



**CONSTRUCTORA  
ARIGUANÍ S.A.S**  
NIT 900.475.730-1

CASAS-0218-24

Página 1 de 1

Bosconia - Cesar., 24 de enero de 2024

Doctor:

**GUILLERMO DIAZ**

Representante Legal

Yuma Concesionaria S.A. En Reorganización

Av. Carrera 15 No. 100-69 Of. 201

Bogotá D.C.

Referencia: Contrato de Concesión 007 de 2010 - Proyecto Ruta del sol sector 3.

Asunto: **CIERRE DE UN CARRIL EN DOBLE CALZADA PARA LA REPARACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN DEL PUENTE DRUMMOND (PR30+800) Y PUENTE PRODECO (PR34+800) UBICADOS EN LA RUTA 4516 ENTRE SAN ROQUE – LA LOMA. ENVÍO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO ESPECÍFICO.**


Respetado Doctor:

Nos dirigimos a Ustedes con relación al tema en asunto, a fin de remitir a Yuma Concesionaria para los fines que correspondan, el Plan de Manejo de Trafico Específico, a partir del día lunes 29 de enero 2024 a las 7:00 am hasta las 06:00 pm del jueves 15 de febrero de 2024, para el cierre de un carril en doble calzada con el objeto de realizar reparación de las juntas de dilatación del Puente Drummond ubicado en el PR30+800 y el Puente Prodeco ubicado en el PR34+800 de la Ruta 4516, Hito 4A Mejoramiento Tramo 1 de la Ruta Nacional 4516, entre los municipios de San Roque – La Loma (Cesar).

Sin otro particular, saludamos a Ustedes atentamente,

  
**Daniel Rodríguez**  
Gerente General  
Constructora Ariguani S.A.S En Reorganización

Anexo: Lo citado

 Elaboró: AH  
Revisó: LR/LF  
Aprobó: DR

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

# PROYECTO RUTA DEL SOL SECTOR 3



## FASE PREOPERATIVA

**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO ESPECÍFICO DE CIERRE  
DE UN CARRIL EN DOBLE CALZADA PARA LA  
REPARACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN DEL PUENTE  
DRUMMOND (PR 30+800) Y PUENTE PRODECO (PR  
34+800) UBICADOS EN LA RUTA 4516 ENTRE SAN  
ROQUE – LA LOMA.**

**VERSIÓN 0**

**BOSCONIA, 23 DE ENERO DE 2024**

**MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

• **LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

<b>DESTINATARIO</b>	<b>No. DE COPIAS</b>
Consortio Concesiones G&A 2022	1
Autoridad de Tránsito	1
Policía de Carreteras	1

• **ÍNDICE DE MODIFICACIONES**

<b>Revisión del documento</b>	<b>Sección modificada</b>	<b>Fecha de modificación</b>	<b>Observaciones</b>
0	-	-	Documento original

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	6
1. OBJETIVOS .....	7
1.1 Objetivos específicos.....	7
2. INFORMACIÓN GENERAL .....	7
3. ALCANCE .....	8
3.1 Localización del proyecto.....	8
3.2 Zona de Influencia .....	10
3.3 Usos del Suelo.....	10
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ESTADO DE LA VÍA. ....	11
5. TIPO DE OBRA .....	12
5.1 Maquinaria y Equipo a Utilizar .....	13
6. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO.....	13
6.1 Normatividad .....	15
7. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO .....	15
7.1 Manejo del tránsito vehicular .....	15
7.2 Manejo de Transporte Público.....	16
7.3 Manejo de peatones .....	16
7.4 Manejo vehículos pesados .....	16
7.5 Manejo de escombros y maquinaria .....	16
7.6 Implementación de desvíos .....	17
7.7 Señalización propuesta .....	17
8. HORARIO DE TRABAJO .....	18
9. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN.....	20
9.1 Atención a usuarios y vecinos .....	20
9.2 Plan de Contingencia .....	21
9.3 Puesta en marcha del Plan de Manejo de Tránsito.....	21
9.4 Puntos Críticos .....	21
9.5 Recursos para la implementación y seguimiento del PMT .....	22

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

**ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1. TPDA Ruta San Roque - La Loma.....	14
Cuadro 2. Sentido porcentual Estación Peaje La Loma.....	14
Cuadro 3 Señalización Propuesta.....	17
Cuadro 4 Organismo de Tránsito en el área de influencia.....	20

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. División por sectores de Ruta del Sol.....	9
Figura 2. Ubicación del corredor vial sector 3.....	10
Figura 3. Registro Fotográfico .....	12
Figura 4. Composición vehicular Estación de Peaje La Loma .....	14
Figura 5. Señalización propuesta .....	19

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

## **INTRODUCCIÓN**

El Gobierno Nacional, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura (creada mediante el Decreto de reforma institucional 4165, del 3 de Noviembre de 2011, con el objeto de estructurar y administrar los proyectos de infraestructura de transporte que se desarrollen mediante alguna forma de vinculación del capital privado), se ha propuesto mejorar el sistema de carreteras para satisfacer la demanda de vías de comunicación con el fin de atender los requerimientos de la apertura económica y mejorar la calidad de vida de los colombianos. Para cumplir con este propósito, ha diseñado un programa de construcción y rehabilitación de carreteras, los cuales facilitarán la conexión del centro del país con la costa atlántica y el caribe.

La Concesionaria YUMA suscribió con la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, el contrato de concesión 007 de 2010 cuyo objeto es la rehabilitación, construcción, mejoramiento, mantenimiento y operación del proyecto vial denominado Ruta del Sol, sector 3.

El proyecto tiene por objeto mejorar la red vial existente y por ende la movilidad del tránsito, entre los corredores que comunican a los municipios de San Roque a Ye de Ciénaga y Carmen de Bolívar a Valledupar, mediante la rehabilitación de la vía existente y la construcción de la doble calzada.

El presente documento contiene la formulación del Plan de Manejo de Tráfico, señalización y desvíos, para el cierre de un carril en doble calzada con el fin de realizar reparación de las juntas de dilatación del Puente Drummond ubicado en el PR 30+800 y el Puente Prodeco ubicado en el PR 34+800 de la Ruta 4516, Hito 4A Mejoramiento Tramo 1, entre los municipios de San Roque - La Loma departamento del Cesar.

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

## 1. OBJETIVOS

El objetivo del plan de manejo de tránsito es mitigar los traumatismos generados por el cierre de un carril de la calzada existente en operación; durante la reparación de las juntas de dilatación del Puente Prodeco y Puente Drummond. Además, brindar seguridad en los desplazamientos a los usuarios de la vía y a los trabajadores de la obra.

### 1.1 Objetivos específicos

- Plantear estrategias, alternativas y acciones que garanticen la seguridad del personal de la obra, de los usuarios de la vía y de la comunidad en general, recopilando los lineamientos y fundamentos técnicos generalizados en el Manual de Señalización de Vías de 2015.
- Evitar la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales, inclusive a las propiedades y actividades comerciales colindantes a la zona.
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les permita tomar decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Establecer los requerimientos para la movilización de maquinaria dentro y fuera de la zona de trabajos.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

**PROYECTO:** Contrato de Concesión No. 007 del 2010 para que EL CONCESIONARIO, POR SU CUENTA Y RIESGO, ELABORE LOS DISEÑOS, FINANCIÉ, OBTENGA LAS LICENCIAS AMBIENTALES Y DEMÁS PERMISOS, ADQUIERA LOS PREDIOS, CONSTRUYA, OPERE Y MANTENGA EL SECTOR.

Los participantes y responsables en el Plan de Manejo de Tránsito se muestran a continuación:

**CONCESIONARIO:** YUMA CONCESIONARIA.

NIT: 900.373.092-2

Representante Legal: GUILLERMO DÍAZ

Dirección: Av. Carrera 15 No. 100-69 Ofc. 201, Bogotá-Colombia

PBX: (+57) 1 7058810

Línea gratuita: 018000-945566

e-mail: [atencion.usuario@yuma.com.co](mailto:atencion.usuario@yuma.com.co)



MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

**INTERVENTORÍA:** CONSORCIO CONCESIONES G&A 2022

Director de Interventoría: ING. ALFREDO CAMACHO SALAS

Dirección: Calle 113 No. 07-45 Torre B Oficina 512, Bogotá Colombia.

Teléfono: (+57) 314-304-7199

E-mail: [direccion.interventoria@ccg-a.com.co](mailto:direccion.interventoria@ccg-a.com.co)

**CONSTRUCTOR:** CONSTRUCTORA ARIGUANI.

Director de Obra: Ing. DANIEL ALBERTO RODRIGUEZ

E-Mail: [gerencia.ariguani@ariguani.com.co](mailto:gerencia.ariguani@ariguani.com.co)

Especialista de Tránsito y responsable PMT obra: Ing. GERMAN GONZALEZ.

Teléfono 57 5 5781390

E-Mail: [g.gonzalez@ariguani.com.co](mailto:g.gonzalez@ariguani.com.co)

La coordinación de los participantes del Plan será ejecutada por Yuma Concesionaria S.A.

### **3. ALCANCE**

El presente documento tiene como alcance la formulación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos, para el cierre de un carril en doble calzada del flujo vehicular sobre los accesos y el Puente Drummond y Prodeco en la calzada de mejoramiento (Unidireccional en operación), ubicado en el PR 30+800 y 34+800 respectivamente, en la Ruta 4516 del Hito 4A Mejoramiento Tramo 1 entre los municipios de San Roque – La Loma (Cesar).

#### **3.1 Localización del proyecto.**

El proyecto Ruta del Sol consiste en la rehabilitación de la carretera existente, el diseño, mejoramiento y duplicación, operación y mantenimiento de este sistema. Además, el proyecto contempla el diseño y construcción de una nueva vía que atravesará un sector de la Cordillera Oriental del país en el punto de inicio del proyecto en sentido sur-norte.

El Sector 3, de este contrato, comprende las zonas San Roque – Yé de Ciénaga y Carmen de Bolívar – Valledupar. La extensión de este Sector es de 462 kilómetros, el alcance del Proyecto incluye la gestión social, predial y ambiental, la obtención de licencias y/o modificación de licencias existentes.

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

La zona donde se ejecutarán las obras objeto del presente Plan de Manejo de Tránsito, se encuentran ubicadas en el PR 30+800 y 34+800 de la Ruta 4516 del sector 3a del proyecto de concesión vial Ruta del Sol sector 3, entre los municipios de San Roque – La Loma, en el departamento del Cesar.

**Figura 1. División por sectores de Ruta del Sol**

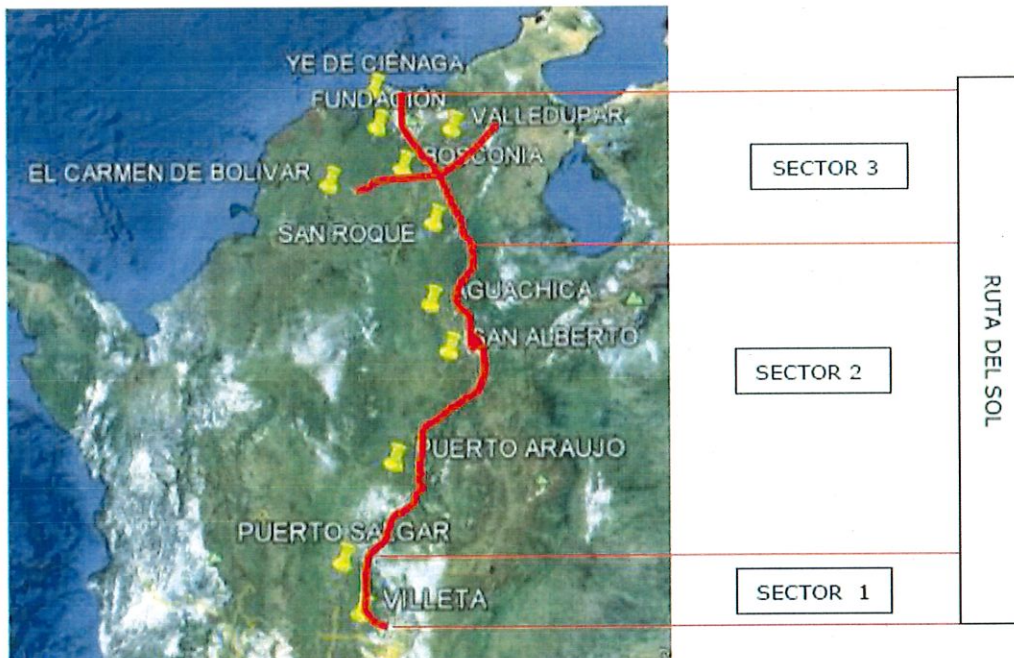
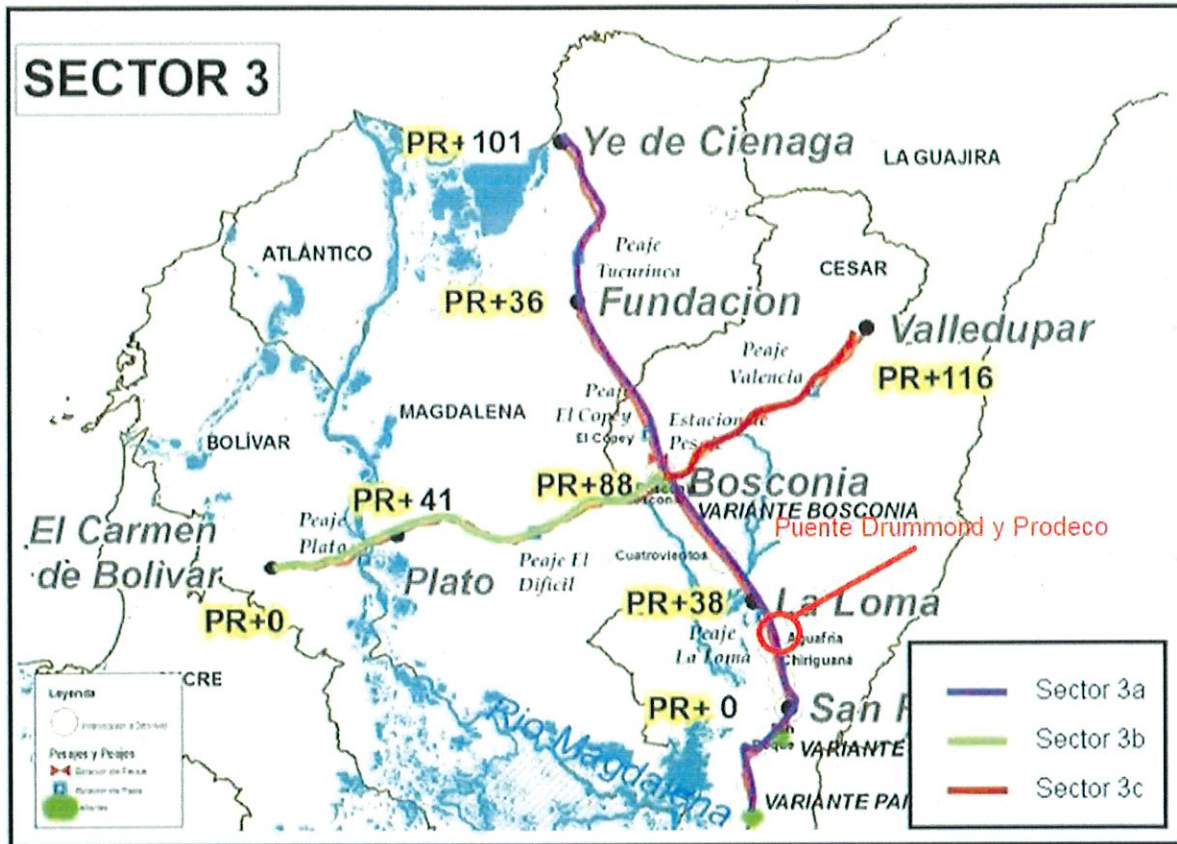


Figura 1. Ruta del sol

Fuente: Contrato de concesión NO. 007 de 2010

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

**Figura 2. Ubicación del corredor vial sector 3**



Fuente: Contrato de concesión No. 007 de 2010

### 3.2 Zona de Influencia

De acuerdo a los lineamientos establecidos por el Manual de Señalización Vial, la zona de influencia para obras de interferencia mínima, comprende un área alrededor de las obras, en distancia de más o *menos* "...100 metros...".

A partir de la anterior consideración y teniendo en cuenta que la obra se realiza en una vía regional de primer orden, que no presenta vía paralela, se define como área de influencia directa la vía misma.

### 3.3 Usos del Suelo

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

La ruta 4516 que inicia en el corregimiento de San Roque y finaliza en el municipio de Bosconia (Cesar), Está ubicado en la costa norte colombiana, hace parte del departamento del Cesar. Su ubicación estratégica en el centro del departamento le permite colindar con las ecorregiones del valle del río Cesar, Ciénaga de Zapatosa y la serranía del Perijá o Motilones. Presenta una temperatura promedio anual de 28°C, con máxima de 39°C y mínima de 22°C, dependiendo del régimen de lluvia anual. En este sector el río Cesar anega un vasto territorio formando un complejo lagunar de agua dulce con espejos de agua de más de 300 km<sup>2</sup>.

Su economía se basa en el sector primario, el cual se dedica a las actividades que trabajan directamente los recursos naturales: Los principales renglones económicos de la región son el agropecuario, la minería y la ganadería vacuna. El cultivo y procesamiento de algodón, las palmas oleaginosas, otros productos agrícolas alcanzan altos niveles de tecnificación y desarrollo. Cesar es el primer productor nacional semilla de palma africana y el segundo de arroz. La elaboración de productos lácteos y de grasas de aceites figuran igualmente entre sus principales industrias. También existe una amplia extensión de cultivos de frutas.

El departamento de Cesar tiene actualmente 211 títulos mineros vigentes. Por tamaño, la actividad minera en este departamento es 25% de pequeña minería, 50% de mediana minería, 10% gran minería y 15% autorizaciones temporales para obras públicas. Los títulos del Cesar son 54% de materiales para construcción, 19% de carbón, 20% de otros minerales y 7% de oro, metales preciosos y cobre.



#### **4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y ESTADO DE LA VÍA.**

El Hito 4A mejoramiento en Tramo 1, tiene una longitud aproximada de 6,86 km, dos carriles de 3,60 mts. Unidireccionales y bermas de 1,0 metro, construidas en pavimentos flexible en buen estado, con señalización vertical y horizontal de acuerdo con los lineamientos del Manual de Señalización de 2015, la señalización horizontal en buen estado.

A continuación, se presenta un registro fotográfico del tramo de la vía en mención.

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

**Figura 3. Registro Fotográfico**

 <p style="text-align: right; color: yellow;">Ruta 4516 Tramo 1 Hito 4A Pr 34+200</p>	 <p style="text-align: right; color: yellow;">Ruta 4516 Tramo 1 Hito 4A Pr 34+500</p>
<p style="text-align: center;">Ruta 4516 PR 34+200 – 35+000 Sentido San Roque – La Loma</p>	<p style="text-align: center;">Ruta 4516 PR 34+200 – 35+000 Sentido San Roque – La Loma</p>
 <p style="text-align: right; color: yellow;">Ruta 4516 Tramo 1 Hito 4A Pr 34+700</p>	 <p style="text-align: right; color: yellow;">Ruta 4516 Tramo 1 Hito 4A Pr 35+000</p>
<p style="text-align: center;">Ruta 4516 PR 34+200 – 35+000 Sentido San Roque – La Loma</p>	<p style="text-align: center;">Ruta 4516 PR 34+200 – 35+000 Sentido San Roque – La Loma</p>

## 5. TIPO DE OBRA

En general se reparará y reemplazará las juntas de dilatación del Puente Drummond y Puente Prodeco.

La junta de dilatación es el elemento que permite los movimientos relativos entre dos partes de una estructura o entre la estructura y otras con las cuales trabaja. Toda estructura está sometida a movimientos de tipo reversible e irreversibles, así mismo todos los materiales de construcción tienen un coeficiente de dilatación, este coeficiente entre otros factores, varía en función de la variación de la temperatura, es decir con un aumento de la temperatura el material dilata y con

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

una disminución de la temperatura el material se contrae. Se debe, por tanto, prever en todas las estructuras de una zona en donde estas grandes tensiones puedan "absorberse" en las juntas de dilatación.

Con el fin de cumplir adecuadamente con su misión, las juntas deben satisfacer lo siguiente:

- Garantizar la libertad de movimiento del tablero
- Soportar las cargas del tráfico, dando continuidad a la capa de rodadura.
- Evitar la emisión de ruidos y vibraciones ante los impactos producidos por los vehículos.
- Evacuación de las aguas superficiales y garantizar una buena estanquidad.

Las actividades en términos generales de reparación de las juntas son:

1. Instalación de señalización vertical de obra.
2. Demolición de concreto.
3. Reparación de junta.
4. Colocación de concreto.
5. Colocación de neopreno.
6. Limpieza de la vía
7. Disposición de desechos
8. Apertura de carril

### **5.1 Maquinaria y Equipo a Utilizar**

- Compresor neumático
- Martillo Hidráulico
- Equipo de soldadura y oxicorte
- Camión Mixer
- Plantas eléctricas
- Herramienta menor

## **6. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO**

Para la elaboración del Plan de Manejo de Tránsito se tuvieron en cuenta los volúmenes de tránsito de la estación de Peaje Puente Anime para el año 2021; Se relaciona el Tránsito Promedio Diaria Anual (TPDA), en ambos sentidos.

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

**Cuadro 1. TPDA Ruta San Roque - La Loma**

ESTACIÓN DE PEAJE LA LOMA	CAT I	CAT II	CAT III	CAT IV	CAT V	TOTAL
TOTAL	1.933	1200	434	431	1882	<b>5.880</b>

Fuente: Yuma Concesionaria S.A.- Estudio de actualización de tránsito para el sector 3 de la Ruta del Sol.

- **Categoría I:** Automóviles, camperos y camionetas.
- **Categoría II:** Busetas, bus, camión de dos ejes.
- **Categoría III:** Camiones de tres (3) y cuatro (4) ejes.
- **Categoría IV:** Camiones de cinco (5) ejes.
- **Categoría V:** Camiones de seis (6) ejes o más.

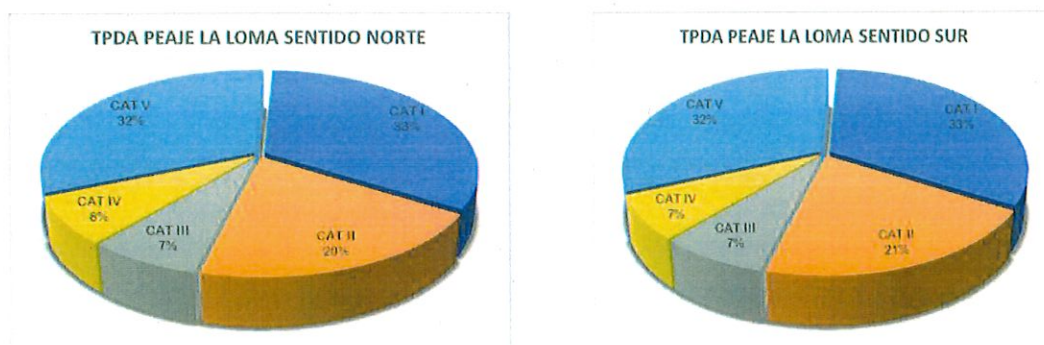
**Cuadro 2. Sentido porcentual Estación Peaje La Loma**

PEAJE	Sentido NORTE	Sentido SUR
LA LOMA	50,14%	49,86%

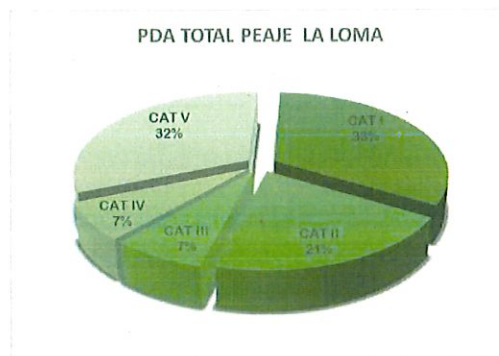
Fuente: propia, enero - diciembre 2021

En la Fig.4 Se muestra la composición vehicular total por sentido y en la estación de peaje La Loma.

**Figura 4. Composición vehicular Estación de Peaje La Loma**



**MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**



Fuente: Propia Enero - diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

En el Peaje La Loma, predominan los vehículos de carga (CAT III, CAT IV y CAT V) con un 46%, los vehículos livianos CAT I que corresponden un 33% y buses, busetas y camión de dos ejes con un 21%.

Dado que el cierre es sobre la vía unidireccional (doble calzada), no se realizara análisis cola.

### **6.1 Normatividad**

Para el cierre se utilizará la normatividad vigente por el Ministerio del Transporte "Manual de Señalización Vial Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles Carreteras y Ciclorrutas de Colombia (2015)", y por la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito.

El diseño y elaboración del plan señalización que se utilizará en obra se ciñe a los requisitos y especificaciones señaladas en estos manuales y/o normas vigentes.

## **7. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO**

### **7.1 Manejo del tránsito vehicular**

La propuesta de intervención plantea cierre por media calzada con afectación parcial del espacio de tránsito vehicular, en una longitud máxima de 1 kilómetros,



MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"

con manejo vehicular por medio de bandereros con paso alternado cada 15 minutos.

En consecuencia, el plan de manejo se tiene previsto la implementación de una adecuada señalización, conforme a la normatividad mencionada y a la ubicación estratégica de bandereros, que ayuden a regular la operación del tránsito en la zona de la obra, que generen condiciones de seguridad para los usuarios de la vía y los trabajadores que ejecutaran los trabajos, tal y como se ilustra en los planos anexos al documento.

De acuerdo con el Manual de Señalización Vial Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles Carreteras y Ciclorrutas de Colombia (2015)" se presentó el Esquema Típico de señalización 9 (CIERRE DE UN CARRIL EN UNA VÍA DE DOS CARRILES CON AUXILIARES DE TRAFICO)

## **7.2 Manejo de Transporte Público**

En las zonas de trabajo, para los vehículos de transporte público el plan de manejo de tránsito es igual al planteado para el tráfico de vehículos livianos. Teniendo en cuenta que el plan de manejo de tráfico se llevara a cabo zona rural no se afectaran paraderos para vehículos públicos.

En el caso de presentarse obstrucción con los paraderos aledaños, se habilitarán zonas provisionales a unos de los costados del área intervenida – inicio o fin del mismo, asistidos por personal de apoyo de tráfico.

## **7.3 Manejo de peatones**

La obra se realiza en zona rural, razón por la cual el flujo peatonal es muy reducido; mas sin embargo se dará indicaciones a los pobladores locales, sobre las zonas por donde pueden transitar con seguridad.

## **7.4 Manejo vehículos pesados**

Los vehículos pesados tendrán el mismo planteamiento del manejo del tránsito vehicular general.

Los vehículos pesados tendrán las restricciones a la circulación definidas por el Ministerio de Transporte en las diferentes épocas del año. Conforme a lo establecido en la resolución 0002307 del 12 de agosto de 2014.

## **7.5 Manejo de escombros y maquinaria**

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

La maquinaria que esté adelantando labores en la obra se ubicará dentro de las áreas de trabajo debidamente aisladas.

El acceso y salida de volquetas y maquinarias, se realizarán por los extremos de cada cierre sin afectar el flujo vehicular. El manejo de la maquinaria se realizará de acuerdo con la normatividad existente, a saber:

*RESOLUCION 004959 DE 2006 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE: Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para los permisos para el transporte de cargas indivisibles extrapesadas y extradimensionadas, y las especificaciones de vehículos.*

*NORMA TÉCNICA NTC-OHSAS 18001 Sistema de gestión de seguridad y Salud Ocupacional.*




### 7.6 Implementación de desvíos

Ya que la obra a ejecutar es una reparación en la calzada existente y el cierre es parcial con paso alterno de vehículos, no se requiere de ningún tipo de desvío del flujo vehicular.



### 7.7 Señalización propuesta

El diseño de la señalización se enmarca dentro de los lineamientos del Manual de Señalización de 2015, aplicando para la señalización de obra el concepto *INFORMAR-PREVENIR-REGLAMENTAR*, así:

**Cuadro 3 Señalización Propuesta**

DESCRIPCIÓN	FIGURAS
Señal Informativa SIO-01 aproximación a obra en la vía a 500 metros del inicio de la canalización.	
Señal Preventiva SPO-01 Trabajos en la vía, localizada a 300 metros del inicio de la canalización.	
Señal Preventiva SPO-02 Maquinaria en la vía, localizada a 200 metros del inicio de la canalización.	

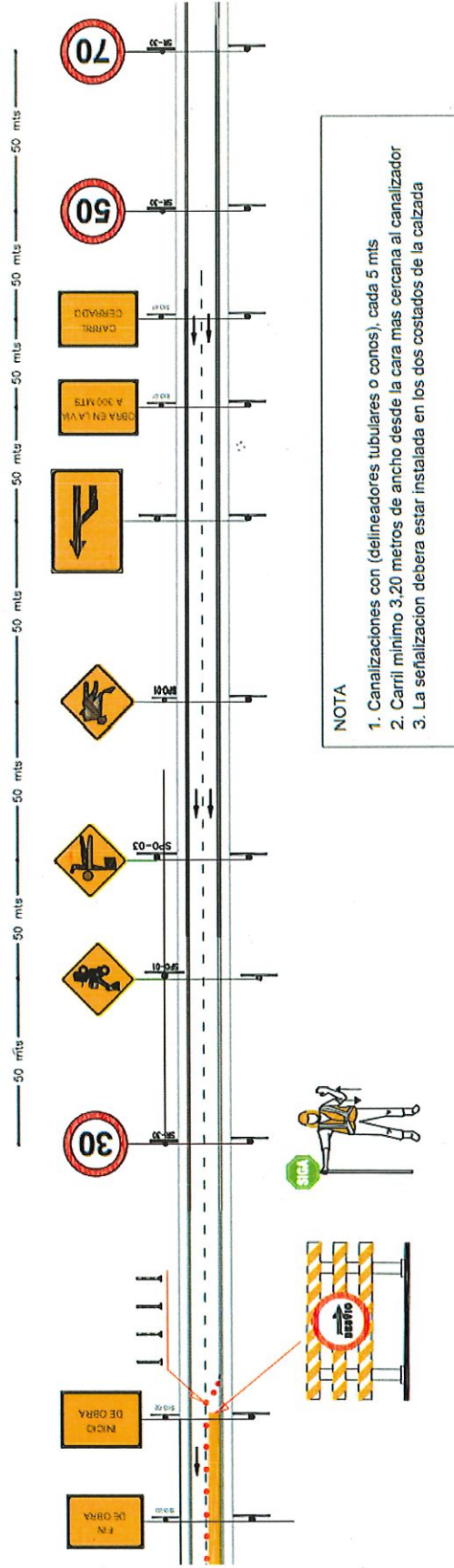
**MINISTERIO DE TRANSPORTE  
 AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
 YUMA CONCESIONARIA S.A.  
 CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
 "REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
 DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

Señal Preventiva SPO-03 auxiliar de tránsito localizada a 100 metros del inicio de la canalización.	
Señal Reglamentaria SR-30 (30 KPH), previo al inicio de la canalización.	
Señal Informativa SIO-02 Inicio de Obra, inicio de canalización	
Señal Informativa SIO-03 Fin de Obra, final de canalización.	
Señal Informativa SIO-09 Fin de carril en calzada unidireccional.	
Canalización con delineadores tubulares plásticos, conos plásticos o barreras plásticas.	

**8. HORARIO DE TRABAJO**

La implementación del cierre tendrá una duración de dieciocho (18) días, en horario diurno y nocturno. Iniciando a las 7:00 AM del lunes 29 de enero y finalizando a las 06:00 PM del jueves 15 de febrero de 2024.

**Figura 5. Señalización propuesta**



Fuente: Elaboración propia

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

## 9. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN

Para la información y divulgación del Plan de Manejo de Tránsito se contactará e informará a las Autoridades de Tránsito relacionadas en el cuadro 4.

**Cuadro 4 Organismo de Tránsito en el área de influencia**

<b>Entidad</b>	<b>Dirección</b>	<b>Jurisdicción</b>
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE DE BOSCONIA	Carrera 3 No.13-231. Bosconia, Cesar	Área Urbana de Bosconia
SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE CURUMANÍ	Calle 7 No. 15 - 104. Alcaldía Municipal 5 5750195 transitocurumani@gmail.com	Departamento del Cesar
MINISTERIO DE TRANSPORTE	Transversal 45 No. 47-14 CAN – Bogotá	Red Nacional de Carreteras

Fuente: YUMA CONCESIONARIA. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO. Programa de Señalización y Manejo de Tránsito – Estudio de Señalización Durante la Ejecución de las Obras: INTERVENCIONES PRIORITARIAS, REHABILITACIÓN. Proyecto: Ruta del Sol – Sector 3

Se realizarán las reuniones y/o las comunicaciones necesarias, siguiendo los lineamientos del **Plan Comunicar** de Yuma Concesionaria, el cual "contempla el uso de medios de comunicación orales. En términos generales, se informará a la comunidad la presencia de cierres parciales en la vía por obras a lo largo del tramo, recomendándoles a los conductores que atiendan las indicaciones que imparten los bandereros.

### 9.1 Atención a usuarios y vecinos

La Atención a Usuarios y Vecinos se realizará de acuerdo a lo definido en el **Plan Social Básico** de Yuma Concesionaria. Los medios de atención a usuarios y vecinos serán:

- Canal web: [www.yuma.com.co](http://www.yuma.com.co).
- Canal línea gratuita: 018000-945566.

**MINISTERIO DE TRANSPORTE**  
**AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA**  
**YUMA CONCESIONARIA S.A.**  
**CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010**  
**"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN**  
**DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

- Centro de Control de Operaciones C.C.O PR 3+500 Ruta 4517. Salida Bosconia hacia Salida Bosconia hacia Ye Ciénaga. Horario de atención: lunes a viernes de 8 am a 6 pm, sábados 8 am a 2 pm.
- Oficinas satélites de atención al usuario: Peaje La Loma
- Buzones Satélites: Ubicados en las Administraciones Municipales de: Chiriguana, El Paso.
- Oficina de atención al usuario Móvil: recorre los Municipios del AID del Proyecto.

## **9.2 Plan de Contingencia**

La atención de Accidentes y Emergencias que puedan presentarse en la Zona de Obra y que involucre Usuarios de la vía se realizará a través de los servicios proporcionados por Yuma Concesionaria S.A., a saber:

- Servicio de Atención Mecánica de Emergencia: Consiste en Servicio de Grúa, Vehículo de Auxilio Mecánico y Área de Servicio.
- Servicio de Atención Médica de Emergencia: Servicio de Ambulancia, Médico, y Enfermera.

## **9.3 Puesta en marcha del Plan de Manejo de Tránsito**

La implementación del esquema general de manejo de tránsito se realizará de la siguiente forma:

- Instalación de las señales de aproximación.
- Colocación de los elementos que conforman el cierre de la zona de trabajo como: barricadas, delineadores y cintas.
- Manejo del tráfico durante las obras mediante el apoyo de bandereros (auxiliares de tráfico).
- Ejecución de los trabajos.
- Desmonte de la señalización utilizada: Señales de aproximación, canalizadores.

## **9.4 Puntos Críticos**

**MINISTERIO DE TRANSPORTE  
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
YUMA CONCESIONARIA S.A.  
CONTRATO DE CONCESIÓN 007 DE 2010  
"REHABILITACIÓN. CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN  
DEL PROYECTO VIAL DENOMINADO RUTA DEL SOL, SECTOR 3"**

Como puntos críticos se identifican el cierre del carril, se considera conveniente el apoyo de la Policía de Carreteras durante la implementación de este cierre.

### **9.5 Recursos para la implementación y seguimiento del PMT**

A continuación, se presenta una breve descripción de las funciones de cada una de las personas involucradas en el PMT.

El ingeniero Especialista de Tránsito es el encargado de la elaboración de los Planes de Manejo de Tránsito requeridos en el desarrollo de las obras, evaluar y presentar los ajustes que sean necesarios.

El ingeniero Residente de Tránsito es el responsable de la implementación, ejecución y puesta en marcha de los diferentes planes de manejo aprobados para cada uno de las intervenciones programadas.

El Inspector de Tránsito es el encargado de atender en coordinación con el recorridor los imprevistos que se presente en el desarrollo de la obra, colaborar con el residente para la implementación de los diferentes PMTs.

Los recorridores efectuarán recorridos sobre la zona de obra con el propósito de identificar y solucionar puntos de conflicto o situaciones imprevistas, en coordinación con el inspector y el ingeniero residente.

Los bandereros son las personas encargadas de guiar a los peatones por los senderos establecidos en la zona de obra, colaborar con la entrada y salida de volquetas, regular en la prelación de vía a los vehículos que acceden al tramo.

La brigada de mantenimiento de señalización está conformada por las personas encargadas de mantener las señales y dispositivos de seguridad en buen estado de funcionalidad (ubicación, estado) a lo largo del corredor. Adicionalmente, deberán reportar al inspector las señales y dispositivos a reemplazar.