PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

"MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRITICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA."

CHAPARRAL - TOLIMA

MAYO DE 2024 |

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO Y SEÑALIZACION

PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRITICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA.”

ELABORÓ:

SANTIAGO SANCHEZ SUAREZM.P 70202 – 368054 TLM

CHAPARRAL - TOLIMAMAYO DE 2024

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION 4
2. OBJETIVO GENERAL 5
2.1. Objetivos Específicos 5
2.2. Población Objetivo 5
3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES 6
4. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO 7
4.1. Localización General del Proyecto: 7
4.2. Localización de los tramos a intervenir 8
5. TIPO DE OBRA 9
5.1. Proceso Constructivo 9
5.2. Tiempo de Ejecución 9
5.3. Maquinaria a Emplear 9
6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VÍAS RURALES 9
7. METODOLOGÍA 10
8. SEÑALIZACION GENERAL DEL TRAMO VIAL A INTERVENIR. 11
8.1. Sentido de las vías a intervenir 13
8.2. Materiales A Utilizar Para Delinear Senderos Peatonales. 13
8.3. Especificación técnica de señales. 14
9. PERSONAL DEDICADO A LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 14
10. ACCIONES DE CONTINGENCIA 15
11. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN 15
11.1. Información durante el período previo al inicio de las obras 15
11.2. Información durante las obras 16
11.3. Atención vecinos y usuarios 17
12. EN MARCHA DEL PLAN DE SEÑALIZACION Y MANEJO DEL 17
13. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO 17
14. ANEXO PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT 18
15. CONCLUSIÓN 19
16. BIBLIOGRAFIA 21

Listado de Tablas

Tabla 1: coordenadas de tramos a intervenir. Fuente: Propia. 6
Tabla 2: Actividades a desarrollar en el proyecto. 10
Tabla 3: Presupuesto de PMT. 18

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1: Localización General del Proyecto. 7
Ilustración 2: Localización de cada uno de los tramos a intervenir. 8
Ilustración 3: Esquema modelo de señalización. Fuente: Propia. 12
Ilustración 4: Señales a utilizar para la ejecución de la obra. 14

1. INTRODUCCION

De acuerdo a los datos consignados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Chaparral - Tolima, la red vial rural presenta un grado de limitación en cuanto a la calidad de la misma, pero a partir de allí se puede establecer los parámetros necesarios para realizar un plan que permita el control y manejo del tránsito, durante el tiempo de ejecución de la obras de Construcción de Placa Huella, generando la menor cantidad de traumatismo tanto en la movilidad peatonal como vehicular de los vecinos de la zona donde se adelantan las obras y ciudadanos que hagan uso de estas vías.

Las vías que existen se encuentran en malas condiciones de funcionalidad, pues la gran mayoría están en terreno destapado y las otras presentan un alto grado de deterioro como es regular en este tipo de vías terciaras, que en su gran mayoría presentan material granular compactado que se encuentra en malas condiciones por falta de mantenimiento, o que por sus pendientes pronunciadas y constantes precipitaciones generan erosión y carcavamiento de la superficie de rodadura.

Por lo anterior el presente plan de manejo de Transito se refiere a las acciones que se deben de tener en cuenta y aplicar en cuanto a cierre de vías y localización de señalización pertinente durante la ejecución de las obras de placa huella y obras hidráulicas a realizar en los diferentes corredores a intervenir, que en este caso son: TRAMO 1: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE BRAZUELOS CALARMA A ESCUELA BRAZUELOS CALARMA. TRAMO 2: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE POTRERITRO DE LUGO BAJO - A PARADERO VEREDA LA PALMERA. TRAMO 3: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. QUEBRADA CHIPALO - AQUEBRADA SAN JORGE. VEREDA SANTA BARBARA. TRAMO 5: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. CASERIO SAN JOSE - ESCUELA ALEMANIA. TRAMO 6: CORREGIMIENTOLASHERMOSAS. PARADERO PANDO EL LIBANO - ESCUELA DAVIS JANEIRO. TRAMO 7: CORREGIMIENTO EL LIMON. CRUCE DE TRES ESQUINAS - PARADERO VEREDA IRCO DOS AGUAS. TRAMO 9: CORREGIMIENTO EL LIMON. CASCO URBANO EL LIMON -PARADERO VEREDA ALTAMIRA. TRAMO 13: PUENTE VERDE - SAN PABLO, los cuales están compuestos por 7 tramos viales en total, para una longitud de 3.5 km.

Es de tener en cuenta que, al ser vías de carácter rural, presentan un ancho de calzada definido e interconexión con las diferentes veredas, por tal razón el presente plan no indicará rutas alternas a tomar, toda vez que son veredas con un único carreteable que las conduce, en razón a ello se dispone de planes de cierres parciales con desvíos provisionales al lado de la vía a intervenir por tiempo definidos, señalización y comunicaciones previas a la intervención de los tramos.

2. OBJETIVO GENERAL

Mitigar el impacto peatonal, vehicular, habitantes del sector y personal de la obra de los tramos 1,2,3,5,6,9 y13, los cuáles serán intervenidos con placa huella, que suman un total de 3500ml de tramo intervenido con ancho de 5 metros uniforme según diseño, para el proyecto **"MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRITICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA.",** lo anterior, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

2.1. Objetivos Específicos

- Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehicular y peatonal.
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Permitirle al transporte público y particular la optimización de velocidades, distancias y tiempos de recorrido, de acuerdo con los cierres parciales para la ejecución de las obras.
- Garantizar seguridad de los usuarios, peatones y trabajadores durante los cierres parciales por ejecución del proyecto en mención.
- Brindar seguridad al peatón mediante la conformación de senderos peatonales cómodos y seguros para éste.

2.2. Población Objetivo

Este plan se realiza con el ánimo de brindar la información requerida a la población que podría resultar afectada por la realización de las obras placa huella de las vías rurales del municipio de Chaparral - Tolima.

Como población potencialmente afectada se establecieron indirectamente a los habitantes aledaños a las vías a intervenir del municipio de Chaparral – Tolima, en los siguientes corredores viales:

Tabla 1: coordenadas de tramos a intervenir. Fuente: Propia.

LONGITUD (m)	TRAMOS Y ABSCISA	INICIO TRAMO		FINAL TRAMO	
		NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
500	TRAMO 1: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE BRAZUELOS CALARMA A ESCUELA BRAZUELOS CALARMA.	912315.060m	848275.0390m	912524.867m	848250.502m
500	TRAMO 2: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE POTRERITRO DE LUGO BAJO - A PARADERO VEREDA LA PALMERA.	917172.454m	838554.460m	917304.282m	838226.253m
500	TRAMO 3: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. QUEBRADA CHIPALO - A QUEBRADA SAN JORGE. VEREDA SANTA BARBARA.	917645.231m	832336.297m	917949.955m	832387.3851m
500	TRAMO 5: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. CASERIO SAN JOSE - ESCUELA ALEMANIA.	925984.794m	819146.988m	925373.705m	818833.824m
500	TRAMO 6: CORREGIMIENTOLAS HERMOSAS. PARADERO PANDO EL LIBANO - ESCUELA DAVIS JANEIRO.	911741.323m	829142.651m	911983.560m	829165.544m
500	TRAMO 9: CORREGIMIENTO EL LIMON. CASCO URBANO EL LIMON – PARADERON VEREDA ALTAMIRA.	896442.561m	835806.397m	896825.234m	836183.769m
500	TRAMO 13: PUENTE VERDE - SAN PABLO.	905326.949m	834112.36m	905082.111m	833738.303m

3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Las estrategias para el manejo temporal del tránsito por obras civiles deben apoyarse en los siguientes principios fundamentales.

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan las zonas de las obras.
- Con el propósito de garantizar niveles de operación aceptables, se deben hacer inspecciones rutinarias a los elementos de regulación del tránsito.
- Debido al incremento potencial de riesgos, durante la regulación temporal del tránsito, la seguridad en la zona deberá tener constante atención, tanto del contratista, interventor y entes municipales como policía.
- Para la toma de decisiones de trabajo, cada persona cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito, debe recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal administrativo hasta el personal de campo.
- La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo es una parte esencial en la ejecución de obras para la información de la comunidad, a través de

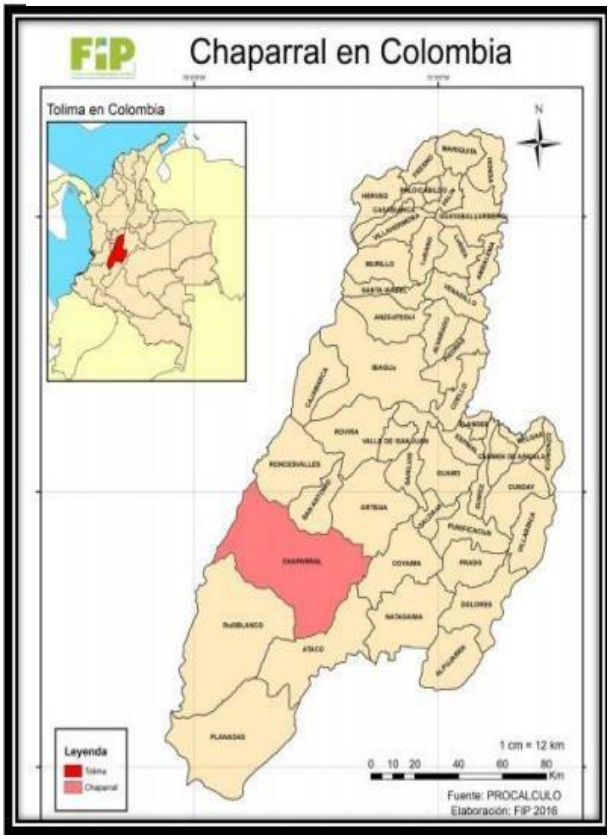
perifoneo y cuñas radiales.

4. LOCALIZACION Y DESCRIPCION DEL PROYECTO

4.1. Localización General del Proyecto:

Las vías objeto del presente estudio se encuentran ubicadas en el sector rural del Municipio de Chaparral, Departamento del Tolima.

Ilustración 1: Localización General del Proyecto.

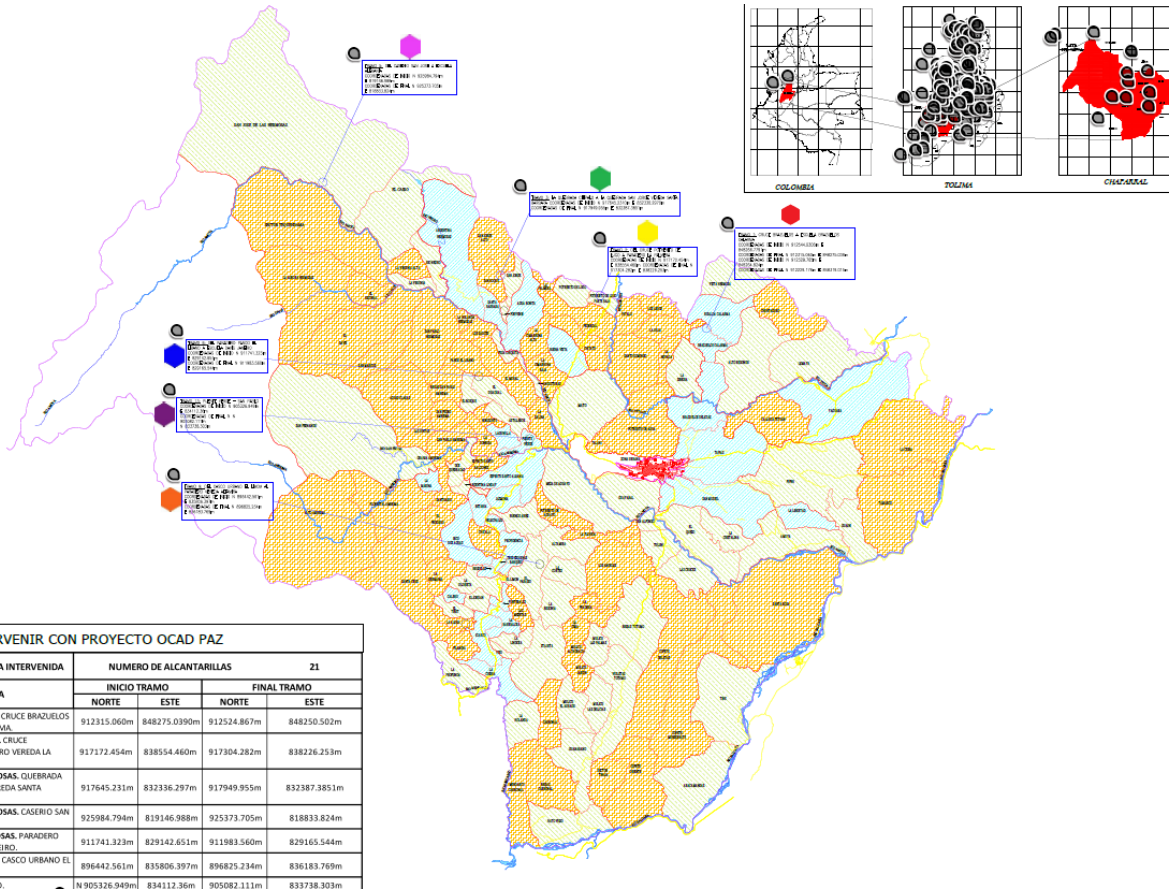


Chaparral es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Tolima, cuyo nombre hispánico fuera Medina de las Torres del Chaparral de los Reyes. Se sitúa aproximadamente a 163 kilómetros de Ibagué, la capital del departamento, y aproximadamente a 250 kilómetros del Bogotá. Su nombre es gracias a la gran cantidad de plantas que reciben el nombre de Chaparros en donde está el municipio.

4.2. Localización de los tramos a intervenir

La localización especifica del proyecto está distribuida en 7 corredores de su zona rural descritas a continuación:

Ilustración 2: Localización de cada uno de los tramos a intervenir.



TRAMOS A INTERVENIR CON PROYECTO OCAD PAZ					
3500	SON 7 TRAMOS DE PLACA HUELLA INTERVENIDA	NUMERO DE ALCANTARILLAS		21	
LONGITUD (m)	TRAMOS Y ABSCISA	INICIO TRAMO		FINAL TRAMO	
		NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
500	**TRAMO 1: CORREGIMIENTO CALARMA.** CRUCE BRAZUELOS CALARMA A ESCUELA BRAZUELOS CALARMA.	912315.060m	848275.0390m	912524.867m	848250.502m
500	**TRAMO 2: CORREGIMIENTO CALARMA.** CRUCE POTRERITRO DE LUGO BAJO - A PARADERO VEREDA LA PALMERA.	917172.454m	838554.460m	917304.282m	838226.253m
500	**TRAMO 3: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS.** QUEBRADA CHIPALO - A QUEBRADA SAN JORGE. VEREDA SANTA BARBARA.	917645.231m	832336.297m	917949.955m	832387.3851m
500	**TRAMO 5: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS.** CASERIO SAN JOSE - ESCUELA ALEMANIA.	925984.794m	819146.988m	925373.705m	818833.824m
500	**TRAMO 6: CORREGIMIENTOLAS HERMOSAS.** PARADERO PANDO EL LIBANO - ESCUELA DAVIS JANEIRO.	911741.323m	829142.651m	911983.560m	829165.544m
500	**TRAMO 9: CORREGIMIENTO EL LIMON.** CASCO URBANO EL LIMON - PARADERO VEREDA ALTAMIRA.	896442.561m	835806.397m	896825.234m	836183.769m
500	**TRAMO 13:** PUENTE VERDE - SAN PABLO.	N 905326.949m	834112.36m	905082.111m	833738.303m

5. TIPO DE OBRA

La construcción de las obras de placa huella, subbase granular y capa de rodadura la cual pavimento rígido y concreto tipo ciclópeo, además de la construcción de obras hidráulicas como alcantarillas trasversales y cunetas que hacen parte integral de la estructura de placa huella.

5.1. Proceso Constructivo

El proceso constructivo se basará en las especificaciones técnicas por cada actividad del presupuesto oficial, en donde se tendrán en cuenta todas las exigencias en las normas técnicas colombianas.

5.2. Tiempo de Ejecución

El tiempo de construcción de las obras está estimado para seis meses 6, este tiempo de ejecución se realizará sin contratiempos que se llegasen a presentar por causas ajenas a las actividades mismas de la obra.

5.3. Maquinaria a Emplear

Para la construcción del proyecto se empleará la siguiente maquinaria y equipos los cuales tendrán inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento de la señalización (entrada y salida de volquetas) transporte de maquinaria pesada, transporte de materiales etc., dando cumplimiento al código nacional de tránsito.

- ✓ Retroexcavadora
- ✓ Volquetas
- ✓ VibroCompactadores
- ✓ Compresores
- ✓ Cortadora

6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VÍAS RURALES

El municipio posee un sistema de transporte rural con camperos y buses tipo escalera que se encargan del transporte de productos y habitantes hacia el casco urbano del municipio de Chaparral o a sus corregimientos, los cuales transitan libremente en el sector rural y urbano y han venido facilitado el desplazamiento de los habitantes y estudiantes en especial, pero es motivo más para congestiones e inseguridad para el pasajero.

No se cuenta con zonas de paradas y algunas vías son utilizadas como parqueadero de particulares en un costado, disminuyendo su capacidad para el flujo y maniobra

del tránsito. Las vías de salida a otros municipios y veredas se encuentran desarrolladas en su totalidad, pero no se encuentran pavimentadas todas, algunas de ellas se encuentran debidamente señalizadas, en especial las principales ya que son vías nacionales. En general el 100% de las vías son de bajo tránsito, no poseen señalización y se encuentran en mal estado.

7. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración de este Plan de Manejo de Tránsito se acoge cabalmente al Manual de Dispositivos y Señalización de Calles, Carreterasy Ciclorrutas elaborado por el Ministerio de Transporte y aprobado por la Resolución 1885 de 2015 y será implementado durante la construcción de las obras del **"MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACAHUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRÍTICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO CHAPARRAL, TOLIMA."**, las cuales están clasificadas como de gran impacto sobre la región y por ende sobre el área de influencia cercanadel proyecto.

Las actividades a desarrollar en el ""MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRÍTICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO CHAPARRAL, TOLIMA." son:

Tabla 2: Actividades a desarrollar en el proyecto.

ITEM PRESUPUESTO	ACTIVIDAD	UN	CANT.
TITULO A	**PLACA HUELLA**		
1,1	Excavaciones Manuales Varias sin Clasificar	M3	1.470,00
1,2	Excavación a máquina Sin Clasificar cajeo estructura placa huella	M3	5.2311,99
1,3	Conformación De La Calzada Existente	M2	17.500,00
1,4	Suministro y colocación pedraplén mejoramiento fallos.	M3	787,50
1,5	Geotextil Tipo NT-2500	M2	19.600,00
1,6	Suministro y colocación de Subbase Granular	M3	2.625,00
1,7	Suministro e instalación de Concreto Resistencia 21MPa	M3	1.971,67
1,8	Suministro e instalación de Concreto Ciclópeo	M3	945,00
1,9	Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.	KG	100.712,21

TITULO B	**OBRAS DE DRENAJE**		
2,1	Demolición De Estructuras	M3	83,20
2,2	Excavaciones a máquina sin Clasificar alcantarillas	M3	924,00
2,3	Rellenos Para Estructuras con Recebo.	M3	181,44
2,4	Suministro e instalación Concreto Resistencia 21MPa	M3	163,80
2,5	Suministro e instalación Tubería sanitaria en concreto diam. 36"	m	147,00
2,6	Suministro e Instalación Concreto resistencia 14Mpa. Solado	M2	16,80
2,7	Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.	KG	21.630,00
TITULO C	**SEÑALIZACIÓN DEFINITIVA**		
4,1	Señal vertical de tránsito Tipo II (1,2*0,4) con lámina retroreflectiva	UN	35,00

8. SEÑALIZACION GENERAL DEL TRAMO VIAL A INTERVENIR.

Se debe programar las obras de tal forma que el impacto generado sea el mínimo, para lo cual se utilizarán los siguientes elementos:

Señales preventivas: Estas alertan e informan a los usuarios sobre la aproximación a un lugar en el cual las condiciones normales de circulación han sido modificadas en el desarrollo del contrato se utilizarán las siguientes:

Vía Cerrada: Estas estarán ubicadas una al inicio de la obra y al final de la obra, de acuerdo con el orden de intervención de cada una de las vías indicando que la vía ha sido cerrada (tiempos limitados) para su intervención.

Desvío (paso provisional): Esta estará ubicada al inicio de la obra, de acuerdo con el orden de intervención de cada una de las vías indicando que el tráfico ha sido desviado a una vía alterna se realizan las obras, en total se utilizara una señal de este tipo

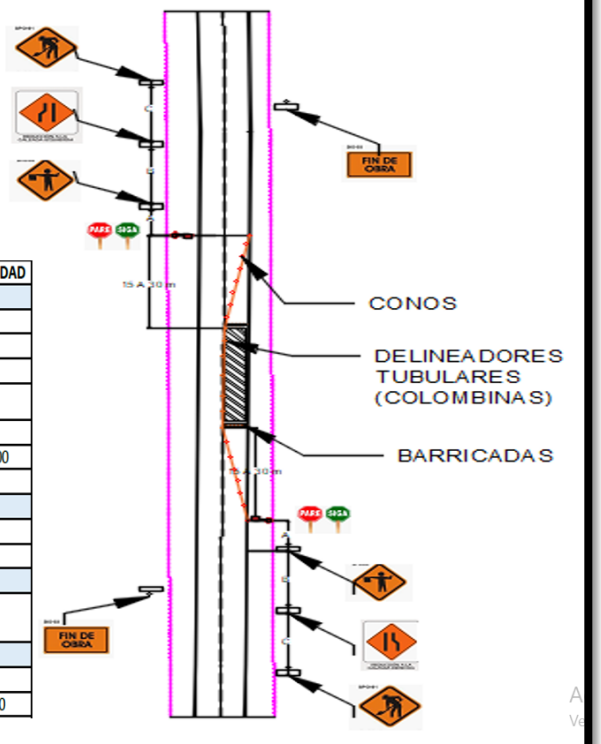
Trabajos en la Vía: Estas señales se localizarán en cada uno de los tramos, de acuerdo con el orden de intervención de cada una de las vías para indicar la presencia de trabajadores en la vía y evitar traumatismos.

Maquinaria en la Vía: estas estarán ubicadas una al inicio de la obra y al final de la obra, de acuerdo con el orden de intervención de cada una de las vías, indicando la presencia de maquinaria pesada en la vía.

A continuación, se presenta un esquema de señalización y medidas de seguridad del proyecto, implementando cierres parciales (provisionales), es decir, si la intervención lo amerita se trabajará primero un carril y posteriormente el otro, solo en caso de que la intervención se requiera se realizara el cierre total de estas vías previa divulgación y por un periodo no mayor a dos horas, y de cómo se intervendrá la obra dando como ejemplo el cerramiento parcial de un tramo de la vía (un frente de trabajo), los horarios de trabajo se realizarán de 7:00 am a 5:00pm. Este esquema muestra las señales de tránsito a implementar basados en el presupuesto del plan de manejo de tránsito.

Ilustración 3: Esquema modelo de señalización. Fuente: Propia.

ESQUEMA DE CIERRE PARCIAL
O PASO PROVISIONAL



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
DISPOSITIVOS DE CONTROL		
Señales preventivas moviles	UND	4
Señales reglamentarias moviles	UND	4
Señales informativas de aproximacion	UND	4
Dispositivos de canalizacion del transito (Barricadas)	UND	8
Delineadores tubulares	UND	8
Cinta plastica (Peligro no pase)	ML	1000
Paletas (Pare Siga) 45 cms	UND	2
EQUIPOS VARIOS		
Chalecos reflectivos	UND	2
Pitos para auxiliares de transito	UND	2
PERSONAL TECNICO		
Auxiliares de transito (incluye prestaciones sociales, SON 2)	MES	5
COSTOS DE DIVULGACION E INFOMACION		
Divulgacion por perifoneo	DIA	4
Volantes informativos	UND	100

8.1. Sentido de las vías a intervenir

Teniendo en cuenta que las vías a intervenir son de tráfico bajo, de acuerdo con el estudio de tránsito realizado, y por otro lado es de tener en cuenta que, al ser vidas de carácter rural, presentan un ancho de calzada definido e interconexión con las diferentes veredas, por tal razón el presente plan no indicará rutas alternas a tomar, toda vez que son veredas con un único carreteable que las conduce, en razón a ellos se dispone de planes de cierres parciales por tiempo definidos con pasos provisionales al lado de la vía a intervenir , señalización y comunicaciones previas a la intervención de los tramos, con el fin de no generar mayores traumatismos en la movilidad.

En tal sentido se hace imposible realizar un plan de desvíos con el fin de tomar vías alternas durante la ejecución de las actividades de obra, por lo que es propio para estos casos, que se genere una comunicación asertiva entre la alcaldía municipal, líderes de juntas comunales, contratista e interventor, para informar con un tiempo no menor a 15 días a la comunidad sobre el inicio de la ejecución de la obra.

Realizar de igual manera perifoneo y cuñas radiales para que se informe a toda la comunidad que hace uso del corredor vial a intervenir, para que el tránsito de personas hacia otros lugares del municipio y transporte de productos agrícolas no se vea afectado.

Y finalmente al ser una vías netamente rurales se indica mediante el presente estudio que se haga el cierre parcial de la vía mientras se desarrollan las actividades, con paso alternos (al costado de la vía) una vez se finalicen segmentos de actividades, como por ejemplo, una vez se haga conformación de la vía e instalación de subbase se habilite una franja de 2.5mts para el paso de vehículos livianos y peatonal, dejando señalización con señales tubulares y demarcación con cinta amarilla de peligro para el tránsito peatonal; de igual manera se vacié el concreto en una sección de la placa huella para esta habilite el paso intermitente mientras se desarrollan las actividades.

Todo lo anterior obedecerá a los comités técnicos que serán definidos por el Contratista, interventor, supervisor y para estos casos también los lideres de acción comunal de los corredores donde se valla a intervenir.

8.2. Materiales A Utilizar Para Delinear Senderos Peatonales.

Con el objeto de proteger a los peatones en las zonas de intervención se utilizarán senderos peatonales habilitados en cada una de las aceras a lado y lado de la vía y demarcados con maletines y cinta de demarcación que aíslen el área de trabajo de la circulación de los peatones. Además, esta señalización se complementará conel cerramiento parcial que se hará de la vía a intervenir.

8.3. Especificación técnica de señales.

Las especificaciones de las señales temporales son:

Dimensión: 75 x 75 Cms.

- Calibre del tablero: los tableros deben ser calibre 18
- Ángulos: los ángulos serán de 3.5 mts de largo, 2" x 2" y espesor de 1/8 "
- Tipo de material reflectivo: el material puede ser Grado Ingeniería ya que este garantiza mínimo 1 año con buena reflectividad.
- Tamaño de las letras de texto: En las señales preventivas de obra SPO deben ser mínimo de 15 Cms de alto, Para las señales SR Y SP mínimo el tamaño de 20 Cms.

Ilustración 4: Señales a utilizar para la ejecución de la obra.



9. PERSONAL DEDICADO A LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

Durante ejecución del contrato, el Contratista debe mantener con una dedicación del 100% a dos personas como residentes de tráfico o paleteros para hacer control durante todo el tiempo de ejecución de la obra, quien tendrá como función la implementación del PMT, la obtención de las diferentes autorizaciones por parte de la Secretaria de Planeación, el cumplimiento de la legislación de tránsito vigente, verificar y coordinar que toda la señalización aprobada en los diferentes PMT se encuentre debidamente instalada y se encuentre en perfecto estado.

Durante el desarrollo del contrato, el contratista deberá mantener en obra el siguiente grupo de trabajo:

Brigadista de mantenimiento de la señalización: Una persona que se encargan en forma permanente de mantener en el sitio adecuado y en buen estado toda la señalización de la obra, incluyendo los aislamientos y canalizaciones realizadas. Todo el personal asignado a la obra debe conocer el PMT vigente, debe

concientizarse sobre el respeto de este y la implicación que tiene sobre él cualquier afectación no programada que se realice sobre la vía Por lo que es de gran importancia el trabajo coordinado entre el (los) residente (s) de obra y el residente de tráfico.

10. ACCIONES DE CONTINGENCIA

Se debe detectar oportunamente la formación de congestión informando inmediatamente al personal de la obra que tiene a su cargo la seguridad y el control del tránsito, y avisar para comunicar esta situación a los organismos de control del tránsito municipal. También se considera acción de contingencia el entorpecimiento que pueda ser causado por un vehículo varado o la ocurrencia de un accidente en las vías del corredor. En estas situaciones se hace muy importante un excelente sistema de comunicación de Chaparral contratista para informar con la mayor brevedad a la secretaria de Planeación de Chaparral sobre el evento sucedido.

11. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN

La información y divulgación del Plan de Manejo del Tránsito es muy importante, ya que permite que los usuarios tomen las precauciones respectivas al darse el apoyo esperado. Esta deberá referirse a las condiciones del tránsito, a la obra y a la necesidad de apoyo y colaboración de la población.

El Manual de Señalización y Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles y Carreteras de Colombia, clasifica la información en tres etapas importantes: período de ambientación de obras, antes de las obras y durante las obras, los cuales deben ser ejecutados en el tiempo a lo largo de la construcción.

Durante el período de ambientación de las obras: Se refiere a mensajes informativos y de sensibilización hacia la obra y colaboración de la ciudadanía.

Antes de las obras: Se informa sobre la duración y tipo de obra, desvíos provisionales y precauciones a tomar

Durante las obras: Se indica de manera clara los desvíos y precauciones a Tomar.

11.1. Información durante el período previo al inicio de las obras

Se realiza a través de acciones de prevención y mitigación por la construcción de las obras, ambientando a la población acerca de los beneficios que conlleva la construcción de la obra, para esto se deberá realizar las siguientes actividades:

- Informar a organizaciones y autoridades locales del área de influencia del proyecto, sobre las actividades operativas asociadas a este proyecto.
- Socializar a la comunidad del Área de Influencia Directa, los diferentes trabajos

a desarrollar en la zona, de tal manera que se brinde información clara y oportuna sobre el alcance de los mismos.

- Atender inquietudes, quejas y reclamos que tenga la comunidad, con respecto a las actividades que se desarrollarán en las diferentes fases de la obra, brindando así una respuesta eficaz y oportuna, que permita mantener relación.

Para la implementación de esta etapa se realizarán dos reuniones previas al inicio de las obras en las cuales se socializará el contenido del proyecto aprobado, describiendo específicamente el valor, cantidad de obra a realizar, el contratista definid, duración de las obras, personal a utilizar en las mismas y el impacto causado sobre el entorno a intervenir, como se definió anteriormente el medio a utilizar serán las reuniones con la comunidad y las organizaciones sociales de la comunidad. Se utilizarán algunas herramientas necesarias para el correcto entendimiento por parte de la comunidad como material de comunicaciones requeridas y las ayudas audiovisuales y didácticas que faciliten la comprensión del programa, principalmente carteleras, video-beam y proyector, siempre y cuando exista la infraestructura indispensable para su utilización.

11.2. Información durante las obras

El Plan de Divulgación en esta etapa, debe informar con la suficiente antelación aspectos como:

- Suspensión de servicios públicos a causa de trabajos en donde intervienen redes.
- Avance de las obras, y cambios que las mismas obras generan en la dinámica comunitaria, comercial e institucional.
- Sitios y forma de atención de quejas y reclamos de comunidades, comerciantes e instituciones, a causa de las obras.
- Nuevas acciones de prevención, mitigación o corrección de efectos, sobre los servicios públicos o las vías alternas, no previstos para la ejecución de las obras.

En esta etapa es importante identificar los medios de comunicación locales que permitan llegar tanto la población que reside directamente en la zona a intervenir, así como, las personas del área rural que frecuentemente utilizan las vías por motivos laborales, comerciales y demás. En este sentido se debe informar por medios radiales semanalmente el estado de avance del proyecto, indicando cuales son las vías con uso restringido, cual es el estado de los servicios públicos en la zona de las obras y cuáles son las vías alternas por donde se pude realizar el libre tránsito. Estos mensajes se trasmitirán semanalmente durante el periodo de duración de las obras en aras de prevenir complicaciones de tránsito.

11.3. Atención vecinos y usuarios

El contratista responsable de la obra deberá poner a disposición de la ciudadanía los medios necesarios para recibir las quejas, reclamos y sugerencias como estrategia de veeduría (Ver PMA). En este sentido, es necesario inducir a la población al buen comportamiento durante la ejecución de la obra.

12. EN MARCHA DEL PLAN DE SEÑALIZACION Y MANEJO DEL TRÁNSITO

El Plan de Manejo del Tránsito necesita la definición de una estrategia para su puesta en marcha. Esta estrategia está compuesta por varios aspectos que se deberán considerar para poner en funcionamiento el Plan de Manejo de Tránsito en obras, destacándose los siguientes:

a) Disponibilidad e instalación de los elementos para el Plan: Se convierte en una actividad fundamental para evitar improvisaciones en campo.

b) Coordinación de participantes en el Plan: En cada uno de los numerales que conforman el Plan de Manejo de Tránsito, la interventoría definirá la forma de comunicación y el programa detallado de responsabilidades y compromisos de los responsables del Plan.

c) Previsión para ajustes en campo del Plan de Manejo: Aunque el Plan de Manejo de Tránsito debe implementarse con anticipación al inicio de las obras, éste debe ser flexible y su evolución deberá estar prevista, a través de los distintos estados progresivos de la obra, especialmente, cuando ésta ha sido programada para realizarse por etapas.

En caso de ajustes significativos se requiere la presencia del ingeniero de tránsito.

13. SUPERVISIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

La autoridad de tránsito es la responsable de la revisión, aprobación y verificación del Plan de Manejo de Tránsito para obras que afecten la infraestructura vial. Es de vital importancia realizar un seguimiento al Plan de Manejo del Tránsito durante las diferentes etapas de avance de la ejecución de la obra, con el fin de monitorear el tránsito vehicular y peatonal, y de acuerdo con ello tomar las medidas correctivas que fuesen necesarias para garantizar un eficaz funcionamiento de éste, lo cual se hará en los diferentes comités de tránsito o en los comités socio ambientales semanales.

Todo cambio que el contratista intente hacer del presente anexo o del Plan de Manejo de Trafico aprobado por la secretaria de planeación, deberá ser sometido nuevamente a la aprobación de la interventoría y visto bueno de la Secretaría Municipal de Planeación y Obras Públicas, cuando corresponda.

La interventoría notificará al contratista cualquier violación de los requisitos de este apéndice y del Plan de Manejo de Trafico aprobado por la secretaria de Planeación, que observe en cualquier momento durante la ejecución del contrato y, si lo considera del caso, indicará las acciones que deben tomarse.

El contratista al recibo de la notificación tomará inmediatamente las acciones correctivas que sean necesarias. En general, todos los sitios y superficies del terreno que sean afectados por los trabajos se restablecerán en forma tal que sus condiciones sean iguales o mejores a las existentes antes de iniciar los trabajos.

14. ANEXO PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT

Tabla 3: Presupuesto de PMT.

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA DE CHAPARRAL
NIT. 800.100.053-1
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

PRESUPUESTO IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRITICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CHAPARRAL TOLIMA."

PRESENTADO A:ALCLADIA MUNICIPAL DE CHAPARRAL - TOLIMA - "CHAPARRAL AVANZA Y SE TRANSFORMA 2024-2027"

ELABORÓ: SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ. ING.CIVIL.

T.P: 70202-368054 TLM

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
1	**DISPOSITIVOS DE CONTROL**				
1,1	Señales preventivas moviles	UND	4	$ 140.000	$ 560.000
1,2	Señales reglamentarias moviles	UND	4	$ 140.000	$ 560.000
1,3	Señales informativas de aproximacion	UND	4	$ 140.000	$ 560.000
1,4	Dispositivos de canalizacion del transito (Barricadas)	UND	8	$ 84.405	$ 675.240
1,5	Delineadores tubulares	UND	8	$ 45.000	$ 360.000
1,6	Cinta plastica (Peligro no pase)	ML	1000	$ 270	$ 270.000
1,7	Paletas (Pare Siga) 45 cms	UND	2	$ 35.000	$ 70.000
2	**EQUIPOS VARIOS**				
2,1	Chalecos reflectivos	UND	2	$ 33.540	$ 67.080
2,2	Pitos para auxiliares de transito	UND	2	$ 10.000	$ 20.000
3	**PERSONAL TECNICO**				
3,1	Auxiliares de transito (incluye prestaciones sociales, SON 2)	MES	5	$ 3.700.000	$ 18.500.000
4	**COSTOS DE DIVULGACION E INFOMACION**				
4,1	Divulgacion por perifoneo	DIA	4	$ 100.000	$ 400.000
4,2	Volantes informativos	UND	100	$ 400	$ 40.000
	COSTO TOTAL DEL PMT				**$ 22.082.320**

15. CONCLUSIÓN

- El presente proyecto se debe de tener en cuenta que son 7 corredores de la zona rural del municipio que se van a intervenir, correspondiente a los siguiente:
  - ✓ TRAMO 1: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE BRAZUELOS CALARMA A ESCUELA BRAZUELOS CALARMA.
  - ✓ TRAMO 2: CORREGIMIENTO CALARMA. CRUCE POTRERITRO DE LUGO BAJO - APARADERO VEREDA LA PALMERA.
  - ✓ TRAMO 3: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. QUEBRADA CHIPALO - A QUEBRADA SAN JORGE. VEREDA SANTA BARBARA.
  - ✓ TRAMO 5: CORREGIMIENTO LAS HERMOSAS. CASERIO SAN JOSE - ESCUELA ALEMANIA. TRAMO
  - ✓ 6: CORREGIMIENTO LASHERMOSAS. PARADERO PANDO EL LIBANO - ESCUELA DAVIS JANEIRO.
  - ✓ TRAMO 9: CORREGIMIENTO EL LIMON. CASCO URBANO EL LIMON - PARADERO VEREDA ALTAMIRA.
  - ✓ TRAMO 13: PUENTE VERDE - SAN PABLO.
- Los tramos a intervenir no poseen desvíos que se puedan plantear durante el desarrollo de la ejecución de las obras, por lo que debe de realizarse cierres parciales de las vías durante el tiempo de ejecución que se requiera para los trabajos.

- Se debe de realizar la construcción de los corredores y tramos por fases con la intención de generar los menores traumatismo a la movilidad de cada uno de los sectores, sugiriendo que se realicen pasos provisionales de acuerdo con las actividades de obra que lo permitan, por ejemplo, que se permita el transito una vez se realice actividades de instalación de subbase, en caso de que la supervisión, interventoría y contratista lo acuerden.

- Que los cierres viales que se deben de realizar para la realización de las diferentes actividades de obra, como movimiento de tierras, cargue y retiro de materiales, además de la maquinaria amarilla como retroexcavadoras, compactadoras, motoniveladoras y volquetas, deben de ser controlados con paleteros y usar únicamente las vías que se indicaron en las ilustraciones del título 14.

- Se debe de tener mínimo 2 personas encargadas de controlar durante la ejecución de las obras el tránsito y alertando a otros conductores sobre la entrada y salida de vehículos pesados, estos deben de estar debidamente identificados con chalecos reflectivos, casco, pitos y señales Pare/Siga, permitiendo el transito según sea el vehículo, si particular, o de carga para el ingreso a los frentes de obra.

Elaboró:

Att. 

ING. SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ
M.P 70202368054 TLM
C.C 1020´767.453 de Bogotá D.C

16. BIBLIOGRAFIA

- MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL Dispositivos uniformes para la regulacion del transito en calles, carreras y ciclorrutas de Colombia 2015. INVIAS

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Señores

Alcaldía Municipal del Chaparral - secretaría de Planeación

Ciudad

Asunto: Certificación Elaboración Plan de Manejo de Transito PMT.

Certifico que he realizado el ***Plan de Manejo de Transito PMT.***, del PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN DIFERENTES PUNTOS CRÍTICOS DISPERSOS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO CHAPARRAL, TOLIMA."", a construirse en el Municipio del Chaparral, Departamento del Tolima, de acuerdo con los requisitos técnicos vigentes, establecidos en la Guía de diseño de pavimentos del Ministerio de Transporte y las metodologías internacionales reconocidas, cuyo documento que presento está debidamente firmado.

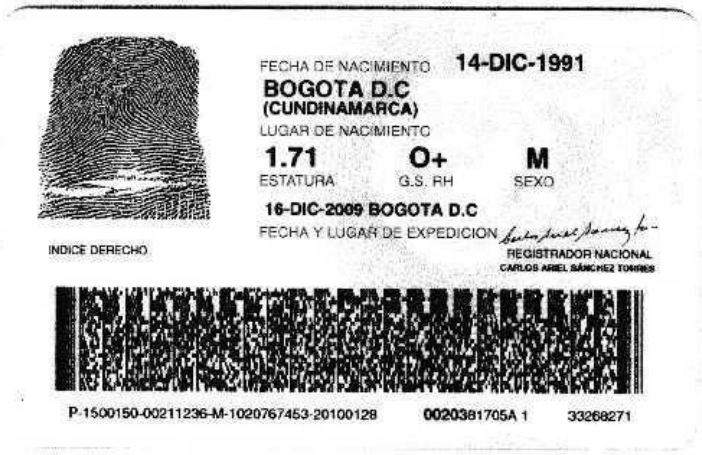
Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional y certificado de vigencia de esta y copia de la cédula deciudadanía.

Att.

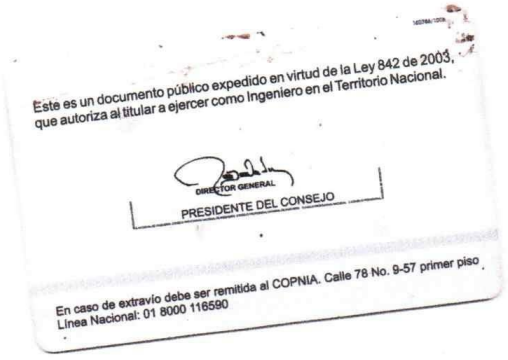


ING. SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ
M.P 70202368054 TLM
C.C 1020´767.453 de Bogotá D.C


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.020.767.453
SANCHEZ SUAREZ
APELLIDOS
SANTIAGO
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 14-DIC-1991
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.71 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO
16-DIC-2009 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO
P-1500150-00211236-M-1020767453-20100128 0020381705A 1 33268271


COPNIA
Matrícula Profesional No.
70202-368054 TLM
Fecha de Expedición: 15/09/2017
Nombre:
SANTIAGO
SANCHEZ SUAREZ
Identificación:
C.C. 1020767453
Profesión:
INGENIERO CIVIL
Institución:
UNIVERSIDAD DE IBAGUE


Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.
DIRECTOR GENERAL
PRESIDENTE DEL CONSEJO
En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2817485

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que SANTIAGO SANCHEZ SUAREZ, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1020767453, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 70202-368054 desde el 15 de Septiembre de 2017, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1278.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veinticuatro (24) días del mes de Junio del año dos mil veinticuatro (2024).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA
Calle 78 Nº 9 - 57 - Teléfono: 322 0191 - Bogotá D.C.
e-mail: contactenos@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co