CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VÍA LONGITUDINAL POR LA DIANA, PUEBLO VIEJO, CENTRO ALTO A APOSENTOS Y CICLORUTA SENDERO PEATONAL POR BRICEÑO – SOPÓ

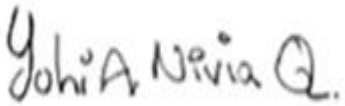
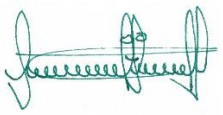
Objeto del permiso: El PERMISO DE USO DE ZONA DE VÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CICLORUTA Y SENDERO PEATONAL BRICEÑO SOPÓ EN EL DERECHO DE VÍA COSTADO NORTE DESDE EL PR 10+505 AL PR 14+500 DE LA VÍA 50CN03 SECTOR SOPÓ – CRUCE RUTA 55 (BRICEÑO) para garantizar a los peatones y ciclistas una mejora en su calidad de vida y un espacio exclusivo para su movilidad; en el sector se encuentran múltiples empresas en donde a diario el personal llega en cicla y la vía actualmente tiene un carril en dos sentidos, sin berma, lo que hace difícil el tránsito de las ciclas. La intervención del objeto del permiso es una ciclorruta con andén de ancho aproximado de 4 mts en la zona verde colindante con la calzada.

INFORME DE DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO Y URBANISMO

SECTOR:
MUNICIPIO DE SOPÓ

CONSULTORIA
CONSORCIO VIAL SOPO

INTERVENTORIA
CONSORCIO PROAV

CONSULTORIA	SUPERVISION
ELABORO:  ING. YULI ANDREA NIVIA	 REVISO: ING. PATRICIA PRIETO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

OCTUBRE DE 2021
REVISIÓN 1

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. OBJETIVO GENERAL 7
   2.1 Alcance 7
   2.2 Consideraciones Generales 8
      2.2.1 Situación actual 9
3. METODOLOGÍA DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO Y URBANISMO 11
   3.1 Recopilación De Información 11
   3.2 Normatividad Vigente 12
   3.3 Plan De Ordenamiento Territorial De Sopó POT 12
   3.4 Ley 361 de 1997, Decreto 1660 De 2003 Y El Decreto Nacional 1538 De 2005. 13
   3.5 Decreto 1538 de Mayo 17 De 2005, Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial 13
   3.6 Norma 4279 Segunda Actualización 1° De Marzo De 2005, Norma Técnica Colombiana Icontec 13
   3.7 Norma 4774 Segunda Actualización 3 De Abril De 2006, Norma Técnica Colombiana Icontec 14
   3.8 Cartillas de Espacio Público Y Mobiliario Urbano 15
   3.9 Manual de Diseño Y Construcción De Los Componentes Del Espacio Público (Mep) 15
   3.10 Guía de Movilidad Reducida 16
      3.10.1 Guía Práctica de la Movilidad Peatonal Urbana 16
   3.11 Parámetros De Diseño De Espacio Público Y Urbanismo 17
      3.11.1 Definición de elementos geométricos para el diseño del Espacio Público 17
4. ASPECTOS PARTICULARES DEL DISEÑO 18
   4.1 Diseño Urbanístico Y De Espacio Público 18
   4.2 Criterios Generales Aplicados Al Diseño 20
      4.2.1 Accesibilidad y Seguridad 21
      4.2.2 Imagen y Carácter 23
   4.3 Integralidad y Coherencia 24
   4.4 Privacidad y Delimitación, Público – Privado 24
   4.5 Paisajismo, Mobiliario Urbano Y Arborización 25
   4.6 Diseño de Superficies Y Utilización De Materiales 25
   4.7 Tipología Del Andén 27

5. conclusiones y recomendaciones 35

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estado Actual..... 9
Figura 2. Tramo Glorieta..... 9
Figura 3 Descripción general 10
Figura 4 Sección típica vía longitudinal..... 27

1. INTRODUCCIÓN

Como parte de sus políticas de la Alcaldía de Sopó realizó la contratación de la "CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VÍA LONGITUDINAL POR LA DIANA, PUEBLO VIEJO, CENTRO ALTO A APOSENTOS Y CICLORUTA SENDERO PEATONAL POR BRICEÑO – SOPÓ Contratación que se encuentra contemplada e inscrita en el Plan de del municipio en el año 2021, en el Macro proyecto "Mejorar las condiciones de movilidad del Municipio ", para la meta de producto "De los Estudios y Diseños para Obras de Infraestructura Vial"

El presente informe corresponde al Documento Síntesis del Diagnóstico, el cual se estructura para evaluar, respecto a la norma, las condiciones del entorno existente de la intervención en sus distintos componentes (vías, usos, edificaciones, espacio público, equipamiento, mobiliario urbano, etc.). Se toma como referencia la norma para reducir la subjetividad en el proceso de diagnóstico. En él se presentan la documentación primaria y secundaria, criterios aplicados a los Diseños de Espacio Público y Urbanismo para el Tramo de la Cicloruta del PROYECTO: CONSTRUCCION DE CICLORUTA EN EL DERECHO DE VIA COSTADO NORTE DESDE EL PR10+505 AL PR14+500 DEE LA VIA 50CN03 SECTOR SOPO-CRUCE RUTA 55 (Briceño) que llevara desarrollo y con una distancia aproximada de 4.0 Km.

En el informe se presentan los criterios y conceptos generales para la elaboración de los estudios mencionados – Diseño de Espacio Público y Urbanismo- sin olvidar que la propuesta de diseño incluida corresponde a la coordinación con otras disciplinas de la ingeniera tales como Diseño Geométrico, Geología y Geotecnia, Transito y Transportes, Diseño de Pavimentos, Hidrología e Hidráulica, entre otras.

De igual forma el documento responde a los distintos alcances previstos contractualmente, trascendiendo los mismos para establecer el entorno conceptual, normativo, técnico y urbano que servirá de referencia esencial para el desarrollo tanto de la síntesis de diagnóstico del proyecto y del entorno espacial donde pretende ser implantado, como para laformulación de los diseños.

El proyecto estará orientado a recuperar, preservar, conservar y establecer nuevos espacios públicos integrándolos al desarrollo urbano e industrial, a la estructura social principal del Municipio de Sopó, como elementos, ambientales, estéticos, recreacionales y pedagógicos logrando desarrollar una propuesta urbanística, arquitectónica, paisajística y ecológica con la idea de orden, confort y calidad de vida para beneficio y servicio a la comunidad; teniendo en cuenta la proyección del mejoramiento de la calidad de vida y salud de los habitantes de las comunidades que habitan el sector, adecuando estas zonas como espacio público y estableciendo una relación con el entorno.

2. OBJETIVO GENERAL

De conformidad con lo establecido en los documentos contractuales, el objeto y alcance de los estudios y diseños es realizar CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VÍA LONGITUDINAL POR LA DIANA, PUEBLO VIEJO, CENTRO ALTO A APOSENTOS Y CICLORUTA SENDERO PEATONAL POR BRICEÑO – SOPÓ, propendiendo por el desarrollo de un proyecto urbano integral que atienda las necesidades de los ciudadanos en términos de Movilidad, Urbanismo y Espacio Público de acuerdo con las normas vigentes y el alcance de las actividades contratadas.

El objetivo general del estudio es realizar un proyecto que se adecue a las condiciones favorables de movilidad y recuperación del espacio público, como también un producto de calidad que sirva para la correcta ejecución de las futuras obras.

2.1 Alcance

El alcance del presente documento está enfocado a la elaboración del diseño de la cicloruta mediante la implantación de una sección transversal con unos anchos para la zona de ciclo ruta de 2.70m, desde el casco de urbano Briceño hasta el casco urbano del municipio, una zona de confinamiento yseparación de 0.60m. Que permitirá unamejor movilidad de los vehículos que transitaran por este trazado vial, adicionalmente mejorar los espacios públicos para un confort frente a los usuarios.

De acuerdo con lo anterior, este informe presenta la descripción general de actividades realizada para el estudio del diseño de Espacio Público y Urbanismo, incluyendo los soportes documentales referentes a memorias y planos de diseño.

2.2 Consideraciones Generales

El Diseño de Espacio Público y Urbanismo parte del estudio del trazado y diseño geométrico para este proyecto, el cual se centra en determinar la situación geométrica de la vía proyectada y a la luz de la normativa vigente, (MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS – INVIAS 2013), incorporar una geometría correcta y confiable, el cual contendrá los lineamientos del corredor en cuanto a funcionalidad, seguridad, comodidad, integración con el entorno, armonía, estética y economía.

El trazado de la cicloruta y de los andenes se adecua a la topografía del corredor proyectado, bajo los conceptos de estabilidad y economía para las obras a construir y la seguridad del usuario durante la etapa de operación del proyecto.

2.2.1 Situación actual.

En la actualidad el tramo objeto del estudio inicia en la intersección tipo glorieta entre las vías Briceño a Sopó.



Figura 1 Estado Actual

Figura 2. Tramo Glorieta



Fuente: Google Earth

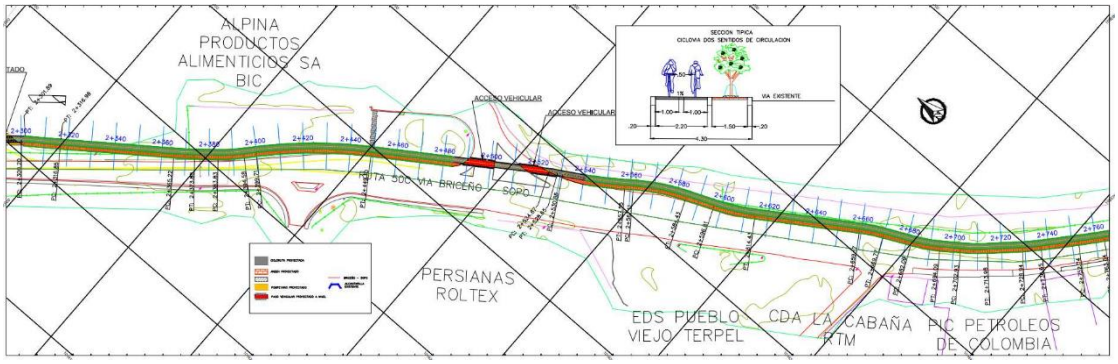


Figura 3 Descripción general

Fuente: Propia

3. METODOLOGÍA DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO Y URBANISMO

El diseño de Espacio Público y Urbanismo realizado para este los tramos, es el resultado de la coordinación con otras disciplinas de ingeniería que forman parte integral del proyecto, especialmente la de Diseño Geométrico.

La metodología que se presenta a continuación corresponde integralmente, a los procedimientos de referencia considerados para lograr los alcances y productos descritos para el proyecto CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VÍA LONGITUDINAL POR LA DIANA, PUEBLO VIEJO, CENTRO ALTO A APOSENTOS Y CICLORUTA SENDERO PEATONAL POR BRICEÑO – SOPÓ

A continuación, se describe de manera detallada la metodología general para el Diseño urbanístico del proyecto.

3.1 Recopilación De Información

La información básica para el diseño de Espacio Público y Urbanismo es extraída del modelo digital de terreno resultante del estudio topográfico realizado a lo largo del corredor y del Diseño Geométrico entregado, además de la visita realizada al sitio de proyecto, de los registros fotográficos y de las imágenes satelitales extraídas de Google Earth.

3.2 Normatividad Vigente:

El proceso de Información tiene por propósito determinar y reconocer lo establecido en las normas, códigos o reglamentos de diseño Municipal aplicable en general a los diseños de las secciones viales, sus franjas funcionales, la arborización, material, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente contrato.

A continuación, se relacionan las principales normas, manuales y documentos técnicos reconocidos y recopilados por áreas para el diseño de espacio público de andenes, separadores, ciclorutas, puentespeatonales, mobiliario urbano y movilidad reducida.

3.3 Plan De Ordenamiento Territorial De Sopó POT.

Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Municipales y se adopta el Documento Técnico de Soporte y los planos generales, lo mismo que todo lo relativo a los componentes urbano y rural del Plan de Ordenamiento Territorial en los cuales se definen los objetivos, las estrategias y las políticas territoriales del municipio. Así mismo, se adopta la normatividad urbana orientada a ordenar el cambio y el crecimiento físico urbano del municipio.

Los principios ordenadores del plan son los siguientes: La función ecológica de la propiedad, La prevalencia del interés general sobre el particular, La distribución equitativa de las cargas y de los beneficios y la función pública del urbanismo.

3.4 Ley 361 de 1997, Decreto 1660 De 2003 Y El Decreto Nacional 1538 De 2005.

en cuanto a la accesibilidad, movilidad y transporte para personas con discapacidad. Normas para la Movilidad Reducida.

3.5 Decreto 1538 de Mayo 17 De 2005, Ministerio De Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial.

Decreto que se debe aplicar en todo el país al diseño, construcción, ampliación, modificación y, en general, cualquier intervención y/o ocupación de vías públicas, mobiliario urbano y demás espacios de uso público. El Decreto define los parámetros que deberán seguirse con el fin de garantizar la accesibilidad a los espacios de uso público. Tales parámetros se refieren a la continuidad de las superficies de andén sin generación de obstáculos, la disposición de estructuras necesarias para salvar desniveles inevitables en los diseños, el uso de materiales antideslizantes, la incorporación de franjas guía para personas invidentes o de baja visión y cuando exista la posibilidad de integración de la circulación peatonal y vehicular el diseño de franjas con textura contrastante que proteja al peatón.

3.6 Norma 4279 Segunda Actualización 1° De Marzo De 2005, Norma Técnica Colombiana Icontec.

- Las vías de circulación peatonales horizontales (hasta 2% de pendiente longitudinal) deberán tener un ancho mínimo de 1,20 metros y de 1,60 metros cuando exista la posibilidad de que se crucen dos sillas de ruedas.
- La pendiente transversal será de 2%.
- Cuando la diferencia entre el nivel del andén y el de calzada supera los 18 cm, se deberá disponer de bordillos.

- Las superficies de circulación peatonal deberán diferenciarse claramente de las vías de circulación vehicular.
- Donde exista desnivel entre la vía de circulación peatonal y la senda para el cruce de la calzada, el mismo se salvará mediante vados.
- Para advertir a las personas con visibilidad reducida cualquier obstáculo, desnivel o peligros, así como en todos los frentes de cruces peatonales, semáforo, accesos a rampas, escaleras y paradas de autobuses, se deberá señalizar su presencia mediante un cambio de textura de un ancho mayor a 60 cm, colores contrastantes y buena iluminación.
- Se recomienda colocar pavimentos de prevención y orientación, tiras táctiles y de color en el pavimento, paralelas a la dirección de la circulación peatonal, con el fin de indicar recorridos de circulación a las personas con visibilidad reducida.

3.7 Norma 4774 Segunda Actualización 3 De Abril De 2006, Norma Técnica Colombiana Icontec.

Hace referencia a la accesibilidad de las personas al medio físico en espacios urbanos y cruces peatonales a nivel y elevados. Las normas técnicas relativas al diseño de andenes son:

- Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1,50 metros.
- Los cruces peatonales deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2,20 de altura. No se debe ubicar sumideros dentro del cruce, preferiblemente se deben localizar aguas arriba del mismo.
- Las pendientes del cruce peatonal son las mismas de la calzada.

- Los acabados en los cruces peatonales deben ser firmes, antideslizantes en seco y mojado, sin irregularidades con posibilidad de cambio de color y textura.
- En el caso de presentarse a nivel de piso de los cruces peatonales, tapas de servicios públicos u otros, ésos deben colocarse en el nivel de la superficie.

3.8 Cartillas de Espacio Público Y Mobiliario Urbano.

- La ciudad de Bogotá cuenta con una normativa local en términos de diseño o construcción de andenes o mobiliario urbano, el cual se constituye en los referentes más cercanos para el tratamiento de las superficies de andenes y rampas, y la Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá, para la selección de piezas funcionales urbanas.
- Estas Cartillas son pioneras en el país en el tema de la regularización en los procesos constructivos de circulaciones peatonales y elementos de mobiliario urbano a implementar. Su sistema de homogenización en la imagen urbana de los andenes se soporta sobre el concepto de prefabricación de piezas y modularidad en su disposición.

3.9 Manual de Diseño Y Construcción De Los Componentes Del Espacio Público (Mep).

El Manual de diseño y construcción de los componentes del espacio público o MEP desarrolló un trabajo detallado de disposición de franjas táctiles para la correcta accesibilidad de las personas con visibilidad reducida, invidentes o de baja visión, y personas con movilidad reducida. Lleva un paso adelante el uso coordinado de textura de piezas de andén con colores contrastantes, como metodología de facilitar el acceso a todo el público. De tal manera que de esta Cartilla se acogieron los siguientes conceptos:

- Disposición de Franja Táctil de Guía con piezas "loseta táctil guía" para guiar el recorrido en la franja de circulación peatonal.
- Ubicación de piezas loseta táctil alerta para advertir pasos de vía o presencia mixta de peatones y vehículos.
- Teniendo en cuenta un color predominante en las superficies del andén (gris y/o rojo) las piezas táctiles tienen colores contrastantes.
- El diseño de las rampas peatonales que dan paso en vías sin pompeyana, a manera de vados o rebajes. Las áreas de rebajes facilitan a una persona que se moviliza en silla de ruedas acceder a la rampa desde su diagonal si es necesario y no sólo de frente.
- Los separadores se deprimen en los puntos de pasos peatonales semaforizados. Es decir que no contienen rampas, sino que en el ancho mismo de la cebra tienen el mismo nivel de calzada.

3.10 Guía de Movilidad Reducida.

Esta guía incorpora el concepto de accesibilidad desde la primera etapa del proyecto, concientizando a los profesionales que se dedican a la construcción logrando espacios para todos, espacios de inclusión.

3.10.1 Guía Práctica de la Movilidad Peatonal Urbana

Esta Guía hace parte de las publicaciones especializadas que realiza la entidad, en la búsqueda de sensibilizar a la ciudadanía y documentar los centros especializados, para fortalecer la planificación, los estudios, diseños y ejecución de los proyectos, con el propósito de garantizar que se incluyan los principios y conceptos desde los términos de referencia y los pliegos de condiciones el manejo adecuado de la movilidad de todo tipo de usuarios del Espacio Público.

3.11 Parámetros De Diseño De Espacio Público Y Urbanismo.

A continuación, se presentan los parámetros de diseño mínimos a tener en cuenta en el diseño de espacio público:

3.11.1 Definición de elementos geométricos para el diseño del Espacio Público.

De acuerdo con la velocidad 40 Km/H y el perfil vial seleccionado para la definición geométrica del proyecto se establecen los siguientes elementos de control geométrico así:

3.11.1.1 Vía longitudinal

Calzada: De acuerdo con la sección transversal definida, se establece una calzada de 7.00m y cunetas a cada costado de 0.60 m.

Andenes: De acuerdo con el perfil vial seleccionado en la vía longitudinal se define un andén al costado derecho del proyecto de ancho constante de 2.70 m, y con una ciclorruta bidireccional de un ancho constante 2.70 m. y en el costado izquierdo un andén con un ancho de 2.20 m. en sentido norte - sur.

Cicloruta: La sección transversal seleccionada para el proyecto contempla una Ciclorruta bidireccional del costado derecho a lo largo de todo el corredor con un ancho constante de 2.70 m.

4. ASPECTOS PARTICULARES DEL DISEÑO

4.1 Diseño Urbanístico Y De Espacio Público

El tratamiento del espacio público en los sectores informales periféricos es una oportunidad para lograr la consolidación de sus comunidades y para resolver los graves problemas de exclusión y segregación social a la vez que se valoriza la propiedad y se construyen valores sociales y espaciales.

En el desarrollo de estas actividades las viviendas y sus estructuras anexas a menudo se ven afectadas por la necesidad de garantizar un diseño idóneo, técnica y normativamente, lo cual implica en varios casos la redefinición de paramentos y accesos principalmente.

Hemos agotado las posibilidades de resolver estas circunstancias con el menor impacto posible sobre las estructuras privadas, no obstante, lo cual se encuentran casos en que agotadas todas las opciones técnicas resultan adecuaciones atípicas en el espacio público, como en el caso de accesos a garajes con niveles muy elevados o deprimidos sobre la rasante del andén por ejemplo.

Conscientes de estas circunstancias partimos del criterio que la adecuada consolidación de estos asentamientos parte de un diseño idóneo del espacio público, que garantice su movilización segura y confortable, tanto de peatones como de vehículos, asegurando una clara delimitación de los dominios (público y privado), la debida privacidad interna y la configuración de redes de espacios libres, favoreciendo su acceso y disfrute ciudadano, factores estos que favorecen la convivencia pacífica y la integración social de estas comunidades.

El proyecto de espacio público y urbanismo para el corredor objeto de este estudio, debe responder a criterios generales de diseño definidos por:

- Las políticas urbanas nacionales y distritales, sobre todo en lo referente al manejo del espacio público.
- La reglamentación vigente relativa al ordenamiento de la ciudad y a especificaciones de diseño de espacio público, mobiliario y accesibilidad para todas las personas, incluidos quienes tienen movilidad reducida.
- Los requerimientos necesarios con el fin de garantizar la calidad del espacio urbano, su correcta accesibilidad y disfrute, así como su sostenibilidad y capacidad de generar apropiación entre las diferentes comunidades.
- La identificación de su contexto, al cual debe adaptarse, al tiempo que contribuir al mejoramiento en la funcionalidad urbana, en la conexión entre sectores y en la generación de espacios aptos para el disfrute en comunidad.

El objetivo de los diseños es generar un espacio público de alta calidad, dotado de mobiliario y arborización y en coordinación con los diseños geométrico, de tránsito, eléctrico e hidráulico, garantizando condiciones suficientes para el disfrute, la recreación y la apropiación del espacio público.

A continuación, se relacionan cuáles son los criterios generales y particulares que se adoptó para elaborar el proyecto, teniendo en cuenta la situación actual y el diagnostico efectuado.

PARTE I: ASPECTOS GENERALES.

PARTE II: ASPECTOS PARTICULARES.

Los aspectos generales explican los criterios de intervención del proyecto en el marco de las acciones y estructura propios del planeamiento zonal que establece el POT para este sector del municipio, los criterios de diseño urbano en función de los requerimientos locales, funcionales, espaciales y estéticos de cada tramo o corredor intervenido.

La segunda parte o de aspectos particulares describe la configuración espacial asignada a cada corredor, los aspectos particulares de los diseños, en especial aquellos que presentan rasgos específicos o representan soluciones singulares, dadas las condiciones de tamaño, disponibilidad, accesibilidad, topografía o utilización del espacio urbano.

4.2 Criterios Generales Aplicados Al Diseño.

La propuesta es diseñar espacios que integren las distintas actividades del sector. Andenes continuos, amplios, seguros y que sean elementos articuladores, ordenados y amables conservando la escala del peatón. Respondiendo a la densidad y tipo de población, las dinámicas urbanas yel entorno ambiental.

La generación de espacios confortables y amables de fácil utilización, con texturas antideslizantes, modulares, con elementos estéticos atractivos del paisaje urbano que despierten el interés por el entorno que le ofrece al municipio.

Para las personas con discapacidad sensorial o mental se colocarán texturas de alerta que cumplan con las condiciones anteriormente expuestas.

La iluminación se diseñó a escala humana, que creen ambientes agradables. El mobiliario estará concentrado en determinadas zonas, de forma que se deje libre la circulación peatonal.
Los siguientes son los criterios que se aplicaron al diseño de los espacios públicos y Urbanismo:

4.2.1 Accesibilidad y Seguridad.

Consideramos que la accesibilidad es el factor esencial y determinante para realizar un diseño idóneo del espacio público. Estas consideraciones se encuentran, pero sin embargo se refiere a dos escalas:

- De sector de la industria.
- De los accesos privados a predios y edificaciones

La accesibilidad del sector se logra mediante la creación de redes viales integradas que garanticen el acceso a los sistemas de transporte público, favorezcan la movilidad de usuarios dentro del municipio, en particular hacia los centros de trabajo, servicios, los lugares de recreación y esparcimiento.

Para los diseños hemos otorgado importancia a la identificación de los circuitos de transporte público y hecho las indagaciones respectivas para garantizar que la planeación de rutas esté acorde con los diseños que hemos adelantado, basados en todo caso en la definición de secciones viales que establece el POT. Igualmente se han identificado y caracterizado los accesos a los predios, locales de servicio y centros de servicios existentes, con la finalidad de favorecer su accesibilidad.

Pese a asignar importancia al factor de movilización vehicular, los diseños se han basado además en una estricta asignación de prioridad al uso peatonal que se refleja en una clara definición de las superficies de circulación, un tratamiento característico de cada superficie (vehicular, peatonal y mixta) y la incorporación de elementos como rampas y bolardos asegurando además que estas se encuentren niveladas y con una pendiente adecuada para asegurar un drenaje apropiado.

En otros, (los menos posibles) se propone que el propietario ajuste sus entradas para dar cabida a rampas y escaleras de acceso que permitan vencer la diferencia de nivel entre de la rasante de la vía y el predio, asegurando la continuidad de las franjas de circulación.

En cuanto a la seguridad, hemos aplicado este concepto en dos sentidos:

- Vial: Es decir la prevención de accidentes, colisiones o caídas.
- Ciudadana: Es decir la prevención de agresiones y actos delincuenciales sobre el transeúnte.

La seguridad vial se basa en un tratamiento idóneo de las superficies, una señalización adecuada y un diseño tal que permita reducir los factores de accidente y/o colisión. El proyecto otorga prioridad a la visibilidad en esquinas e intersecciones, a los radios de giro en las curvas de la via y a las pendientes adecuadas para prevenir este tipo de accidentes.

La seguridad ciudadana se reduce evitando rincones y espacios mal iluminados, ocultos o poco visibles ajenos al control social; por esta razón recomendamos la construcción de cerramientos de acuerdo con las

normas existentes y una iluminación adecuada en todos los corredores viales.

4.2.2 Imagen y Carácter.

Entendemos que el espacio público no sólo cumple un papel funcional de movilización y reunión, sino también comunicacional y simbólico, es decir que sirve para trasmitir información al usuario y para materializar valores culturales socialmente compartidos.

La clara información que transmita el espacio público al usuario es indispensable para este se pueda orientar con claridad y facilidad, a fin de lograr llegar de manera directa y fácil a su destino, así como para ilustrarlo sobre su utilización.

Por otro lado, entendemos la vía se verá como un factor de identidad que permite la delimitación de territorios socialmente construidos, delimitados y sobre los cuales se materializan simultáneamente valores de diferenciación e integración.

Por esta razón los diseños se proponen ofrecer una clara lectura al usuario (Legibilidad e imagen) incluyendo texturas y materiales característicos en función de su localización y uso por cada uno de los lados, diseños característicos en los recorridos que permiten su diferenciación e identificación. Hemos acogido y adaptado además algunos de los diseños característicos existentes en otras calles ya intervenidas como factor de identidad.

4.3 Integralidad y Coherencia.

Entendemos como un propósito esencial en el diseño, el logro de coherencia entre nuestras intervenciones y al alrededor. Este criterio permite además la construcción de una imagen clara y aplicar soluciones típicas que redundan en ahorro de tiempo y recursos.

Dadas las características y bases mediante las cuales se realizó la contratación de los trabajos, nos enfrentamos al desafío de lograr una propuesta coherente e integral para la vía especialmente en la GLORIETA VIA LONGITUDINAL – SOPÓ -BRICEÑO y los elementos contiguos, razón por la cual hemos otorgado importancia a la solución de empalmes e intersecciones bajo los criterios de integralidad y coherencia.

4.4 Privacidad y Delimitación, Público – Privado.

El diseño del espacio público cumple además de las funciones señaladas, el papel de garantizar la debida privacidad para el desarrollo de la vida familiar y el de establecer una clara delimitación de los dominios público y privado para reducir los conflictos potenciales por el uso o apropiación del espacio, producto de límites indefinidos o inexistentes. Mal puede hablarse de "invasión" del espacio público si este no posee límites claramente definidos.

Los diseños que hemos realizado establecen una clara delimitación del espacio público, obligan por lo tanto a una revisión de los paramentos y linderos de predios e inmuebles y establecen, a partir de ello claros derechos y deberes sobre el usufructo y apropiación del espacio urbano reduciendo de esta manera las posibilidades de conflicto u ocupación indebida.

Los diseños, por lo demás facilitan el ejercicio de estos derechos a partir de consideraciones de movilidad, accesibilidad y seguridad ya comentados.

La privacidad de la vida familiar se ve beneficiada al disponer de claros límites en sus inmuebles y al contar con adecuados filtros visuales (puertas, ventanas, vanos) que estarán a cargo de cada propietario particular pero que parten de un referente claro: el nivel definitivo e incontrovertible de las calzadas y andenes. En nuestros diseños hemos previsto este factor como un criterio básico orientador de cada propuesta.

4.5 Paisajismo, Mobiliario Urbano Y Arborización.

Consecuente con los criterios anteriores hemos otorgado un particular interés al manejo de los valores visuales y paisajísticos del área considerada. Estos valores se considera que son potencialidades de cada sitio que deben ser destacados por el diseño, que debe además contribuir a su apropiación y disfrute colectivo.

El mobiliario urbano es visto como un soporte para mantener la vida y actividad urbana y como elemento de identidad y orientación. En el proyecto hemos empleado el mobiliario recomendado por la Cartilla de Mobiliario del TEP (2007) y lo hemos localizado para afianzar el carácter de cada eje vial y para sostener la vida y la actividad urbana.

4.6 Diseño de Superficies Y Utilización De Materiales.

El diseño de las superficies responde los siguientes criterios

- Modularidad
- Flexibilidad.

El modularidad, permite la aplicación de diseños y detalles típicos que permiten el ahorro de tiempo y recursos en su concepción-ejecución permitiendo la utilización de piezas estandarizadas.

Este criterio se combina con el de flexibilidad para adaptar los diseños a las irregularidades y variaciones de un espacio caracterizado por ausencia de homogeneidad.

Finalmente, la selección y empleo de los materiales lo entendemos como una contribución al logro de los propósitos y criterios arriba mencionados.

Si bien nos acogemos a los diseños y materiales que determina la Cartilla de Andenes del TEP, estos se escogen según los siguientes criterios:

- Adecuación.
- Identidad.
- Durabilidad.
- Ahorro de materiales.
- Fácil construcción y reposición

La adecuación se refiere a la utilización idónea del material en función de usos que se espera asignarle. En el caso de los andenes se requiere de superficies texturizadas con suficiente adherencia y rugosidad para evitar resbalones con texturas y diseños adecuados para orientar a los peatones.

La identidad del material es vista como aquella característica que permite comprender su uso, construir elementos de referencia, orientación, diferenciar ambientes y lugares.

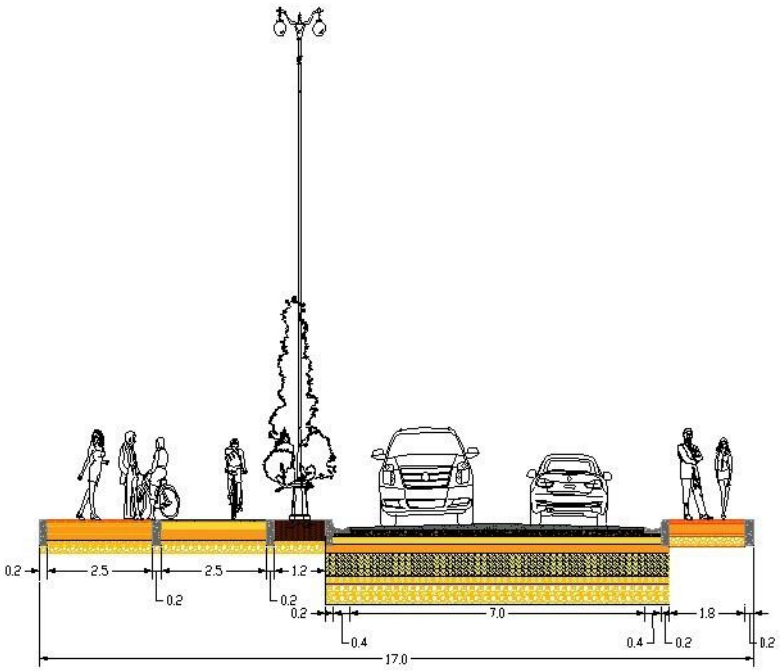
Se entiende que los materiales recomendados son resistentes y durables, lo cual se puede comprobar en su comportamiento en diferentes partes del municipio. Sin embargo, no están exentos de vandalismo para lo cual recomendamos campañas cívicas de protección de los elementos públicos.

El ahorro se asocia por lo general con los desperdicios que se generan en el proceso constructivo, debido a la inadecuación de las piezas y materiales para acomodarse a superficies irregulares. Si bien esta es una constante en el proyecto, hemos abogado por la regularidad y la modulación de las superficies en función del tipo y tamaño de los materiales, permitiendo de este modo reducir al mínimo los desperdicios y por tanto rebajando su costo de construcción. Como criterio general, en las áreas más irregulares se utilizarán las piezas más pequeñas (Adoquines).

Por último, hemos propuesto el empleo de elementos y materiales de fácil consecución y reposición de tal manera que se facilite su mantenimiento a perpetuidad.

4.7 Tipología Del Andén

Figura 4 Sección típica vía longitudinal.



Fuente: Elaboración propia

Para elaborar los diseños de Espacio Público, Urbanismo y Paisajismo, previamente se llevaron a cabo consultas ante la secretaria de Planeación y la secretaria de infraestructura del municipio, con el fin de definir el perfil vial a aplicar y el manejo de materiales para el diseño.

En la vía longitudinal en el andén con un ancho 2.20 m. al costado izquierdo y en el otro costado el andén cuenta con un ancho de 2.70 m, Debido a los anchos de cada uno del andén, se propone el manejo del sistema de losetas táctiles de la siguiente manera: Instalación de la franja de loseta táctil Guía de 0.20x0.20x0.06 m. en la parte central del andén, de manera continua. La loseta táctil Alerta también de 0.20x0.20x0.06 m. se instalará en las esquinas, en las rampas peatonales, a lado y lado de las rampas vehiculares y también para indicar la llegada a algún lugar de interés (paradero de buses).

Los materiales indicados sobre la manera de prevenir algún tipo de accidente o inconveniente, se requiere la instalación de la loseta Táctil Alerta a un lado del Sardinel Tipo A-10, con la finalidad de indicar o prevenir sobre la presencia o cercanía de la calzada a personas desprevenidas y/o invidentes.

Se mantendrá una altura de guarda-rueda de 0,20 m. a lo largo de todo el corredor con el fin de salvaguardar la seguridad de los peatones y bici usuarios.

Se propone el concepto de la abstracción geométrica, mediante la aplicación de pixeles de colores. Concepto materializado mediante latableta de 0.20x0.20 m. que por su tamaño (mayor número de pixeles) permite mayor nivel de detalle, mayor definición para plasmar en la superficie elementos o situaciones características del sitio y permitir las diferentes formas que manifiesten el concepto histórico.

El mobiliario urbano estará ligado a la necesidad y flujo peatonal. Se propone, la Caneca Antivandálica Tipo M-120 en cada esquina o en tramos de 80 m. máximo entre ellas. De igual forma en cada paradero de transporte público.

Debido a que algunas esquinas se están proponiendo en forma de "abanico", se deberán instalar bolardos a una Inter distancia de 2,00 m. para evitar que los vehículos se suban al andén. También se deberán instalar bolardos a cada lado de las rampas de acceso de garaje. El módulo para paraderos de transporte público será instalado según recomendaciones y especificaciones dadas por el área de Tránsito y Transporte.

Las cajas para redes de servicios existentes y proyectadas con los diferentes tipos de redes, se ejecutarán al momento de comenzar la obra. Tanto las cajas de aguas servidas, lluvias y como los contadores de agua, deben ser nivelados al andén nuevo. Se debe tener especial cuidado con la ubicación de las cajas de redes, para que estas no queden en el espacio de las cuñas de acceso a garaje.

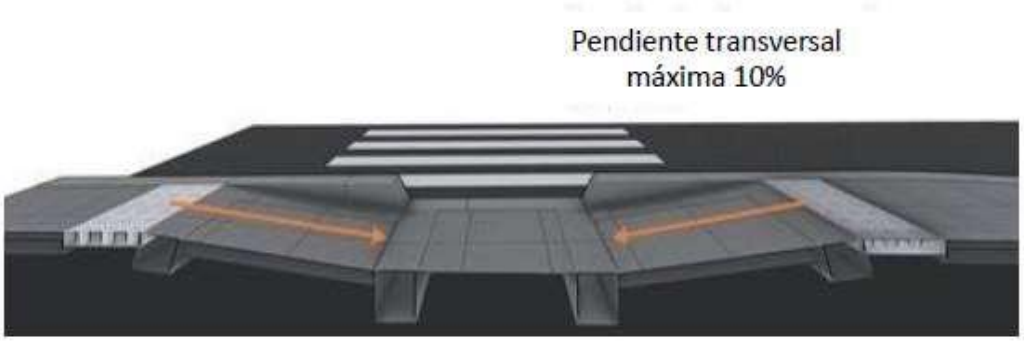
El andén ira debidamente confinado de la vía mediante el Sardinel Prefabricado Tipo A-10, garantizando una guarda rueda de 20cm. La franja de andén se propone en paños en loseta prefabricada Tipo A-20 (0.2x0.2x0.06) m., confinado transversalmente mediante las cenefas en adoquín, los cuales van jugando pareados o enfrentados en ambos andenes de paramento a paramento, salvo en los casos en que se presentan interferencias por cajas de servicios públicos, paraderos públicos o rampas de garajes.

Para acceso a garajes en la zona industrial se propone la rampa vehicular estándar con una pendiente del 30% y desarrollo de 80 cm entre la borde vía y confinamiento de la ciclorruta. De igual forma para las rampas del costado izquierdo tendrá el mismo desarrollo y pendiente. Tanto los hombros como el desarrollo de la rampa se proponen en concreto hidráulico que cuente con la resistencia adecuada para el peso de los vehículos que van a utilizar. Se propone concreto estampado en espina de pescado.

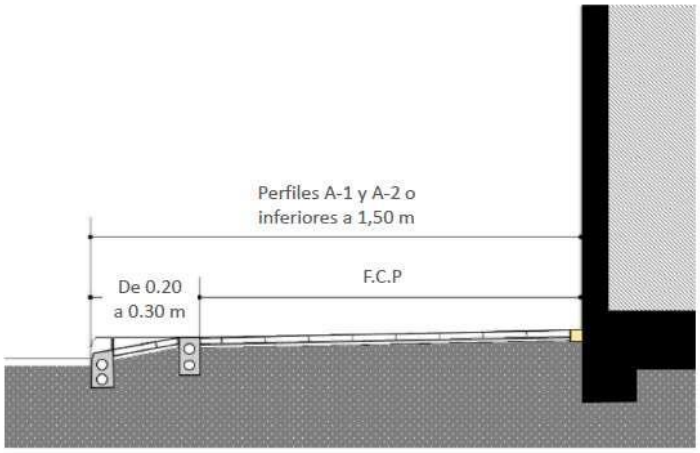
Las esquinas y rampas peatonales irán en adoquín para tráfico peatonal de 0.10x0.20x0.06 m. color gris.

Dentro del proceso de construcción de las obras se hará necesario verificar el Anexo Técnico de Espacio Publico del Municipio de Sopo el cual esta

Anexo a este informe el cual fue base fundamental para el desarrollo de este informe, a continuación, se presentan los detalles de rampas establecidos por el Municipio de Sopo a tener en cuenta durante el desarrollo y ejecución de la obra:



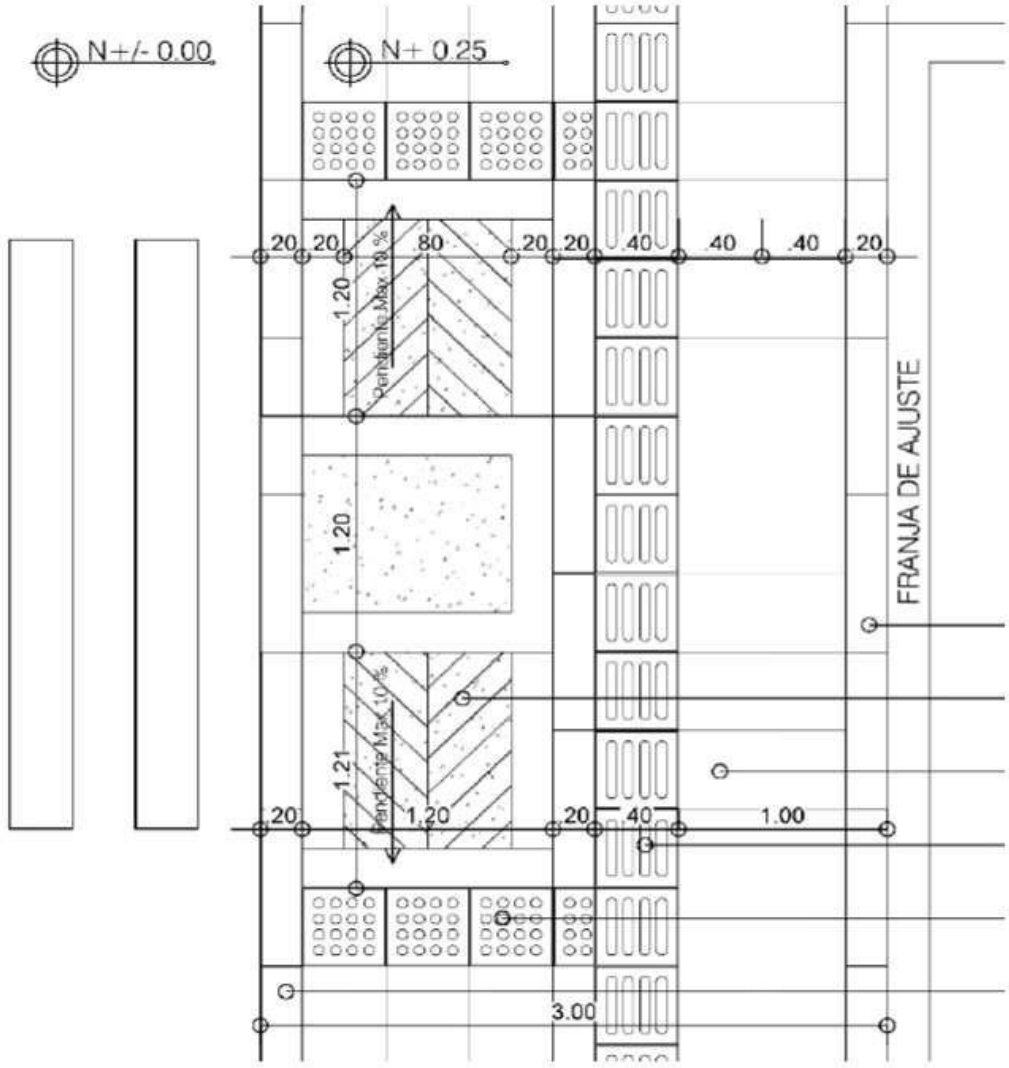
Tomado: Anexo Técnico de Espacio Público del Municipio de Sopo



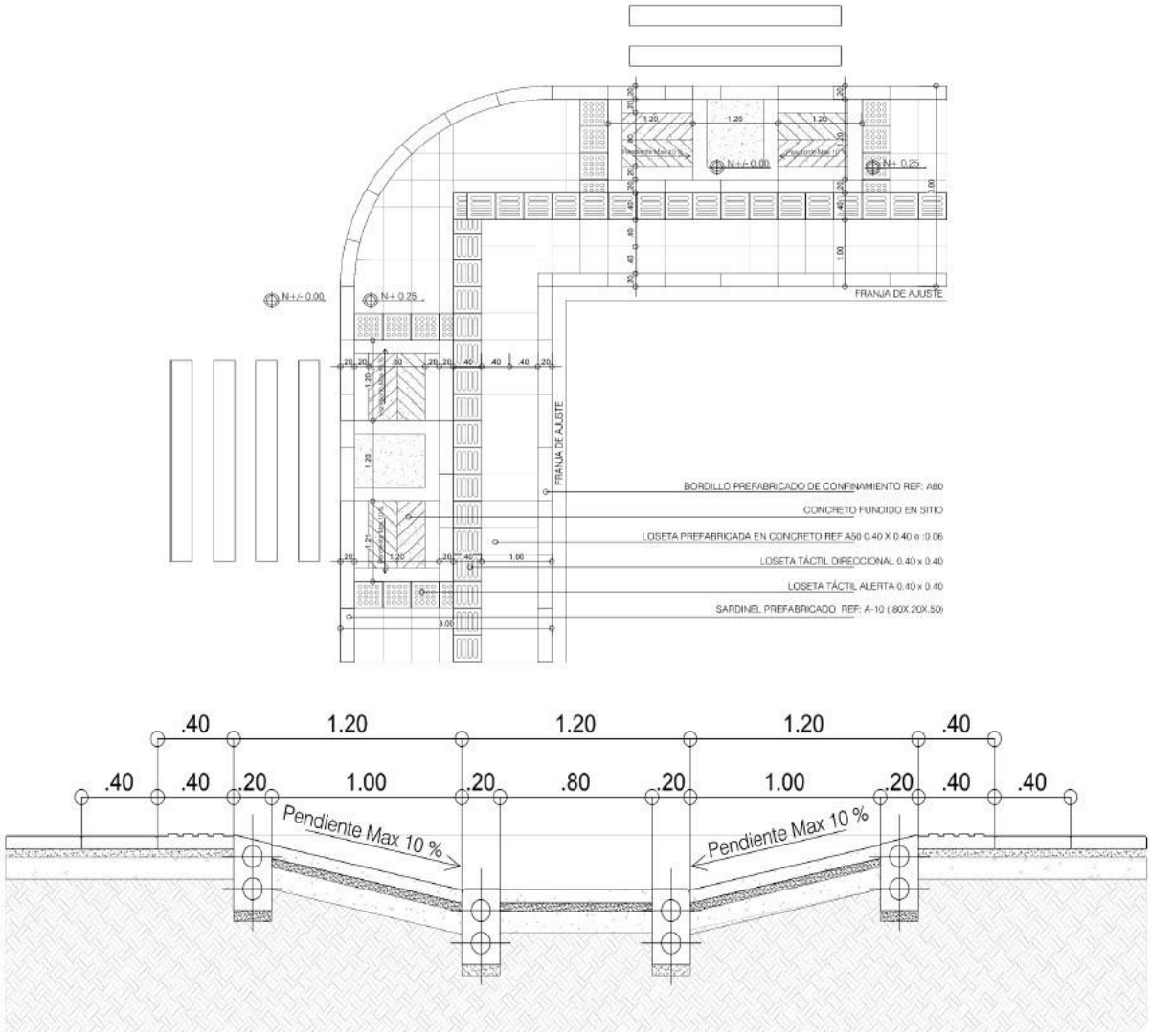
Tomado: Anexo Técnico de Espacio Público del Municipio de Sopo

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

DETALLE DE ELEMENTO CONSTRUCTIVO - **RAMPA**

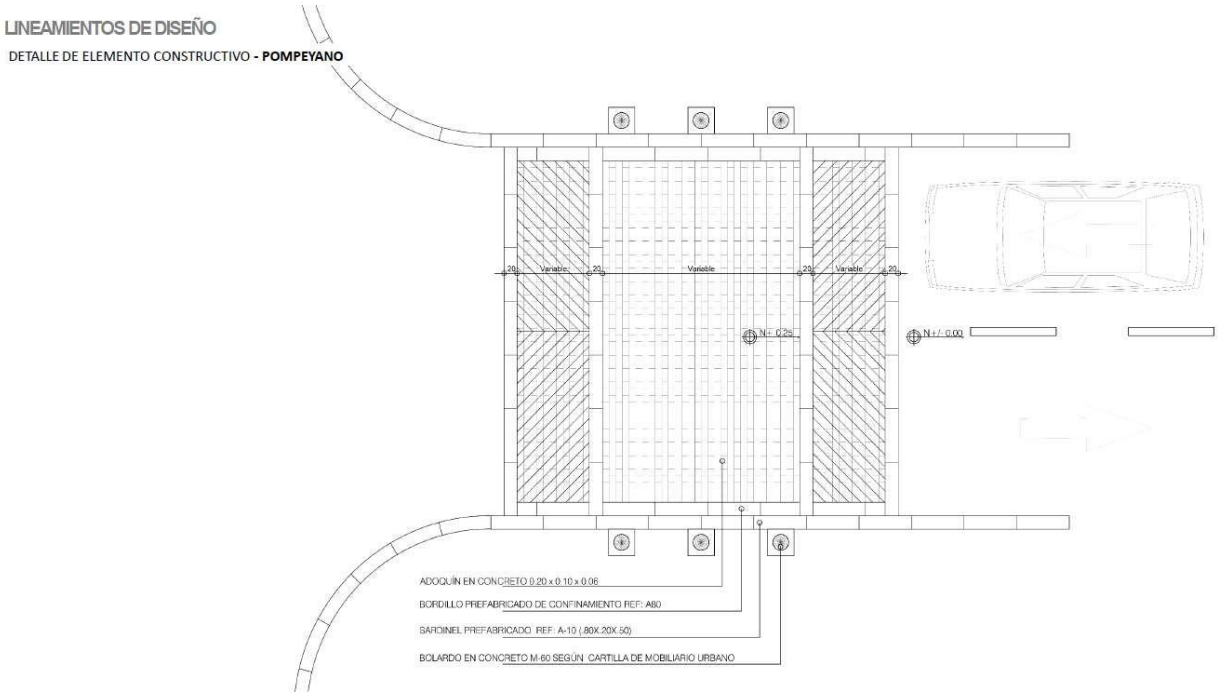


Tomado: Anexo Técnico de Espacio Público del Municipio de Sopo



Tomado: Anexo Técnico de Espacio Público del Municipio de Sopo

Adicionalmente se menciona que dentro de su estructuración de Espacio Publico el Municipio de Sopó establece el detalle constructivo de pompeyanos los cuales serán utilizados en la Vía longitudinal al costado norte de la Glorieta a fin de generar un mejor flujo peatonal y de bici usuarios en la zona, detalle que se muestra a continuación:



Tomado: Anexo Técnico de Espacio Público del Municipio de Sopo

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- El Diseños de Espacio Público y Urbanismo parte del estudio del trazado y diseño geométrico para este proyecto, el cual se centra en determinar la situación geométrica de la vía existente y a la luz de la normativa vigente

- Se toma como referencia la cartilla de mobiliario urbano de Bogotá, el cual se constituye en los referentes más cercanos para el tratamiento de las superficies de andenes y rampas.

- El mobiliario urbano es visto como un soporte para mantener la vida y actividad urbana y como elemento de identidad y orientación. En el proyecto hemos empleado el mobiliario recomendado por la Cartilla de Mobiliario del TEP (2007) y lo hemos localizado para afianzar el carácter de cada eje vial y para sostener la vida y la actividad urbana.

- Según el perfil adoptado y recomendado por la secretaria de infraestructura del municipio de Sopó, los andenes de los tramos contemplan los anchos adecuados y suficientes para la movilización de los usuarios con una seguridad muy alta.

- El mobiliario urbano estará ligado a la necesidad y flujo peatonal. Se propone la Caneca Antivandálica Tipo M-120, en cada esquina o en tramos de 80 m. máximo entre ellas. De igual forma en cada paradero de transporte público.

- Para acceso a garajes o el ingreso de vehículos pesados a las fabricas se propone la rampa vehicular estándar con una pendiente del 30% y desarrollo de 80 cm entre la borde vía y confinamiento de la ciclorruta.

- El andén ira debidamente confinado de la vía mediante el Sardinel Prefabricado Tipo A-10 y A-80 dependiendo el costado y la forma de confinación del elemento, garantizando una guarda rueda de 20cm.