CONTRALORÍA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI

INFORME FINAL
REQUERIMIENTO CIUDADANO
No. 336-2021 V.U. 1000015102021, agosto 24 de 2021

SANTIAGO DE CALI, 23 DE NOVIEMBRE DE 2021

MARÍA FERNANDA AYALA ZAPATA
Contralora General de Santiago de Cali

JEFFERSON ANDRÉS NÚÑEZ ALBÁN
Subcontralor

MELBA LORENA AGUAS BASTIDAS
Director Técnico Ante el Sector Físico

EQUIPO AUDITOR:

NELLY HELEN SÁNCHEZ BELTRÁN
Auditor Fiscal II – Líder
DARIO FERNANDO GÓMEZ BENAVIDES
Profesional Universitario
PAUL ENRIQUE CIFUENTES LOZANO
Técnico Operativo
JEAN PAUL ORDOÑEZ AULLON
Profesional de Apoyo

CONTENIDO Página

1. ANTECEDENTES 4

2. ANÁLISIS 10

3. RESULTADOS 12

1. ANTECEDENTES

La Contraloría General de Santiago de Cali, en el ejercicio de la labor fiscalizadora que le compete, recibió denuncia formulada por el señor Roberto Rodríguez Zamudio, Concejal del Municipio de Santiago de Cali, mediante radicado No. V.U. 1000015102021, de agosto 24 de 2021, donde manifiesta su inconformidad en los diseños en las obras del sur de la ciudad específicamente a la altura de la Universidad Autónoma, y continúa afirmando que la prioridad debe ser el túnel peatonal y no un semáforo.

El Concejal denunciante, no estuvo de acuerdo con el cambio del túnel peatonal por semáforo en el sitio donde está ubicada la Universidad Autónoma, por no ser garantía para los transeúntes del sector en Bochalema (en crecimiento), cuando el Concejo de Cali autorizó 190.000 millones de pesos para adelantar las obras del sur.

En visita realizada por el equipo auditor a la Secretaría de Infraestructura evidenció documento de febrero de 2019 titulado "Acceso Peatonal Corporación Universitaria Autónoma de Occidente-CUAO por la vía Cali-Jamundí, preparado por el Ingeniero Hely de Jesús Martínez Ingeniero de Transporte y vías, especialista en vías terrestres, técnico experto en planeamiento de transporte, Auditor en seguridad vial, y que se transcribe a continuación:

Antecedentes:

Cuando la CUAO tramita la Licencia para desarrollar la sede del sur en la década de los ochenta, cuando no existían las Curadurías, las normas urbanísticas de la época no exigían el desarrollo previo de un estudio de tránsito para determinar las mejores condiciones de accesibilidad; tampoco por esa época se tenía la estructura de rutas de transporte público colectivo que hoy se tiene, y los estudiantes se trasladaban en cualquier modo de transporte a su alcance, y atravesaban a riesgo la Vía Cali-Jamundí en ambas direcciones, que para la época no tenía separador, simplemente un doble línea amarilla continua.

Por esos días la administración municipal había instalado un puente peatonal a la altura de la Carrera 121 para dar acceso a las instalaciones del Club Municipal, tal como se muestra en la gráfica siguiente. Ante el riesgo que significaba el atravesamiento de la Vía Cali-Jamundí para los estudiantes, la CUAO solicitó a la administración el traslado de ese puente al sitio donde se encuentra hoy, asumiendo su costo.

Proyecto Corredor Verde:

Tomando como referencia el anteproyecto desarrollado por la UNION TEMPORAL ESPACIO COLECTIVO + OPUS, mediante el contrato 4151.0.26.1.922.2015 cuyo objeto fue desarrollar el diseño de anteproyecto urbanístico, paisajístico y arquitectónico Corredor Verde de Santiago de Cali, la administración municipal contrató con la Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU, los estudios y diseños Fase III para la construcción del Tramo 5, entre Carrera 100 y Carrera 127, para ampliación de las calzadas vehiculares a tres (3) carriles ciclo-infraestructura en ambos costados.

Este proyecto, como se puede observar proponía un paso peatonal a nivel a la altura de la Carrera 115, y un paso vehicular semaforizado en la Carrera 118.

Terminal Sur del Sistema MIO:

En el corto plazo (máximo dos años) se darán al servicio estas instalaciones, desde las cuales se originarán las rutas alimentadoras que actualmente sirven a los estudiantes de la CUAO, que utilizarán no la Vía Cali-Jamundí sino la Calle 42, razón por la cual el acceso actual disminuirá, en teoría, su uso.

Adicionalmente esta vía (Calle 42), una vez se dé al servicio el complejo vial de las Carreras 100/99 y Calles 25/26, canalizará un gran porcentaje de los vehículos que tienen como destino la CUAO.

Avenida Ciudad de Cali:

En iguales circunstancias que el anterior se encuentra el desarrollo de esta vía una vez se construya el tramo entre las Carreras 101 y 109, incluido el puente sobre el Rio Lili, constituyéndose en una nueva opción para acceder a la CUAO, independiente de la Vía Cali-Jamundí.

Accesibilidad peatonal a la CUAO:

Revisados en conjunto los proyectos enunciados, es muy probable que la accesibilidad peatonal a las instalaciones de la CUAO cambie sustancialmente, especialmente por la proximidad de la Terminal Sur (530 Metros. aproximadamente), hecho que facilitará los desplazamientos a pie, en bicicleta o mediante la operación de una ruta alimentadora circular, tal como sucede con la Universidad Libre hoy.
En estas condiciones, vale la pena revaluar las obras proyectadas para la accesibilidad peatonal por la Vía Cal-Jamundí, las cuales podría quedar obsoletas una vez las obras enunciadas se den al servicio, ya sea el túnel peatonal, o su eventual reemplazo por un puente peatonal.

a. ***Túnel peatonal:***

Su desarrollo tal como está propuesto, de 16 metros de ancho por 52,7 metros de longitud, requiere para su construcción la excavación de aproximadamente 3.250 metros cúbicos aproximadamente, la construcción de una estructura monolítica de concreto que incluya piso, paredes y techo, el desarrollo de dos rampas de aproximadamente 120 metros de longitud cada una, además de otros elementos complementarios: barandas, cubiertas, iluminación, entre otros. Recorrerlo tardaría aproximadamente por lo menos cinco (5) minutos

Para su construcción sería necesaria la interrupción del tráfico por lo menos por un sentido, por un tiempo considerable (más de un mes), además de alterar el acceso peatonal actual, por la necesidad de remover el puente peatonal existente.

b. ***Puente peatonal:***

Si en lugar del túnel se construye un puente peatonal, este tendría que desarrollar rampas de por lo menos 240 metros en cada costado, para llegar al nivel superior (+ 6 metros sobre el nivel actual de la vía), se requeriría de compra adicional de

predios, y la construcción de una cubierta para proteger los usuarios de las inclemencias del tiempo. Recorrerlo tardaría aproximadamente, veinte (20) minutos.

c. ***Semáforo peatonal:***

Constituye la solución más sencilla, más amigable con el medio ambiente, la que mejor responde a la condición humana de desplazamiento, la más barata, la más fácil de implantar, y en caso de cambiar la accesibilidad peatonal de la CUAO, la más fácil de revertir.

De acuerdo a información suministrada por el Director Administrativo de la CUAO, el puente peatonal es transitado diariamente por 5.600 estudiantes aproximadamente.

En conteo realizado el jueves 13 de febrero entre las 06:15 y las 07:45 se contabilizaron 1.232 personas utilizando en puente. El período de mayor utilización se presentó entre las 06:15 y las 07:15 con 971 personas. El período de quince (15) minutos más intensos se presentó entre las 06:45 y las 07:00 con 336 personas, 22,4 personas cada minuto.

No serían necesarias áreas adicionales a las ya establecidas para la ampliación de la vía y el impacto ambiental es prácticamente nulo en comparación con la situación actual.

Su funcionamiento no requeriría de un equipo de control independiente, ya que puede utilizarse el que se va a instalar para control semafórico de la intersección de la Vía Cali-Jamundí con Carrera 118, recomendada por la Secretaría de Movilidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Por costos, por funcionalidad, por tiempo de implementación, el desarrollo de un paso peatonal a nivel es a todas luces la solución ideal ante una demanda de peatones actual, tal como se deduce del comparativo siguiente:

PROYECTO	FUNCIONALIDAD	COSTO	TIEMPO DE IMPLEMENTACION
Deprimido vehicular	Atravesamiento peatonal a nivel	$ 16 mil millones	Cinco (5) meses
Deprimido peatonal	Atravesamiento peatonal con rampas	$ 12 mil millones	Cuatro (4) meses
Paso peatonal a nivel	Atravesamiento peatonal a nivel	$ 2 mil millones	Dos (2) meses

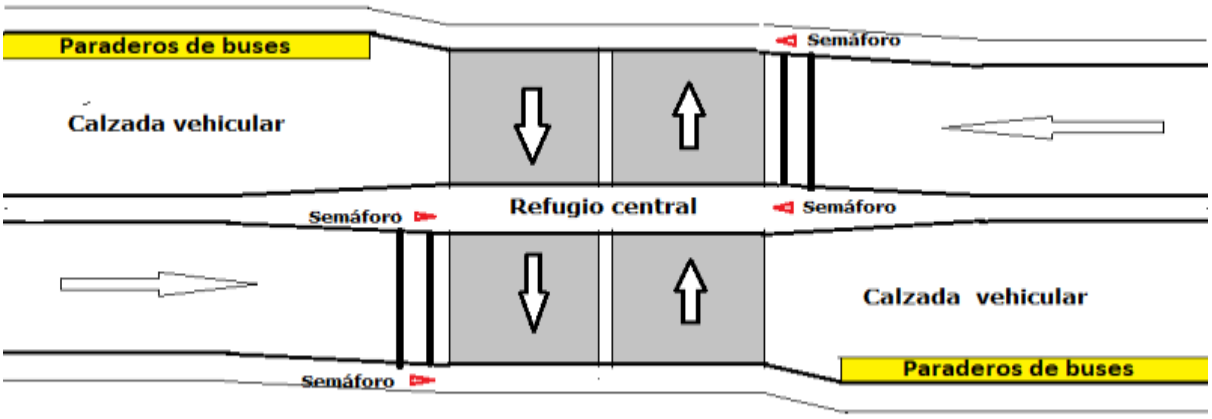
Para garantizar con alto grado de seguridad vial su uso por personas normales, por las que tienen algún tipo de discapacidad y bicicletas, se debe concebir como una solución integral para viajes no motorizados que representan por lo menos el 75% del total de viajes atraídos/generados por la CUAO.

ESQUEMA PROPUESTO:

De acuerdo con las especificaciones de la vía, la longitud a caminar entre borde y borde de la vía, incluido en ancho de las bahías para parada de vehículos de transporte público colectivo, es de aproximadamente 30 metros, sin área de espera intermedia, por lo que es necesario una zona de espera intermedia, para mejorar las condiciones de seguridad vial del atravesamiento.

Para el volumen máximo de demanda por cada quince (15) minutos, se recomienda una franja peatonal mínima de cinco (5) metros por sentido, debidamente señalizada.

En el esquema que se muestra en la página siguiente aparecen los elementos mínimos que debería tener el atravesamiento peatonal a nivel propuesto.



2. ANALISIS

En ejercicio de las atribuciones constitucionales y legales conferidas al ejercicio del control fiscal, modificadas por el Acto Legislativo 04 de 2019, el Decreto 403 de 2020 de marzo 16 "*Por el cual se dictan normas para la correcta implementación del Acto Legislativo 04 de 2019 y el fortalecimiento del control fiscal"*, y demás disposiciones que las desarrollan y complementan, la Contraloría General de Santiago de Cali, atendió el Requerimiento No 336-2021 mediante las siguientes acciones.

- Informar al peticionario el trámite que se va a dar a la petición
- Programar mesas de trabajo a que haya lugar.
- Proyectar oficio de respuesta definitiva para remitir al peticionario
- Realizar todas aquellas actividades que sean necesarias para atender la petición, estipuladas en el Procedimiento Auditor – Versión 34

Con el fin de atender el requerimiento, el equipo auditor realizó mesa de trabajo con el Secretario de Infraestructura y funcionarios de esa dependencia, con el propósito de obtener información frente a aspectos técnicos y financieros respecto de la construcción de cruce peatonal, en la vía Cali-Jamundí frente a la Universidad Autónoma de Occidente, que se desarrolla en la ejecución del contrato N° 4151.010.26.1.997.2018 del 15 de marzo de 2018 cuyo objeto es la construcción de obras de infraestructura sobre la vía Cali Jamundí desde el puente entre rio Lili y Carrera 127. Los resultados de la Mesa de Trabajo se presentan a continuación:

Al consultarle respecto de la decisión de adoptar un cruce peatonal a nivel con semáforo, frente a la Universidad Autónoma de Occidente, cuando en el mismo lugar estaba planteado un túnel peatonal, el Secretario de Infraestructura expuso lo siguiente

> *Efectivamente se contemplaba en sus inicios la construcción de un túnel peatonal frente a la Universidad Autónoma de Occidente, sin embargo, por los riesgos que conllevaba la construcción de una subestructura en este sector de la ciudad que cuenta con humedales, como el humedal panamericano y por la cercanía con el rio Lili, gran presencia de aguas subterráneas, que representan un nivel freático alto, que ocasionaría flujo superficial y subterráneo de agua, ocasionando problemas durante las excavaciones y construcción de las estructuras, y durante su vida útil, por presencia de asentamientos y/o sub-presiones que pueden levantar o fisurar las estructuras construidas, situación que afecta considerablemente los costos.*

Además los túneles y puentes peatonales, presentan dificultades para la movilidad de las personas con movilidad reducida, de igual manera se pretende por parte de la Administración, aligerar la carga vehicular de la vía Cali – Jamundí, motivando el uso de vías secundarias para el acceso a la Universidad Autónoma, también se tuvo en cuenta que los cruces semafóricos a nivel son más democráticos, mucho más eficiente tanto a nivel de costos como a nivel de beneficios sociales y técnicos, además la implementación de cruces a nivel como este, controlado por semáforos, se alinea con los patrones de movilidad establecidos por la Organización de Naciones Unidas, y en un todo con la Ley 1083 de 2006 que prioriza la movilización en modos alternativos de transporte, como el peatón y el bici usuario, sobre otros medios de transporte.

Por lo tanto, se revaluó las obras proyectadas para la accesibilidad peatonal a la Universidad por la vía Cali- Jamundí, el cual arrojó un informe del año 2019 donde se realiza un análisis para determinar las mejores condiciones de accesibilidad.

A la pregunta, sí se consideró instalar un nuevo puente peatonal o modificar el existente, el Secretario de Infraestructura, manifestó:

Dentro del análisis se contemplaron tres escenarios que fueron: Túnel Peatonal, Puente peatonal, Semáforo Peatonal.

También se consideró la posibilidad de adecuar el puente existente, pero sería más costosa la adecuación y sería necesario su actualización a la Norma vigente de Puentes, pero nuestra política en cuestión de movilidad sigue siendo la de poner primero el peatón, el bici-usuario, el transporte público y por último el vehículo privado.

Por último, respecto de los costos estimados de las opciones del cruce con hundimiento y del cruce a nivel con semáforo, se presentaron las siguientes cifras:

Cruce peatonal a nivel, con deprimido vehicular:	$ 16.000.000.000
Cruce a desnivel con deprimido peatonal	$ 12.000.000.000
Paso peatonal a nivel con semáforo	$ 2.000.000.000

3. RESULTADOS

Con las anteriores consideraciones, la Contraloría General de Santiago de Cali considera aceptables las apreciaciones técnicas y financieras expuestas por el Secretario de Infraestructura del Distrito de Santiago de Cali, soportadas a su vez en informe de evaluación del acceso peatonal a la Corporación Universitaria Autónoma de Occidente por la vía Cali-Jamundí, elaborado por un profesional experto en temas de planeamiento de transporte, seguridad y prevención vial, para asumir la decisión de construir un cruce peatonal a nivel, frente a la Universidad Autónoma de Occidente, en la vía Cali Jamundí, que se adelanta en desarrollo del contrato N°4151.010.26.1.997.2018, y en concordancia con la disposición de la Ley 1083 de 2006 de dar prelación a los medios de transporte no motorizados (peatón y bicicleta) y al transporte público con energéticos y tecnologías de bajas o cero emisiones, dando prioridad a la movilidad no motorizada (peatón y bicicleta) y al transporte público optimizado sobre el transporte privado, en el marco de criterios de sostenibilidad ambiental y socio-económica, seguridad vial y accesibilidad universal

Es importante precisar que el presupuesto de $190.000 millones que menciona el concejal Roberto Rodríguez, en su requerimiento, corresponde a la cuantía del Empréstito de $194.500.000.000 para desarrollar programas del Plan de Desarrollo de la vigencia 2016-2019 “Cali Progresa Contigo” autorizados por el Concejo Municipal en Acuerdo N°0415 del 19 de mayo de 2017 *“POR EL CUAL SE AUTORIZA AL SEÑOR ALCALDE DE SANTIAGO DE CALI PARA CELEBRAR CONTRATOS DE EMPRESTITO HASTA POR VALOR DE CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL QUININETOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($194.500.000.000) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES .*

Cuadro de Obras

PROYECTO	VALOR TOTAL
Ciclo Infraestructura	$194.500.000.000
Intersección a desnivel Calle 70 con Av 3N- Sameco	
Puente sobre el río Lili Vía Cali- Jamundí	
Puente de la Cra 100 con calle 25	
Tramo vial ampliación vía Cali- Jamundí	
Puente Av. Ciudad de Cali sobre el río Lili	
Estudios y diseños Av. Ciudad de Cali	
Reparación de Puentes	
Retorno Autopista Cali Jamundí con Vía a Cascajal	
Rehabilitación vía Cascajal	
Vuelta de Occidente Tramo 1 Ventiladores- Puente sobre río Pichindé	
Vuelta de Occidente Tramo 2 Puente sobre río Pichindé vía pavimentada La Leonera	
Programa de adoquienes	

Agradecemos su colaboración y aportes, lo cual permite que el ejercicio de nuestra función fiscalizadora, sea cada vez con mayor participación de la Comunidad.

MELBA LORENA. AGUAS BASTIDAS
Directora Técnica Ante Sector Físico

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Nelly Helen Sánchez Beltrán Dario Fernando Gomez Benavides Paul Enrique Cifuentes Lozano Jean Paul Ordóñez Aullón	Auditor Fiscal II. Líder Profesional Universitario Técnico Operativo Profesional de Apoyo	
Revisó	Melba Lorena Aguas Bastidas	Directora Técnica ante el Sector Físico	
Aprobó	Melba Lorena Aguas Bastidas	Directora Técnica ante el Sector Físico	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			