JM EQUIPOS	**F- CERTIFICADO DE AJUSTE**	Código: O-F-04 Versión: 04 Edición: 12/02/2018 Copia controlada Hoja 1 de 2

SERVICIO DE LABORATORIO OPTICOMECÁNICO Y ELECTRÓNICO

CERTIFICADO NO. C5296

INSTRUMENTO:	Estación total	FECHA DE REVISIÓN:	8 DE JULIO DE 2024
MARCA:	TOPCON	SUGERIMOS NUEVA REVISIÓN:	8 DE ENERO DE 2025
REFERENCIA:	ES-105L	CLIENTE:	GEOTERRA TOPOGRAFIA Y OBRAS CIVILES SAS
PRECISIÓN ANGULAR R:	"	CC:	900712464
PRECISIÓN A DISTANCIA:	2mm + 2ppm	DIRECCIÓN:	Valledupar - CL 9A 22 6 BRR LA ESPERANZA
SERIAL:	HP0173	CIUDAD:	VALLEDUPAR, Cesar
		CELULAR:	3217766563

DATOS DE TRAZABILIDAD EQUIPO PATRON UTILAZADO PARA REALIZAR EL AJUSTE

SURVEY RENTAL & SALES SAC EXPIDE CERTIFICADO DE CALIBRACION Nº 25583-23 PARA ESTACION TOTAL MARCA GEOMAX REFERENCIA ZOOM 25 1" SERIAL: 2839480

METODO DE AJUSTE UTILIZADO

SUSTITUCION O (TRANSFERENCIA) MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECE CON PATRON DE TRABAJO LAS MEDIDAS MATERIALIZADAS DE REFERENCIA, LAS CUALES SERAN COMPARADAS CON LOS VALORES DEL EQUIPO A REALIZAR EL AJUSTE PARA POSTERIORMENTE APLICAR LA CORRECCION DE ACUERDO CON LOS PARAMENTROS DE TOLERANCIA ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE.

INSPECCIÓN OPTICOMECÁNICA

BASE NIVELANTE
NIVELES TABULARES Y ESFERICOS
VERTICALIDAD
OPTICA GENERAL
EJE VERTICAL Y HORIZONTAL
FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES
PLOMADA OPTICA Y O LASER

AJUSTE Y VERIFICACIÓN GENERAL DE FUNCIONES

ACEPTABLE

INSPECCIÓN Y AJUSTE SISTEMA ANGULAR

INSPECCIÓN DE ENTRADA

POSICION 1 (VERTICAL D)	90°	00'	14"
POSICIÓN 1 (HORIZONTAL D)	00°	00'	00"
POSICION 1 (VERTICAL I)	269°	59'	18"
POSICIÓN 1 (HORIZONTAL I)	179°	59'	50"
ERROR OBSERVADO V	00°	00'	28"
ERROR OBSERVADO H	00°	00'	59"

INSPECCIÓN DE SALIDA

POSICIÓN 1 (VERTICAL D)	90°	00'	30"
POSICIÓN 1 (HORIZONTAL D)	00°	00'	00"
POSICION 1 (VERTICAL I)	269°	59'	30"
POSICIÓN 1 (HORIZONTAL I)	180°	00'	00"
ERROR OBSERVADO V	00°	00'	0"
ERROR OBSERVADO H	00°	00'	0"

MENSURADO
Nº1 PRISMA; Nº2 LASERA; Nº3 DIANA

MENSURANDO	PATRON	EQUIPO AJUSTADO	DIFERENCIA
Nº1	11.591	11.591	00
Nº2	11.620	11.620	00
Nº3	11.605	11.605	00

Distribuidores en Colombia autorizados por:
GEOMAX TOPCON Leica Geosystems PENTAX SOKKIA Nikon
Medellín: Calle 308 #71-42 PBX:(574) 3220619 Ext. 102 Cel: 310-7983526
Bogotá: Calle 51 # 71A-18 OF 101 Tel: (571) 7559969
www.jmequipos.com - laboratorio@jmequipos.com - laboratorio.bogota@jmequipos.com - ventas@jmequipos.com

RECEPTOR GPS RTK 300



JMENDOZA
Equipos S.A.S

A QUIEN PUEDA INTERESAR

JMENDOZA EQUIPOS S.A.S
NIT: 900.374.225-1

CERTIFICA:

Que los equipos que a continuación se mencionan:
RECEPTOR GPS RTK T300 COMNAV TECHNOLOGY S/N: T3309387
RECEPTOR GPS RTK T300 COMNAV TECHNOLOGY S/N: T3309404 / T3309395
Cuentan con un optimo funcionamiento, de acuerdo a los parámetros del fabricante.
Dichos equipos fueron vendidos al señor JHANNER OSWALDO PATIÑO CARVAJAL identificado con documento de identidad C.C No 1065656557, según factura N. 7038.

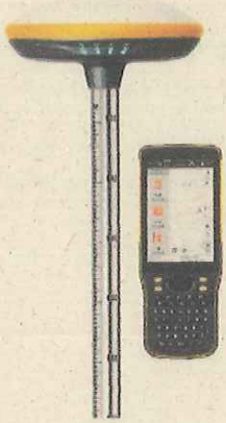
La presente se expide a solicitud del interesado a los 08 días del mes de Julio del año 2024 en la ciudad de Medellín.

Cordialmente,

Karen Méndez R

Karen Vanessa Méndez Ricardo
C.C 1020427910
Representante legal

RECEPTOR E-SURVEY E300



Medellín, 24 de Julio de 2024

CLIENTE: GEOTERRA TOPOGRAFIA Y OBRAS CIVILES SAS

JMENDOZA EQUIPOS S.A.S

CERTIFICA

Que los equipos **GPS GNSS** descritos a continuación se encuentra en perfectas condiciones de trabajo y cumple las precisiones adecuadas según las pruebas realizadas de información obtenida en campo en los modos RTK y colección de datos crudos para post proceso, llegando a la conclusión de que estos equipos cumplen con todos los parámetros de funcionamiento estipulados en su ficha técnica y son aptos para realizar toma de datos de precisión.

MARCA	MODELO	SERIALES
E-SURVEY	**E300**	**E30P3A2100829** **E30P3A2100845** **E30P3A2100809**

Contamos con la certificación de calidad ISO 9001-2015

Cordialmente,

Alexander Javier Torres Vargas
Supervisor de Laboratorio
JMENDOZA EQUIPOS S.A.S.
NIT:900.374.225-1

Calle 30B No. 71-42 Belén Rosales, Teléfonos: (574) 3220619 Cel. 3204177329
www.jmequipos.com - jmendoza@jmequipos.com
Medellín-Antioquia

ANEXO K. LICENCIAS DE SOFTWARE DE DISEÑO

K. Licencias de softwares de diseño

MEGACAD
Ingeniería y Sistemas SAS

Nit 805008189-1

FACTURA DE VENTA No. 2857

RESOLUCION DE NUMERACION DIAN No 50000351358 2013-11-06
Facturacion Habilitada desde 2732 a 3000
REGIMEN COMUN ACTIVIDAD ECONOMICA: 4741
TARIFA ICA 7,7x1000 – TARIFA CREE 0,60% NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES Somos Responsables de Retención en la Fuente en el Impuesto Sobre las Ventas, Somos Autorretenedores del Impuesto Cree.

CLIENTE	GEICOL S.A.S.		
NIT	800256897 0		
DIRECCION	CIUDAD	TELEFONO	
CL 37 NORTE 3 G NORTE 19 BRR P	Cali	6807811	

Orden de Compra	ORDEN DE SERVICIO F
No. De Remision	20140310
Contacto	Ing. Rodrigo Ceron
Código Cliente	

FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO	TRM	FORMA DE PAGO	VENDEDOR
10 de marzo de 2024	10 de marzo de 2025	1,00	Contado	JHONATAN MEJIA SANTACRUZ

Item	Descripción	Cantidad	Vr. Uni Pesos	Total Dolares	Total Pesos
1	Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2024 Commercial New SLM	7,00	7.226.690	0	50.586.827
2	Autodesk Infrastructure Design Suite Premium Commercial Subscription (1 year) ACE	7,00	1.394.000	0	9.758.000
3	Autodesk Building Design Suite Premium 2024 Commercial New SLM	1,00	7.226.690	0	7.226.690
4	Autodesk Building Design Suite Premium Commercial Subscription (1 year) ACE	1,00	1.394.000	0	1.394.000

Valor en Letras
CHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE

SUBTOTAL	68.965.517
DESCUENTO	0
IVA	11.034.483
TOTAL FACTURA	80.000.000

FORMA DE PAGO: 50% Anticipado y 50% a la Entrega

Favor consignar en la cuenta corriente del Banco de Occidente No. 027 024942 a Nombre de MEGACAD INGENIERIA Y SISTEMAS S.A.S

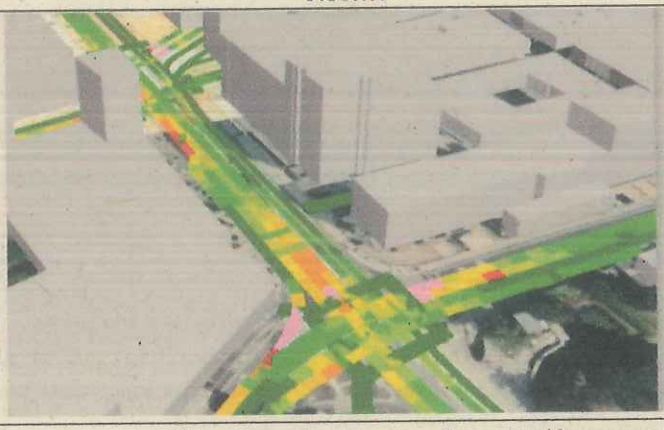
LA PRESENTE FACTURA CAMBIARIA DE COMPRAVENTA SE ASIMILA EN TODOS SUS EFECTOS LEGALES A UNA LETRA DE CAMBIO, SEGÚN EL ARTICULO 774 DEL CODIGO DE COMERCIO. EL INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO DE ESTA FACTURA CAUSARA EL MAXIMO INTERES AUTORIZADO POR LA SUPERINTENCIA BANCARIA. NO SE ACEPTAN DEVOLUCIONES DESPUES DE 8 DIAS DE ENTREGADA LA MERCANCIA.

Factura Impresa por: WORLD OFFICE SOFTWARE CONTABLE NIT 80067784-5

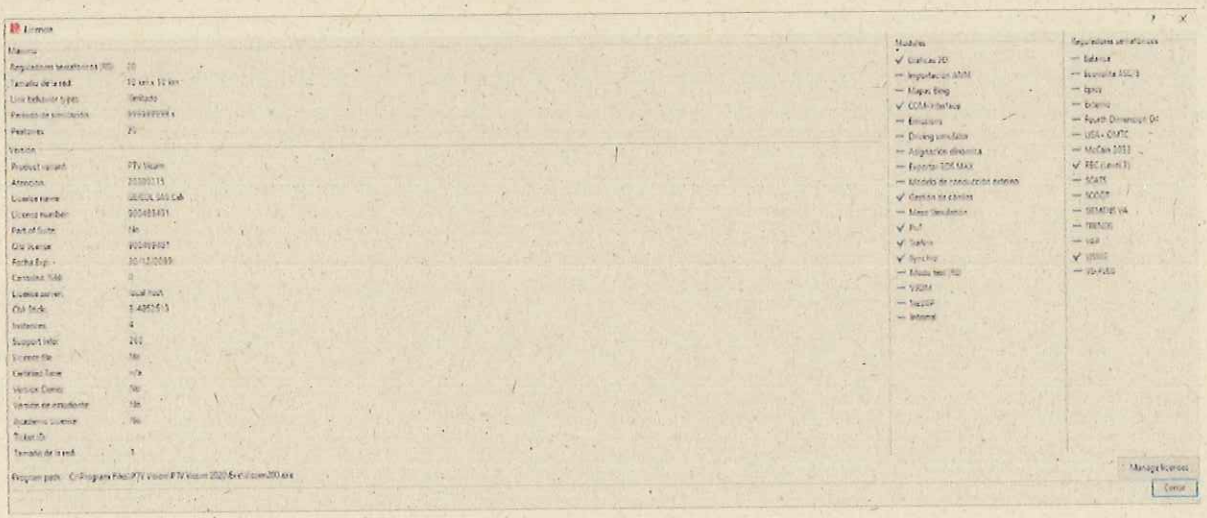
MEGACAD

ACEPTADA (Firma y Sello)

Carrera 85 A # 17 - 53 B/ Ingenio III PBX: 572- 524 85 00
megacad@megacad.com.co - www.megacad.com.co Santiago de Cali – Colombia

VISSIM

Descripción: es un software que se utiliza para simular y analizar el tráfico en calles y carreteras. Ayuda a planificar y mejorar el flujo de vehículos, peatones y transporte público. Con visan, es posible evaluar cómo impactan los cambios en la infraestructura, como nuevas vías o semáforos, optimizar la circulación y reducir la congestión. También permite simular escenarios futuros y medir la capacidad de las vías, facilitando la toma de decisiones en proyectos viales.

LICENCIA:

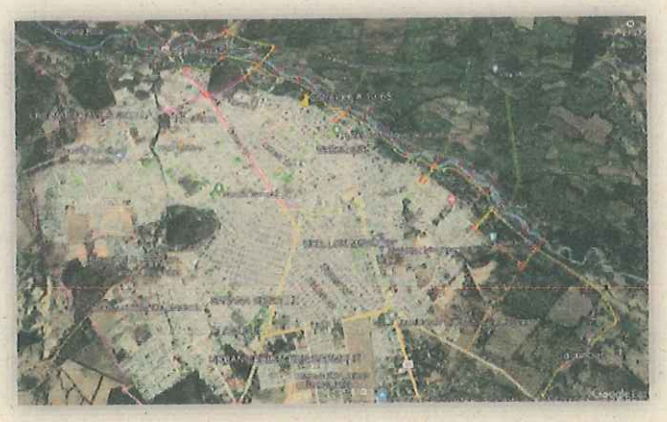


ANEXO L. COMPONENTE EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Anexo L. Componentes en seguridad y salud en el trabajo

DEPARTAMENTO DEL CESAR
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 2024 01 0035



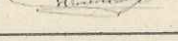
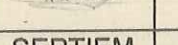
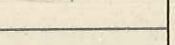
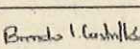
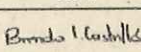
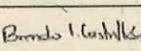
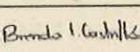
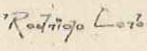
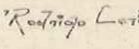
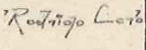
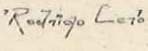
INFORME DE AVANCE No. 3
Periodo Octubre 01 – Noviembre 14 del 2024

VALLEDUPAR, 2024

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

DOCUMENTO No.	**INFORME SST – PR 191**
TITULO DOCUMENTO	**Informe Mensual No. 3 Noviembre 2024**

Anexo L. Componentes en seguridad y salud en el trabajo

			INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 2024 01 0035			
CLASE DE DOCUMENTO			**DOCUMENTO PLANIFICACIÓN**			
APROBACION	NUMERO DE REVISIÓN		0	1	2	3
	Responsable por elaboración	Nombre	**ELINEIDA PUSHAINA CAMARGO**	**ELINEIDA PUSHAINA CAMARGO**	**ELINEIDA PUSHAINA CAMARGO**	**ELINEIDA PUSHAINA CAMARGO**
		Firma				
		Fecha	JULIO 25 2024	AGOSTO 31 2024	SEPTIEMBRE 30 2024	NOVIEMBRE 31 2024
	Responsable por revisión	Nombre	**ABG. ADRIANA BASTIDAS**	**ABG. ADRIANA BASTIDAS**	**ABG. ADRIANA BASTIDAS**	**ABG. ADRIANA BASTIDAS**
		Firma				
		Fecha	JULIO 25 2024	AGOSTO 31 2024	SEPTIEMBRRE 30 2024	NOVIEMBRE 31 2024
	Control de calidad	Nombre	**ING. BRENDA CASTRILLON**	**ING. BRENDA CASTRILLON**	**ING. BRENDA CASTRILLON**	**ING. BRENDA CASTRILLON**
		Firma				
		Fecha	JULIO 25 2024	AGOSTO 31 2024	SEPTIEMBRRE 30 2024	NOVIEMBRE 31 2024
	Responsable por Aprobación	Nombre	**Ing. RODRIGO CERÓN**	**Ing. RODRIGO CERÓN**	**Ing. RODRIGO CERÓN**	**Ing. RODRIGO CERÓN**
		Firma				
		Fecha	JULIO 25DE 2024	AGOSTO 31 2024	SEPTIEMBRRE 30 2024	NOVIEMBRE 31 2024

INFORME DE AVANCE MES OCTUBRE DE 2024
1: SEGUIMIENTO CONTROL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA La empresa y los empleados cumplen un rol fundamental a la hora de prevenir y desacelerar la propagación de cualquier carga viral en el entorno laboral. Los planes de preparación, respuesta y control frente al mismo de los empleadores deben contemplar factores como físicos, químicos, biológicos, y sociales, apropiación, y exploración de los componentes ambientales, su relación con los que encuentra en el medio que habita y que a su vez se encuentra modulado por estructura social. En ese sentido, desde el área de seguridad y salud en el trabajo, se hace énfasis a nuestro grupo de colaboradores que debemos mantener cuidado grupal, individual de cada trabajador y empleado con el fin minimizar los riesgos lo cual están propenso en sus actividades diario. Se le capacita y le dictan charlas con la finalidad de cumpla con los parámetros establecidos de las normar de bioseguridad y seguridad en el ámbito laboral, tomamos referencia de la resolución 777 de 2021 protocolo de bioseguridad general en todos los sectores económico y comerciales etc.

Para la verificación de seguridad social y salud ocupacional, de los trabajadores, se viene realizando control por medio del profesional, verificando que tanto contratista, como interventoría estén cumpliendo con todos los requisitos de seguridad industrial y el pago de la seguridad social al personal que laboran en el proyecto, tanto administrativo, como de campo conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a la ley 789 de 2002, Decreto 510 de 2003 y demás que haya lugar.

No se han presentado incidentes o accidentes laborales hasta la fecha del presente informe. Se le exige continuamente al grupo de colaboradores el uso de los EPP de su personal en obra por el bienestar de ambos y así mitigar riesgos que perjudiquen el transcurrir de la obra. Los controles Básicos a emplear se detallan a continuación:

a) CONDICIONES LABORALES Y AMBIENTALES EMPLEADOS CONSULTORIA ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RIO, VIAS CONEXAS, Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

La empresa consultora **INGESUELOS de Colombia ltda** en pro de mantener un ambiente laboral digno y seguro para nuestros empleados y procurando que nuestros colaboradores puedan sentirse en un ambiente de bienestar integral para la realización adecuada de sus labores diarias, nos permitimos informar la ejecución del sistema de gestión dentro del proyecto.

b) INSPECCIÓNES GENERALES.

Durante el mes de octubre de 2024, se continuó con el seguimiento constante del estado de salud y seguridad de los empleados mediante evaluaciones rutinarias y actividades de supervisión. Estas inspecciones incluyeron tanto la verificación del cumplimiento de las medidas de seguridad en las tareas administrativas como la revisión de las condiciones adecuadas en los espacios de trabajo.
Se reforzó la importancia de mantener un entorno laboral organizado, con el fin de minimizar riesgos relacionados con caídas, posturas inadecuadas o fatiga visual.
Además, se llevaron a cabo inspecciones pre-operacionales de los vehículos utilizados para visitas de campo, garantizando que se encuentren en condiciones óptimas de operación.
Los resultados de estas inspecciones, junto con los registros de asistencia a las charlas pre-operacionales, han sido documentados en los formatos correspondientes, los cuales se encuentran anexos al presente informe.



C) CHARLAS PRE OPERACIONAL Y CAPACITACIONES AL PERSONAL.

Se llevaron a cabo dos sesiones informativas con el objetivo de sensibilizar al personal sobre temas relacionados con la seguridad y el bienestar:

Primeros Auxilios Básicos en el Trabajo

- **Fecha:** 04 de octubre de 2024
- **Hora:** 8:00 am
- **Duración:** 5 minutos
- **Asistentes:** Rodrigo Cerón, Alejandro Cerón, Rubén Torres, Iván Gómez y Brenda Castrillón.
- **Resumen:** Se impartieron nociones básicas de primeros auxilios aplicables al entorno laboral, como la atención inmediata en casos de heridas leves,

quemaduras y desmayos. Además, se hizo énfasis en la importancia de reportar incidentes oportunamente para garantizar la atención adecuada.

Prevención de Estrés y Fatiga en el Trabajo

- **Fecha:** 20 de octubre de 2024
- **Hora:** 8:00 am
- **Duración:** 10 minutos

- **Asistentes:** Rodrigo Cerón, Alejandro Cerón, Rubén Torres, Iván Gómez y Brenda Castrillón.

- **Resumen:** Se abordaron las principales causas del estrés y la fatiga laboral, destacando estrategias para prevenirlas, como la organización eficiente de tareas, pausas activas y la importancia de un ambiente laboral saludable.



d) **ACCIDENTES DE TRABAJO.**
Se implementaron medidas preventivas enfocadas en garantizar la seguridad del equipo durante los desplazamientos a campo y las visitas realizadas. Estas medidas incluyeron la verificación periódica del estado de los vehículos, la planificación de rutas seguras y el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP) adecuados durante actividades en la vía pública.

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de octubre de 2024, no se registraron incidentes ni accidentes laborales. Las inspecciones proactivas y las actividades de concientización realizadas contribuyeron eficazmente a la mitigación de riesgos y al fortalecimiento de una cultura de prevención.

e) INDICADOR DE ACCIDENTES

INDICADOR DE TASA DE ACCIDENTALIDAD		
Tasa AT =	# AT Total, de Trabajadores	*100
Periodo	Del 01 al 30 de Octubre de 2024	
# Accidentes generados durante el mes.	0	
Total, de trabajadores	8	
RESULTADO % DE ACCIDENTALIDAD MENSUAL	0.0%	

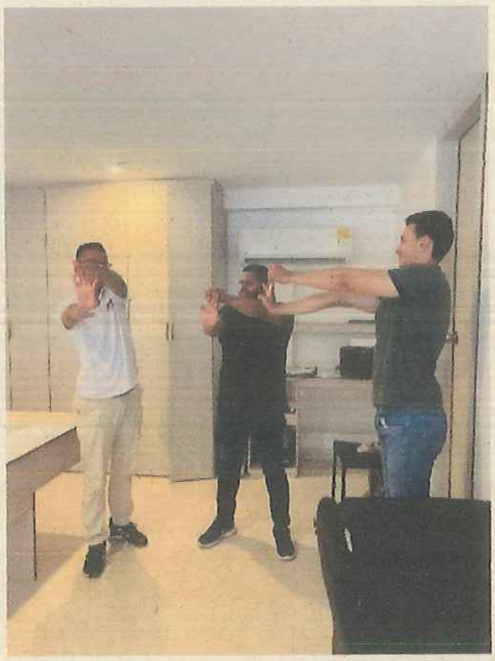
Tabla 4 Índice de accidentalidad

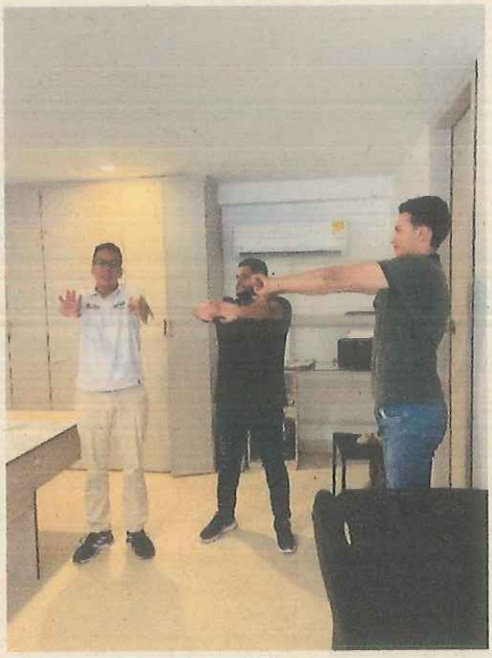
f) PAUSA ACTIVA.

Las pausas activas continuaron como parte de la rutina diaria en las actividades administrativas del proyecto, con ejercicios breves de movilidad articular, respiración y estiramientos. Estas pausas, diseñadas para aliviar la fatiga mental y física, fueron coordinadas y planificadas para garantizar su adecuación a las necesidades del personal.

Se priorizó el bienestar integral del equipo, asegurando que los colaboradores mantuvieran buenas prácticas de ergonomía y salud durante sus jornadas laborales, tanto en oficina como en campo.

Anexo L. Componentes en seguridad y salud en el trabajo



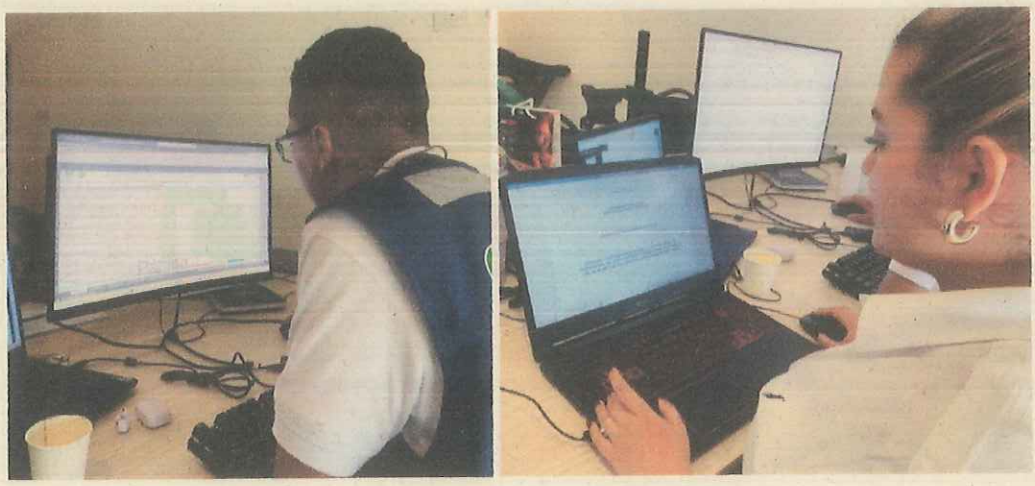


g) ACTIVIDAD EJECUTADAPOR LOS TRABAJADORES.

Durante el mes de octubre de 2024, las actividades se centraron principalmente en trabajos técnicos y de planificación, siguiendo el enfoque consultivo del contrato. Se llevaron a cabo las siguientes tareas:

1. **Topografía**:
   - Planificación de placas para el levantamiento topográfico.
2. **Tránsito**:
   - Aforamiento de zonas con el propósito de analizar volúmenes vehiculares y patrones de tráfico.
3. **Diseño Geométrico**:
   - Desarrollo de una nueva alternativa utilizando datos proporcionados por el IGAC.
4. **Geotecnia**:
   - Ubicación de puntos en el plano como parte del análisis geotécnico.
   - Medición del caudal del río para evaluar condiciones hidráulicas.
5. **Redes Húmedas**:
   - Registro histórico del margen del río para evaluar posibles impactos y planificación de obras.
6. **Estudio Ambiental**:
   - Realización de un inventario de árboles.
   - Identificación y clasificación de especies arbóreas según el inventario realizado.
7. **Presupuesto**:

- Generación de presupuestos con cantidades estimadas de materiales requeridos.



J. ASPECTOS POSITIVOS Y DE MEJORA.

Aspectos Positivos:

Charlas de Concienciación:
Durante octubre se llevaron a cabo dos charlas breves dirigidas al personal:

1. **Prevención de Estrés y Fatiga en el Trabajo:** Enfocada en la identificación de los factores que generan estrés y fatiga, así como en la adopción de estrategias para prevenirlos.
2. **Primeros Auxilios Básicos en el Trabajo:** Orientada a brindar conocimientos esenciales para actuar ante emergencias, como heridas leves, quemaduras o desmayos.

Estas actividades promovieron una mayor conciencia sobre el bienestar físico y mental en el entorno laboral, con una participación activa por parte del equipo.

Cumplimiento de Protocolos de Seguridad:
Se observó un cumplimiento generalizado en el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados durante las actividades de campo, destacándose la utilización de cascos, guantes y chalecos. Este compromiso refuerza la seguridad en las operaciones diarias.

Inspecciones Pre-Operacionales:
Se realizaron inspecciones previas a las actividades de campo, verificando que los

vehículos estuvieran en condiciones óptimas para su uso y que las rutas fueran seguras. Estas acciones garantizaron la seguridad en los desplazamientos del equipo.

Oportunidades de Mejora:

1. **Capacitación Continua:**
   - Incrementar la frecuencia de programas de capacitación sobre salud y seguridad en el trabajo, incluyendo técnicas avanzadas de primeros auxilios y estrategias para la gestión del estrés.
2. **Monitoreo del Bienestar:**
   - Implementar un sistema de seguimiento más riguroso para monitorear el estado físico y mental de los empleados después de actividades prolongadas o exigentes, detectando de manera proactiva signos de fatiga o estrés.
3. **Evaluaciones de Seguridad:**
   - Realizar inspecciones más detalladas en las condiciones de trabajo en oficina y campo, evaluando aspectos ambientales, ergonómicos y operativos, para identificar riesgos adicionales y ajustar los protocolos existentes.

Estas acciones propuestas fortalecerán aún más la cultura de seguridad y salud en el trabajo, fomentando un entorno laboral seguro y saludable para todos los colaboradores.

ANEXO

FOR-SST-01 Versión 01 20-01-2024	**REGISTRO DE ASISTENCIA**	INGESUELOS NIT 813.002.997-4

Ciudad y fecha: 4 de Octubre 2024 Obra/Proyecto: Estudios y diseños anillo vial C. Avenida del 10

Horario: 8:00 am Duración: 10 min Total horas hombre:

Instructor: Elineida Camargo Proveedor:

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
	Divulgacion	"Primeros auxilios básicos en el lugar de trabajo"
	Reinducción	
X	Charla de 5 minutos	
	Curso / Taller	
	Seminario / Capacitación	
	Otro, Cuál ?	

No.	NOMBRE DEL TRABAJADOR	No. CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Rodrigo M. Cerón	10516785	Director de consul	Rodrigo Cerón
2	Rubén Darío Gomez	1061703557	Especialista - Ontran	
3	Ivan Dario Betancourt	94241088	Topografo	Ivan Dario Gomez
4	Brend Castrillon O.	27-7079.	Residente de consl	Brenda Castrillon
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones Generales:

Firma de la persona responsable de la actividad.

FOR-SST-01 Versión:01 20-01-2024	**REGISTRO DE ASISTENCIA**	INGESUELOS NIT 813.002.887-4

Ciudad y fecha: 20 de Octubre Obra/Proyecto: PP191

Horario: 8:00 am Duración: 5'.00 Total horas hombre:

Instructor: Elenerda Camargo Proveedor:

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
	Divulgacion	« Preveracion de fatiga y estres laboral
	Reinducción	
	Charla de 5 minutos	
	Curso / Taller	
	Seminario / Capacitación	
	Otro, Cuál ?	

No.	NOMBRE DEL TRABAJADOR	No. CEDULA	CARGO	FIRMA
1	Rodrigo M. Cerón	0596785	Director de consultoria	Rodrigo Cerón
2	Ruben Dario Gomez.	1061703559	Especialista en tránsito	
3	Juan Dario Betancourt.	94514088	Topografo.	Juan Dario Gomez
4	Brenda Castrillon O.	2179891	Residente de Consult	Brenda Castrillon
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Observaciones Generales:

Firma de la persona responsable de la actividad.

FOR-SST-05 Versión. 01 20-01-2024	INSPECCION VEHICULO LIVIANO	INGESUELOS NIT 813.002.857-4

Fecha: 2 de Octubre de 2024	No. Interno - Placa: HNO 623	
Proyecto: PR191	Modelo: 2013	
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN	
Conductor: Juan José Grette Montes.	Velocimetro:	
Lic. Conducción: CL 1003241697	SOAT: 10019983101	
Revisión Técnico mecánica: 16943214S	Certificado Emisión de gases:	

ITEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Indicadores (Hidráulico- voltímetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.		Nombre EPS:														
	Afiliación ARL.		Nombre ARL:														

INSPECCIONADO POR:	Firma:	Firma Operador:
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento:	El Equipo esta apto para Trabajar: SI ( ) NO ( )

FOR-SST-05 Versión: 01 15-01-2024	INSPECCION VEHICULO LIVIANO	INCESUELOS NIT 813.005.827-4

Fecha: 2 de Octubre de 2024	No. Interno - Placa: HMO 623	
Proyecto: PR191	Modelo: 2013	
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN	
Conductor: Juan José Evelle Montes	Velocimetro:	
Lic. Conducción: CL 1003241897	SOAT: 10119163101	
Revisión Técnico mecánica: 16943214S	Certificado Emision de gases:	

ITEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Indicadores (Hidráulico- voltímetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.		Nombre EPS:														
	Afiliación ARL.		Nombre ARL:														

INSPECCIONADO POR:	Firma:	Firma Operador:
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento:	El Equipo esta apto para Trabajar. SI ( ) NO ( )

FOR-SST-05 Versión: 01 20-01-2024	INSPECCION VEHICULO LIVIANO	INGESUELOS NIT. 813.005.007-4

Fecha: 7 de octubre de 2024	No. Interno - Placa: HMO 628		
Proyecto: PRTI	Modelo: 203		
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN		
Conductor: Juan José Cuello M.	Velocímetro:		
Lic. Conducción: 1100324187	SOAT: 10011718310		
Revisión Técnico mecánica: 16932195	Certificado Emisión de gases		



ÍTEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Indicadores (Hidráulico- voltimetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.		Nombre EPS:														
	Afiliación ARL.		Nombre ARL:														

INSPECCIONADO POR:	Firma:	Firma Operador:	
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento:	El Equipo esta apto para Trabajar:	SI ( ) NO ( )

FOR-SST-05 Versión: 01 20-01-2024	INSPECCION VEHICULO LIVIANO	INGESUELOS NIT 813.002.597-4

Fecha: 14 de Octubre 2024	No. Interno - Placa: HHO 628		
Proyecto: 72191	Modelo: 2013		
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN		
Conductor: Juan José Cuette M	Velocimetro:		
Lic. Conducción: C1 1003291797	SOAT: 10001191883101		
Revisión Técnico mecánica: 16913215	Certificado Emisión de gases:		

ÍTEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	D	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Indicadores (Hidráulico- voltímetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.		Nombre EPS.														
	Afiliación ARL.		Nombre ARL.														

INSPECCIONADO POR:	Firma:	Firma Operador:
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento:	El Equipo esta apto para Trabajar: SI ( ) NO ( )

FOR-SST-05 Versión: 01 20-01-2024	INSPECCION VEHICULO LIVIANO	INGESUELOS

Fecha: 2 de octubre 2023	No. Interno - Placa: HMO 623		
Proyecto: PRFII	Modelo: 2013		
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN		
Conductor: Jhon Jose Cuello M	Velocimetro:		
Lic. Conducción: C1 1003241097	SOAT: 10201191E3101		
Revisión Técnico mecánica: 16943145	Certificado Emisión de gases:		

ÍTEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Indicadores (Hidráulico- voltímetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.	Nombre EPS:
	Afiliación ARL.	Nombre ARL:

INSPECCIONADO POR:	Firma	Firma Operador:	
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento	El Equipo esta apto para Trabajar	SI ( ) NO ( )

FOR-SST-05
Versión: 01
29-01-2024

INSPECCION VEHICULO LIVIANO

IDEALSUELOS

Fecha: 27 de octubre 2024	No. Interno - Placa: FMO 627		
Proyecto: PR191	Modelo: 2013		
Supervisor de Equipo:	Marca: NISSAN		
Conductor: Juan José Leth M.	Velocimetro:		
Lic. Conducción: C1 1003217797	SOAT: 10040184831101		
Revisión Técnico mecánica: 16/11/2145	Certificado Emisión de gases		

ÍTEM	ELEMENTOS A CONTROLAR	CANTIDAD	L		M		M		J		V		S		D		OBSERVACIONES
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
LUCES	De trabajo delanteras(altas, bajas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De trabajo traseras	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Direccionales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	De parqueo	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
CABINA	Espejo central	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Espejos laterales	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Alarma de Retroceso	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Pito	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Seguro del capot	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de Servicio	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Freno de emergencia	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Dirección(desajuste, ruido).	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Cinturones de Seguridad	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Puertas (estado, vidrios, seguros, manigueta)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓				
	Vidrio frontal en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Limpia vidrios(plumilla, agua)	2	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Extinguidor (10 lbs.) P.Q.S	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Botiquín	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Asientos en buena condición	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Indicadores (Hidráulico- voltímetro - temperatura - presión aceite, combustible).	1	✓				✓		✓		✓		✓		✓		
	Aire Acondicionado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Caja de cambios en buen estado.	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Equipo carretera completo	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tapa platón (camioneta)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado del platón (fibra)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
LLANTAS	Llantas(lisas, abultamientos, cortaduras, tuercas)	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Llanta de repuesto	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
ESTADO MECANICO	Control de fugas hidráulicas y aceite	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Estado de correas	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Batería (cables, bornes, niveles)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Radiador(fugas, tapa)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Tanque de combustible (Abrazaderas-soporte)	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Mangueras	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
	Suspensión, terminales	4	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

DOCUMENTOS OPERADOR	Afiliación EPS.	Nombre EPS:
	Afiliación ARL.	Nombre ARL:

INSPECCIONADO POR:	Firma:	Firma Operador:
FECHA PROXIMA REVISIÓN	Seguimiento:	El Equipo esta apto para Trabajar: SI ( ) NO ( )

ANEXO M. VOLÚMENES

VOLUMEN 1. Estudio de Topografía y batimetría de fuentes hídricas (rio Guatapurí)

DEPARTAMENTO DEL CESAR

CONTRATO N° 2024 01 0035

PROYECTO

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RÍO, VÍAS CONEXAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR

VOLUMEN I

ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA Y BATIMETRÍA DE FUENTES HÍDRICAS (RIO GUATAPURÍ)

VERSIÓN PRELIMINAR

OCTUBRE/NOVIEMBRE DE 2024

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1		Noviembre de 2024	Informe preliminar

Ingeniero MARIO TRUJILLO CALDERON
Gerente Ingesuelos de Colombia Ltda
Ingeniero RODRIGO CERÓN Y CERÓN
Director del Proyecto
MSc en Ingeniería de Tránsito y Transporte - Ingeniería Ambiental y Recursos Hídrico
Ingeniero RUBEN DARIO TORRES URBANO
Ingeniero Civil Especialista en Tránsito y Transporte

Ingeniero ELMER ZÚÑIGA
Especialista en Diseño Geométrico

Ingeniera LILY CECILIA CASTRILLÓN
Ingeniero EBERTO ORTEGA
Ingeniero ARMANDO RIVERO GALVES
Especialista en Geotecnia y Pavimentos

Ingeniero PAOLA MOSQUERA
Ingeniero ERICK ARTEAGA
Ingeniero WILSON FERNANDEZ
Especialista en Hidrología e Hidráulica

Ingeniera ELIZABETH CASTRILLÓN
Biólogo OSCAR MUÑOZ
Ingeniero Forestal JUAN CAMILO GONZALEZ
Ingeniero Especialista SIG DIEGO CAJIAO
Especialistas Ambiental

Ingeniero MARLON MARTÍNEZ
Ingeniero DIEGO ESTRADA PAZ
Especialista en Estructuras

Ingeniero RODRIGO LEAL GUARIN
Ingeniero Geólogo – Ms SIG
Geóloga JACKELINE RAMÍREZ
Profesional en Geología

Ingeniera ANGELA PEDRAZA
Ingeniera VIVIANA ORTEGA
Profesional en Costos y Presupuestos

Ingeniero IVAN GOMEZ BETANCOURT
Ingeniero HANNER PATIÑO
Estudio Topográfico

Ingeniero WILMER LICIMACO POSSO JIMENEZ
Dibujo LUIS LOPEZ
Afectación Predial

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 6
2. LOCALIZACIÓN 6
3. OBJETIVO 9
4. ALCANCE 9
5. DESARROLLO DEL ESTUDIO 10
5.1 Georreferenciación 10
5.2. Sistema de coordenadas y postproceso 11
5.3. Amarre Horizontal 16
5.4. Amarre Vertical 16
5.5. Levantamiento de detalles 16
5.6. Vuelo lidar 17
6. PRODUCTOS 19
6.1. Georreferenciación 19
6.2. Carteras de Topografía de cada sector vial 19
6.3. Planos en planta 20

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización general de los corregimientos. 7
Ilustración 2 Localización Especifica Anillo Vial Circunvalar - Avenida Del Rio 8
Ilustración 3. Materialización de mojones. 10
Ilustración 4 Parámetros Plano Topográfico Local 12
Ilustración 5 Levantamiento mediante drone y posprocesamiento 18
Ilustración 6 Fotogrametría del predio 19

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto comprende la elaboración de los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL ANILLO VIAL CIRCUNVALAR, AVENIDA DEL RÍO, VÍAS CONEXAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR"**.

El trabajo de Georreferenciación consistió en la materialización de una serie de puntos de control topográfico sobre el área donde se han proyectado los posibles trazados del anillo vial circunvalar, avenida del rio y vías conexas. Los planteamientos de acuerdo a los datos arrojados por el IGAC, localizados en el casco urbano del municipio de Valledupar - Departamento de Cesar, mediante el método diferencial con GPS de doble frecuencia. Estos BM se encuentran referenciados a partir de un punto de control, pertenecientes a la red geodésica nacional "INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTÍN CODAZZI".

Este informe corresponde al **anillo vial circunvalar, avenida del río y vías conexas** que tiene las siguientes características:

N°	VÍA	LONGITUD CONTRACTUAL (KM)	ABSCISA	TIPO DE TERRENO	MUNICIPIO
1	AVENIDA DEL RÍO Y VÍAS CONEXAS	8.295	K0+000 – K8.295	ONDULADO - MONTAÑOSO	VALLEDUPAR

2. LOCALIZACIÓN

El municipio de Valledupar, conocido como Ciudad de los Santos Reyes del Valle de Upar, se encuentra al norte del departamento del Cesar, del cual es la capital, en el extremo septentrional de Colombia. Limita al norte con los departamentos de La Guajira y Magdalena, al este con los municipios de La Paz y San Diego, al sur con el municipio de El Paso y al oeste con los municipios de Pueblo Bello, El Copey y Bosconia. La ciudad se localiza en el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta, a orillas del río Guatapurí. El acceso principal a la ciudad se realiza por la carretera nacional Valledupar – San Juan del Cesar (Guajira) al norte, por la autopista Ruta del Sol al oeste, que conecta con Bosconia y los departamentos del Caribe, y por la vía Valledupar – La Paz, que comunica con los municipios del sur del Cesar (Ilustración 1).

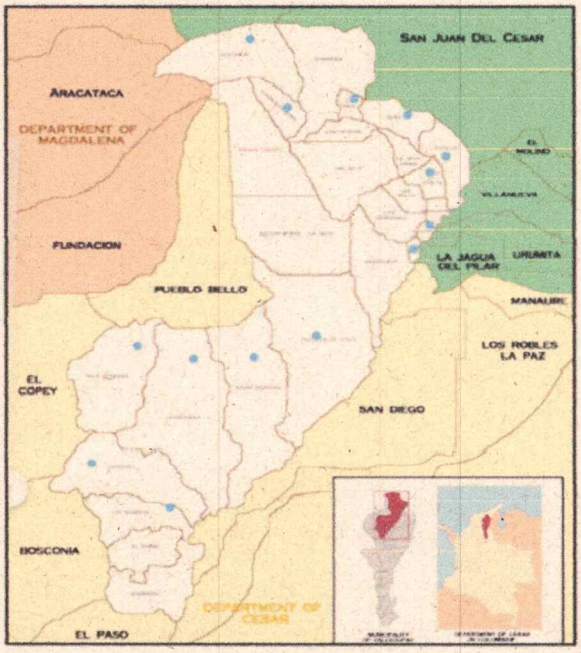


Ilustración 1 Localización general de los corregimientos.

Debido a la magnitud del proyecto "Anillo Vial Circunvalar" en el casco urbano de Valledupar, su localización específica abarca la capital del departamento del Cesar, con una extensión de 4,493 km² y una población proyectada de 483,250 habitantes (DNP-TerriData, proyecciones a 2024). Junto con su área metropolitana, Valledupar reúne un total de 662,941 habitantes y está conformado por 25 corregimientos y 102 veredas. El área urbana tiene una longitud de 8.3 km de norte a sur y 6.2 km de este a oeste, abarcando un perímetro urbano de 50.5 km², dividido en seis comunas. Además, Valledupar es la capital del Área Metropolitana del Valle del Cacique Upar, conocida como MetropoliUpar, que agrupa a los municipios de Valledupar, La Paz (Los Robles), Manaure Balcón del Cesar, San Diego y Agustín Codazzi.

Geográficamente, Valledupar está ubicada a una altitud que varía entre los 220 metros al norte y 150 metros al sur, con una altitud media de 168 metros. Se encuentra en los 10°29' de latitud norte y 73°15' de longitud oeste. Por el norte, limita con los departamentos de Magdalena y La Guajira; por el sur, con los municipios de San Diego, La Paz y El Paso; por el este, con La Guajira y los municipios de San Diego y La Paz; y por el oeste, con el Magdalena y los municipios de Bosconia y El Copey.



Ilustración 2 Localización Especifica Anillo Vial Circunvalar - Avenida Del Rio

3. OBJETIVO

La Topografia, consiste en el levantamiento de los aspectos geográficos existentes en cada uno de los sectores a estudiar de los tramos viales, al igual que el levantamiento o inventario de las estructuras y señalización existente en el sector o sectores de estudio.

Este insumo constituye una parte fundamental en los proyectos de infraestructura. Por medio de esta captura de información se pretende la representación de las condiciones de una zona de estudio, con el propósito de generar entre otros productos el modelo digital, el cual aportará la información necesaria en el desarrollo de las demás etapas del proyecto. Mediante el resultado obtenido por los estudios topográficos es posible modelar diferentes alternativas y prever afectaciones sociales, económicas, ambientales, entre otras.

La información cartográfica y topográfica es el insumo a partir del cual induce a desarrollar los trabajos propios de Trazado y Diseño Geométrico, Señalización y Seguridad Vial, y Plan de Manejo de Tránsito, por lo cual se cumplirán los criterios establecidos en las especificaciones técnicas de los productos geográficos base y finalmente garantizar un estricto control de calidad en los trabajos realizados tanto en campo (levantamiento) como en oficina (análisis y procesamiento).

4. ALCANCE

Se realizó el levantamiento plan métrico y altimétrico generando los planos con los detalles de la infraestructura existente y las carteras topográficas. El estudio topográfico comprendió las siguientes actividades:

- Levantamiento de los ejes viales y sus respectivas secciones transversales.
- Localización de obras de drenajes mayores y menores existentes.
- Levantamiento de señalización existente y barandas de seguridad.