



Señor

JUEZ QUINCE (15) ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE CALI

E.

S.

D.

MEDIO DE CONROL

REPARACIÓN DIRECTA

DEMANDANTE:

Fabian Esteban Yepes Castillo

Ofelia Castillo Muñoz y

Karen Vanessa Yepes Castillo

DEMANDADO:

CONSORCIO GRAN COLECTOR (CONFORMADO POR sociedad CITY G&R S.A.S.y PROQUING S.A.S.)

Distrito Especial de Santiago de Cali

Empresas Municipales de Cali EMCALI EICE ESP

RADICADO:

760013333015-202400108-00

ASUNTO:

Contestación demanda

1

SARA MARIA SAAVEDRA OSSA, abogada titulada, inscrita y en ejercicio, mayor y vecina de Sabaneta, Antioquia, identificada como aparece consignado al pie de mi firma, en mi condición de Apoderada Especial de **CONSORCIO GRAN COLECTOR**, identificado con NIT.901.750.087, con domicilio en Santiago de Cali conforme obra en el Acta de Constitución del Consorcio y se desprende del Formulario del Registro Único Tributario, integrado por la sociedad CITY G&R S.A.S. (55% de participación como consorciado) con NIT 901379275 y PROQUING S.A.S. (45% de participación como consorciado) con NIT 901147490, demandado en el presente asunto, por medio del presente escrito me permito dar contestación a la demanda y su vez llamar en garantía según documento anexo a la sociedad SEGUROS DEL ESTADO S.A. en los términos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (C.P.A.C.A.) y el Código General del Proceso (C.G.P.), dentro del traslado concedido en los siguientes términos:

A. DE LA DEMANDA – FUNDAMENTOS DE HECHO DE LA PARTE DEMANDANTE

AL HECHO 1

en el plenario.

SE ADMITE. Así se desprende de los documentos obrantes

AL HECHO 2. NO LE CONSTA A MI REPRESENTADA. Siempre y cuando interese al debate, deberá la parte demandante probar su dicho, de conformidad con lo regulado por el artículo 167 del CGP. No se presenta prueba alguna que acredite lo indicado en este hecho.

AL HECHO 3. NO LE CONSTA A MI REPRESENTADA. Las manifestaciones subjetivas narradas en este hecho deberán ser acreditadas fehacientemente por quien las aduce y para lo que guarde relación con el proceso.

Las circunstancias de modo tiempo y lugar descritas en el hecho no le constan a mi representada.

AL HECHO 4. NO SE ADMITE. No se encuentra debidamente acreditada la presunta existencia ni de un maletín vial en ese punto específico de la vía, como viene de indicarlo el demandante y mucho menos que el evento descrito haya acaecido. No existe a instancia de la operación de la obra ejecutada por mi mandante en ese momento, ninguna referencia, nota, descripción, reseña, relato o constancia en la **minuta de obra** que para el día y la hora descrita hubiese ocurrido un evento y mucho menos que en el mismo hubiese estado involucrado el demandante y su automotor, tal como quedará acreditado con la prueba testimonial que se fundamenta en su parte pertinente; en gracia de discusión ha de tenerse en cuenta que dicha señalización lejos de ser un obstáculo, es un mecanismo de protección para quienes transitan en la vía y su tamaño sería de fácil visualización para quienes transitan por la vía.

2

En los términos narrados no puede tenerse como cierto este hecho, por cuanto es clara la falta de pericia en el ejercicio la actividad peligrosa del conductor de la motocicleta, pues conforme al croquis allegado, la vía se encontraba en excelente estado, con buena visibilidad, una vía recta, de un solo sentido pero cinco carriles, es decir, de haber conducido a una velocidad moderada hubiera podido esquivar cualquier obstáculo de la vía, máxime cuando este conforme al citado croquis se encontraba sobre un carril interno de la vía, estando despejados para realizar la maniobra los cinco carriles dispuestos para el tránsito vehicular. (presunciones de hombre)

AL HECHO 5. NO SE ADMITE. La vía contaba con las señalizaciones viales pertinentes para el momento de los presuntos hechos (por demás, no acreditada su



ocurrencia), acorde con el PLAN DE MANEJO DE TRANSITO aprobado por la autoridad competente.

AL HECHO 6. SE ADMITE. Es una manifestación lógica que no merece ningún pronunciamiento adicional.

AL HECHO 7. NO LE CONSTA A MI REPRESENTADA. Las manifestaciones subjetivas narradas en este hecho deberán ser acreditadas fehacientemente por quien las aduce y para lo que guarde relación con el proceso. Se opone por demás mi representada de forma vehemente, a la imagen fotográfica que se reseña en este hecho ya que no hay claridad de donde se obtuvo y su fecha, luego entonces la cadena de asertividad no permite colegir su veracidad. Es tendencioso el hecho y falta de claridad.

AL HECHO 8. SE ADMITE. Conforme al contrato obrante en el plenario No. 300-CO-4133-2023 celebrado el primero de septiembre de 2023.

AL HECHO 9. SE ADMITE. Conforme la documental obrante en el plenario y que se aporta con esta contestación.

AL HECHO 10. NO SE ADMITE. Lo primero a indicar es que no se trata de un obstáculo en la vía, se trata de un dispositivo de prevención para impedir el paso de vehículos en una vía que está siendo intervenida, regularizar el tránsito vehicular y prevenir algún tipo de accidente.

Lo que guarda relación con el diagnostico descrito deberá ser probado con la historia clínica.

AL HECHO 11. NO LE CONSTA A MI REPRESENTADA. Las manifestaciones subjetivas narradas en este hecho deberán ser acreditadas fehacientemente por quien las aduce y para lo que guarde relación con el proceso; no se puede establecer una PCL con una presunción o una mera solicitud. Mi representada no ha sido vinculada a dicho tramite

AL HECHO 12. NO SE ADMITE. El accidente se ocasionó por culpa exclusiva de la víctima, las manifestaciones subjetivas narradas en este hecho deberán ser

acreditadas fehacientemente por quien las aduce y para lo que guarde relación con el proceso.

Recuérdese que no basta con enunciar un lazo de consanguinidad, para fundamentar los hechos esbozados debe probarse sin asomo de duda alguno los presuntos perjuicios esbozados, más aún cuando se trata de una lesión, sin acreditación alguna de secuela incluso para el mismo lesionado, se evidencia el animo de lucro.

AL HECHO 13. NO SE ADMITE. El accidente no se produjo por ningún obstáculo en la vía, las manifestaciones subjetivas narradas en este hecho deberán ser acreditadas fehacientemente por quien las aduce y para lo que guarde relación con el proceso.

Recuérdese que no basta con enunciar un lazo de consanguinidad, para fundamentar los hechos esbozados debe probarse sin asomo de duda alguno los presuntos perjuicios esbozados, más aún cuando se trata de una lesión, sin acreditación alguna de secuela incluso para el mismo lesionado, se evidencia el ánimo de lucro.

4

AL HECHO 14. SE ADMITE. Resulta obvio, teniendo en cuenta que no hay daño generado responsabilidad de mi representada que deba indemnizarse y/o repararse por supuestos daños y perjuicios ocasionados, no se ha realizado pago alguno a los hoy demandantes. Pretende la parte demandante obtener un beneficio de un evento en el cual obviamente su responsabilidad es crucial, y en el que mi representada no puede verse avocada a responsabilidad alguna, pues como ha venido de indicarse y cómo quedará debidamente demostrado, la falta de pericia en el ejercicio la actividad peligrosa del conductor de la motocicleta ha sido determinante para el resultado dado.

B. A LAS PRETENSIONES

Mi representada, **CONSORCIO GRAN COLECTOR**, se opone enfáticamente a las pretensiones de la demanda, las cuales, como se evidenciará, carecen de sustento fáctico, jurídico y probatorio suficiente para estructurar una imputación de responsabilidad. Para atribuir responsabilidad a mi representada, es necesario cumplir con los elementos esenciales de la responsabilidad civil extracontractual, los cuales no se encuentran

acreditados en el caso concreto: **el daño antijurídico, la falla en el servicio, el nexo causal y la imputabilidad.**

No existe prueba de una presunta responsabilidad de la demandada **CONSORCIO GRAN COLECTOR**, por cuanto no se ha logrado demostrar las circunstancias de tiempo, modo y lugar en el que ocurrieron los hechos, lo único que esta presuntamente probado es el hecho del accidente, sin embargo este se da como consecuencia de la práctica de una actividad peligrosa como lo es conducir una motocicleta y más aún cuando no se cuenta con la licencia de conducción exigida para conducir el automotor del que trata el caso concreto, ello se evidencia en el informe policial de accidente de tránsito (bosquejo topográfico), pues quedó registrado que la licencia que portaba el señor FABIAN ESTEBAN YEPES CASTILLO era de categoría B1, la cual le permite conducir automóviles, camperos, camionetas y microbuses de servicio particular, de ninguna manera se encuentran las motocicletas dentro de esta categoría. Conducir una motocicleta con licencia de conducción distinta a la A1 y/o A2 es una acción que está prohibida por la normatividad.

5

Así las cosas, para declararse la responsabilidad es necesario sustentar el acervo probatorio en supuestos que contengan el elemento de la CERTEZA. De lo anterior, se infiere que, no contando con el sustento probatorio de la parte actora no es posible siquiera pensar en imponer una condena a mi representada, menos aun cuando no se logra determinar una responsabilidad por parte de **CONSORCIO GRAN COLECTOR**, ya que además del daño también se debe demostrar dicha falla, lo cual no está probado en este caso.

El acervo probatorio es el pilar fundamental para cualquier declaración de responsabilidad. La carga probatoria recae sobre la parte actora, quien debe demostrar, mediante **pruebas claras, ciertas y concluyentes**, que los hechos ocurrieron bajo las circunstancias específicas alegadas y que existe una relación directa y causal entre el comportamiento de mi representada y el presunto daño. Sin embargo, en este caso:

- **No se ha demostrado la existencia de una falla en el servicio:** No se acredita una omisión, irregularidad o actuación negligente atribuible a mi representada. Al contrario, el **informe policial** describe de manera clara que la vía cumplía con las condiciones técnicas adecuadas: buena iluminación, señalización suficiente y mantenimiento adecuado, descartando de plano que existieran defectos imputables al consorcio.

- **El nexo causal está roto por la culpa exclusiva de la víctima:** Como se observa del informe policial, el conductor del motociclo no contaba con la licencia de conducción exigida para operar este tipo de vehículo, lo cual constituye una infracción normativa que lo coloca en una situación de **riesgo asumido**. Este incumplimiento, sumado a la falta de pericia y a la posible velocidad inadecuada, configura un comportamiento culposo que rompe el nexo causal.
- **Los perjuicios alegados son especulativos y carecen de sustento:** La parte demandante simplemente enuncia daños morales y de salud sin soporte probatorio que permita su verificación. En materia de indemnización, no basta con alegar los perjuicios; es imperativo probar su existencia, magnitud y relación con el hecho presuntamente imputable. Respecto a los perjuicios morales y el daño a la salud, se limita a enunciarlos, indiscriminadamente, cuando no existe fundamento factico y menos aún jurídico para los mismos.

Conforme viene de indicarse, para este caso particular, guardan especial relevancia el informe policial de accidente de tránsito obrante en el plenario, que define con claridad la vía, su buena iluminación, la descripción de su adecuado estado, de la existencia de cinco carriles para una sola dirección, en donde se observa que el *maletín* se encontraba en la orilla de la vía, donde se describe la trayectoria vial, la trayectoria del vehículo y la distancia en la queda finalmente la motocicleta, todo ello denota la falta de pericia en la conducción del velocípedo, y la violación del deber de cuidado que le asiste en el ejercicio de la actividad peligrosa desplegada, siendo ello la causa directa y eficiente del accidente y consecuentemente de las lesiones sufridas.

La responsabilidad civil no se presume; debe probarse. La falta de certeza sobre los elementos de la imputación genera un vacío probatorio que no puede ser suplido por presunciones infundadas. La doctrina de la **certeza jurídica** exige que cualquier decisión condenatoria esté sustentada en pruebas sólidas y concluyentes. En este caso, la única prueba existente es el informe policial, que no solo exime de responsabilidad a mi representada, sino que reafirma la culpa exclusiva del conductor de la motocicleta.

Como consecuencia de lo anterior, le solicito al Juzgado, previo el trámite legal, se desestimen por improcedentes los pedidos de reconocimiento extrapatrimonial en cabeza de la demandada y se absuelva a la misma de todas las pretensiones formuladas por la parte

demandante ya que carecen de sustento fáctico y jurídico y por el contrario se le condene al pago de las costas que genere el presente proceso.

Concluyendo entonces que mientras no se den estos supuestos, conexos, no podrá imputarse responsabilidad y menos aún habrá lugar a indemnización alguna, por cuanto se reitera es esencial probar la responsabilidad del demandado.

Colofón de lo expuesto, si existe una causa ajena que pueda romper ese nexo de causalidad exigido, analizado el asunto debatido, este quebrantamiento se da por **culpa de exclusiva de la víctima**, como ha venido de indicarse.

Es importante indicar que en el derecho no solo debemos hablar de presunciones de derecho y de hecho, sino también de aquellas denominadas de hombre, que son las cuales tan solo de la valoración de experiencia dan claridad respecto de un tema, para el caso objeto de estudio de haberse desplazado en la motocicleta a una velocidad adecuada y por el carril adecuado teniendo en cuenta la previa señalización que daba cuenta del maletín en la vía, el hoy demandante, pudo haber evitado la colisión. PRESUNCIONES DE HOMBRE o JUDICIALES, válidamente acogidas por la judicatura.

7

Como se ha indicado, la sola afirmación de la parte demandante, no permite de suyo sólo inferir relación alguna de causalidad entre la actuación cumplida por mi representada y los supuestos perjuicios sufridos por el conductor de la motocicleta, en el desbordado análisis que al respecto hace el actor y su amplio grupo familiar.

Pues en estos casos se debe partir de las pruebas, mediante las cuales se logre determinar o establecer de manera contundente la responsabilidad civil que la parte demandante quiere endilgar en cabeza de los demandados, circunstancia no probada dentro del proceso, toda vez que, se reitera, contrario a ello, se encuentra determinado en una hipótesis en una especulación.

La justicia administrativa debe garantizar decisiones basadas en la verdad probada, no en especulaciones o interpretaciones subjetivas de los hechos. En este caso, no solo se ha demostrado la ausencia de responsabilidad de mi representada, sino que existe una causa ajena que rompe el nexo causal y desvirtúa cualquier intento de imputación. Como lo ha

señalado reiteradamente el **Consejo de Estado**, en ausencia de certeza jurídica y probatoria, el juez no puede acceder a las pretensiones de la parte actora.

No se encuentran ni sumariamente probadas las pretensiones, más aún en lo que guarda relación con el amplio grupo familiar que hoy demanda frente a una Pérdida de Capacidad Laboral (P.C.L.) que ni siquiera se ha establecido.

FRENTE A LA PRETENSION 4.1. SE OPONE MI REPRESENTADA. Por no encontrarse acreditado el evento en los términos narrados y menos aún la responsabilidad de mi representada.

FRENTE A LA PRETENSION 4.2. (sic) No se precisa ninguna pretensión.

FRENTE A LA PRETENSION 4.3. LUCRO CESANTE. SE OPONE MI REPRESENTADA. No se encuentra acreditada PCL que pueda determinar que el hoy demandante ha sufrido el perjuicio que pretende sea resarcido.

8

FRENTE A LA PRETENSION 4.4. PERJUICIOS MORALES. SE OPONE MI REPRESENTADA. Bajo las mismas características de las oposiciones anteriores, teniendo en cuenta que es evidente la responsabilidad de la víctima en el evento y no se encuentra acreditado el perjuicio solicitado y que lo solicitado es totalmente desproporcionado, sin fundamento factico y jurídico, se opone mi representada a dicha pretensión, más cuando se solicitan frente a un amplio grupo familiar.

Desproporcionadas, desmedidas, carentes de sustento factico y jurídico, las pretensiones enunciadas, no basta con pedir, en nuestro ordenamiento es necesario sustentar el pedido, dar certeza de los perjuicios que se enuncian, no basta con relatarlos, la parte actora deberá sustentar cada uno de sus pedidos, de manera idónea, es por ello que se presenta oposición a cada uno de ellos.

FRENTE A LA PRETENSION 4.5. DAÑO A LA VIDA EN RELACION. SE OPONE MI REPRESENTADA. Bajo las mismas características de las oposiciones anteriores, teniendo en cuenta que es evidente la responsabilidad de la víctima en el evento y no se encuentra acreditado el perjuicio solicitado y que lo solicitado es totalmente desproporcionado, sin fundamento factico y jurídico, se opone mi representada a dicha pretensión, más cuando se solicitan frente a un amplio grupo familiar.

Desproporcionadas, desmedidas, carentes de sustento factico y jurídico, las pretensiones enunciadas, no basta con pedir, en nuestro ordenamiento es necesario sustentar el pedido, dar certeza de los perjuicios que se enuncian, no basta con relatarlos, la parte actora deberá sustentar cada uno de sus pedidos, de manera idónea, es por ello que se presenta oposición a cada uno de ellos.

FRENTE A LA PRETENSION 4.6. PERJUICIO DE LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD. SE OPONE MI REPRESENTADA.

Bajo las mismas características de las oposiciones anteriores, teniendo en cuenta que es evidente la responsabilidad de la víctima en el evento y no se encuentra acreditado el perjuicio solicitado y que lo solicitado es totalmente desproporcionado, sin fundamento factico y jurídico, se opone mi representada a dicha pretensión, más cuando se solicitan frente a un amplio grupo familiar.

Desproporcionadas, desmedidas, carentes de sustento factico y jurídico, las pretensiones enunciadas, no basta con pedir, en nuestro ordenamiento es necesario sustentar el pedido, dar certeza de los perjuicios que se enuncian, no basta con relatarlos, la parte actora deberá sustentar cada uno de sus pedidos, de manera idónea, es por ello que se presenta oposición a cada uno de ellos.

9

FRENTE A LA PRETENSION 4.7. DAÑO A LA SALUD. SE OPONE MI REPRESENTADA.

No se encuentra sentido alguno a la condición de heredero a la que se hace referencia en el escrito de demanda. Aunado a lo anterior, tampoco se encuentra comprometida responsabilidad por parte de mi representada que pueda determinar que el hoy demandante ha sufrido el perjuicio que pretende sea resarcido.

FRENTE A LA PRETENSION 4.8. CONDENA DE INETRESES MORATORIOS. SE OPONE MI REPRESENTADA.

Se opone mi representada al pedido de condenar por intereses moratorios atendiendo al principio del derecho en virtud del cual lo accesorio sigue la suerte de lo principal.

FRENTE A LA PRETENSION 4.9. CONDENA DE COSTOS DEL PROCESO. SE OPONE MI REPRESENTADA. Se opone mi representada al pedido de condenar por costos del proceso atendiendo a la falta de responsabilidad por parte de mi representada en este caso y, consecuencialmente, quien deberá ser condenado al pago de costas, agencias en derecho y cualquier otro costo del proceso, serán los demandantes.

FRENTE A LA PRETENSION 4.11 (sic) No se enuncia la pretensión 4.10 INDEXACIÓN. SE OPONE MI REPRESENTADA. Se opone mi representada al pedido de condenar por costos del proceso atendiendo a la falta de responsabilidad por parte de mi representada en este caso, reitera esta defensa la oposición, pues no existe razón jurídica alguna que sirva como sustento para dictar fallo condenatorio, no habrá tampoco lugar a la indexación solicitada.

Acorde con lo expuesto, se presentan ante el Despacho las siguientes excepciones de mérito para oponer los pedidos de la presente demanda

10

C. EXCEPCIONES DE MÉRITO

1. EXCEPCIÓN DE FALTA DE LEGITIMACIÓN EN LA CAUSA POR ACTIVA

La legitimación en la causa exige que la parte demandante sea el sujeto directamente afectado por el daño. Según la doctrina y la jurisprudencia, solo quien tenga un interés jurídico directo puede reclamar indemnización.

En este caso, no se ha probado de manera concluyente que los demandantes, incluyendo los familiares, tengan legitimación para reclamar perjuicios. En particular:
Los perjuicios morales y materiales alegados no cuentan con prueba suficiente que vincule directamente a los demandantes con el daño.

La relación entre los perjuicios alegados y la víctima directa no ha sido acreditada de manera contundente. El Consejo de Estado ha establecido que la legitimación en la causa debe ser probada por la parte actora lo cual se echa de menos en el presente asunto

2. CULPA EXCLUSIVA DE LA VICTIMA

En el evento que nos ocupa, es evidente que los hechos relatados con el escrito de la demanda, la responsabilidad recae sobre el conductor de la motocicleta de placas CKU75G el señor FABIAN ESTEBAN YEPES CASTILLO, quien de forma irresponsable, actuando con exceso de confianza, violó el deber de cuidado que le asiste en el ejercicio de una actividad peligrosa; obsérvese que conforme obra constancia en el informe policial, la vía por la que se desplazaba se encontraba en buen estado, condición seca, con buena iluminación, visibilidad normal y con la señalización y objetos de advertencia de la obra vial que se realizaba para la fecha de ocurrencia de los hechos.

Es clara la violación del deber de cuidado que le asiste en el ejercicio de una actividad peligrosa al desplazarse por una vía que conforme al informe policial de tránsito, se encontraba en buen estado, seca, recta, con buena iluminación, con una visibilidad normal, y que pese a todo ello no pudo esquivar la barrera vial de señalización tipo maletín que se indica presentaba la vía; es decir, en el caso de que pudiera demostrarse la existencia del maletín en la vía, es claro que si se hubiera desplazado a una velocidad adecuada y hubiese sido precavido se hubiera percatado de cualquier obstáculo existente en la vía, hubiera entonces podido esquivarlo o pasarlo con precaución, que hubiera ocurrido si el obstáculo a presentarse hubiera sido un peatón, un niño, una persona de tercera edad, un animal, tampoco hubiera tenido la habilidad de esquivarlo, es clara la responsabilidad del conductor del velocípedo y la imprudencia del lesionado demandante, al acceder a subirse a una motocicleta, primero sin poder hacerlo por expresa prohibición legal al no contar con la licencia de conducción correspondiente, y segundo con alguien que no tenía la pericia en la conducción del vehículo.

11

Las consecuencias esbozadas con el escrito de demanda, dan cuenta de su actuar imprudente, mismo que son la causa directa y eficiente del daño, pues se reitera, hubiera podido evitar el mismo.

Vale la pena redundar, en el hecho que en el derecho no solo debemos hablar de presunciones de derecho y de hecho, sino también de aquellas denominadas de hombre, que son las cuales tan solo de la valoración de experiencia dan claridad respecto de un tema, para el caso objeto de estudio de haberse desplazado el conductor del velocípedo a la velocidad indicada, hubiera podido inequívocamente esquivar cualquier desgaste de la vía, incluso cualquier foramen.

3. INEXISTENCIA DEL PERJUICIO Y DE SU PRUEBA

Mi representada se permite reiterar que en este proceso no se ha demostrado la existencia de un perjuicio cierto que pueda dar lugar a una indemnización. La jurisprudencia y la doctrina colombiana han sido claras al establecer que la reparación de daños solo procede si existe una prueba **contundente** que acredite el daño y su magnitud, lo cual, en el caso que nos ocupa, no ha sido acreditado.

La doctrina y la jurisprudencia coinciden en que la característica esencial del daño indemnizable es su **certeza**. Como señala el doctrinante ya fallecido **Juan Carlos Henao Pérez**, “el daño debe ser probado por quien lo sufre, so pena de que no proceda su indemnización”. Esta afirmación no es arbitraria, sino que responde al principio básico según el cual no es posible reparar lo incierto, hipotético o especulativo.

En este proceso, la parte demandante se limita a afirmar la existencia de un perjuicio sin aportar los elementos probatorios mínimos para establecer su **existencia real y efectiva**. Esta omisión no solo vulnera el principio de carga de la prueba consagrado en el artículo 167 del Código General del Proceso aplicable al presente trámite, sino que coloca al juez en una posición de incertidumbre que impide cualquier condena fundamentada.

La norma en cita (artículo 167 del Código General del Proceso) es claro al establecer que **incumbe a las partes probar el supuesto de hecho de las normas que consagran el efecto jurídico que persiguen**. En el caso de una acción de responsabilidad, la parte actora debe demostrar no solo la existencia de un daño, sino también su **intensidad, naturaleza y relación causal con la conducta imputada al demandado**. Sin estas pruebas, la acción no puede prosperar.

La parte actora, en este caso, no ha cumplido con este deber. No basta con alegar que se han sufrido perjuicios; es imperativo demostrar:

- a. **La existencia del daño:** A través de pruebas concretas y fehacientes.
- b. **La magnitud del daño:** En términos materiales, morales o de salud.
- c. **La relación causal:** Entre el presunto daño y la conducta imputada al demandado.

La **Jurisprudencia del Consejo de Estado** ha reiterado que el reconocimiento de una indemnización sin prueba cierta del daño constituye un **enriquecimiento sin causa**, lo cual está proscrito en nuestro ordenamiento jurídico. Al respecto, el alto tribunal ha señalado que el juez no puede sustituir la falta de pruebas por conjeturas o suposiciones, pues esto atentaría contra el principio de equidad y justicia.

En este caso, la ausencia de pruebas concretas sobre los perjuicios alegados coloca al juez en una situación en la que, de acceder a las pretensiones, se configuraría un escenario de enriquecimiento injusto en favor de la parte actora, en detrimento de mi representada.

Con respecto a los perjuicios morales, la doctrina representada por **Javier Tamayo Jaramillo** enfatiza que, si bien su cuantificación económica puede ser compleja debido a la subjetividad del daño, **su intensidad y existencia son perfectamente demostrables procesalmente**. Esto implica que la parte actora debe aportar elementos que permitan al juez determinar con certeza la ocurrencia del perjuicio moral y su grado de afectación.

En el presente proceso, la parte demandante no ha ofrecido ningún medio probatorio idóneo para acreditar la intensidad o siquiera la existencia del daño moral alegado. La simple afirmación de haber sufrido un perjuicio no es suficiente para configurar el derecho a la reparación.

13

La valoración probatoria debe realizarse conforme a las reglas de la **sana crítica**, que demandan que las decisiones judiciales se fundamenten en pruebas claras y suficientes. La ausencia de pruebas que acrediten el daño alegado impide que el juez pueda formar un juicio de certeza, lo que lleva necesariamente al rechazo de las pretensiones.

4. INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL DEMADANTE DE LAS OBLIGACIONES DEL CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO

Conforme quedó descrito en el informe policial de accidente de tránsito (bosquejo topográfico), la licencia de conducción que portaba el señor FABIAN ESTEBAN YEPES CASTILLO al momento de la ocurrencia de los hechos, era de categoría B1, la cual permite conducir automóviles, camperos, camionetas y microbuses de servicio particular, de ninguna manera se encuentran las motocicletas dentro de esta categoría. Conducir una motocicleta con licencia de conducción distinta a la A1 y/o A2 es una acción que está prohibida por la normatividad.

De acuerdo al artículo 2° del Código Nacional de Tránsito. Ley 769 del 2002, la licencia de conducción se define como un documento público de carácter personal e intransferible expedido por autoridad competente, el cual autoriza a una persona para la conducción de un vehículo con validez en todo el territorio nacional.

Colofón de lo expuesto, puede deducirse que el hoy demandante, el señor FABIAN ESTEBAN YEPES CASTILLO, no cumplía con los requisitos legales para conducir una motocicleta, pues la licencia de conducción no solo es la autorización para recorrer las vías del territorio nacional, sino también el documento que avala la correcta y adecuada capacidad que tiene el ciudadano para realizar la actividad de conducción, se entiende entonces que el hecho de no contar con ella, significa que no tengo ni capacidad ni autorización para llevar a cabo dicha actividad.

5. INEXISTENCIA DEL NEXO CAUSAL / ROMPIMIENTO DEL NEXO CAUSAL

14

Mi representada, en virtud de los argumentos presentados, reitera que no existe el nexo causal necesario entre los hechos alegados y las actuaciones imputadas a mi representada para que proceda la declaración de responsabilidad en su contra. Este elemento, esencial en toda pretensión de responsabilidad civil, no puede ser asumido ni inferido sin pruebas claras y concluyentes que acrediten una relación directa y necesaria entre la conducta imputada y el daño alegado.

El nexo causal es el vínculo que conecta un hecho imputable al demandado con el daño sufrido por el demandante. Sin este elemento, la acción de responsabilidad no puede prosperar. Según la teoría de la causalidad adecuada, ampliamente aceptada en el derecho colombiano, solo se puede considerar como causa de un daño aquella conducta que, de acuerdo con un criterio de razonabilidad, sea idónea para producir el resultado lesivo.

En este caso, el nexo causal se encuentra completamente quebrado debido a dos circunstancias probadas en el proceso:

- a. **La culpa exclusiva de la víctima:** Las pruebas demuestran que el demandante adoptó un comportamiento imprudente que, por sí solo, fue suficiente para causar el daño alegado.
- b. **La inexistencia de defectos en la vía:** El informe técnico acredita que las condiciones de la vía eran óptimas y no presentaban irregularidades que pudieran haber contribuido al accidente.

Conforme a los principios generales del derecho de responsabilidad, cuando se acredita la culpa exclusiva de la víctima, se rompe el nexo causal, exonerando al demandado de toda responsabilidad. En este caso, la conducta del demandante fue determinante para la ocurrencia del evento, como se evidencia conforme pasa a indicarse:

Inadecuada conducción del vehículo: El demandante no contaba con la licencia de conducción correspondiente para operar el vehículo involucrado en el accidente, lo cual constituye una infracción a la normativa de tránsito. Este incumplimiento por sí solo refleja un acto de imprudencia que contribuyó directamente a la producción del daño.

15

Falta de pericia y precaución: Según el informe de tránsito, el demandante no respetó las condiciones del entorno, actuando sin el cuidado necesario al transitar por una vía perfectamente señalizada y en condiciones adecuadas. Esto es una muestra clara de que la causa eficiente del daño fue su propia conducta negligente.

Deber de cuidado en actividades peligrosas: La conducción de motocicletas se considera una actividad riesgosa que exige un mayor grado de diligencia y cuidado por parte del conductor. Al no cumplir con estos estándares, el demandante asumió el riesgo inherente a su comportamiento imprudente, excluyendo cualquier posibilidad de atribuir responsabilidad a terceros.

El informe técnico obrante en el expediente es claro al describir que la vía donde ocurrió el accidente cumplía con todas las condiciones técnicas requeridas:

- a. **Buena iluminación:** Garantizaba visibilidad suficiente para los conductores.
- b. **Adecuado mantenimiento:** No se evidenciaron baches, irregularidades ni otros defectos que pudieran haber contribuido al accidente.

- c. **Señalización clara:** Existía una adecuada señalización que advertía sobre las condiciones de la vía y posibles obstáculos.

Estos elementos desvirtúan cualquier imputación de responsabilidad a mi representada y reafirman que el accidente fue producto exclusivo de la falta de diligencia del demandante.

La jurisprudencia colombiana, y en particular el **Consejo de Estado**, ha establecido que el nexo causal puede ser interrumpido por la culpa exclusiva de la víctima. Este criterio ha sido aplicado en múltiples decisiones, destacando que, la **culpa exclusiva de la víctima** constituye una causal eximente que elimina cualquier imputación de responsabilidad al demandado. La valoración del nexo causal debe realizarse a partir de las pruebas que obran en el expediente, y no puede ser sustituida por conjeturas o suposiciones. En este caso, las pruebas demuestran que el comportamiento del demandante fue la causa directa y eficiente del daño, excluyendo cualquier posible participación de mi representada. No existe evidencia que permita establecer una relación causal entre las actuaciones de mi representada y el daño alegado.

16

El análisis integral de las pruebas y los hechos permite concluir que no existe fundamento jurídico ni fáctico para imputar responsabilidad a mi representada. La conducta negligente del demandante, combinada con las condiciones óptimas de la vía, rompe el nexo causal, exonerando a mi representada de cualquier obligación indemnizatoria. La justicia demanda decisiones basadas en la verdad probatoria, y en este caso, dicha verdad exime inequívocamente a mi representada de responsabilidad alguna.

En todo lo dicho entonces, nos encontramos en presencia del denominado régimen de la culpa probada (la carga es del demandante) y no de la culpa presunta. Si no se acredita el vínculo o relación causal entre conducta y daño, no puede erigirse la obligación indemnizatoria. (SANTOS BALLESTEROS, Jorge. Instituciones de Responsabilidad Civil. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. 1996)

Nada más contundente, para denegar las pretensiones enunciadas por la parte demandante, que la ausencia probatoria que de soporte a los pedimentos indicados, es claro que la Jurisprudencia colombiana, invocando el artículo 167 del CGP, ha sido enfática en afirmar que el legislador tiene establecido que incumbe a las partes probar el supuesto de hecho de las normas que consagran el efecto jurídico que ellas persiguen y la acción de

responsabilidad no prospera cuando no se cumple con la carga que impone dicho artículo. Así las cosas, los elementos que integran el daño son conocidos plenamente por el perjudicado, por aquel que lo ha sufrido, por ende, a él le corresponde poner de presente los medios conducentes para conocer su existencia y extensión

Sumado a lo anterior, y con mayor relevancia para el presente asunto, se evidencia la responsabilidad de la víctima, toda vez que se encuentra más que acreditado el hecho de que se realizaba una actividad peligrosa.

6. TEMERIDAD Y MALA FE DE LA PARTE DEMANDANTE

El artículo 79 del Código General del Proceso señala que las partes deben actuar de buena fe y no promover litigios temerarios.

La parte demandante ha promovido la presente acción judicial basándose en conjeturas y especulaciones, sin aportar pruebas suficientes para sustentar las pretensiones. Esto constituye un abuso del derecho y una conducta temeraria que busca obtener un beneficio económico injustificado a costa de mi representada. La temeridad y la mala fe deben ser sancionadas, como lo ha señalado el Consejo de Estado

17

7. LA GENÉRICA

Solicito respetuosamente al despacho que, conforme al principio *Iura Novit Curia* (el juez conoce el derecho), tenga en cuenta y declare todas las excepciones de fondo que resulten probadas en el curso del proceso, aun cuando no hayan sido expresamente alegadas por mi parte. Este principio, ampliamente reconocido en el derecho procesal colombiano, establece que el juez tiene el deber de aplicar las normas pertinentes al caso con base en los hechos debidamente acreditados, independientemente de su invocación formal por las partes.

El artículo 280 del Código General del Proceso prevé que el juez debe resolver con base en las excepciones probadas, aunque no hayan sido formuladas expresamente por las partes. De igual manera, este principio busca garantizar que el fallo sea ajustado a derecho y fundado en la verdad material, priorizando el análisis sustancial sobre el formalismo procesal.

Durante el desarrollo del proceso, pueden surgir circunstancias o hechos probatorios que evidencien la procedencia de excepciones de fondo no alegadas en esta contestación. Por ello, solicito al despacho que, en aplicación del principio de autonomía judicial y del mencionado aforismo procesal, valore integralmente las pruebas aportadas y declare aquellas excepciones que resulten pertinentes y probadas, garantizando una decisión ajustada a derecho y acorde con los principios de justicia material.

Este enfoque no solo asegura la protección de los derechos de las partes, sino que también reafirma la obligación del juez de emitir un fallo fundado en la verdad probatoria y jurídica, en cumplimiento de los postulados de justicia, igualdad y debido proceso.

Lo anterior en concordancia también con el artículo 282 del Código General del Proceso

D. PRUEBAS

18

1. INTERROGATORIO DE PARTE

Sírvase Señor Juez, citar a la parte demandante de forma íntegra, para que absuelvan interrogatorio que les formularé verbalmente o en pliego escrito que presentaré al Despacho para la correspondiente audiencia, y que versará sobre los hechos y pretensiones de la demanda.

Sírvase Señor Juez, citar a la parte co-demandada en su integridad, para que absuelva interrogatorio que les formularé verbalmente o en pliego escrito que presentaré al Despacho para la correspondiente audiencia, y que versará sobre los hechos y pretensiones de la demanda.

2. TESTIMONIOS

Ruego al Despacho se decrete el testimonio de las personas que relacionaré a continuación, quienes declararán sobre los hechos de la demanda y las pretensiones de la misma para determinar su veracidad, conducencia y pertinencia, así mismo, frente a la contestación de la demanda y las excepciones propuestas efectuadas por esta defensa. Las personas que



pasan a relacionarse en este acápite desarrollaban actividad de prestación de servicios de logística con mi representada y en el frente de obra ya anunciado para la fecha donde presuntamente acaeció el evento que fundamenta la acción.

- a. Paz Guetio Yostin Yesid
CC: 1.144.088.143
Cel: 317 474 9873
Email: prosas2024@hotmail.com
- b. Gómez Quintero Joan Stiven
CC 1.130.655.478
Cel 3175781422
Email: prosas2024@hotmail.com
- c. Mosquera Kevin Andrés
CC 1.006.181.952
Cel 3113659260
Email: prosas2024@hotmail.com
- d. Alejandro Romero
Director operativo
3116009053
Email: prosas2024@hotmail.com

19

Con sujeción al principio de colaboración con la judicatura, esta defensa en su momento gestionará lo pertinente para lograr la comparecencia de los testigos en la fecha y hora que disponga el Despacho.

3. DOCUMENTAL

- **PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CATEGORIA II CON AFOROS – PMT CONSORCIO GRAN COLECTOR**, Proyecto: Tapa Canal de Autopista Sur - Oriental. Dirección: Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37 (65 fls)
- Acta de Constitución del Consorcio Gran Colector
- Formulario del Registro Único Tributario



- Certificados de Existencia y Representación Legal de los consorciados expedidos por la Cámara de Comercio de Cali, esto es:
 - CITY G&R S.A.S. (55% de participación como consorciado) y
 - PROQUING S.A.S. (45% de participación como consorciado)

Manifiesto mi interés en intervenir en las pruebas solicitadas por todos los sujetos procesales.

E. ANEXOS

- Las anunciadas como pruebas documentales (excepto las que obran en el expediente)

F. DIRECCIONES Y NOTIFICACIONES

20

Mi representada:

En la AVENIDA 9 NORTE # 26-16 y en los correos electrónicos proquing@hotmail.com y citysas2020@gmail.com

La suscrita apoderada

Teléfono celular: 3188722747

Correo electrónico: saramsaavedra@gmail.com

Cordialmente,

SARA MARIA SAAVEDRA OSSA

C.C:1.039.462.034 de Sabaneta (Antioquia)

T.P: 346.647 del C.S. de la J.

JUAN FERNANDO QUINCHIA
Representante Legal
Consortio Gran Colector
Avenida 9N N°16N-16
Cel. 3005260951
Email. proyectos@proquing.com, geperez@emcali.com.co
La Ciudad

Asunto: Plan de Manejo de Tránsito (PMT), categoría II.
Proyecto: Tapa Canal de Autopista Sur - Oriental.
Dirección: Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37.
Contratista: Consortio Gran Colector.
Referencia: Radicado N°202341730101750082.

Cordial saludo.

En atención a la solicitud en referencia, la Secretaría de Movilidad emite concepto favorable condicionado para la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), Categoría II, del proyecto: Tapa Canal de Autopista Sur - Oriental, ubicado en la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37, barrios Champagnat, Colseguros, Eucarístico y Olímpico, comuna 10 del municipio de Santiago de Cali. Esta decisión se asume teniendo en cuenta que, los documentos, planos y anexos presentados, mediante el radicado del asunto, cuentan con todos los parámetros establecidos en la Resolución N°1885 de 2015 – Manual de Señalización Vial, emitida por el Ministerio de Transporte y los requerimientos para la elaboración de los PMT categoría II, de la Resolución N°7440 del 01 de julio de 2022 mediante la cual se adoptó la Guía para la presentación de planes de manejo de tránsito ante la Secretaría de Movilidad de Santiago de Cali.

El presente concepto se emite condicionado considerando que, el contratista deberá realizar las modificaciones al esquema de señalización propuesto, de acuerdo con lo consignado en los Capítulos de Señalización, Cierres viales y Divulgación del presente documento. Dicho plano deberá ser presentado junto con la solicitud de la visita técnica y en el plazo de 20 días hábiles establecido en el presente oficio. En caso de incumplimiento, se procederá con la emisión de la derogación del presente concepto técnico.

Este oficio autoriza únicamente la implementación de la señalización vial temporal fija propuesta en el PMT y el plano presentado, en un plazo de veinte (20) días hábiles, a partir de la recepción de este oficio. Dicha implementación está sujeta a revisión en campo por parte de esta dependencia. Por lo tanto, es deber del contratista, en un tiempo previo a los veinte (20) días hábiles, notificar a esta dependencia mediante oficio radicado en medio físico o virtual la instalación de la

Paul Qui 1279



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

señalización autorizada y solicitar la visita de campo. De lo contrario, el presente concepto favorable será derogado, en los cinco (5) días hábiles posteriores al tiempo otorgado para la implementación. En caso de requerir una prórroga para la instalación de la señalización, esta deberá ser solicitada y justificada mediante oficio. Una vez dicha señalización sea verificada y aprobada, y el contratista entregue evidencia de la existencia en bodega de todos los elementos necesarios para realizar los cierres viales autorizados, se procederá a emitir el acto administrativo por medio de una resolución para el inicio de la obra. Para esta instancia, deberá acogerse a las siguientes consideraciones:


NOTA 1: Para la visita técnica donde se validará la correcta instalación de la totalidad de las señales fijas de obra, es obligación del contratista evidenciar la existencia en bodega, de la señalización móvil cuantificada en el presente oficio, los elementos de control (cantidad de maletines conforme a las transiciones diagonales y longitudes requeridas en los cierres viales, delineadores tubulares compuestos, barricadas con la respectiva señal SRO-01 o SRO-02 (según aplique), elementos luminosos en caso de requerirse, etc.). Además, el contratista deberá enviar previo a dicha visita técnica, la evidencia del proceso de socialización efectuado, de acuerdo con lo indicado en el presente concepto técnico.

Consideraciones para tener en cuenta por parte del contratista.

ACTIVIDADES DE OBRA

El proyecto corresponde al entamboramiento del canal de aguas lluvias localizado sobre la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37 (600 ml). Para llevar a cabo el proyecto se deberán desarrollar actividades específicas como: Localización y Replanteo, cerramiento e instalación de señalización preventiva, construcción de cimentación profunda con pilotes pre – excavados y fundidos in situ, construcción de viga cabezal, instalación de losas prefabricadas y adecuación de espacio público. Con el objetivo de minimizar los impactos por las actividades de obra, la metodología constructiva corresponde a la ejecución de las intervenciones con cierres parciales de los carriles adyacentes al separador central de la Autopista Sur – Oriental, en franjas de 40 metros lineales, y con periodos de duración de quince (15) días.

Considerando que, el proyecto comprende actividades de obra secuenciales, y con el fin de minimizar los posibles impactos a generar, se definen las intervenciones generales y el esquema a implementar:

- Cierre parcial del carril occidental de la calzada principal oriental de la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37, en una longitud aproximada de 40 ml, y de manera progresiva, permitiendo la circulación por los carriles central y oriental de la calzada principal de la Autopista Sur – Oriental, en secciones transversales  1279



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

de 3.2 metros como mínimo por cada carril. Duración aproximada de quince (15) días calendario, por cada tramo vial.

- Cierre parcial del carril oriental de la calzada principal occidental de la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37, en una longitud aproximada de 40 ml, de manera progresiva, permitiendo la circulación por los carriles central y occidental de la calzada principal de la Autopista Sur – Oriental, en secciones transversales de 3.2 metros como mínimo por cada carril. Duración aproximada de quince (15) días calendario, por cada tramo vial.

NOTA 2: Evidenciando el proceso constructivo consolidado en el documento técnico, el contratista deberá generar los cierres parciales en los tiempos establecidos. Respecto al esquema general, se aclara que, las intervenciones serán desarrolladas en franjas de 40 metros, en ambos costados de la Autopista Sur – Oriental, las cuales se encontrarán enfrentadas y serán desarrolladas de manera secuencial, por lo cual, el contratista deberá garantizar la finalización de las actividades de cada franja en un tiempo estimado (máximo) de quince (15) días calendario, y poner en funcionamiento el tramo vial en las condiciones óptimas de movilidad y seguridad vial.

NOTA 3: Esta Dependencia autoriza, únicamente, las actividades de obra del tramo vial citado en el segundo párrafo del presente capítulo. En caso de generar la ocupación de los carriles centrales de las calzadas principales de la Autopista Sur – Oriental entre las carreras 37 y 31, se iniciará el proceso para la aplicación de las sanciones y medidas correctivas a que haya lugar.

La duración estimada del proyecto será de cuatro (4) meses.

SEÑALIZACIÓN DE OBRA:

- La señalización vial y demarcación temporal a utilizar en la zona de influencia de los corredores a intervenir deberá fabricarse e instalarse dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución N°1885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, por medio de la cual se adopta el Manual de Señalización Vial. Igualmente se deberán cumplir rigurosamente todas las especificaciones contenidas en el capítulo 4 de dicho manual, donde se incluye el Plan de Manejo de Tránsito.
- De acuerdo con lo establecido en el capítulo 2.1 del mencionado manual, el material de los tableros de cada una de las señales instaladas (informativas, preventivas, reglamentarias y transitorias) para el PMT de la obra, debe ser lámina de acero galvanizado, lámina de aluminio o lámina de poliéster reforzado con fibra de vidrio modificada con acrílico y estabilizador ultravioleta. Además, las señales deberán ser elaboradas en materiales retrorreflectivos que garanticen su visibilidad en cualquier período del día y bajo toda condición



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

climática y deberán cumplir con las dimensiones y demás especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización 2015.

- La señalización de obra instalada en los corredores, así como aquella sobre las vías transversales al proyecto deberá ajustarse estrictamente a los planos de señalización radicados con el N°202341730101750082 del 14 de septiembre de 2023 y las recomendaciones técnicas de esta dependencia.
- Cuando la operación se realice en etapas, deben permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes, y ser removidas o cubiertas las que no sean necesarias.
- Las señales se colocarán como regla general al lado derecho de la calle o carretera y en casos especiales se colocarán señales similares en ambos lados de la calzada.
- La señalización y los dispositivos para informar, advertir, reglamentar y regular el tránsito deberán ubicarse al comienzo de la obra, permanecer y utilizarse mientras existan las condiciones especiales.
- Para la ejecución de obra, se deberán instalar señales viales preventivas, informativas y reglamentarias desde una distancia en cumplimiento del criterio de percepción – reacción, distancia de frenado, antes de la llegada a la zona de intervención y los cierres parciales, según lo propuesto en el PMT, sobre la Autopista Sur – Oriental.
- Se deberá garantizar la presencia de las señales verticales fijas de obra relacionadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Cuadro de señales verticales fijas de obra a garantizar.

Código señal	Nombre	Cantidad
SIO-01	Obra en la vía a 200M	2
SIO-01	Obra en la vía a 300M	2
SIO-01	Obra en la vía a 400M	2
SIO-02	Inicio de obra	2
SIO-12	Fin carril izquierdo	2
SPO-02	Maquinaria en la vía	2
SPO-03	Auxiliar de tránsito	2
SR-30	Velocidad máxima a 30 Km/h	2
TOTAL		16

Fuente. Tomado de los planos con N°202341730101750082 del 14 de septiembre de 2023 y las recomendaciones técnicas de esta dependencia.

- Respecto a las señales de obra, se deberá realizar las siguientes modificaciones al esquema de señalización planteado. *Ver anexo 1279*



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

- Complementar el KIT de señales con una (1) señal SIO-12 “Fin carril izquierdo” en ambos sentidos de la Autopista Sur – Oriental.
- Omitir las señales verticales propuestas en los separadores laterales. Lo anterior, considerando que, la sección transversal es angosta y no cumple con las distancias de seguridad de instalación de dichos elementos.
- Lo anterior ya fue indicado y cuantificado en la Tabla 1.
- Todas las señales verticales fijas de obra que se instalen deberán ser cubiertas con plástico negro, hasta que sea emitida la resolución que autoriza el inicio a las actividades de obra. De igual forma, deben ser cubiertas las señales viales existentes que no apliquen durante la ejecución de la obra.
- Las señales verticales que se instalen durante la implementación de este PMT deberán ser marcadas al reverso del tablero, indicando: Nombre del proyecto (versión corta), y/o número del contrato, entidad ejecutora, fecha (día, mes y año) de instalación y número de radicado (del concepto técnico de aprobación).
- Es deber del contratista garantizar su permanencia y mantener en buen estado los cerramientos en todo el perímetro de los frentes de trabajo del proyecto en todo el periodo de obra, para con ello garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y de la obra misma.

HORARIOS DE OBRA:

El horario autorizado para las actividades de obra es el siguiente: De las 07:00 horas a las 18:00 horas del lunes a sábados, en jornada diurna.

PERSONAL DE REGULACIÓN Y CONTROL DE TRÁNSITO

- Se deberá garantizar la presencia de personal de regulación de tránsito, en los siguientes puntos, de acuerdo con lo propuesto en el documento técnico y en el plano presentado:
 - Dos (2) reguladores de tránsito en los puntos de inicio de los cierres parciales sobre la Autopista Sur – Oriental.
 - Dos (2) reguladores de tránsito en los puntos de salida de las franjas de intervención.
- Dicho personal deberá estar presente en obra, las 24 horas, todos los días, en jornada diurna y nocturna, en los momentos en que haya cierres viales y labores de obra en general. En caso que, los cierres parciales sean realizados durante las 24 horas del día, por las necesidades de las actividades de obra, el *Paul Qui 1279*



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

contratista deberá garantizar la permanencia del personal de regulación en la totalidad del tiempo indicado.

- La permanencia del personal de regulación durante el tiempo total de los cierres totales es de carácter obligatorio, evidenciando que, se generarán impactos significativos en la zona de influencia del tramo vial de la Autopista Sur – Oriental y que las medidas de mitigación permitirán, los pasos por un único carril de las calzadas transversales o unas rutas específicas de entrada y salida de la zona de influencia del proyecto.
- Se ocuparán de controlar la circulación vehicular en la zona de entrada y salida de vehículos a la obra, en las zonas de cierres parciales, regular la circulación vehicular sobre el tramo vial de la Autopista Sur – Oriental, y demás acciones que sean requeridas.
- En caso de ser necesario conforme con la afectación que la obra genere a la movilidad y seguridad vial de la zona, esta Dependencia podrá modificar los horarios, la cantidad y ubicación del personal de regulación descrito anteriormente.
- El personal descrito deberá estar siempre visibles a una distancia mínima de 200 metros para todos los conductores. Por lo tanto, además de los elementos de seguridad especificados en el “Manual de Señalización Vial 2015”, los auxiliares de tránsito deberán estar debidamente uniformados con vestimenta de color “rojo-anaranjado fluorescente” y bandas retrorreflectivas, con las medidas y demás especificaciones indicadas en los numerales 4.12.1 y 4.12.2 del mencionado manual. Adicionalmente, el chaleco incluido en la vestimenta de los reguladores de tránsito deberá indicar la palabra “REGULADOR”.
- Los reguladores de tránsito deberán portar linternas o bastones luminosos, que emitan un haz luminoso de color rojo y verde, para los horarios nocturnos y/o cuando las condiciones de visibilidad disminuyan, tal y como lo indica el Manual de Señalización Vial 2015.
- El equipo de reguladores (certificados) deberá realizar una sesión previa al inicio de la obra en la zona del proyecto, para el reconocimiento de las maniobras y acciones necesarias para la adecuada gestión del tránsito, en el momento de la puesta en marcha del PMT.
- Adicionalmente, este equipo de trabajo deberá articularse con la Subsecretaría de Servicios de Movilidad.

CIERRES VIALES

- El contratista debe tener en cuenta los horarios de mayor flujo vehicular (de las 09:00 horas a las 10:00, y de las 16:15 - 17:15, para los días típicos, y de las 08:00 a las 12:00 para los días festivos).



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

10:00 horas a las 11:00, y de las 14:30 - 15:30, los días atípicos), identificados en el documento técnico, con radicado del asunto, para la ejecución de las diferentes intervenciones.

- No se autorizan cierres totales sobre la Autopista Sur – Oriental.
- Se autorizan los siguientes cierres parciales de la infraestructura vial, en función de las intervenciones a desarrollar:
 - Cierre parcial del carril occidental de la calzada principal oriental de la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37, en una longitud aproximada de 40 ml, y de manera progresiva, permitiendo la circulación por los carriles central y oriental de la calzada principal de la Autopista Sur – Oriental, en secciones transversales de 3.2 metros como mínimo por cada carril. Duración aproximada de quince (15) días calendario, por cada tramo vial.
 - Cierre parcial del carril oriental de la calzada principal occidental de la Autopista Sur – Oriental entre carreras 31 y 37, en una longitud aproximada de 40 ml, de manera progresiva, permitiendo la circulación por los carriles central y occidental de la calzada principal de la Autopista Sur – Oriental, en secciones transversales de 3.2 metros como mínimo por cada carril. Duración aproximada de quince (15) días calendario, por cada tramo vial.
- Para la ocupación de los carriles mencionados, en los tramos viales descritos, se deberá instalar maletines entrelazados y una barricada con la respectiva señal reglamentaria SR0-02 (desvío), al inicio de cada punto de ocupación de carril, por cada sentido vial. Desde cada punto de cierre de carril, se deberá realizar una transición diagonal de 30 metros. En la parte lateral de la ocupación de carril, se podrá utilizar delineadores tubulares compuestos, siempre que las excavaciones no superen un (1) metro de profundidad. Además, se deberá garantizar la presencia del personal de regulación descrito.
- Las barricadas deberán tener flechas luminosas y dispositivos luminosos para los horarios nocturnos.
- El contratista no podrá restringir la operación del carril central de la Autopista Sur – Oriental, en ambos sentidos.
- Los cierres parciales se autorizan durante las 24 horas del día, considerando que se realizará la operación de equipos de construcción. Los cierres indicados se autorizan por cada una de las franjas propuestas, durante quince (15) días calendario, aproximadamente.
- Se aclara que, una vez sean ejecutadas las actividades de obra en las franjas del tramo vial, se deberá habilitar en óptimas condiciones de seguridad y movilidad. Para el retiro de los elementos de cierre se deberá garantizar que la

[Firma] 1279



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

superficie de rodadura se encuentre con las condiciones habituales (sin residuos de material de excavación u obstáculos que generen riesgo a los usuarios motorizados). De igual forma, finalizado el horario de ocupación de vía autorizado, en puntos a habilitar, se deberá asegurar el retiro de todos los elementos de control, dispuestos para las actividades de obra.

- Se debe garantizar el cerramiento permanente y en buen estado, en el periodo de duración de las obras.
- No se autoriza la ocupación de vías o andenes para el parqueo de vehículos y/o maquinaria asociados a la obra, a excepción de los carriles mencionados, en la ubicación ya descrita.
- La zona de estacionamiento, de cargue y descargue de material deberá estar ubicada, en todos los casos, dentro de los cierres parciales autorizados.
- No se autoriza la interrupción de la circulación peatonal y/o ciclistas, salvo en los puntos de ocupación requeridos, para actividades relacionadas al proyecto en mención. Para estos casos, se deberá disponer de las respectivas señales verticales y el personal de regulación establecidos en el presente concepto técnico.
- Se deberá garantizar la circulación peatonal en el área de influencia del proyecto; en caso de desvíos o canalizaciones peatonales, estos senderos deben garantizar un ancho de mínimo 1,2 metros, y para esto utilizar elementos físicos, como los delineadores tubulares compuestos si es en andenes, y maletines entrelazados para el caso de desviar el tránsito peatonal a la vía. Además, deben contar con la presencia de auxiliares de tránsito, en puntos donde se presente conflictos para cruces peatonales.
- Considerando que, el tramo vial presenta un alto flujo vehicular y peatonal, se deberá restringir el paso peatonal sobre la zona de obra con la delimitación de las franjas de intervención con barreras plásticas y/o polisombra. No se deberá permitir el paso de los peatones por pasos intermedios a las zonas de intervención. El personal de regulación dispuesta deberá garantizar dicha condición.

Una vez terminada la intervención en la vía pública, es responsabilidad de la persona de Derecho Público o Privado, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados, reparar los corredores viales que ejercieron como rutas de desvío, suministro y disposición final de materiales, de acuerdo a las condiciones técnicas establecidas por la Secretaría de Infraestructura, previa realización de acta de vecindad, y el deber de señalizar nuevamente las vías utilizadas según lo existente previo a la intervención, so pena de ser multado por la autoridad competente, de conformidad con los artículos 101 y 102 de la Ley 769 de 2002.

Artículo 102 modificado por la Ley 1383 de 2010. Además, deberá informar a esta *Pres. Ant 1279*



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

dependencia sobre la finalización de las actividades de obra, retiro de la señalización temporal, elementos de cierre y control, reparación de corredores viales afectados, y solicitar mediante oficio radicado en medio físico o virtual, la visita de inspección final y paz y salvo.

PLAN DE SOCIALIZACIÓN Y DIVULGACIÓN:

Una vez cuenten con este concepto de implementación, iniciar la socialización con la comunidad de la zona de influencia y usuarios del sector, toda la información pertinente sobre las actividades a realizar, duración de obra, medidas de mitigación de impacto, desvíos y/o precauciones que se deban tomar cuando se inicien las actividades constructivas. De acuerdo con lo propuesto en el radicado N°202341730101750082 del 14 de septiembre de 2023, los encargados de la obra se comprometen a realizar las siguientes actividades de socialización:

- Entregar 3.000 volantes informativos dirigidos a los conductores, vecinos y habitantes del sector, informando sobre los trabajos, tiempo, desvíos, afectaciones y reparaciones posteriores, puntos de información y el esquema de señalización a utilizar.
- Realizar reuniones periódicas de socialización con la comunidad de la zona de influencia directa del tramo vial a intervenir, líderes comunitarios, JAC, etc.
- Realizar socialización por redes sociales y medios masivos.

El contratista deberá hacer entrega a esta dependencia del registro y/o evidencia de la implementación del plan de divulgación.

CIRCULACIÓN, INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS DE LA OBRA

Para el ingreso de material y maquinaria, el contratista debe acogerse a lo designado según Decreto N°0434 del 30 de junio de 2017, modificado por el decreto 0372 de 2019, por medio del cual se adoptan medidas para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos automotores en vías públicas y privadas abiertas al público en el área urbana de Santiago de Cali, donde se estableció en el parágrafo primero del artículo 5, los requerimientos para otorgar el permiso para transitar por las vías del Municipio de Santiago de Cali por las zonas diferentes a las establecidas o en vehículos diferentes a los establecidos.

Se autoriza la circulación de vehículos mayores a dos (2) ejes para el suministro de materiales a la obra por las siguientes rutas, de acuerdo con la información del radicado N°202341730101750082 del 14 de septiembre de 2023:

Para suministro de materiales por la empresa POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S. *Final 001 1279*



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

- Ruta de ingreso 1: Vía Jamundí - Cali, calle 25/26, Autopista Sur – Oriental (carrera 23), proyecto Tapa Canal de Autopista Sur – Oriental, ubicado en la Autopista Sur – Oriental entre carreras 37 y 31.
- Ruta de salida 1: Desde el proyecto Tapa Canal de Autopista Sur – Oriental, ubicado en la Autopista Sur – Oriental entre carreras 37 y 31, Autopista Sur – Oriental (carrera 23, diagonal 23), calle 13, calle 14, carrera 70, calle 25, vía Cali – Jamundí.

El permiso de circulación asociado a las rutas descritas anteriormente, con los respectivos vehículos, horarios y vigencia, será emitido por parte de esta dependencia, una vez se logre verificar en campo la correcta instalación de la señalización de obra asociada al presente PMT.

En caso de requerir la movilización de vehículos mayores o iguales a 3 ejes, para proveedores distintos a los indicados, para las actividades de obra, una vez esté vigente la resolución de PMT, el contratista deberá solicitar ante esta dependencia el permiso de manera particular, con todos los requerimientos establecidos en el decreto citado.

El presente concepto no autoriza el estacionamiento de vehículos en la vía pública. Dicha maniobra deberá estar ajustada a lo establecido en la ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito, artículos 75, 76 y 78.

MANEJO DE ESCOMBROS:

El Contratista deberá mantener los corredores intervenidos y sus áreas de influencia totalmente limpios y libres de cualquier clase de escombros y su manejo se deberá atemperar a los procedimientos estipulados en el Estatuto de manejo de escombros municipales vigentes y las normas contenidas en la Ley 769 de agosto 6 de 2002, artículo 102 y su parágrafo único (Código Nacional de Tránsito Terrestre) y la Ley 1383 de marzo 16 de 2010, artículo 19 (Reforma Código Nacional de Tránsito Terrestre).

VIGENCIA:

La implementación del PMT deberá incluir las observaciones anteriormente descritas y contará con una vigencia de cuatro (4) meses, desde la notificación de la resolución por medio de la cual se autoriza el PMT del proyecto y la continuación de las actividades de obra.

Cuando se requiera una prórroga al plazo otorgado, el contratista deberá radicar la respectiva solicitud, con los anexos indicados en la Guía para la presentación de PMT ante la Secretaría de Movilidad de Cali (Resolución N°7440 del 01 de julio de 2022), con una antelación no menor a veinte (20) días hábiles previos al término de

Paul Qui 1279



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

la vigencia. En caso de no radicar la solicitud de prórroga en dicho término, esta dependencia no podrá garantizar el respectivo trámite de la prórroga y la resolución podría perder su vigencia.

Cualquier cambio en la implementación de este PMT, que genere condiciones especiales distintas a las señaladas inicialmente, debe ser informado a esta dependencia, con el fin de establecer las nuevas características técnicas.

Todas las consideraciones descritas anteriormente y las establecidas en el PMT serán revisadas en sitio por la Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial, a fin de verificar su cumplimiento.

NOTA: El presente concepto técnico hace parte de un acto de trámite, por lo cual podrá ser revocado en cualquier momento, sin que medie autorización del implicado.

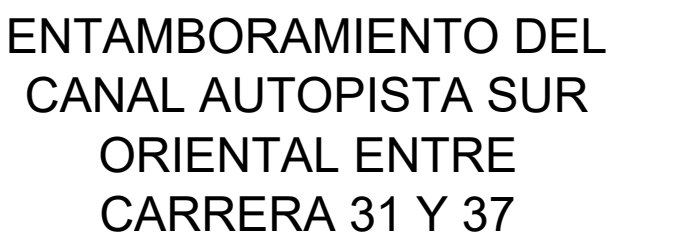
Finalmente, se advierte que, realizar trabajos en vía pública, de que trata el Artículo 101 de la Ley 769 de 2002, sin la respectiva aprobación, por parte de la secretaría de Movilidad, del Plan de Manejo de Tránsito Terrestre (PMT) o encontrándose aprobado el mismo, pero sin la oportuna implementación o cuando sea implementado de manera incorrecta, dará lugar a la imposición de sanciones administrativas, además de las medidas correctivas aplicables, que se puedan desprender, por realizar comportamientos contrarios a la integridad urbanística; establecidas en la Ley 1801 de 2016, (Código Nacional de Policía y Convivencia) corregida por el decreto 555 de 2017. Lo anterior, sin perjuicio de la eventual responsabilidad civil y penal que se pueda derivar de cualquier accidente presentado en el área de influencia de la obra, por ocupar el espacio público contrariando las normas y la jurisprudencia constitucional vigente.

Cordialmente,

JAVIER ARIAS CERÓN
Secretario de Movilidad (E)
Secretaría de Movilidad

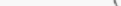
Proyectó: Jacobo González Mosquera – Profesional Contratista.
Revisó: Fernando Bravo Artunduaga – Profesional Contratista.
Julián Ferney Coronado Ladino – Profesional Contratista.

En atención del desarrollo de nuestros Sistemas de Gestión y Control Integrados le solicito comedidamente diligenciar la encuesta de satisfacción de usuario accediendo al siguiente enlace:
http://www.cali.gov.co/aplicaciones/encuestas_ciudadano/view_encuesta_satisfaccion.php.



CARRERA 34 ENTRE CALLE 9 Y AUTOPISTA SUR

Ing. DIEGO FERNANDO PARRA
M.P. 2520264075 CND

FIRMA RESPONSABLE: 

CONSORCIO GRAN COLECTOR

REPRESENTANTE LEGAL:	
CARGO:	REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRE:	JUAN FERNANDO QUINCHÍA
MATRÍCULA:	76202166267 VLL



CARGO: ING. DE PROYECTOS SUPERVISOR

NOMBRE: GERMAN PEREZ PUERTO

MATRICULA: 25202-44820

CARGO: _____
NOMBRE: _____
MATRICULA: _____

CONTIENE: PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CATEGORIA III- SEÑALIZACION PROYECTADA Y EXISTENTE PMT- TAPA DEL CANAL AUTOPISTA

[illegible]

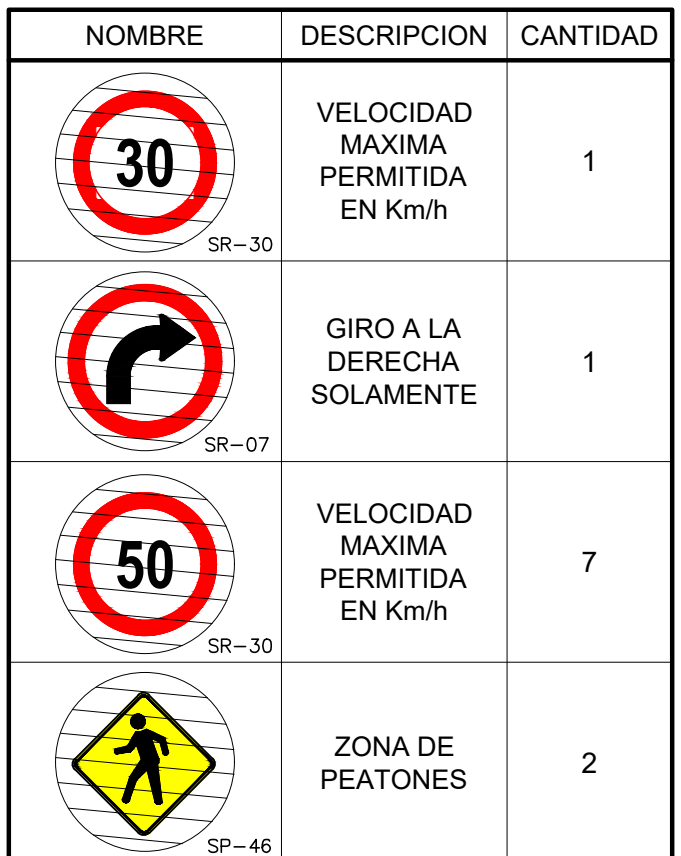
0 1 2

CHA:
EPTIEMBRE
DE 2023

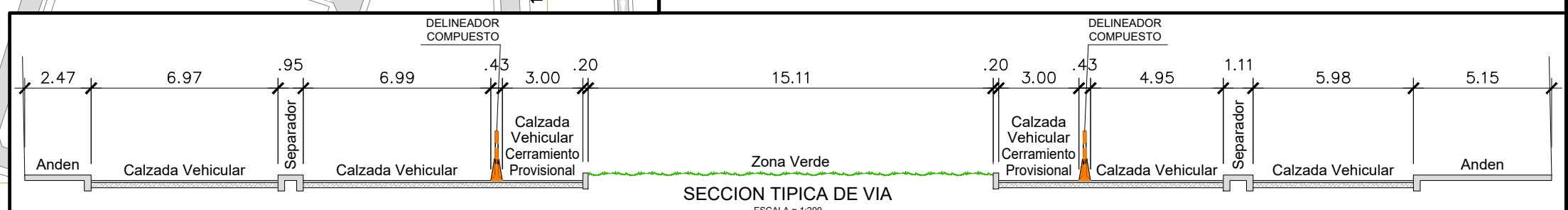
Jorge H. Lopez
Cell: 3167909493

1 d

1 de 1



NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD
	PROYECTO ZONA DE INTERVENCIÓN	
 SIO-02	INICIO DE OBRA	2
 SIO-01	OBRA EN LA VÍA A 200m	2
 SIO-01	OBRA EN LA VÍA A 300m	2
 SIO-01	OBRA EN LA VÍA A 400m	2
 SPO-03	BANDERERO	2
 SPO-05	ANGOSTAMIENTO ALA DERECHA	2
 SR-30	VELOCIDAD MÁXIMA PERMITIDA EN Km/h	2
 SPO-02	MAQUINARIA EN LA VÍA	2
 SIO-10	FIN DE CARRIL DERECHO	2
	BARRERA PLÁSTICA	54
	BARRICADA LUMINOSA CON SEÑAL DE DESVÍO	2
	DELIMITADOR TUBULAR	34
	BANDERERO	2
	ruta de desvío vehicular	



PMT-PLAN DE MANEJO DE TRANSITO CATEGORIA II CON AFOROS

**PROYECTO TAPA CANAL DE
AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE
CARRERAS 31 Y 37.**



CONSORCIO GRAN COLECTOR.

Nit. 901.750.087-6

Santiago de Cali, septiembre de 2023



PLAN DE MANEJO DE TRANSITO – PMT CATEGORÍA II



CONSORCIO GRAN COLECTOR

Nit. 901.750.087-6

**PROYECTO TAPA DE AUTOPISTA SUR
ORIENTAL ENTRE CARRERAS 31 Y 37.**

Santiago de Cali, septiembre de 2023.

HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

ÁREA O DEPENDENCIA		No. DE COPIAS
Copia No. 1	Secretaria de Infraestructura y Valorización	1 (original)
Copia No. 2	Biblioteca del proyecto	1

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	REFERENCIA RADICADO NO.	OBSERVACIONES
01	Septiembre de 2023		Documento y Planos

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

TÍTULO DOCUMENTO	PLAN MANEJO DE TRANSITO CATEGORÍA II CON AFOROS PROYECTO TAPA CANAL AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERAS 31 Y 37.		
NÚMERO DE REVISIÓN	0		
RESPONSABLE ELABORACIÓN PMT	Nombre	DIEGO FERNANDO PARRA	Ingeniero Civil TP. 2520264075 CND Responsable PMT
	FIRMA		
RESPONSABLE CONSTRUCTORA	Nombre	JUAN FERNANDO QUINCHIA	REPRESENTANTE LEGAL
	FIRMA		
	Fecha	Septiembre de 2023	
RESPONSABLE INTERVENTORIA	Nombre	GERMAN PEREZ PUERTO	TP. No 25202-44820
	Firma		
	Fecha	Septiembre de 2023	

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	7
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	8
2.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO	8
3. LOCALIZACION GENERAL Y AREA DEL PROYECTO	11
4. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:	11
5. ESPECIFICACIONES DE LA VIA:	13
5.1 SISTEMA VIAL BÁSICO – JERARQUIZACIÓN DE LA RED	13
6. USO DEL SUELO.	14
7. ESPECIFICACIONES DE LA VIA	15
8. DESCRIPCION DE LA SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL EXISTENTE	16
8.1 SEÑALIZACION VERTICAL	16
8.2 CARACTERISTICAS FISICAS.	23
8.2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA ESTRUCTURA VIAL EXISTENTE	23
9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL EXISTENTE.	27
10. INVENTARIO DISPOSITIVOS DE CONTROL	28
11. INVENTARIO CICLOINFRAESTRUCTURA	28
12. CARACTERISTICAS DEL TRANSITO MOTORIZADO.	29
12.1 ESTUDIO DE VOLÚMENES DE TRANSITO VEHICULAR – INDICADORES DE INTENSIDAD DEL TRAFICO	29
12.2 CODIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS EN INTERSECCIONES	29
13. PERIODOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PARÁMETROS PARA LA REDUCCIÓN DE DATOS	31
5.1 HORAS Y VOLÚMENES DE MÁXIMA DEMANDA	32
5.2 RESULTADO DE AFORO PARA LA INTERSECCION	33
14. FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO	36
14.1 AFOROS PEATONALES	38
15. SEMAFORIZACION	38

16. CARACTERIZACIÓN DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE MASIVO	39
.....	39
17. PLAN DE DESVIOS.....	40
18. PROPUESTA DE CORREDORES PEATONALES	41
19. SEÑALIZACIÓN PROPUESTA PMT.....	41
20. PERSONAL DE CONTROL VIAL:	43
21. HORARIO DE LOS TRABAJOS:.....	44
22. DESCRIPCION DE MAQUINARIA.....	44
23. DESCRIPCION E INFORMACION PARA TRÁMITE DEL PERMISO DE CIRCULACION.....	45
24. PLAN DE DIFUSION	45
25. CRONOGRAMA DE OBRA.....	46
26. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
27. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1- Ubicación general de la zona de intervención (línea de color amarillo).	9
Figura 2- Esquema zona de intervención y ocupaciones de vía- autopista sur oriental entre carrera 31 y 37.....	10
Figura 3. Zona urbana Municipio de Santiago de Cali.....	10
Figura 4. Zona urbana Municipio de Santiago de Cali.....	11
Figura 5. Zona de influencia del proyecto.	12
Figura 6. Jerarquía Vial. Tomado del acuerdo 0373 de 2014 POT.	13
Figura 7. Mapa - Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Santiago de Cali (2014).....	14
Figura 8- Corte de Vía A-A- Autopista Sur Oriental entre Carrera 30 y 31.	15
Figura 9- Esquema señalización existente.....	16
Figura 10- Puente peatonal Autopista Sur Oriental con carrera 31.	28
Figura 11- Reductor de velocidad- Autopista sur oriental con carrera 32- calzada de servicio.	28
Figura 12. Movimientos principales	30
Figura 13. Giros a la izquierda.	30
Figura 14. Movimientos principales con giros a la derecha.....	30
Figura 15. Movimientos aforados – Autopista Sur Oriental entre carrera 31 y 31a.	31
Figura 16. Esquema del comportamiento para los volúmenes aforados de la intersección – Autopista entre carrera 30 y 31	35

Figura 17. Esquema del comportamiento para los volúmenes aforados de la intersección – Autopista entre carrera 30 y 31	36
Figura 18. Esquema ruta del Sistema Integrado de Transporte Masivo del sector del proyecto. .	39
Figura 19- Desvíos vehiculares.	40
Figura 20. Señalización y convenciones señales de obra a utilizar.	41
Figura 21. Bandereros.....	44

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene la formulación de un Plan de Manejo de Transito Categoría II (PMT) para el **PROYECTO TAPA CANAL AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERAS 31 Y 37**, el cual cumple con las exigencias técnicas de la Secretaria de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial del Municipio de Santiago de Cali, para minimizar los impactos derivados durante la etapa de construcción que afectan directamente la movilidad en el sector por ocupación temporal de vía, sobre las calzadas rápidas de la Autopista sur oriental en los carriles adyacentes al canal.

La ejecución de trabajos de construcción y actividades relacionadas con desarrollos urbanísticos en un determinado sector del Municipio de Santiago de Cali, genera nuevas condiciones las cuales afecta la movilidad de los diferentes usuarios de las vías, como lo son: vehículos, motos, transporte público, bicicletas y peatones.

Estos eventos deberán ser atendidos especialmente, estableciendo normas y medidas técnicas apropiadas que se incorporen al desarrollo del proyecto cualquiera sea su magnitud, con el objeto de reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil y expedito el tránsito de los usuarios, optimizando la red vial existente, con la finalidad de minimizar los impactos derivados de la intervención.

El documento se ha configurado en dos segmentos, el primero corresponde a todo el análisis de las condiciones iniciales de la zona de influencia del citado proyecto de infraestructura de servicios públicos, inventario de elementos de control, inventario de señalización vertical, horizontal y descripción de la infraestructura vial; la segunda parte corresponde a todo el planteamiento de Plan de Manejo de Tránsito en el que se formula, todo el esquema de señalización y rutas de ingreso y salida de materiales.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

ENTIDAD CONTRATANTE	EMCALI EICE ESP
CONTRATISTA	CONSORCIO GRAN COLECTOR
NIT. CONTRATISTA	901750087-6
REPRESENTANTE LEGAL	ING. JUAN FERNANDO QUINCHÍA
SUPERVISOR	EMCALI ING. GERMAN PEREZ PUERTO
PLAZO EJECUCION	4 MESES

2.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Descripción:

ENTAMBORAMIENTO DEL CANAL AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERA 31 Y 37.

- ❖ CUBIERTA EN LOSA PREFABRICADA PRETENSADA.
- ❖ CUBIERTA APOYADA SOBRE VIGA CABEZAL FUNDIDAS MONOLÍTICAMENTE.
- ❖ CIMENTACIÓN PROFUNDA CON PILOTES PRE-EXCAVADOS Y FUNDIDOS IN SITU, CONECTADOS CON VIGA CABEZAL

Objeto del proyecto:

DISEÑOS Y OBRAS PARA EL ENTAMBORAMIENTO AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERA 31 Y 37

Obra Civil: Cimentación Profunda Con Pilotes Pre-Excavados Y Fundidos In Situ, Conectados Con Viga Cabezal.

Actividades de obra

- DEMOLICIONES
- EXCAVACIONES
- RELLENOS
- RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE
- SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO PARA TAPA CANAL Y LOSAS COLAPSADAS
- DISEÑOS Y DETALLES

Localización y replanteo: Realizado por comisión topográfica la cual realiza chequeo y nivelación del terreno, ubicación de puntos de nivel y ortogonalidad de los elementos a construir, mediante estación total y nivel de precisión. Esta actividad se realiza durante toda la duración de la obra.

Cerramientos: Se realizarán cerramientos en fibra tejida, en toda el área a desarrollar del proyecto. Los cerramientos se realizan desde y hasta que finalicen las obras cuya fecha de inicio está prevista para mediados del mes de octubre y cuya duración será de 4 meses contados a partir de la fecha de inicio y se realizan mantenimiento de estos durante la duración de la obra.

Excavaciones, rellenos y compactación: Se realizarán excavaciones de material de sitio y rellenos con roca muerta para la base y niveles respectivo, rellenos en tierra negra para el paisajismo y arborización respectiva.

2.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto requiere para la ejecución de las obras sobre el canal, de la ocupación del carril adyacente al canal, en cada uno de los costados, en sentido Norte-Sur y sur-norte, para estacionamiento de vehículos de obra, maquinaria que realizara siempre trabajos dentro del canal, pero por el espacio limitado de algunas de las zonas blandas, impiden la maniobra del pilotaje y posicionamiento de las losas, las cuales son prefabricadas.



Figura 1- Ubicación general de la zona de intervención (línea de color amarillo).

Las franjas de ocupacion de via, seran de 40 m lineales aproximadamente, en ambos costados del canal, iniciando en sentido Norte-Sur, franjas que se iran corriendo de acuerdo al avance de obra, cada quince (15) aproximadamente, hasta completar 600 m lineales de tapa para el canal de aguas lluvias, como se especifica a continuacion.

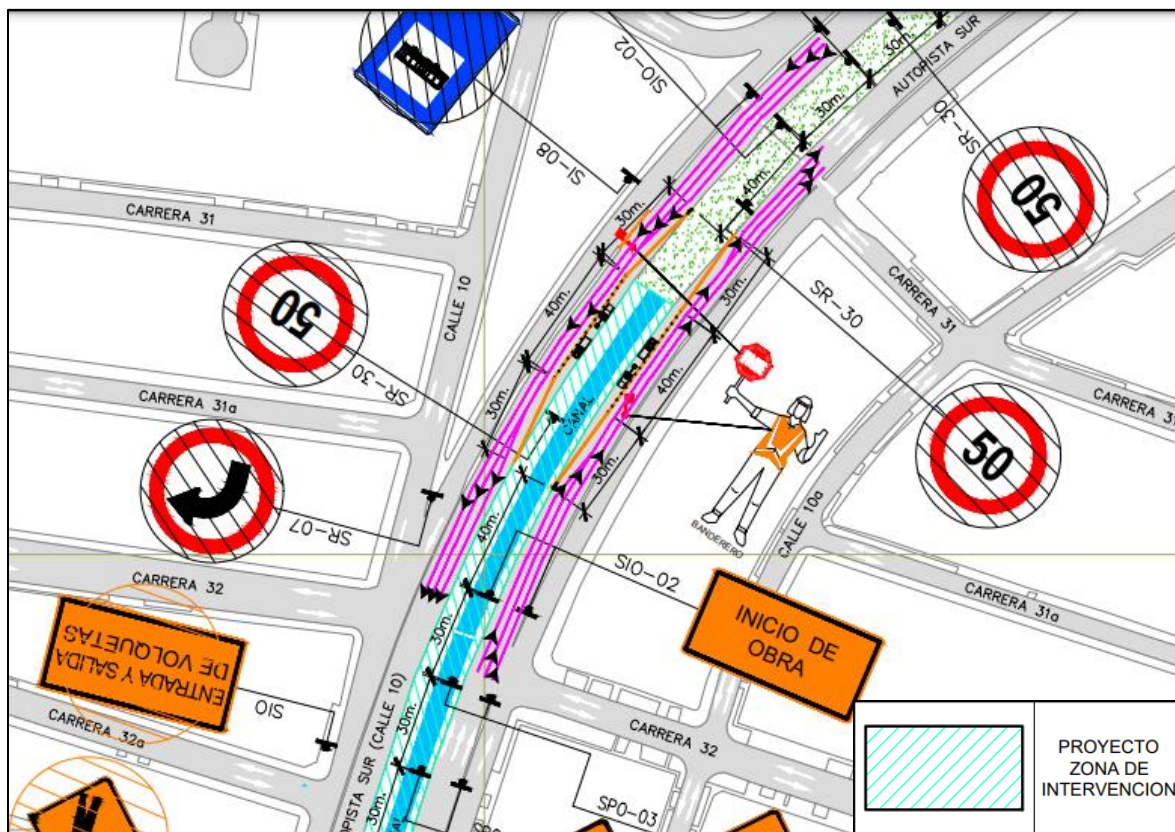


Figura 2- Esquema zona de intervención y ocupaciones de vía- autopista sur oriental entre carrera 31 y 37.

Para indicar la zona de ocupación de vía, se adjunta el perfil de ocupación de vía.

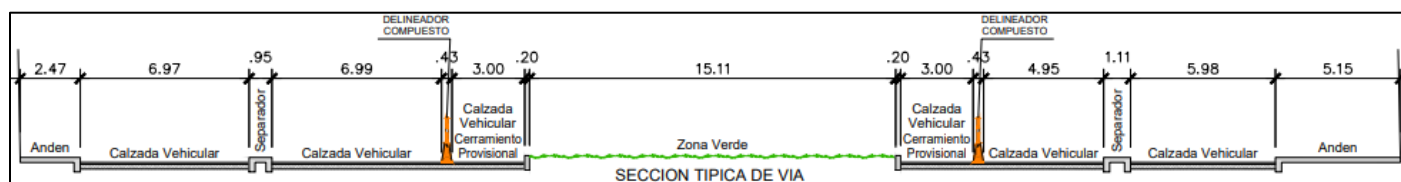


Figura 3. Zona urbana Municipio de Santiago de Cali.

3. LOCALIZACION GENERAL Y AREA DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en la comuna 10, en la Autopista Sur Oriental entre Carrera 31 y 37.



Figura 4. Zona urbana Municipio de Santiago de Cali.

4. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:

El área de influencia directa del proyecto es sobre la Autopista Sur Oriental desde la Calle 13 hasta la carrera 37 (Norte-Sur) y desde la carrera 37 hasta la carrera 31 (Sur-norte), debido a los posibles represamientos vehiculares que se causen por la ocupación de los carriles adyacentes al canal de aguas lluvias.

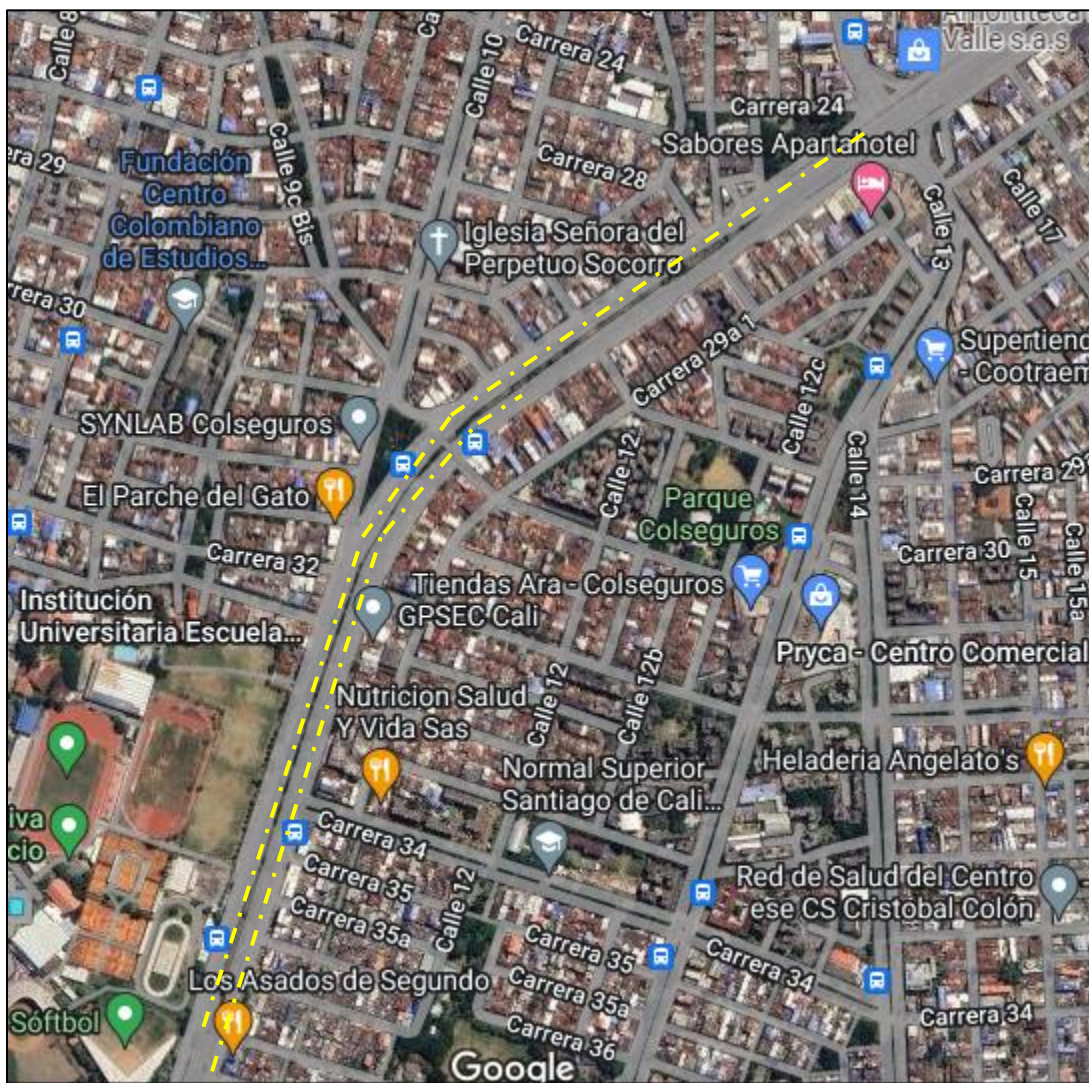


Figura 5. Zona de influencia del proyecto.

Se realizarán las actividades de obra y acopio de materiales, sobre las zonas blandas alrededor del canal, las que por espacio se faciliten.

Para el estacionamiento de maquinaria y equipos, se utilizara el carril adyacente al canal en cada uno de los sentidos viales, en franjas de 40 m lineales, las cuáles serán de forma progresiva en sentido Norte-Sur.

5. ESPECIFICACIONES DE LA VIA:

5.1 SISTEMA VIAL BÁSICO – JERARQUIZACIÓN DE LA RED

De acuerdo con el Anexo 6 del Plan de Ordenamiento Territorial, el Sistema Vial Básico del Municipio se soporta en la red que conforman las Vía Colectora, Vía Arterias Secundarias (VAS), Vía Local.

En este contexto los corredores aledaños a la zona de intervención La Calle 13 y Diagonal 23 (Autopista Sur Oriental) son catalogadas como Vías Arteria Principal, la carrera 34 y carrera 32 son Vías Colectoras y las carreras 30, 31, 33, 35, 35ª, 36 y 37 son Vías de tipo Local, En la figura 6 se presenta la cartografía donde se identifican los corredores con su jerarquía:

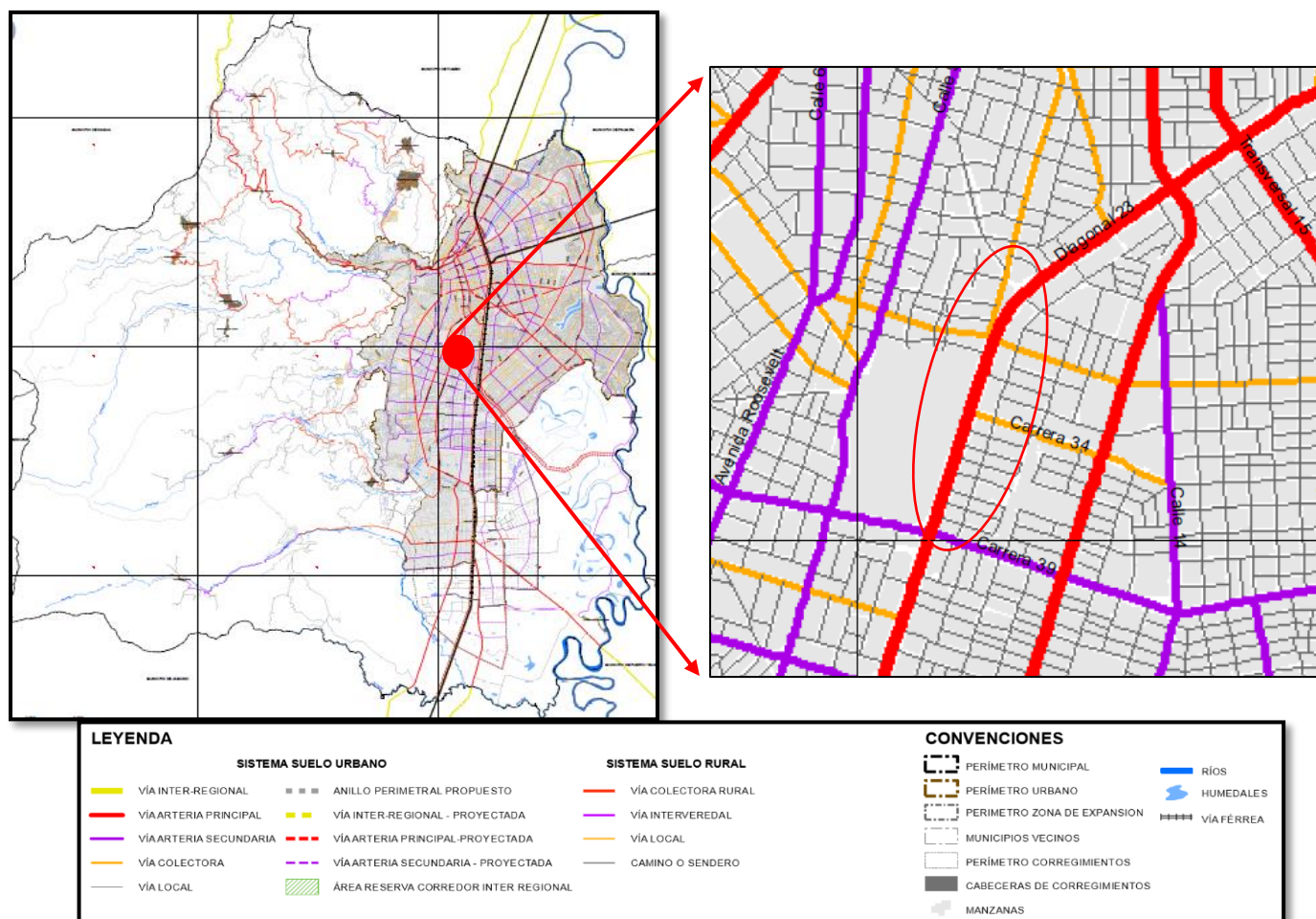


Figura 6. Jerarquía Vial. Tomado del acuerdo 0373 de 2014 POT.

6. USO DEL SUELO.

De acuerdo con la información obtenida del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Santiago de Cali adoptado en el año 2014, se determinó que el área aledaña al proyecto tiene como actividad principal suelo Zona Oficial.

Área de Actividad: **Área de Actividad Mixta**

Tipo: **Corredores Estratégicos**

Vocación: **Usos Asociados a Equipamientos**

Dirección: **SIN INFORMACION PREDIAL**

Número Predial Nacional: **SIN INFORMACION PREDIAL**

Comuna: **10 (costado Sur-Norte) comuna 19 (costado norte-sur).**

Barrio: **OLÍMPICO Y CHAMPAGNAT**

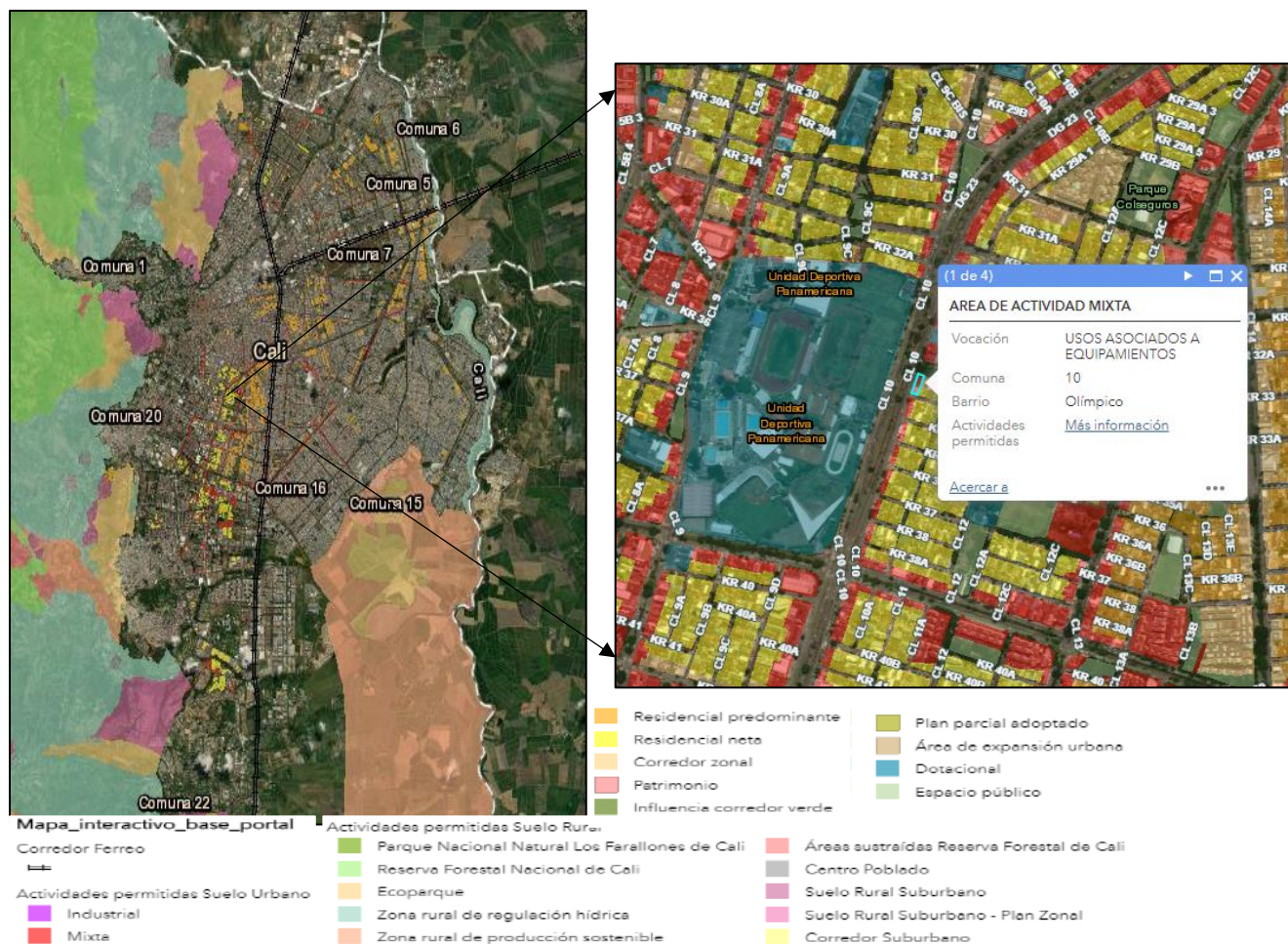


Figura 7. Mapa - Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Santiago de Cali (2014).

7. ESPECIFICACIONES DE LA VIA

En este apartado se presenta el registro de las vías del sector; de manera general, se observa una vía compuesta por dos calzadas cada una constituida por cinco (5) carriles bidireccionales, con las siguientes características:

Autopista Sur Oriental entre carrera 30 y 31.

La vía Autopista Sur entre Carreras 31ª y 31 (ver figura 8) Calle 10 a su (izquierda) una calzada constituida por tres (3) carriles de un ancho de 9,65 (3,21 m por carril), Calzada de servicio de un ancho de 6.97 (3,48 m por carril), separador vial de 0.95 m de ancho, Calzada rápida de 9.99 m de ancho, un separador vial de 15,11 (canal de aguas lluvias), Calzada oriental rápida de 8.38 m, separador vial de 1.11 m de ancho, calzada de servicio (oriental) de 5.98 m de ancho y andén de 5.15 m de ancho.

- ✓ Características: andenes de 2.0 hasta 3.0 m de ancho.
- ✓ Patologías: se encontraron fisuras longitudinales y transversales en las estructuras de pavimento rígido y en la parte derecha del separador en dirección oriente – sur desgaste de la estructura de tipo piel de cocodrilo.
- ✓ Sobre la autopista Sur y Calle 10 no se evidencia estacionamiento en zona publica y/o invasión del espacio público, estas prácticas se evidencian sobre las vías locales como Carrera 30, Calle 9C bis, Carrera 29A entre Calles 9C bis y 10 etc.

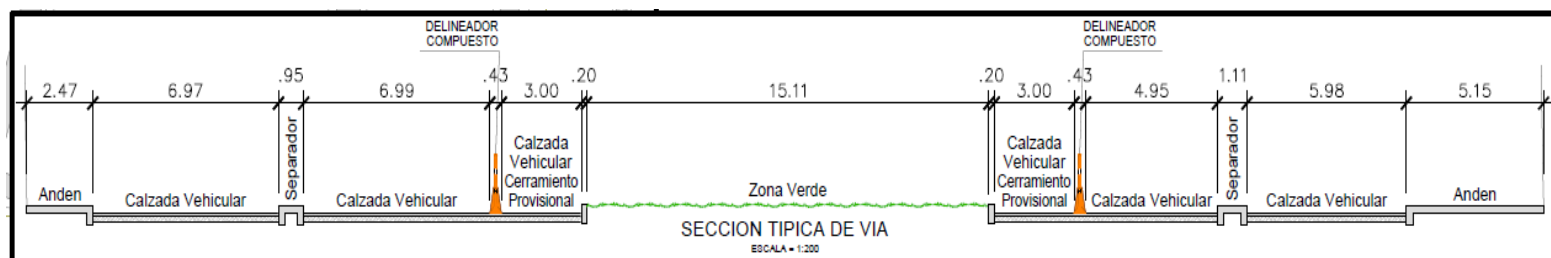


Figura 8- Corte de Vía A-A- Autopista Sur Oriental entre Carrera 30 y 31.

8. DESCRIPCION DE LA SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL EXISTENTE

8.1 SEÑALIZACION VERTICAL

Se evidencia que la Autopista Sur oriental entre calle 13 y carreras 30 y 37, presenta señalización vertical de tipo informativa y reglamentaria, con señales SR-30 velocidad máxima permitida (30 km/h y 50 km/h), SR-07 Giro a la derecha Solamente y SP-48 Zona de Peatones, como se indica en la siguiente figura y en el inventario KMZ.

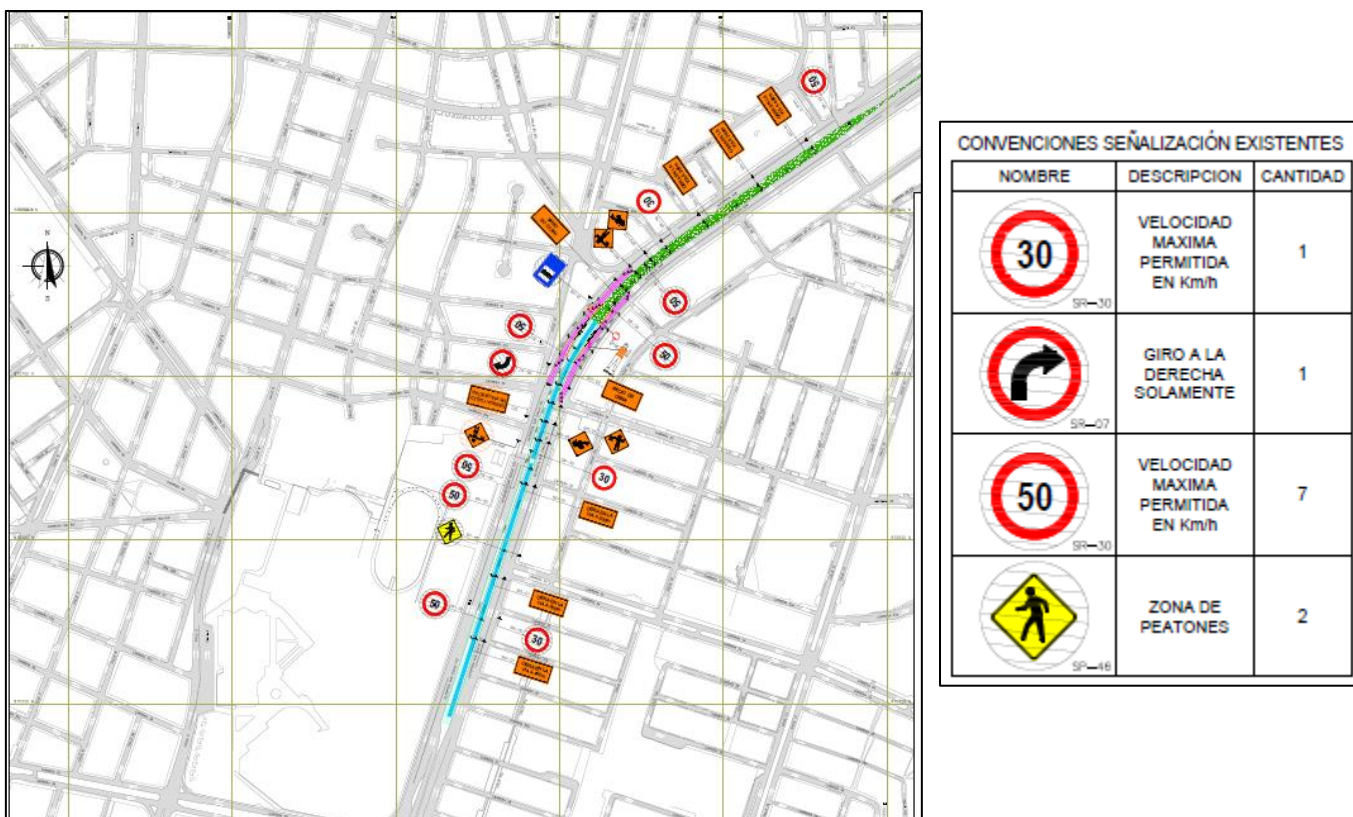








Figura 9- Esquema señalización existente.

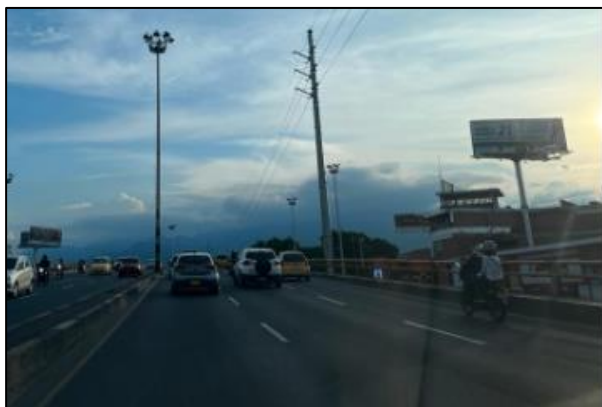
Se realiza el inventario de señales verticales existentes en el sector, en archivo KMZ, para un total de Doce (12) unidades, como se indica en la siguiente tabla:

	FOTO	CODIGO	DESCRIPCION	ESTADO	ESTE	NORTE
1		SI-30	TRANSPORTE MASIVO	Tablero y poste en buen estado.	1060549,918	870870,094
2		SP-46	PEATONES EN LA VIA	Tablero y poste en buen estado.	1060438,712	870477,042
3		SP-46	PEATONES EN LA VIA	Tablero y poste en buen estado.	1060415,949	870484,428
4		SR-07	GIRO A LA DERECHA SOLAMENTE	Tablero y poste en buen estado.	1060483,120	870768,097
5		SR-30	VELOCIDAD MAXIMA 30KM	Tablero y poste en buen estado.	1060409,803	870381,127
6		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060941,855	871135,406

7		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060630,234	870919,685
8		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060584,784	870861,429
9		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060520,939	870793,489
10		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060456,429	870635,588
11		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060457,235	870608,771
12		SR-30(50)	VELOCIDAD MAXIMA 50KM	Tablero y poste en buen estado.	1060381,879	870379,372

8.2 SEÑALIZACION HORIZONTAL

Sobre la Autopista Sur oriental con calle 13, se evidencia como se evidencia en las siguientes figuras:



Autopista Sur oriental con calle 13 (puente elevado), demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles en buen estado.



Autopista Sur oriental con calle 12, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles en buen estado.



Autopista Sur oriental entre calle 12 y 10b, demarcación vial de tipo línea de borde, divisoria de carriles y flechas de sentido vial en buen estado.



Autopista Sur oriental entre calle 10B y 10A, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles, en buen estado.



Autopista Sur oriental entre calle 10 y Carrera 31, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles, en buen estado.



Autopista Sur oriental entre calle 10 y Carrera 31, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles, en buen estado.



Autopista Sur oriental entre carrera 31 y Carrera 32, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles, en buen estado.



Autopista Sur oriental entre carrera 32 y 32a, demarcación vial de tipo línea de borde, divisoria de carriles y flechas de sentido vial en buen estado.



Autopista Sur oriental entre carrera 32 y Carrera 34, demarcación vial de tipo línea de borde y divisoria de carriles, en buen estado.



Autopista Sur oriental entre carrera 34 y 37, demarcación vial de tipo línea de borde, divisoria de carriles y flechas de sentido vial en buen estado.

Demarcación vial Autopista Sur oriental (sur-norte), entre carrera 39 y 31.



Calzada de servicio Autopista Sur oriental entre carrera 39 y 37- Sin demarcación vial.



Calzada rápida Autopista Sur oriental entre carrera 36 y 34- demarcación vial y flechas de sentido vial en buen estado.



Calzada rápida Autopista Sur oriental entre carrera 34 y 32a- demarcación vial y flechas de sentido vial en buen estado.



Calzada rápida Autopista Sur oriental entre carrera 34 y 32- demarcación vial y flechas de sentido vial en buen estado.



Calzada rápida Autopista Sur oriental entre carrera 32 y 31- demarcación vial y flechas de sentido vial en buen estado.







Calzada rápida Autopista Sur oriental entre carrera 31 y 30- demarcación vial y flechas de sentido vial en buen estado.

8.2 CARACTERISTICAS FISICAS.

8.2.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA ESTRUCTURA VIAL EXISTENTE



En este apartado se presenta el registro fotográfico tomado el día 11 de septiembre de los corrientes de la zona donde se tendrá influencia directa por las obras (Autopista Sur Oriental entre calle 13 y carrera 31 a la 37 y en sentido Sur-Norte desde la carrera 39 hasta la carrera 30).

Corredor	Superficie	Fotografía
Autopista Sur oriental entre calle 13 y 12ª, calzada de servicio. Zona de influencia indirecta del proyecto Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023	<u>Estado de la superficie:</u> Buen estado. <u>Tipo de pavimento:</u> Rígido y flexible. <u>Espacio público:</u> zona blanda, en el costado occidental, en el costado oriental, puente elevado.	
Autopista Sur oriental con calle 12ª, unión calzada rápida y calzada de servicio. Zona de influencia indirecta del proyecto Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023	<u>Estado de la superficie:</u> Buen estado. <u>Tipo de pavimento:</u> Rígido y flexible. <u>Espacio público:</u> anden con zona blanda, en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial.	

<p>Autopista Sur oriental entre calle 12 y 10, unión calzada rápida y calzada de servicio.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> Rígido y flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> andén con zona blanda, en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre calle 10 y carrera 31, calzada rápida.</p> <p>Inicio obras canal aguas lluvias</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> andén con zona blanda en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial zona blanda y canal aguas lluvias.</p>	

<p>Autopista Sur oriental entre carrera 31 y 32, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> separador vial en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial zona blanda y canal aguas lluvias.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre carrera 32 y 32a, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> separador vial en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial zona blanda y canal aguas lluvias.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre carrera 32a y 36, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> separador vial en el costado occidental, en el costado oriental, separador vial zona blanda y canal aguas lluvias.</p>	

<p>Autopista Sur oriental entre carrera 39 y 38a, calzada de servicio.</p> <p>Zona de influencia indirecta del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible y rígido.</p> <p><u>Espacio público:</u> puente elevado en el costado occidental, en el costado oriental, andén con zona blanda.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre carrera 38A y 37, calzada de servicio.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible y rígido.</p> <p><u>Espacio público:</u> puente elevado en el costado occidental, en el costado oriental, andén con zona blanda.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre carrera 37 y 34, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> Canal de aguas lluvias en el costado occidental, en el costado oriental, andén con zona blanda.</p>	

<p>Autopista Sur oriental entre carrera 34 y 32, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> Canal de aguas lluvias en el costado occidental, en el costado oriental, andén con zona blanda.</p>	
<p>Autopista Sur oriental entre carrera 32 y 30, calzada rápida.</p> <p>Zona de influencia directa del proyecto</p> <p>Fecha registro fotográfico: 11 de septiembre de 2023</p>	<p><u>Estado de la superficie:</u> Buen estado.</p> <p><u>Tipo de pavimento:</u> flexible.</p> <p><u>Espacio público:</u> Canal de aguas lluvias en el costado occidental, en el costado oriental, andén con zona blanda.</p>	

9. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PEATONAL EXISTENTE.

Debido a que el proyecto tiene influencia sobre la calzada rápida y sus tres carriles, de forma eventual tendrá influencia indirecta sobre las calzadas de servicio las cuales cuentan con andenes perimetrales.

Para este proyecto no se tienen en cuenta las zonas de circulación peatonal, ya que no se tiene influencia sobre las mismas, en la Autopista con carrera 31, cruza un puente peatonal metálico, para atravesar de forma longitudinal y elevada la autopista y el canal de aguas lluvias.



Figura 10- Puente peatonal Autopista Sur Oriental con carrera 31.

10. INVENTARIO DISPOSITIVOS DE CONTROL

Sobre el área de influencia directa del proyecto (Autopista Sur oriental calzada rápida entre calle 13 y carreras 30 y 37), no se evidencian dispositivos de control de tipo semáforos o reductores de velocidad.

Sobre la calzada de servicio y calle 10 con carrera 32, se evidencia un semáforo, para el cual no se prevén afectaciones, debido a que las actividades de obra influyen únicamente sobre la calzada rápida de la autopista.



Figura 11- Reductor de velocidad- Autopista sur oriental con carrera 32- calzada de servicio.

11. INVENTARIO CICLOINFRAESTRUCTURA

Sobre la zona directa del proyecto (Autopista Sur oriental calzada rápida en sentido Norte-sur entre calle 13 y carreras 30 y 37) y sobre la calzada oriental entre carrera 39 y 30 (Sur-norte), no se evidencian ciclo infraestructura, por lo cual no se adjunta inventario de la misma.

12. CARACTERISTICAS DEL TRANSITO MOTORIZADO.

12.1 ESTUDIO DE VOLÚMENES DE TRANSITO VEHICULAR – INDICADORES DE INTENSIDAD DEL TRAFICO

Con el propósito de recolectar la información primaria para cuantificar la magnitud de las intersecciones de estudio, se realizó la toma de aforos de campo de los volúmenes vehiculares según el área de afectación para las intersecciones de la zona de influencia.

12.2 CODIFICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS EN INTERSECCIONES

Para la toma de datos se define una codificación de movimientos que permite identificar las direcciones de operación del tránsito vehicular, en base a la normativa que exige el manual de Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el Transporte.

Los movimientos principales se agrupan en forma numérica así:

- Vehículos provenientes del Norte dirigidos al Sur: Grupo 1.
- Vehículos provenientes del Sur dirigidos al Norte: Grupo 2.
- Vehículos provenientes del Occidente dirigidos al Oriente: Grupo 3.
- Vehículos provenientes del Oriente dirigidos al Occidente: Grupo 4.

Los giros o movimientos izquierdos se agrupan de la siguiente forma:

- Vehículos provenientes del Norte dirigidos al Oriente: Grupo 5.
- Vehículos provenientes del Sur dirigidos al Occidente: Grupo 6.
- Vehículos provenientes del Occidente dirigidos al Norte: Grupo 7.
- Vehículos provenientes del Oriente dirigidos al Sur: Grupo 8.

Los giros o movimientos a la derecha se designan anteponiendo el número 9 al grupo principal de donde se desprende el movimiento.

- Vehículos provenientes del Norte dirigidos al Occidente: Grupo 9(1).
- Vehículos provenientes del Sur dirigidos al Oriente: Grupo 9(2).
- Vehículos provenientes del Occidente dirigidos al Sur: Grupo 9(3).
- Vehículos provenientes del Oriente dirigidos al Norte: Grupo 9(4).

Para los movimientos peatonales se denotara poniendo inicialmente el número del movimiento vehicular que sea perpendicular al movimiento que desarrolle el peatón

dependiendo del acceso donde se ubique dicho movimiento, seguido del número correspondiente del movimiento que desarrolle el peatón junto con los vehículos. Para las Intersecciones donde se vea involucrado el movimiento de tipo retorno o denominado movimiento en “U”, se denomina anteponiendo el número 10 y su clasificación corresponderá a la clasificación del movimiento principal donde este se desarrolle (10(1), 10(2), 10(3), 10(4)).

Los movimientos se definieron con base a los esquemas que se presentan en las figuras a continuación.

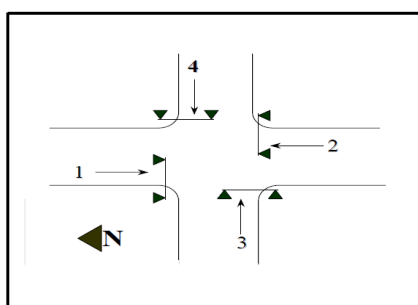


Figura 12. Movimientos principales

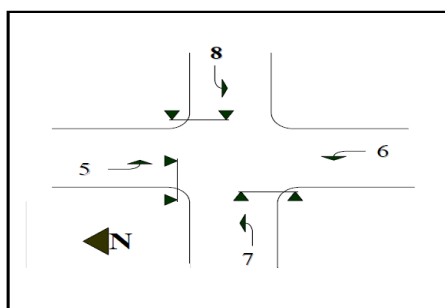


Figura 13. Giros a la izquierda.

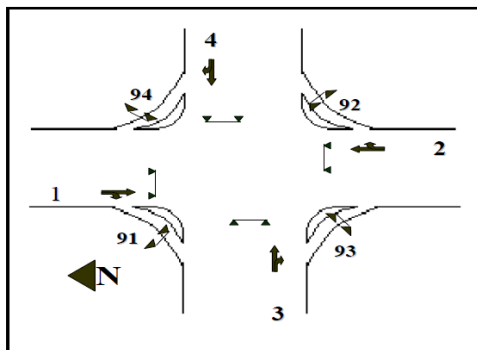


Figura 14. Movimientos principales con giros a la derecha

El proceso de conteo de vehículos y peatones se realizó tomando como estación de aforo la calzada rápida de la Autopista Sur Oriental entre carrera 31 y 31a, debido a que las intersecciones semaforizada más cercanas son la calle 13 con Autopista sur oriental a más de 600 m del punto de intervención y la carrera 39 con autopista Sur oriental, punto que no permitiría aforar los vehículos que circulan sobre la calzada rápida, sobre la que se causara directamente el impacto.

En la figura a continuación se muestra la ubicación de la estación de aforo, analizando cada uno todos los movimientos involucrados.



Figura 15. Movimientos aforados – Autopista Sur Oriental entre carrera 31 y 31a.

13. PERIODOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PARÁMETROS PARA LA REDUCCIÓN DE DATOS

Para el proyecto se tomó como estación de conteo sobre la Autopista Sur Oriental entre carrera 31 y 31a, efectuando el conteo de vehículos los días Jueves 07 de septiembre (día típico) y sábado 02 de septiembre (día atípico), durante este

procedimiento se registró el tránsito en períodos de tiempo cortos de 15 minutos durante siete (7) horas en la mañana (06:00am - 13:00 pm) y cinco (5) horas en la tarde (13:00 pm – 18:00 pm), obteniendo el comportamiento para las horas pico de la mañana y la tarde en las vías de posible afectación por el desarrollo de la obra.

Se recopilaron datos de volúmenes vehiculares, clasificados en automóviles, microbuses, buses, busetas, motos, bicicletas y camiones, con el propósito de determinar su utilización, la magnitud de los volúmenes y la composición vehicular de los corredores analizados.

Las hojas de campo con la información recopilada durante los periodos del aforo fueron organizadas según turno, por el coordinador de campo con el propósito de detectar o aclarar cualquier inconsistencia que pudiera haberse presentado.

Adicionalmente, en un proceso posterior se efectuó una verificación por parte del personal de la oficina, de los totales reportados por los aforadores en cada uno de los intervalos de conteo, de esta manera se garantiza el proceso de revisión de la información, minimizando la posibilidad de transcribir datos erróneos o inconsistentes.

Para efectos de reducción de información y para efectos de análisis de capacidad vial y niveles de servicio de la infraestructura se adoptaron los factores de conversión recomendados por los manuales de tránsito, los cuales permiten ponderar el efecto negativo de cada tipo de vehículo por su tamaño y velocidad de operación sobre la calidad de la movilidad en una infraestructura.

En resumen, se aclara que para el procesamiento de la información se requiere hallar el número de autos directos equivalentes (a.d.e.) y se emplearon los presentados a continuación:

Autos y Microbuses 1.0

Buses y Busetas 2.25

Camiones 1.75

Motos 0.33

Bicicletas 0.20

5.1 HORAS Y VOLÚMENES DE MÁXIMA DEMANDA

Se presentan los volúmenes vehiculares registrados en campo durante los periodos de quince (15) **minutos, identificando la composición vehicular para cada día en los diferentes accesos aforados.** Mediante el procesamiento de esta Información, se obtuvieron los listados de volúmenes horarios por cada día en

acceso, discriminados por tipos de vehículos, además se presentan los histogramas de volúmenes horarios en cada acceso por día.

A partir del procesamiento de la información de los volúmenes de 15 minutos, se obtuvo el registro de los volúmenes horarios para la estación de aforo. La integración de los volúmenes horarios correspondientes a los movimientos que convergen a cada una de las estaciones de conteo permitió identificar tanto las horas picos de la mañana como de la tarde y de igual manera, fue posible determinar los volúmenes vehiculares, su composición y el factor hora pico.

De acuerdo con el análisis y la reducción de información de aforos, a continuación, se presentan las consideraciones más relevantes, sobre las condiciones prevalecientes de la situación más crítica del tránsito actual.

Para el análisis de las intersecciones aforadas se presentan a continuación las horas de máxima demanda (HDM) para los días típico y atípico, en la tabla resumen a continuación:

Tabla 1. Resumen horas de máxima demanda (HDM) por intersección.

Día Típico			Día Atípico		
Punto aforo	Periodo	HDM	Intersección	Periodo	HDM
Autopista Sur Oriental entre carrera 30 y 31	Mañana	09:00 – 10:00	Calle 13 con Carrera 34	Mañana	10:00 – 11:00
	Tarde	16:15 – 17:15		Tarde	14:30 – 15:30

5.2 RESULTADO DE AFORO PARA LA INTERSECCION

- Autopista Sur Oriental entre Carrera 30 y 31.

Tabla 2. Identificación del punto de aforo día típico – Autopista entre carrera 30 y 31.

FECHA DE LA TOMA DE INFORMACIÓN					07/09/2023				
DÍA DE LA SEMANA					JUEVES				
LUGAR DE LA TOMA DE INFORMACION					AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERAS 31 Y 37				
DESCRIPCIÓN DE LA TOMA DE INFORMACIÓN									
TIPO DE VEHÍCULO	FACTOR DE EQUIVALENCIA	No. DE PERÍODOS				HORA			
LIVIANOS	1	HORARIO DEL PERÍODO No. 1				06:00-13:00			
BUS	2,25	HORARIO DEL PERÍODO No. 2				13:00-18:00			
CAMION	1,75								
MOTO	0,33	No. DE HORAS TOMADAS				12			
BICICLETAS	0,2	HORARIO DE LA TOMA DE INFORMACIÓN				06:00 - 18:00			
		No. DE EQUIPOS UTILIZADOS							
		MOVIMIENTOS VEHICULARES AFORADOS							
		ACCESO	CALZADA LENTA			CALZADA RAPIDA			
		NORTE	2						
		SUR	1						
		OCCIDENTE							
		ORIENTE							
		ACCESO	MOVIMIENTOS PEATONALES AFORADOS			MOVIMIENTOS BICICLETAS AFORADOS			
		NORTE			-				-
		SUR			-				-
		OCCIDENTE			-				-
		ORIENTE			-				-
OBSERVACIONES DE LA TOMA DE INFORMACIÓN									
OBSERVACION								ACCESO	

**Tabla 3. RESULTADOS por periodo – sentido – tipo de vehículo para la hora de máxima demanda (HDM) –
Día típico – Autopista entre carrera 30 y 31.**

Tabla N°1. Resultados por periodo, por sentido y por tipo de vehículo para la hora de máxima demanda											CAPACIDAD Y NIVEL DE SERVICIO
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM	
SUR	1642	17	22	1	1084	8	2774	2080	0,91	09:00 - 10:00	57,77%
NORTE	1672	13	24	3	784	7	2503	2009	0,98		55,80%
TOTAL PERIODO 1	3314	30	46	4	1868	15	5277	4088	0,94		
COMPOSICION	63%	1%	1%	0%	35%	0%	100%				
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM	
SUR	1514	20	23	1	821	15	2394	1875	0,93	16:15 - 17:15	52,08%
NORTE	1498	10	36	3	846	5	2398	1869	0,95		51,91%
TOTAL PERIODO 2	3012	30	59	4	1667	20	4792	3744	0,98		
COMPOSICION	63%	1%	1%	0%	35%	0%	100%				

Figura 16. Esquema del comportamiento para los volúmenes aforados de la intersección – Autopista entre carrera 30 y 31

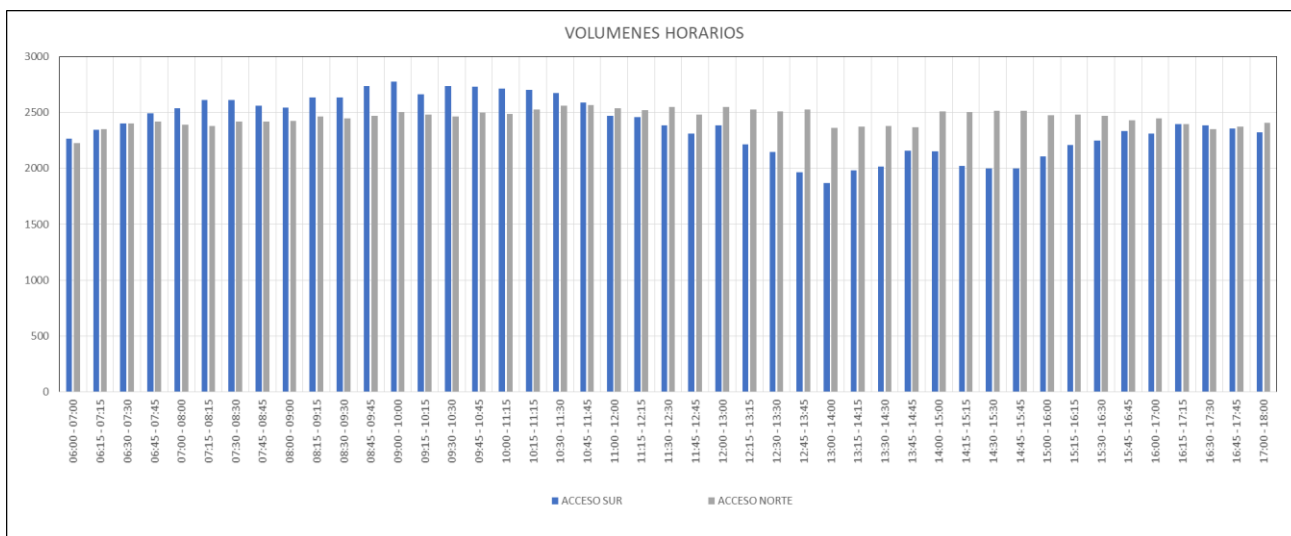


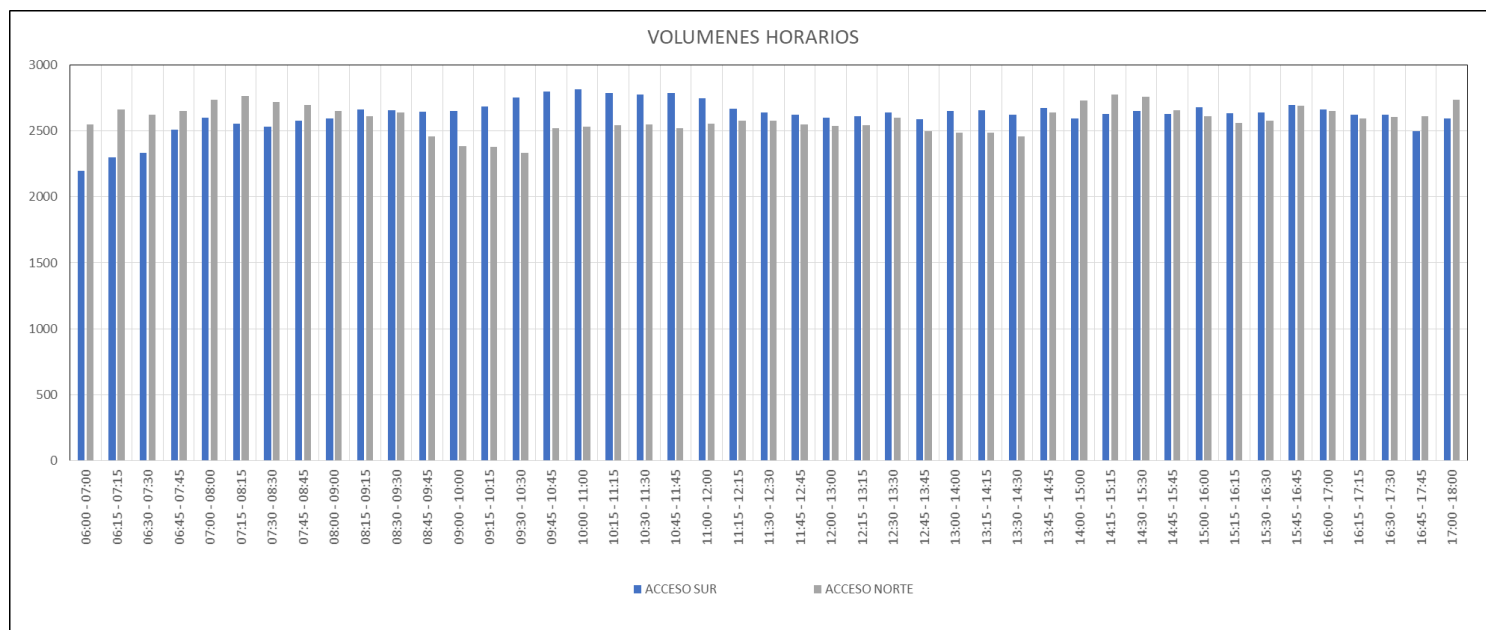
Tabla 4. Identificación del punto de aforo día atípico – Autopista entre carrera 30 y 31

FECHA DE LA TOMA DE INFORMACIÓN		02/09/2023	
DÍA DE LA SEMANA		SABADO	
LUGAR DE LA TOMA DE INFORMACIÓN		AUTOPISTA SUR ORIENTAL ENTRE CARRERAS 31 Y 37	
DESCRIPCIÓN DE LA TOMA DE INFORMACIÓN			
TIPO DE VEHÍCULO	FACTOR DE EQUIVALENCIA	No. DE PERÍODOS	HORA
LIVIANOS	1	HORARIO DEL PERÍODO No. 1	06:00-13:00
BUS	2,25	HORARIO DEL PERÍODO No. 2	13:00-18:00
CAMION	1,75		
MOTO	0,33	No. DE HORAS TOMADAS	12
BICICLETAS	0,2	HORARIO DE LA TOMA DE INFORMACIÓN	06:00 - 18:00
		No. DE EQUIPOS UTILIZADOS	
		MOVIMIENTOS VEHICULARES AFORADOS	
		ACCESO	CALZADA LENTA
		NORTE	2
		SUR	1
		OCCIDENTE	
		ORIENTE	
		ACCESO	MOVIMIENTOS PEATONALES AFORADOS
		NORTE	-
		SUR	-
		OCCIDENTE	-
		ORIENTE	-
		MOVIMIENTOS BICICLETAS AFORADOS	
			-
			-
			-
			-
OBSERVACIONES DE LA TOMA DE INFORMACIÓN			
OBSERVACION			ACCESO

*Tabla 5. RESULTADOS por periodo – sentido – tipo de vehículo para la hora de máxima demanda (HDM) -
Día atípico – Autopista entre carrera 30 y 31*

Tabla N°1. Resultados por período, por sentido y por tipo de vehículo para la hora de máxima demanda											
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM	C-NS
SUR	1759	1	10	1	1007	8	2786	2114	0,94	10:00 - 11:00	58,73%
NORTE	1592	6	18	0	901	3	2520	1935	0,90		53,75%
TOTAL PERIODO 1	3351	7	28	1	1908	11	5306	4049	0,95		
COMPOSICION	63%	0%	1%	0%	36%	0%	100%				
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM	
SUR	1624	4	11	0	952	6	2597	1968	0,93	14:30 - 15:30	54,66%
NORTE	1689	11	12	4	1014	0	2730	2076	0,95		57,68%
TOTAL PERIODO 2	3313	15	23	4	1966	6	5327	4044	0,95		
COMPOSICION	62%	0%	0%	0%	37%	0%	100%				

Figura 17. Esquema del comportamiento para los volúmenes aforados de la intersección – Autopista entre carrera 30 y 31



14. FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO.

La toma de datos nos permitió conocer como es el comportamiento del tránsito vehicular en las jornadas de máxima demanda, para cada uno de los movimientos aforados, en aras de efectuar una priorización y simplificación de los valores obtenidos y finalmente obtener las horas de máxima demanda vehicular del estudio, se efectuaron las siguientes evaluaciones.

ANÁLISIS PARA LAS INTERSECCIONES AFORADAS:

- Autopista Sur Oriental entre Carrera 30 y 31:

Se realizó el aforo vehicular analizando dos (02) movimientos, los cuales tienen influencia sobre el sector donde se tiene prevista la influencia directa del proyecto, estos se clasificaron por accesos, para el acceso norte el movimiento 2, para el acceso sur el movimiento 1.

Para el periodo 1 (06:00 – 13:00) en cuanto a los resultados por movimiento se tuvo un total de 5.277 vehículos mixtos y 4.088 equivalentes y se estimó un factor de hora pico (FHP) de 0.94 para la hora de máxima demanda definida de 09:00 – 10:00, para el periodo 2 (13:00 – 18:00) se tuvo un total de 4.792 vehículos mixtos y 3.744 equivalentes y se estimó un factor de hora promedio (FHP) de 0.98 para la hora de máxima demanda definida de 16:15 – 17:15.

Los resultados obtenidos para el día atípico, para el periodo 1 se tuvo un total de 5.306 vehículos mixtos y 4.049 equivalentes y se estimó un factor de hora promedio (FHP) de 0.95 para la hora de máxima demanda definida de 10:00 – 11:00, para el periodo 2 se tuvo un total de 5.277 vehículos mixtos y 4.044 equivalentes con un factor de hora pico (FHP) de 0.95 para la hora de máxima demanda definida de 14:30 – 15:30.

Para el punto aforado se tiene que el comportamiento del tráfico en la zona de influencia del proyecto será analizado a partir del escenario más crítico para los periodos aforados, con base al factor de hora pico determinado, describiendo la forma cómo se distribuyen los flujos máximos dentro de la hora. Para el proyecto se tiene que el punto de aforo y sus movimientos no se deben sumar como en una intersección vial, sino que deben tomarse como datos individuales, siendo así el escenario más crítico aforado es el día *sábado 02 de septiembre (Autopista entre Carrera 30 y 31 Acceso sur para una $HDM_{m\acute{a}x}$ de 2.786 Veh/h (14:30 – 15:30) y un FHP de 0.95, Acceso norte para una $HDM_{m\acute{a}x}$ de 2.730 Veh/h (14:30 – 15:30) y un FHP de 0.95* lo cual indica que se presenta una distribución uniforme de los flujos máximos dentro de la hora para el escenario aforado.

Se realiza el cálculo de la composición y nivel de servicio de la vía, identificado como (C-NS), para lo cual se tomaron los vehículos equivalentes del acceso sur, Movimientos (1) y Norte Movimiento (2) se dividieron sobre 3.600 tomada esta como la capacidad equivalente de la vía en estudio de dos carriles, el resultado se resalta en la siguiente tabla con recuadro en color rojo.

Tabla 6- Calculo Composición y Nivel de servicio de la Vía- Día típico.

Tabla 7- Resultados por periodo Aforo día Atípico.

Tabla N°1. Resultados por periodo, por sentido y por tipo de vehículo para la hora de máxima demanda										
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM
SUR	1759	1	10	1	1007	8	2786	2114	0,94	10:00 - 11:00
NORTE	1592	6	18	0	901	3	2520	1935	0,90	
TOTAL PERIODO 1	3351	7	28	1	1908	11	5306	4049	0,95	
COMPOSICION	63%	0%	1%	0%	36%	0%	100%			
ACCESO	AUTOS	BUS	CAMION	TRACTO-CAMION	MOTOCICLETA	BICICLETA	MIXTOS	EQUIVALENTES	FHP	HDM
SUR	1624	4	11	0	952	6	2597	1968	0,93	14:30 - 15:30
NORTE	1689	11	12	4	1014	0	2730	2076	0,95	
TOTAL PERIODO 2	3313	15	23	4	1966	6	5327	4044	0,95	
COMPOSICION	62%	0%	0%	0%	37%	0%	100%			

De acuerdo con esto y teniendo en cuenta que la capacidad vehicular para una vía unidireccional de tres carriles es de 1.600 vehículos por hora en cada carril para un total de 4.800 vehículos por hora y al cerrar un carril (Autopista Sur Oriental) esa capacidad estará alrededor del 58.73 % (movimiento 1), se interpreta que la vía admitirá el flujo vehicular al momento del desarrollo de la obra.

Durante el tiempo de desarrollo del proyecto, se deberá monitorear la primera semana que el represamiento vehicular no se extiende a más de 400 m de la vía a partir del cierre provisional, teniendo en cuenta que este cruce vial no cuenta con semáforos y el más cercano es en la calle 13 con Autopista Sur oriental, por lo tanto contara con dos auxiliares de tránsito para la regulación en sitio uno en cada extremo de la canalización en sentido Norte-Sur y Sur-norte.

En caso de evidenciar represamientos hasta la intersección de la calle 13 con Autopista Sur Oriental, se deberán tomar medidas, ya sea aumentar los reguladores de tránsito o cambios en los tiempos semafóricos.

Los aforos y los resultados mencionados anteriormente se presentan en el ANEXO No. 04 – INFORMACION DE AFOROS VEHICULARES

14.1 AFOROS PEATONALES

No se realizaron aforos peatonales, ya que la autopista Sur Oriental en su calzada rápida y en el separador vial, no cuenta con andenes y/o pasos peatonales que permitan atravesarla, los usuarios lo hacen por el puente peatonal.

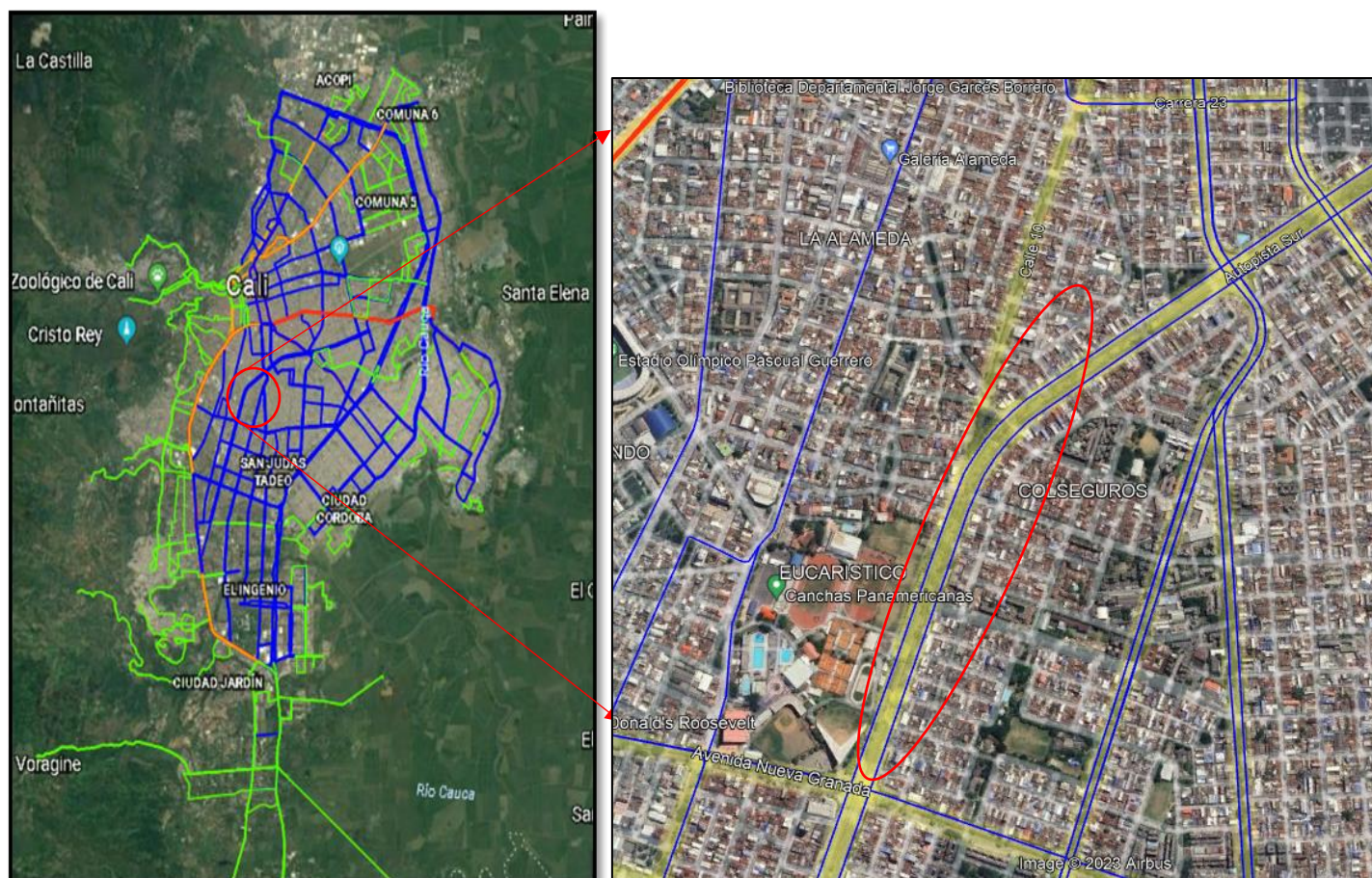
15. SEMAFORIZACION

El semáforo más cercano a la obra se encuentra en la intersección vial de la Autopista Sur Oriental con carrera 32 sobre la calzada de servicio, sobre el cual no se tendrá influencia con la obra.

16. CARACTERIZACIÓN DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE MASIVO

Sobre la zona de influencia directa (calzada de servicio autopista Sur oriental con carrera 31) se identificaron paradas de transporte masivo MIO, atiende la ruta – P21C y P74, sobre las cuales no se causara afectación.

A continuación, se muestra un esquema del mapa de rutas del MIO y se resalta en rojo el lugar del proyecto.







- Ruta 1:  corresponde a las rutas Expresas (E).
- Ruta 2:  corresponde a las rutas Troncales (T).
- Ruta 3:  corresponde a las rutas Pre Troncales (P).
- Ruta 4:  corresponde a las rutas Alimentadoras (A).

Figura 18. Esquema ruta del Sistema Integrado de Transporte Masivo del sector del proyecto.

17. PLAN DE DESVIOS

El proyecto no contempla desvíos como tal, durante las actividades de ocupación de vía sobre ambas calzadas rápidas de la Autopista Sur Oriental, se generará únicamente angostamiento de carril hacia la derecha, permitiendo el paso por dos carriles de flujo libre, como se indica en el plano PMT.

Con flechas de color fucsia, en el siguiente esquema se indica como los vehículos pasaran de 3 a dos carriles de circulación en franjas de ocupación de 40 m lineales aproximadamente.

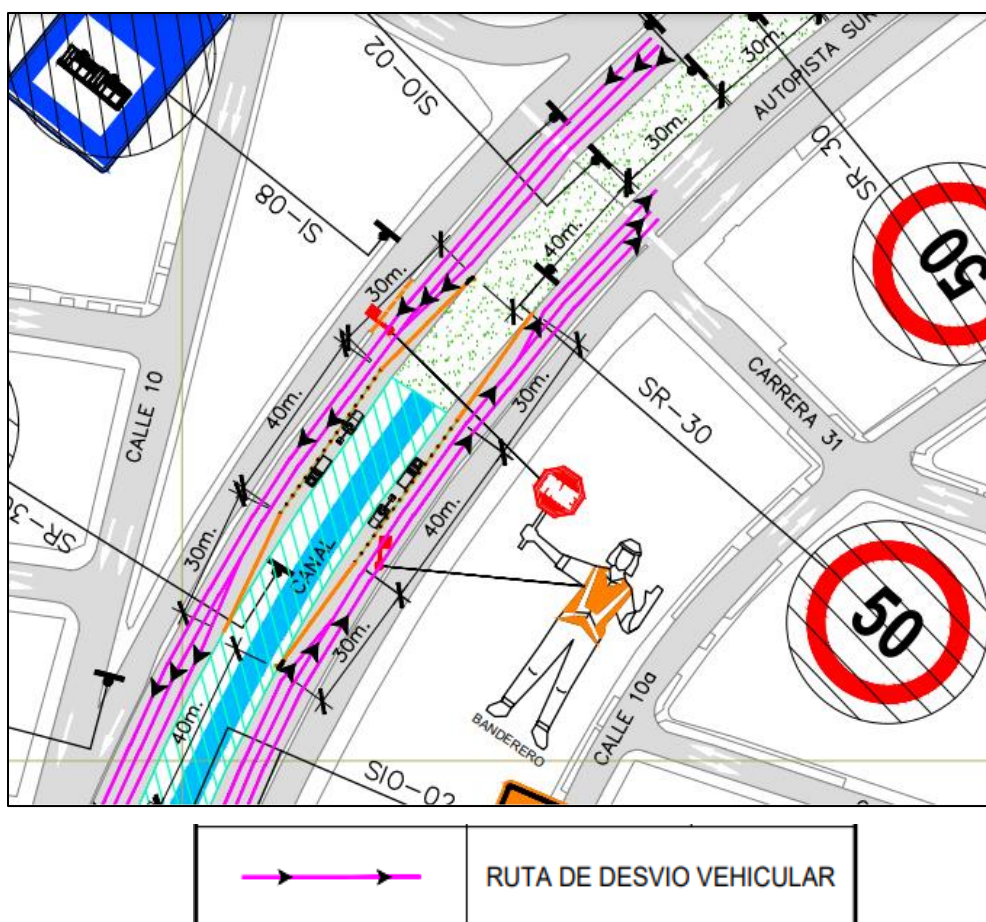


Figura 19- Desvíos vehiculares.

18. PROPUESTA DE CORREDORES PEATONALES

El proyecto no requiere el manejo peatonal, debido a que los peatones pueden circular por la zona de forma continua sobre el puente peatonal, como lo hacen de forma habitual.

19. SEÑALIZACIÓN PROPUESTA PMT.

La señalización propuesta para del proyecto, incluye la instalacion de señales informativas de obra en sentido Norte- Sur y viceversa, en ambos cosatdos de la calzada rapida, debido a que se cuenta con tres carriles en dicha via.

El kit de señales esta conformada por dos señales señal SIO-01 Obra en la Via 400 m, dos señales señal SIO-01 Obra en la Via 300 m, dos señales señal SIO-01 Obra en la Via 200 m, dos señales SR-30 velocidad maxima permitida, dos señales SPO-02 Maquinaria en la via, dos señales SPO-03 banderero y dos señales SIO-02 Inicio de obra, como se evidencia en la siguiente figura y para mayor detalle en el plano PMT.

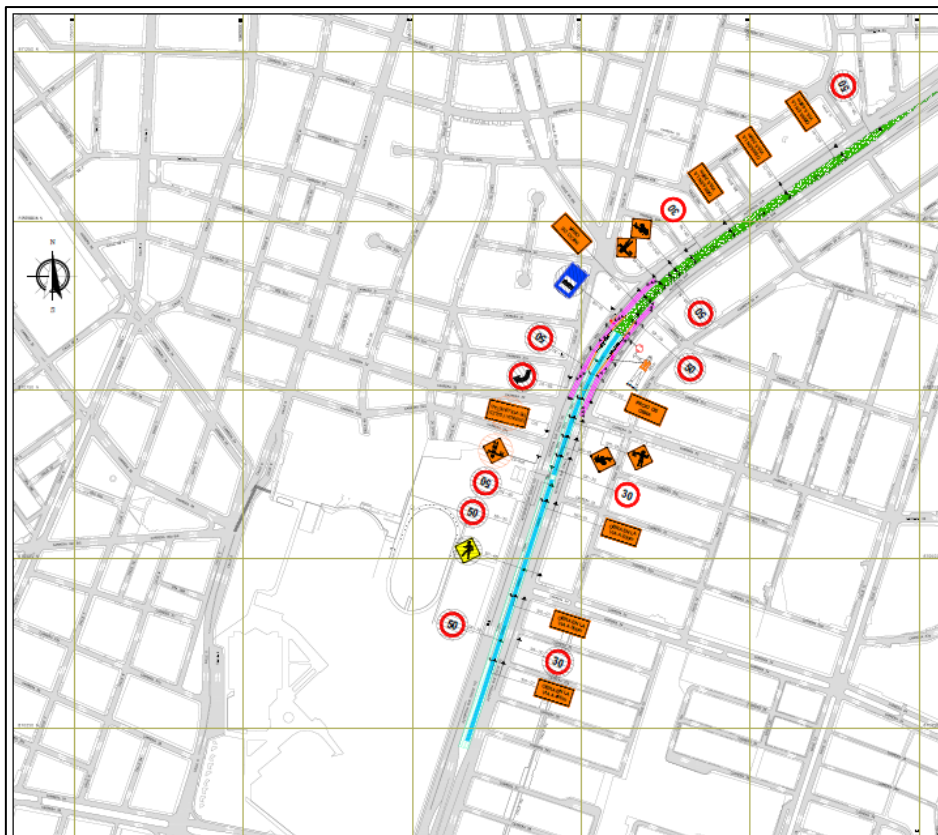


Figura 20. Señalización y convenciones señales de obra a utilizar.

CONVENCIONES SEÑALIZACIÓN PROYECTADA		
NOMBRE	DESCRIPCION	CANTIDAD
	PROYECTO ZONA DE INTERVENCION	
 SID-02	INICIO DE OBRA	4
 SID-01	OBRA EN LA VIA A 200m	4
 SID-01	OBRA EN LA VIA A 300m	4
 SID-01	OBRA EN LA VIA A 400m	4
 SPQ-03	BANDERERO	4

 SPQ-05	ANGOSTAMIENTO ALA DERECHA	4
 SR-30	VELOCIDAD MAXIMA PERMITIDA EN Km/h	4
 SPQ-02	MAQUINARIA EN LA VÍA	4
	BARRERA PLASTICA	54
	BARRICADA LUMINOSA CON SEÑAL DE DESVIO	2
	DELINEADOR TUBULAR	34
	BANDERERO	2
	RUTA DE DESVIO VEHICULAR	

Cantidad de señales a implementar:

- 32 Señales informativas de obra fijas.
- 2 Reguladores de transito.
- 54 Barreras Plasticas.
- 34 Delineador Tubular.
- 2 Barricada Luninosa Seañal de Desvio.

Entre la calzada de servicio y la calzada rapida, en sentido Norte-sur entre carrera 30 y 31, el separador vial tiene una abertura que permite intercambiarse, en esta abertura se instalaran tres barreras plasticas, que impiden esta maniobra durante el tiempo que duren las obras, para evitar aumentar el flujo vehicular y que se generen colas sobre la calzada de servicio.

20. PERSONAL DE CONTROL VIAL:

El proyecto contará con dos (02) Reguladores de tránsito, quienes estarán uno en cada extremo de las ocupaciones de vía en sentido Norte-sur y sur-norte respectivamente, ayudaran para que los vehículos pasen de forma organizada de 3 a dos carriles de circulación y asistirán la entrada y salida de vehículos de obra, en los horarios de 7:00 am a 6:00 pm de lunes a viernes y sábados de 7:00 am a 3:00 pm.

Las personas designadas para la regulación del tránsito serán debidamente capacitadas, ya que serán responsables de la seguridad en el sitio por el que ingresan y retiran vehículos de obra.

Las características mínimas que deben reunir estas personas son:

- Buenas condiciones físicas, incluidas vista, audición y estatura.
- Buenos reflejos y reacciones.
- Sentido de responsabilidad.
- Conocimiento de las normas básicas de tránsito y seguridad.
- El Banderero o palettero usará casco de color naranja con una franja reflectante roja en la parte trasera y una blanca al frente. Estas franjas serán de 10 cm. de largo por 5 cm. de ancho dispuestas en sentido horizontal; chaleco color naranja con al menos dos franjas reflectivas blancas de ancho mínimo de 5 cm. Dispuestas en sentido horizontal, alrededor de todo el chaleco. En caso de lluvia o cuando la situación lo amerite, usarán impermeables de color amarillo, con una franja blanca reflectante, de 31.5 cm. de ancho, colocadas horizontalmente en el tercio superior, a la altura del tórax.
- El Banderero o palettero estará visible para los conductores, desde una distancia suficiente que permita una respuesta oportuna. Esta distancia estará relacionada con las velocidades de aproximación, volumen de tránsito y condiciones climáticas del lugar.
- Para controlar el tránsito, en los frentes de trabajo, se utilizarán una serie de dispositivos manuales de señalización, tales como banderas rojas, paletas con mensajes “PARE”, “SIGA”.

- Se usarán los siguientes métodos para hacer señales con las banderas, Ver Figura 10: Detalle de los bandereros y uso de las banderas y paletas.

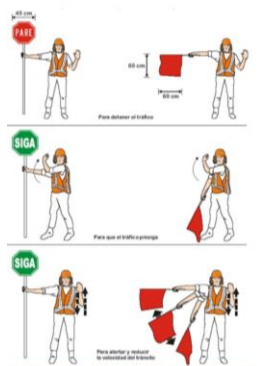


Figura 21. Bandereros

Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. 2015

21. HORARIO DE LOS TRABAJOS:

Los horarios de trabajo del proyecto y del Banderero serán de lunes a viernes de 7:00 am a 6:00 pm y los sábados de 7:00 am a 3:00 pm.

22. DESCRIPCION DE MAQUINARIA

EQUIPO	CANTIDAD	TIPO	PLACA	UBICACION	TAREA
RETROEXCAVADORA DE ORUGA	1	CAT	N/A	DENTRO DE LA FRANJA DE INTERVENCIÓN	EXCAVACIONES
VIBRO COMPACTADOR	1	CAT	N/A	DENTRO DE LA FRANJA DE INTERVENCIÓN	COMPACTAR RELLENOS
BOBCAT	1	CAT	N/A	DENTRO DE LA FRANJA DE INTERVENCIÓN	ACARREO DE MATERIALES
PILOTEADORA	1		N/A	DENTRO DE LA FRANJA DE INTERVENCIÓN	PILOTAJE
VOLQUETA	1	SENCILLA		DENTRO DE LA FRANJA DE INTERVENCIÓN	RETIRO SOBRANTES

23. DESCRIPCION E INFORMACION PARA TRÁMITE DEL PERMISO DE CIRCULACION.

El suministro de concreto se realizara por parte de la empresa Polimix.Concreto Colombia S.A

Por medio de las siguientes rutas:

Rutas Planta POLIMIX a OBRA RUTA PRINCIPAL A OBRA.

Sale planta Jamundí tomando la vía panamericana sentido Jamundí Cali continuando por calle 25 continuando por calle 23 girando por avenida nueva granada carrera 39 y 32

REGRESO PRINCIPAL A PLANTA:

Salen de la carrera 39 girando por la calle 23 tomando la calle 25 autopista Cali Jamundí vía panamericana hasta llegar a la planta Jamundí

Listado de Vehículos POLIMIX

LISTADO DE VEHICULOS POLIMIX

MIXER	PLACA	PLANTA	Modelo	Marca
T451	LWL527	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T453	LWL525	PLANTA CALI	2012	VOLSKWAGEN
T455	LWL520	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T459	LWL524	PLANTA CALI	2012	VOLSKWAGEN
T457	LWL521	PLANTA CALJ	2012	VOLSKWAGEN
T461	LWL522	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T463	LWL519	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T465	LWL523	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T467	LWL518	PLANTA CAU	2012	VOLSKWAGEN
T469	LWL526	PLANTA CALJ	2012	VOLSKWAGEN
A8141	LWL 492	PLANTA CAU	2022	

24. PLAN DE DIFUSION

OBJETIVOS

- Informar y divulgar de manera permanente entre las comunidades directas y vecinas al tramo en construcción y de la zona de influencia de la obra, contenidos claros y precisos sobre la obra.

- Informar sobre los cambios en el ritmo de vida del entorno comunitario mientras se realiza la obra, debido a la ocupación de vía, lo cual generara represamientos en el tráfico.
- Realizar una reunión masiva con la comunidad del área de influencia directa e indirecta, además se socializará de forma masiva por radio y redes sociales, a nivel de la comuna y de la ciudad, debido a que esta Autopista comunica la ciudad de Norte a sur y viceversa.

La información y divulgación del plan de manejo del tránsito es muy importante, ya que permite que los usuarios tomen las precauciones necesarias al plan diseñado, esta actividad se realizara en los 15 días posteriores al recibo del concepto favorable de este PMT.

La divulgación de la señalización del PMT y apoyo necesario de la población se realizará a través de:

- Volantes de información de la obra al iniciar actividades constructivas.

Se entregarán 3.000 unidades de volantes aproximadamente, 15 días siguientes a la aprobación de este PMT, serán entregados en la intersección vial de la calle 13 con Autopista Sur Oriental y en la Carrera 39 con Autopista Sur Oriental.

El equipo de comunicaciones de EMCALI, se encarga de la divulgación en medios y redes sociales, del inicio del proyecto.

Soporte de gestión

Se tendrá todos los soportes de gestión, para lo cual se consignará la información en los siguientes formatos:

- Registro de entrega de volantes.
- Registró fotográfico entrega de volantes.

Ver Anexo No. 3 diseño de Volante Informativo

25. CRONOGRAMA DE OBRA

El proyecto está programado para construirse en Cuatro (04) meses. Se adjunta cronograma de obra.

26. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los trabajos de construcción serán de alto impacto en cuanto a la infraestructura vial del sector se refiere, por tratarse de un proyecto que contempla ocupación de vía, sobre una vial arteria principal (calzada rápida), por lo tanto se deberá mitigar este impacto con la correcta implementación de este PMT, igualmente se requiere de una adecuada sensibilización de los residentes del sector y de la ciudad en general.
- Se recomienda evitar el ingreso y salida de insumos o material de excavación durante las horas de máximo demanda establecidas en el capítulo de aforos vehiculares.
- Se debe contar permanentemente con la presencia de los reguladores de tránsito en las actividades de ingreso de insumos y / o materiales, retiro de escombros y demás actividades de esta índole al mismo, con el objeto de garantizar la seguridad vial del sector.
- En caso de evidenciar represamientos vehiculares que se posterguen por más de una semana de haber iniciado el proyecto, se deberán contemplar el aumento de reguladores de tránsito en puntos estratégicos, concertados con secretaria de movilidad.
- Se deberá hacer seguimiento a este Plan de Manejo de Transito en campo al fin de verificar que los tratamientos respondan a las necesidades de los usuarios de la zona.

27. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MANNERING F.L., KILARESKY W. TRANSPORTATION RESEARCH BOARD.
Highway Capacity Manual. Estados Unidos de América, 2000. P. Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis. Chapter 5.

MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI. Plan de ordenamiento Territorial “POT”
Decreto 190 de 2004.

ANEXO No 01 – PLANOS PMT

PLANO DE SEÑALIZACION PROPUESTA

ANEXO No 02 – CRONOGRAMA DE OBRA

ANEXO No 03 – INVENTARIO KMZ

ANEXO No 04 – AFOROS VEHICULARES

ANEXO No 05 – DISEÑO DE VOLANTE INFORMATIVO

