$	-
COMISIONES BANCARIAS		0,00
IVA	$	-
CUENTA POR COBRAR	$	-
SALDO FINAL	**$**	**2.345.055.972,00**

AVAL FIDUCIARIA S A
800140887-8
3-1-124317 - CONSORCIO SOFAN C – 031
PAGOS DISCRIMINADOS

Fecha	Concepto	Beneficiario	Valor Neto	GMF
15/01/2026	GIRO DE RENDIMIENTOS	INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	800.342,00	$ 3.201,00
TOTAL			**$ 800.342,00**	**$ 3.201,00**

CODIGO	TERCERO	DESCRIPCION		SDO_INICIAL	DEBITO	CREDITO	SDO_FINAL
1		**ACTIVO**	**NAPL**	**2,345,291,659.00**	**567,856.00**	**803,543.00**	**2,345,055,972.00**
11		**EFECTIVO**	**NAPL**	**2,345,291,659.00**	**567,856.00**	**803,543.00**	**2,345,055,972.00**
1115		**BANCOS Y OTRAS ENTIDADES FINANCIERAS**	**NAPL**	**2,345,291,659.00**	**567,856.00**	**803,543.00**	**2,345,055,972.00**
111505		**BANCOS NACIONALES**	**NAPL**	**2,345,291,659.00**	**567,856.00**	**803,543.00**	**2,345,055,972.00**
11150502		**CUENTAS DE AHORRO**	**NAPL**	**2,345,291,659.00**	**567,856.00**	**803,543.00**	**2,345,055,972.00**
11150502001		BANCO DE BOGOTA	NAPL	2,345,291,659.00	567,856.00	803,543.00	2,345,055,972.00
16		**CUENTAS POR COBRAR**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**.00**	**.00**
1690		**DIVERSAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**.00**	**.00**
169095		**OTRAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**.00**	**.00**
16909505		**OTRAS CUENTAS POR COBRAR**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**.00**	**.00**
16909505008		CUENTA POR COBRAR GASTOS BANCARIOS	NAPL	.00	.00	.00	.00
2		**PASIVO**	**NAPL**	**-800,342.00**	**1,600,684.00**	**1,346,698.00**	**-546,356.00**
25		**CUENTAS POR PAGAR**	**NAPL**	**-800,342.00**	**1,600,684.00**	**1,346,698.00**	**-546,356.00**
2590		**DIVERSAS**	**NAPL**	**-800,342.00**	**1,600,684.00**	**1,346,698.00**	**-546,356.00**
259095		**OTRAS**	**NAPL**	**-800,342.00**	**1,600,684.00**	**1,346,698.00**	**-546,356.00**
25909501		**OTRAS**	**NAPL**	**-800,342.00**	**1,600,684.00**	**1,346,698.00**	**-546,356.00**
25909501012		RENDIMIENTOS BENEFICIARIOS	NAPL	-800,342.00	800,342.00	546,356.00	-546,356.00
25909501071		DIVERSAS OTRAS	NAPL	.00	800,342.00	800,342.00	.00
3		**PATRIMONIO**	**NAPL**	**-2,344,491,317.00**	**30,145,798.00**	**30,164,097.00**	**-2,344,509,616.00**
35		**PATRIMONIO ESPECIALES**	**NAPL**	**-2,374,633,914.00**	**.00**	**21,500.00**	**-2,374,655,414.00**
3505		**ACREEDORES FIDUCIARIOS**	**NAPL**	**-10,146,336,528.00**	**.00**	**21,500.00**	**-10,146,358,028.00**
350505		**APORTES EN DINERO**	**NAPL**	**-10,146,336,528.00**	**.00**	**21,500.00**	**-10,146,358,028.00**
35050501		**RECAUDOS**	**NAPL**	**-10,146,336,528.00**	**.00**	**21,500.00**	**-10,146,358,028.00**
35050501001		RECAUDOS	NAPL	-10,146,336,528.00	.00	21,500.00	-10,146,358,028.00
3510		**PAGOS (DB) PATRIMONIO BIENES FIDEICOMITIDOS**	**NAPL**	**7,771,702,614.00**	**.00**	**.00**	**7,771,702,614.00**
351005		**RESTITUCION DE APORTES**	**NAPL**	**7,771,702,614.00**	**.00**	**.00**	**7,771,702,614.00**
35100501		**RESTITUCION DE APORTES**	**NAPL**	**7,771,702,614.00**	**.00**	**.00**	**7,771,702,614.00**
35100501012		RESTITUCION DE APORTES EN DINERO	NAPL	7,771,702,614.00	.00	.00	7,771,702,614.00
39		**GANANCIAS O PERDIDAS**	**NAPL**	**30,142,597.00**	**30,145,798.00**	**30,142,597.00**	**30,145,798.00**
3910		**PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES**	**NAPL**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**
391001		**PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES**	**NAPL**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**
39100101		**PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES**	**NAPL**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**	**30,142,597.00**
39100101001		PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES	NAPL	30,142,597.00	30,142,597.00	30,142,597.00	30,142,597.00
3920		**PERDIDA DEL EJERCICIO**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
392001		**PERDIDA DEL EJERCICIO**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
39200100		**PERDIDA DEL EJERCICIO**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
39200100001		PERDIDA DEL EJERCICIO	NAPL	.00	3,201.00	.00	3,201.00
5		**GASTOS**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**3,201.00**	**.00**
51		**GASTOS DE OPERACIONES**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
5140		**IMPUESTOS Y TASAS**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
514005		**IMPUESTOS Y TASAS**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
51400501		**IMPUESTOS Y TASAS**	**NAPL**	**.00**	**3,201.00**	**.00**	**3,201.00**
51400501001		GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS GMF	NAPL	.00	3,201.00	.00	3,201.00
59		**GANANCIAS (EXCEDENTES) Y PÉRDIDAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**3,201.00**	**-3,201.00**
5905		**GANANCIAS Y PÉRDIDAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**3,201.00**	**-3,201.00**
590501		**GANANCIAS EXCEDENTES Y PERDIDAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**3,201.00**	**-3,201.00**
59050101		**GANANCIAS EXCEDENTES Y PERDIDAS**	**NAPL**	**.00**	**.00**	**3,201.00**	**-3,201.00**
59050101001		GANANCIAS Y PERDIDAS	NAPL	.00	.00	3,201.00	-3,201.00

CODIGO	TERCERO	DESCRIPCION	SDO_INICIAL	DEBITO	CREDITO	SDO_FINAL
		Total	.00	32,317,539.00	32,317,539.00	.00

Banco de Bogotá

Fogafín | Producto protegido por el Seguro de Depósitos | www.fogafin.gov.co

Extracto Cuenta Ahorros

Nro. 2026013101CD2014830243



363957 3-17

PA CONSORCIO SOFAN C 031
CL 67 7 37 P 3 ED PLAZA 67
BOGOTA D.C.,BOGOTA D.C.
Entrega: PE Oficina: 1034 Gerente Empresarial Bogotá 2
363957

FECHA EXTRACTO **Enero - Enero 2026**

Desde: Enero 01	Hasta: Enero 31
Cuenta Número:	003201282
Tipo de Cuenta:	Ahorro Superdía Jurídica
Cod. Origen:	1034
BOGOTA	

Resumen de la Información

Promedio del periodo:	**2,344,881,808.19**
Saldo Inicial:	**2,345,291,659.00**
Total 000001 Abonos:	21,500.00
Total 000001 Cargos:	-800,342.00
Total IVA:	0.00
Total 4x1000 GMF:	-3,201.00
Total Retencion:	0.00
Total Intereses:	546,356.00
Saldo Final:	**2,345,055,972.00**

Fecha	Cod Trans	Descripción del Movimiento	Ciudad	Oficina/Canal	Documento	Valor	Saldo
13/01	0160	Abono dispersion pago a proveedores - otros De Consorcio Sofan C-031	Bogota	GCIA EMPRESA 103	000000	21,500.00	2,345,313,159.00
15/01	0569	Pago por Internet Corporativo	Bogota	Gcia Oper Trans	103486	-800,342.00	2,344,512,817.00
15/01	GT09	Gravamen Movimientos Financieros	Bogota	GCIA EMPRESA 103		-3,201.00	2,344,509,616.00
31/01	GT01	Intereses ganados	Bogota	GCIA EMPRESA 103		546,356.00	2,345,055,972.00
- - - - -	- - - - -	- - - - - - - - FIN MOVIMIENTOS - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -	- - - - - - - - - - - - - - -

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Impreso por dispapeles SAS. NIT: 860.028580-2

Notificar cualquier reparo a la Revisoría Fiscal KPMG Ltda., Apartado Aéreo No. 36700 Bogotá CC-091-2 (Junio/2004)

Si usted desea conocer la tasa de interés que actualmente pagamos sobre sus depósitos ingrese a www.bancodebogota.com.co o visite alguna de nuestras oficinas

Valor pendiente por aplicar : 0.00

Queremos siempre brindarte el mejor servicio, te recordamos que contamos con la Defensoría del Consumidor Financiero la cual podrás contactar de lunes a viernes de 8:00 a.m a 5:30 p.m. al teléfono fijo: 3320101, celular (+57) 318 373 00 77, correo electrónico defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co, o en la dirección Calle 36 No. 7 – 47 piso 4 en la ciudad de Bogotá D.C. Podrás ampliar la información relacionada con esta institución en www.bancodebogota.com.

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

FOR-CO-01
Versión 01

No.	CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS	RESPUESTA
						RESPONSABLE
618	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-620	1 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de actualización de tramos con sectores homogéneos y longitudes a intervenir – Tramo UBALA	1 carpeta con juegos de planos segun lo enunciado.	LUIS MIGUEL
619	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-621	1 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Solicitud de definición técnica – Alternativas de intervención sistema de descole PR 14+850	1 carpeta con juegos de planos segun lo enunciado.	LUIS MIGUEL
620	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-622	2 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación Plan de Inversión del Anticipo – Versión 4 Actualizada	CONTROL DESEMBOLSOS VS PLAN DE INVERSION - GIRO 10	CARLOS TINOCO
621	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-623	2 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RTA oficio 766-647 Contrato ICCU 138 de 2025 – Respuesta PQR radicado ICCU-E2026-0002782	Cronograma de intervención	MANUEL ROJAS
622	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-624	2 de marzo de 2026	GRUPO JURÍDICO NACIONAL S.A.S.	Respuesta a comunicación de fecha 27 de febrero de 2026	1 FOLIO	MANUEL ROJAS
623	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-625	3 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Advertencia técnica formal sobre deterioro progresivo de estructura estabilizada por ausencia de definición de obras hidráulicas longitudinales (Cunetas)– Riesgo ante temporada invernal 2026	FOR-CO-03-ICCU031-625	WILSON GERARDO LOAIZA
624	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-626	3 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta y complementación a requerimiento contenido en el Oficio No. 766-547 Observación patología en el corredor Sueva – San Francisco	Anexo: Registro fotográfico, Resultados de ensayos de Deflectometría de Impacto Liviano (LWD).Resultados de ensayos de densidad y humedad en campo del material estabilizado. Concepto técnico suscrito por el especialista en pavimentos.	LUIS MIGUEL
625	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-627	10 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION DE OBSERVACIONES PERSONAL GAMA RECIBIDO POR OFICIO 766653.	CARPETA CON OBSERVACIONES SUBSANADAS DOCUMENTOS DE INGRESO DE PERSONAL.GAMA	MARCELA PINTO
626	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-628	3 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Alcance al oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-625 – Radicación distribución de anchos de cuneta con sistema Infinity Layer	DISTRIBUCION DE LONGITUD DE CUNETAS	CARLOS TINOCO
627	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-629	3 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Alcance a los oficios SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-593, SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031600 y comunicación 766-631 – Actualización APUs Cuneta Infinity Layer y Subdrenaje por optimización de precio	NP APU INFINITY LAYER NPS FIRMADOS	CARLOS TINOCO
628	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-630	4 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de certificado de calidad de Emulsión CRR-2M - Frente Sibaté	Un pdf con Certificado de calidad de emulsión CRR-2M.	DARWIN GONZALO MORENO
629	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-631	5 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al oficio 766-623 observaciones Informe Mensual No. 10 – Mes de enero de 2026	ANEXO 00 – INFORME - FOR-ADM-11 INFORME MENSUAL No. 9 V2 ANEXO 01 – PÓLIZAS ANEXO 02 – DOCUMENTOS DEL CONTRATO ANEXO 03 – PROGRAMACIÓN ANEXO 04 – BITÁCORA DE OBRA ANEXO 05 – REPORTE DE LLUVIAS ANEXO 06 – PMT ANEXO 07 – RESULTADOS DE LABORATORIO ANEXO 08 – INFORME DE FIDUCIA ANEXO 09 – INFORME SST ANEXO 10 – INFORME AMBIENTAL ANEXO 11 – INFORME SOCIAL ANEXO 12 – CORRESPONDENCIA	TODAS LAS AREAS
630	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-632	1 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de planos firmados y aprobados con sectores homogéneos y longitudes a intervenir – Tramo UBALA	1 carpeta con juegos de planos segun lo enunciado.	LUIS MIGUEL
631	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-633	6 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al oficio No. 766-666 del 05 de marzo de 2026 – Remisión de informe ajustado y subsanación de observaciones Acta de Cobro No. 2	ACTA No 2	CARLOS TINOCO
632	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-634	7 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación Informe Mensual No. 11 – febrero de 2026	INFORME MENSUAL 11	TODAS LAS AREAS
633	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-635	9 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio No. 766-674 – Consideraciones técnicas y jurídicas sobre solicitudes comunitarias de instalación de reductores de velocidad en tramos intervenidos del Contrato ICCU-138 de 2025	-	WILSON GERARDO LOAIZA
634	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-636	9 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Alcance al oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-633 – Remisión de informe ajustado y subsanación de observaciones Acta de Cobro No. 2	INFORME ACTA 2	CARLOS TINOCO
635	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-637	9 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al oficio No. 766-670 – Subsanación de observaciones Informe de Seguimiento del Anticipo No. 5 – noviembre 2025	OBSEVACIONES V3	CARLOS TINOCO
636	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-638	11 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION OBSERVACIONES DE INGRESO PERSONAL GAMA Y CHOACHI MEDIANTE OFICIO 766-629	CARPETA CON OBSERVACIONES SUBSANADAS DOCUMENTOS DE INGRESO DE PERSONAL.	MARCELA PINTO
637	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-639	10 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Notificación de restricción de tránsito para vehículos tipo tracto camión en el corredor vial de la Concesión Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. – Proyecto Perimetral Oriental de Cundinamarca	-	DARWIN GONZALO MORENO
638	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-640	10 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio No. 766-603 – Subsanación de observaciones constructivas en muro de descole de la alcantarilla PR 4+100, municipio de Cota	-	LUIS MIGUEL
639	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-641	10 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de certificado de calibración de equipo Estación Total utilizado en frentes de obra situados los municipios de la Provincia de Oriente.	Un pdf con Certificado de calibración de la ESTACIÓN TOTAL.	LUIS MIGUEL
640	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-642	10 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio No. 766-616 – Actualización de tramos a intervenir municipio de Ubalá	-	LUIS MIGUEL
641	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-643	11 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Alcance al Oficio No. SOFAN-FOR-CO-03-625 – Análisis comparativo de alternativas para la ejecución de cunetas longitudinales – Contrato ICCU-CTO-138-2025	APU CUNETA	CARLOS TINOCO
642	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-644	12 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Informe de superación del anticipo contractual, estado financiero del contrato y solicitud de celeridad en el trámite de pago de actas	-	WILSON GERARDO LOAIZA
643	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-645	12 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Atención oficio 766-658 "Requerimiento de licencias y permisos ambientales del material pétreo suministrado en el municipio de Sibaté.	-	ELIZABETH DAZA

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

FOR-CO-01
Versión 01

No.	CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS	RESPUESTA
						RESPONSABLE
644	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-646	12 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Remisión Orden de Giro No. 010 – decimo desembolso para revisión y aprobación	Giro 10 CONTROL DESEMBOLSOS VS PLAN DE INVERSIÓN - GIRO 10	CARLOS TINOCO
645	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-647	12 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	FOR-CO-03-647 Radicación de resultados de ensayos de laboratorio de agregados pétreos y emulsión asfáltica utilizados en el Tratamiento Superficial Simple (TSS) ejecutado en el municipio de Sibaté, y remisión de planos con localización de tramos a intervenir en el municipio de Chipaque	Una (1) carpeta con planos de CARACTERIZACIÓN CHIPAQUE Una (1) carpeta con ENSAYOS A AGREGADOS Una (1) carpeta con ENSAYOS A EMULSIÓN ASFALTICA	DARWIN GONZALO MORENO
646	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-648	14 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio No. 766-638 – Observaciones al informe de caracterización Medina V2	Informe de caracterizacion Anexos	CARLOS TINOCO
647	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-649	14 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio No. 766-641 – Observaciones al informe de caracterización Paratebueno V2.	Informe de caracterizacion Anexos	CARLOS TINOCO
648	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-650	19 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta Oficio 766-661 – Desplome muro de descole alcantarilla PR 4+200 – Municipio de Gama	Esquema mejoramiento	LUIS MIGUEL
649	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-651	16 de marzo de 2026	ICCU	Radicación de acta de obra N°1 y sus anexos.	01.OFICIO DE APROBACIÓN DE INTERVENTORIA 02. ACTA DE OBRA N°1 03. SOPORTES DEL ACTA N°1 04. INFORME DEL CONTRATISTA NOVIEMBRE 05. RUT CONSORCIO 06. CERTIFICACIÓN BANCARIA 07. DECLARACIÓN DE ORIGEN DE FONDOS Y CC REP LEGAL 08. CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES 09. FORMATO MS-GC-FR-013 10. POLIZAS 11. MINUTA DEL CONTRATO 12. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 13. FACTURA	DARWIN GONZALO MORENO
650	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-652	16 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	REQUERIMIENTO CERTIFICADO CIERRE DE ACCIDENTE DEL SEÑOR NELSON ENRIQUE RODRIGUEZ, MEDIANTE OFICIO 766-632	CARPETA CON CERTIFICADO DE CIERRE DE ACCIDENTE	MARCELA PINTO
651	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-653	16 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Atención oficio 766-657 "Requerimiento por incumplimiento ambiental – Gestión de bolsas de cemento, jornada de orden y aseo en frentes de obra.	-	ELIZABETH DAZA
652	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-654	17 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de acta de obra N°2 y sus anexos.	01. OFICIO DE APROBACIÓN 02. ACTA DE OBRA N°2 03. SOPORTES DEL ACTA N°2 04. INFORME DEL CONTRATISTA NOVIEMBRE 05. RUT CONSORCIO 06. CERTIFICACIÓN BANCARIA 07. DECLARACIÓN DE ORIGEN DE FONDOS Y CC REP LEGAL 08. CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES 09. FORMATO MS-GC-FR-013 10. POLIZAS 11. MINUTA DEL CONTRATO 12. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO 13. FACTURA	CARLOS TINOCO
653	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-655	17 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Remisión de presupuestos – Escenarios de ejecución de cunetas longitudinales	Lo enunciado	CARLOS TINOCO
654	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-656	17 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RESPUESTA A INCUMPLIMIENTO DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL EN OBRA	CARPETA CON PLANILLA PAGO SEGURIDAD SOCIAL DE MARZO	MARCELA PINTO
655	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-657	17 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RESPUESTA A DOCUMENTOS SOLICITADOS DEL SG-SST	CARPETA CON DOCUMENTOS SOLICITADOS: PLAN DE TRABAJO ANUAL MATRIZ DE PELIGROS PLAN DE EMERGENCIAS PROGRAMA DE CAPACITACIONES	MARCELA PINTO
656	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-658	19 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de acta de obra N°3 y sus anexos.	02. ACTA DE OBRA N°3 03. SOPORTES DEL ACTA N°3	DARWIN GONZALO MORENO
657	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-659	19 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta Oficio 766-639 Solicitud de asuntos pendientes del tramo del municipio de Gama, Provincia de Guavio	Regstro Fotografico	LUIS MIGUEL
658	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-660	20 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de Análisis de Precios Unitarios (APU) – Tratamiento Superficial Simple y Cunetas en Material Estabilizado por Provincia	APUS	CARLOS TINOCO
659	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-661	26 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta PQRSD 005 - Solicitud revisión de alcantarilla Choachí vereda Maza	-	MANUEL ROJAS
660	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-662	24 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación entrega de materialización y georreferenciación de 4 puntos de control terrestre.	Informe de procesamiento de líneas base - vectores_ GPS-1 y GPS-2_ tramo 1 FómequeInforme de procesamiento de líneas base - vectores_ GPS-3_GPS-4_tramo 1 Fómeque	EDGAR RAMIREZ
661	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-663	25 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACIONN DOCUMENTOS PERSONAL INGRESO GUAVIO Y FOMEQUE	CARPETA CON DOCUMENTOS DEL PERSONAL	MARCELA PINTO
662	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-664	25 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RESPUESTA A COMUNICADO ICCU-I-2026-0004001	Memorias de calculo subsanadas	DARWIN GONZALO MORENO
663	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-665	25 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta Oficio 766-640 SOLICITUD AJUSTE DE PR´s TRAMO JUNIN	-	LUIS MIGUEL
664	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-666	25 de marzo de 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	ENTREGA DE RESULTADOS DE LABORATORIO LWD Y DENSIDADES DEL TRAMO GAMA	Resultados gama	LUIS MIGUEL

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

FOR-CO-01
Versión 01

No.	CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS	RESPUESTA
						RESPONSABLE
580	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-579	2 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Remisión Orden de Giro No. 008 – Octavo desembolso para revisión y aprobación	Giro 8 CONTROL DESEMBOLSOS VS PLAN DE INVERSIÓN - GIRO 8	YESICA RAIGOSO DÍAZ
581	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-580	6 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de planos con sectores homogéneos y longitudes a intervenir – Tramo Medina y Paratebueno de la Provincia de Medina.	carpetas con juegos de planos segun lo enunciado	DARWIN GONZALO MORENO
582	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-581	5 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de informe de resultados de ensayos de laboratorio y campo – Tramo Junin	LWD DENSIDADES	CARLOS TINOCO
583	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-582	6 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta Definitiva PQRSD 004 - solicitud de revisión y construcción de alcantarilla Vereda Palenque II	2 FOLIOS	KIMBERLY MENDOZA MORENO
584	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-586	6 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACIÓN DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULO FRENTE DE OBRA GAMA	CARPETA CON DOCUMENTOS DE 1 MAQUINA Y 1 VEHICULO	MARCELA PINTO
585	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-587	7 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación Informe de Seguimiento del Anticipo No. 6 – diciembre de 2025	Informe de Seguimiento Anticipo No. 5 y Anexos 1 a 8	CARLOS TINOCO
586	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-588	6 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación Informe Mensual No. 10 – enero de 2026	ANEXO 00 – INFORME - FOR-ADM-11 INFORME MENSUAL No. 9 V2 ANEXO 01 – PÓLIZAS ANEXO 02 – DOCUMENTOS DEL CONTRATO	TODAS LAS AREAS
587	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-589	24 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta a oficio 766-607 por llamado de atención a actividades desarrolladas en tramo palenque 1 PR3+980, municipios de Gama provincia del Guavio	5 folios	LUIS MIGUEL
588	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-590	9 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	OBSERVACIONES CARPETAS PERSONAL CHOACHI Y FOMEQUE.	ARPETAS OBSERVACION PERSONAL CHOACHI Y FOMEQUE	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-591	24 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	respuesta al Oficio 766-611 Observaciones Informe de Seguimiento del Anticipo No. 5 – noviembre de 2025	nforme de Seguimiento Anticipo No. 5 V2 y Anexos faltantes	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-592	11 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de informe final de diseño de mejoramiento de pavimentos para los tramos Medina y Paratebueno – Provincia de Medina	Tres (03) anexos enunciados	DARWIN GONZALO MORENO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-593	13 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta a oficio 766-612 Reiteración de observaciones APU cuneta Infinity Layer del Oficio 766-594 y traslado de requerimientos comunicación ICCU-I-2026-0001748	APU DE CUNETA INFINITY LAYER - ORIENTE (Dds Corregidas) APU Cuneta Infinity Layer de 500 mm con observaciones atendidas APU Cuneta Infinity Layer de 650 mm con observaciones atendidas	DARWIN GONZALO MORENO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-594	13 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de las carteras de topografía de los municipios de Choachí y Junín como anexo del Acta de Cobro No. 1	CARTERAS TOPOG	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-595	13 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de cronograma de ensayos de laboratorio en los frentes de obra activos del contrato en referencia.	1 FOLIO	DARWIN GONZALO MORENO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-596	13 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION OBSERVACIONES DE DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULO FRENTE DE OBRA GAMA.	CARPETA CON DOCUMENTOS DE 1 MAQUINA Y 1 VEHICULO	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-597	15 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACION DE DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULOS FRENTE DE OBRA SIBATE-ACTIVIDAD DE SELLOS.	CARPETA CON DOCUMENTOS DE 1 MAQUINA Y 2 VEHICULOS	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-598	16 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACION DE DOCUMENTOS DE INGRESO PERSONAL GAMA Y CHOACHI.	CARPETA CON DOCUMENTOS DE INGRESO DE PERSONAL	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-599	17 de febrero del 2026	Mexichem Colombia S.A.S.	Solicitud de reintegro de recursos por material devuelto- Consorcio C-031	Certificado Bancario	WILSON GERARDO LOAIZA
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-600	17 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Alcance a oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-593 – Radicación APU cuneta en concreto con refuerzo en accesos, en atención a los oficios 766-612, 766-594 y comunicado ICCUI-2026-0001748	APU	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-601	17 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al Oficio 766-610 – Observaciones Informe Mensual No. 9 (diciembre 2025)	ANEXO 00 – INFORME - FOR-ADM-11 INFORME MENSUAL No. 9 V2 ANEXO 01 – PÓLIZAS ANEXO 02 – DOCUMENTOS DEL CONTRATO	TODAS LAS AREAS
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-603	17 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de resultados de ensayos de laboratorio tomados en los frentes de obra Choachí y Sibaté durante el mes de febrero de 2026	1FOLIO	DARWIN GONZALO MORENO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-604	18 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Novena Entrega - Radicación Actas de Vecindad: Ubalá y Fomeque	ACTAS DE VECINDAD	MANUEL ROJAS
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-605	18 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Remisión Orden de Giro No. 009 – Noveno desembolso para revisión y aprobación	CONTROL DESEMBOLSOS VS PLAN DE INVERSIÓN - GIRO 9	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-606	18 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION DE HALLAZGOS FRENTES DE OBRA JUNIN Y GAMA	CARPETA CON MATRIZ DE HALLAZGOS	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-607	20 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Notificación de inicio de construcción de alcantarilla y programación de construcción de alcantarillas – Tramo Junín – Sueva	Carpeta de oficios..	MANUEL ROJAS MIGUEL
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-608	23 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Remisión Orden de Giro No. 009 – Noveno desembolso para revisión y aprobación	CONTROL DESEMBOLSOS VS PLAN DE INVERSIÓN - GIRO 9	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-609	23 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Solicitud de ajuste en cronograma de revisión de actas e informes mensuales	2 FOLIOS	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-610	23 de febrero del 2026	AGENCIA NACIONAL PARA LA REINCORPORACION Y NORMALIZACION	SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL EN PROCESO DE REINCORPORACION, PARA VINCULACION LABORAL	2 FOLIOS	KIMBERLY MENDOZA
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-611	23 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACION DE DOCUMENTOS VEHICULOS PARA ACTIVIDADES DEL CONTRATO ICCU-138 DE 2025.	CARPETA CON DOCUMENTOS DE 1 MAQUINA Y 2 VEHICULOS	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-612	24 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION DE OBSERVACIONES OFICIO 766-627-DOCUMENTOS VEHICULO GAMA	CARPETA CON OBSERVACION SUBSANADA DEL VEHICULO (VOLQUETA INB498)	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-613	24 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación presupuesto oficial – Municipios de Medina y Paratebueno – Provincia de Medina	PUS NPs PRESUPUESTOS MEDINA	CARLOS TINOCO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-614	26 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Solicitud de viabilidad para el traslado de longitudes entre veredas – municipio de Choachí.	Registro fotografico de toma de apiques e inspección del sector	DARWIN GONZALO MORENO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-615	26 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	SUBSANACION DE OBSERVACIONES DE VEHICULOS (VOLQUETAS) AL CONTRATO ICCU-138 DE 2025.	CARPETA CON OBSERVACIONES DE VEHICULOS (VOLQUETAS	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-616	27 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al oficio 766-608, Tercer llamado de atención Municipios de Junín y Gama – Provincia del Guavio	3 FOLIOS	LUIS MIGUEL
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-617	27 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	RADICACION DE DOCUMENTOS DE INGRESO PERSONAL GAMA	CARPETA CON DOCUMENTOS DE INGRESO DE PERSONAL	MARCELA PINTO
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-618	27 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Respuesta al oficio 766-609, cuarto llamado de atención Pr 2+900 – municipio de gama	FOR-CO-003-0617	LUIS MIGUEL
589	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-619	27 de febrero del 2026	CONSORCIO INTERVENCIÓN AC	Radicación de acta de obra N°2 y sus anexos.	02. ACTA DE OBRA N°2 03. SOPORTES DEL ACTA N°2 04. INFORME DEL CONTRATISTA NOVIEMBRE	DARWIN GONZALO MORENO

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

FOR-CO-01
Versión 01

No.	CONSECUTIVO	FECHA DE ENVIO	DIRIGIDO A	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS	RESPUESTA RESPONSABLE

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FOR-CO-02
Versión 02

CONSEC.	FECHA RECIBIDO	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS	REQUIERE RESPUESTA			RESPUESTA	
				SI	NO	RESPONSABLE	FECHA	CONSECUTIVO
766-650	3 de marzo de 2026	Revisión SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-601-Observaciones informe mensual mes de diciembre Versión 3.	Folio 2	X		MARCELA PINTO BLANCO		
766-651	3 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-620 Radicación de actualización de tramos con sectores homogéneos y longitudes a intervenir - UBALÁ	Folio 1	X		LUIS MIGUEL	1 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-632
766-652	3 de marzo de 2026	SUBSANACION OFICIO N.° SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-615 VEHICULOS (VOLQUETAS) PARA ACTIVIDADES DEL CONTRATO ICCU-138 DE 2025.	Folio 1		X			
766-653	3 de marzo de 2026	Revisión OFICIO N.° SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-617 RADICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INGRESO PERSONAL DE GAMA.	Folio 1	X		MARCELA PINTO BLANCO		
766-655	5 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-609 Y LLAMADO DE ATENCIÓN POR CALIDAD DE LOS INFORMES MENSUALES.	Folio 6	X		TODAS LAS AREAS		
766-657	4 de marzo de 2026	Requerimiento por incumplimiento ambiental – Gestión de bolsas de cemento, jornada de orden y aseo en frentes de obra.	Folio 3	X		ELIZABETH GIOVANA DAZA SOCARRAS		
766-658	4 de marzo de 2026	Requerimiento de licencias y permisos ambientales del material pétreo suministrado en el municipio de Sibaté.	Folio 2	X		ELIZABETH GIOVANA DAZA SOCARRAS		
766-659	4 de marzo de 2026	Solicitud entrega de resultados de laboratorio densidades de acuerdo con las fechas establecidas por el contratista de obra- RTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-595	Folio 2	X		DARWIN Y MIGUEL		
766-660	4 de marzo de 2026	Seguimiento actividades de construcción alcantarillas municipio de Junín , respuesta a oficio SOFAN-FOR-CO-03-607.	Folio 2	X		LUIS MIGUEL		
766-661	4 de marzo de 2026	DESPLOME MURO DESCOLE ALCANTARILLA TRAMO GAMA PR4+200	Folio 4	X		LUIS MIGUEL		
766-662	4 de marzo de 2026	JORNADAS PERDIDAS POR DAÑOS EN MAQUINARIA ACTUALIZACION 03 DE MARZO	Folio 2	X		DARWIN Y MIGUEL		
766-664	4 de marzo de 2026	Revisión y aprobación – Plan de Inversión Anticipo V4 – Respuesta al comunicado SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-622	Anexos 766-664		X			
766-665	5 de marzo de 2026	Respuesta SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-604 Concepto actas de vecindad novena entrega. - municipio de Gama	Folio 2	X		AREA SOCIAL		
766-666	5 de marzo de 2026	Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-619, Observaciones acta de cobre N°2 contrato de obra v2	Folio 2	X		CARLOS TINOCO	6 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-633
766-667	5 de marzo de 2026	Respuesta a oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-589, subsanaciones a observaciones realizadas, municipio de Gama, provincia Guavio	Folio 2		X			
766-668	5 de marzo de 2026	SOLICITUD DE PENDIENTES TRAMO MUNICIPIO DE GAMA PROVINICIA DE GUAVIO. Revisión SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-616	Folio 2	X		LUIS MIGUEL		
766-669	5 de marzo de 2026	Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-618, subsanación a las actividades de la alcantarilla PR 2+900 del municipio de Gama	Folio 1		X			
766-670	5 de marzo de 2026	Observaciones Informe de seguimiento anticipo No. 5 versión 2 – noviembre. Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-591	Folio 2	X		CARLOS TINOCO	10 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-637
766-671	5 de marzo de 2026	Revisión y respuesta SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-613-Radicación presupuesto oficial – Municipios de Medina y Paratebueno – Provincia de Medina	Folio 2	X		AREA TECNICA		
766-674	6 de marzo de 2026	Traslado de requerimiento del ICCU sobre propuesta de intervención en seguridad vial – Respuesta al oficio 766-613 (ICCU-I-2026-0002057)	Oficio ICCU-I-2026-0002057	X		WILSON LOAIZA		
766-675	9 de marzo de 2026	Solicitud de ensayos de control actividad de Recubrimiento Municipio de Sibaté	N/A	X		DARWIN		
766-677	12 de marzo de 2026	Respuesta SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-631 - CONCEPTO INFORME MENSUAL No. 10 ENERO V2.	N/A	X		TODAS LAS AREAS		
766-680	12 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-641 RADICACIÓN DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPO ESTACIÓN TOTAL	N/A		X			
766-681	12 de marzo de 2026	Intervención de alcantarilla en el PR 14+200 aclaración a los ajustes de la alcantarilla por probables cambios estructurales, provincia Guavio, municipio de Junín.	N/A	X		LUIS MIGUEL		
766-682	12 de marzo de 2026	Revisión y concepto frente a la comunicación SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-626 — Respuesta complementaria a observación de patología en el corredor Sueva – San Francisco	Anexos 766-682		X			
766-683	17 de marzo de 2026	Aprobación acta de obra N° 2 y acta de mayores y menores cantidades N° 1 del contrato de obra ICCU-138-2025 - Respuesta SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-633 y SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-636	N/A		X			
766-684	12 de marzo de 2026	OFICIO N° SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-627 SUBSANACION DE OBSERVACIONES PERSONAL DE GAMA.	N/A					
766-685	13 de marzo de 2026	OFICIO N.° SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-638 SUBSANACION DE INGRESO PERSONAL GAMA - CHOACHI	N/A					
766-686	18 de marzo de 2026	Respuesta al comunicado SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-634 y 2do llamado de atención por la calidad de los informes – Observaciones al informe mensual No. 11 en versión 1	N/A	X		TODAS LAS AREAS	30 de marzo de 2026	SOFAN-FOR-CO-03-679
766-687	16 de marzo de 2026	Incumplimiento de pago de seguridad social personal en obra-CTO ICCU-138-2025	N/A	X		MARCELA PINTO	17 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-656
766-688	16 de marzo de 2026	Aprobación Giro 10 Anticipo obra-RTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-646- Remisión Orden de Giro No. 010 – decimo desembolso para revisión y aprobación.	N/A		X			
766-691	18 de marzo de 2026	SEGUNDO REQUERIMIENTO SOBRE LA TOPOGRAFÍA (REPLANTEO, NIVELACIÓN y ABSCISADO) TRAMO UBALÁ	N/A	X		LUIS MIGUEL		
766-693	24 de marzo de 2026	Respuesta informativa al oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-656-RESPUESTA A INCUMPLIMIENTO DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL PERSONAL EN OBRA.	N/A		X			
766-694	24 de marzo de 2026	aprobación oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-652 -requerimiento certificado cierre de accidente del señor Nelson Enrique Rodríguez, Mediante Oficio 766-632.	N/A		X			
766-695	24 de marzo de 2026	Implementación Plan de Manejo de tráfico PMT incompleto – Corredor Fomeque	N/A	X		MARCELA PINTO	27 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-677
766-696	24 de marzo de 2026	Observaciones informe de caracterización Paratebueno V3-Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-649- Respuesta al Oficio No. 766-641 – Observaciones al informe de caracterización Paratebueno V2.	Memorando Técnico- MT-3142-CM467-2026	X		JORGE SANCHEZ		
766-697	24 de marzo de 2026	Observaciones informe de caracterización Medina V7-Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-648- Respuesta al Oficio No. 766-638 – Observaciones al informe de caracterización Medina V2	Memorando Técnico- MT-3144-CM467-2026	X		JORGE SANCHEZ		
766-698	24 de marzo de 2026	Revisión oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-660-Radicación de Análisis de Precios Unitarios (APU)-TSS y Cunetas en Material Estabilizado	N/A					
766-701	25 de marzo de 2026	CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PARAFISCALES CONSORCIO SOFÁN C-031	N/A		X			
766-702	25 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-647 PLANOS ZONAS INTERVENCIÓN CHIPAQUE	N/A		X			
766-703	25 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-662 Radicación entrega de materialización y georreferenciación de 4 puntos de control terrestre	N/A		X			
766-705	26 de marzo de 2026	Revisión y respuesta a comunicados SOFAN 625; 628; 629; 635; 637; 643; 644; 655	N/A	X				
766-706	27 de marzo de 2026	Traslado de observaciones comunicado ICCU-I-2026-0004182- Observaciones a comunicado 766-692-ICCU – Respuesta comunicado ICCU-I-2026-0003515-Intervencion cunetas Lote 1	Anexos 766-706		X			
766-707	27 de marzo de 2026	RESPUESTA SOFAN-FOR-CO-03-668 Radicación de planos con sectores homogéneos y tramos priorizados por la comunidad FOSCA.	N/A		X			
766-708	27 de marzo de 2026	RESPUESTA OFICIO SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-640, MUNICIPIO DE GAMA PROVINCIA DE GUAVIO.	N/A		X			
766-709	27 de marzo de 2026	Solicitud de definición de cronograma para ejecución de obras de reparación – muro estructura, respuesta OFICIO SOFAN- SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-650 reparación muro descole PR4+200, Municipio de Gama.	N/A	X		LUIS MIGUEL		
766-710	27 de marzo de 2026	RESPUESTA OFICIO SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-659, MUNICIPIO DE GAMA PROVINCIA DE GUAVIO.	N/A		X			
766-711	27 de marzo de 2026	RESPUESTA OFICIO SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-665 ajuste de tramos de intervención municipio de Junín Y FOR-CO-03-ICCU031-666 entrega de resultados de laboratorio municipio de gama.	N/A		X			
766-712	27 de marzo de 2026	Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-658. Observaciones acta de cobre N°3 contrato de obra v1	N/A	X				
766-715	30 de marzo de 2026	Respuesta a oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-657, Documentación SG-SST	N/A	X		MARCELA PINTO		
766-716	30 de marzo de 2026	Respuesta al oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-645 "Requerimiento de licencias y permisos ambientales del material pétreo suministrado en el municipio de Sibaté.	N/A	X		ELIZABETH		
766-719	30 de marzo de 2026	Respuesta comunicado SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-677-notificacion de incumplimiento plan de manejo de tráfico "PMT" mediante oficio 766-695	N/A		X			
766-720	30 de marzo de 2026	RESPUESTA OFICIO N.° SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-663 RADICACIÓN DE DOCUMENTOS PERSONAL DE INGRESO GUAVIO - FOMEQUE	N/A	X		MARCELA PINTO	31 de marzo de 2026	SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-681

Consorcio SOFAN C-031

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FOR-CO-02
Versión 02

CONSEC.	FECHA RECIBIDO	ASUNTO	ANEXOS O FOLIOS
766-594	02 de febrero de 2026	Respuesta comunicación SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-576-Radicación de APU de cuneta INFINITY LAYER - Provincia Oriente	Anexos 766-594
766-595	02 de febrero de 2026	segundo requerimiento sobre la topografía (replanteo, nivelación y abscisado) tramo Ubalá.	Folio 1
766-596	02 de febrero de 2026	RESPUESTA OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-577 RADICACIÓN DE DOCUMENTOS PERSONAL DE CHOACHI - FOMEQUE	Folio 1
766-597	3 de febrero de 2026	Alcance y aprobación planos esquemáticos Sibaté-Respuesta SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-569	Folio 1
766-602	6 de febrero de 2026	Aprobación Giro 8 Anticipo obra-RTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-579 Y SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-578	Folio 1
766-603	6 de febrero de 2026	observaciones al proceso constructivo Del muro de descole de la alcantarilla ubicada en el PR4+100 municipio de Gama.	Folio 3
766-607	9 de febrero de 2026	Llamado de atención N° 2- observaciones al proceso constructivo y acabado de las obras entregadas relacionadas al muro de descole de la alcantarilla ubicada en el pr3+890 municipio de Gama.	Folio 4
766-608	9 de febrero de 2026	Tercer llamado de atención actividades desarrolladas en los municipios de Junín y Gama provincia del Guavio.	Folio 4
766-609	9 de febrero de 2026	Cuarto llamado de atención-Requerimiento inmediato de medidas correctivas por incumplimientos técnicos en la construcción de la poceta de alcantarilla, pr2+900 municipio de Gama.	Folio 5
766-610	9 de febrero de 2026	Observaciones del informe mensual correspondiente al mes de diciembre del 2025 V2- RTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-575- Respuesta al Oficio 766-555 Observaciones del Informe Técnico Mensual No. 9 – diciembre de 2025	Folio 6
766-611	9 de febrero de 2026	Observaciones Informe de seguimiento anticipo No. 5 – noviembre. Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-566	Anexos 766-611
766-612	10 de febrero de 2026	Reiteración de observaciones APU Cuneta Infinity Layer – Oficio 766-594 y traslado de requerimientos comunicación ICCU-I-2026-0001748	Anexos 766-612
766-614	10 de febrero de 2026	Observaciones por desfase del cronograma de obra en los municipios de Junín Choachí a la fecha.	Folio 2
766-616	11 de febrero de 2026	ACTUALIZACIÓN TRAMOS A INTERVENIR MUNICIPIO DE UBALÁ	Folio 1
766-617	11 de febrero de 2026	OLICITUD DE DOCUMENTACION PERSONAL DE GAMA, CHOACHI Y JUNIN.	Folio 2
766-618	11 de febrero de 2026	Actualización documentación del SG-SST.	Folio 1
766-619	11 de febrero de 2026	RESPUESTA OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-579 OBSERVACIONES CARPETAS PERSONAL DE CHOACHI - FOMEQUE	Folio 1
766-620	11 de febrero de 2026	RESPUESTA OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-586 RADICACIÓN DE DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULO GAM	Folio 1
766-621	11 de febrero de 2026	HALLAZGOS EN LOS FRENTES DE OBRA JUNIN Y GAMA.	Folio 6
766-622	11 de febrero de 2026	Respuesta SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-580 Radicación de planos con sectores homogéneos y longitudes a intervenir – Tramo Medina y Paratebueno de la Provincia de Medina.	Folio 1
766-623	24 de febrero de 2026	Revisión SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-588-Observaciones informe mensual mes de enero 2026	Folio 7
766-626	16 de febrero de 2026	Revisión comunicado SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-594 Radicación de las carteras de topografía de los municipios de Choachí y Junín como anexo del Acta de Cobro No. 1	Folio 1
766-627	17 de febrero de 2026	SUBSANACION OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-596 DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULO GAMA.	Folio 1
766-628	17 de febrero de 2026	RADICACION OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-597 DOCUMENTOS MAQUINARIA Y VEHICULO FRENTE SIBATE- ACTIVIDAD I	Folio 1
766-629	17 de febrero de 2026	RESPUESTA OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-598 RADICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INGRESO PERSONAL DE GAMA - CHOACHI	Folio 2
766-630	18 de febrero de 2026	Concepto técnico y aprobación de APU Cuneta Infinity Layer - Respuesta a oficio SOFAN-FOR-CO-03-ICCU031-593 y SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-600	Anexo: Anexos 766-630
766-631	18 de febrero de 2026	Actualización APUs Cuneta Infinity Layer y Subdrenaje por optimización de preci	Folio 2
766-632	18 de febrero de 2026	solicitud del certificado de cierre del accidente de trabajo del señor nelson enrique rodríguez	Folio 1
766-633	20 de febrero de 2026	Observaciones Informe de seguimiento anticipo No. 6 – diciembre. Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-587	Anexos 766-633
766-635	20 de febrero de 2026	REQUERIMIENTO SOBRE EQUIPOS TOPOGRAFÍA (REPLANTEO Y NIVELACIÓN) LOTE 1	Folio 1
766-638	24 de febrero de 2026	Observaciones informe de caracterización Medina V2-Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-592	Memorando Técnico MT-3068-CM467-2026
766-639	24 de febrero de 2026	solicitud de asuntos pendientes del tramo del municipio de Gama, Provincia de Guavio	Folio 2
766-640	24 de febrero de 2026	SOLICITUD DE AJUSTE DE PR´S DE REFERENCIA SEGÚN EL ACTA DE SOCIALIZACIÓN DE TRAMOS FIRMADA PARA EL TRAMO DEL MUNICIPIO DE JUNIN.	Folio 2
766-641	24 de febrero de 2026	Observaciones informe de caracterización Paratebueno V2-Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-592-Radicación de informe final de diseño de mejoramiento de pavimentos para los tramos Medina y Paratebueno – Provincia de Medina	Memorando Técnico MT-3070-CM467-2026
766-642	25 de febrero de 2026	RADICACION OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-611 DOCUMENTOS VEHICULOS PARA ACTIVIDADES DEL CONTRATO ICCU-138 DE 2025.	Folio 1
766-643	25 de febrero de 2026	SUBSANACION DE OBSERVACION OFICIO N.º SOFAN-FOR-CO-031-ICCU031-612 DOCUMENTOS VEHICULO GAMA.	Folio 1
766-645	27 de febrero de 2026	Respuesta oficio SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-574, Observaciones acta de cobro N°2 contrato de obra	Folio 3
766-646	27 de febrero de 2026	Aprobación Giro 9 Anticipo obra-RTA SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-591 y SOFAN- FOR-CO-03-ICCU031-608	7 certificaciones
766-647	27 de febrero de 2026	Traslado PQR radicado ICCU-E-2026- 0002782	Folio 1