



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" CUI N° 2557638

MEMORIA DESCRIPTIVA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)


368

MEMORIA DESCRIPTIVA



**"CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS
1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO -
DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO
DE INVERSION N° 2557638)**

AÑO 2023


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. GENERALIDADES

El presente estudio se refiere a la elaboración de un Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra, que permita la materialización en el terreno de las diversas actividades que involucran las partidas consideradas en el presente estudio; considerando además el cumplimiento con las especificaciones técnicas y la normativa vigente de reglamento en cada una de las etapas del proceso constructivo para este tipo de trabajos.

Debido a la ausencia de adecuadas condiciones para el desarrollo del transporte no motorizado en el distrito, desde el punto de vista de una infraestructura óptima y segura con el uso de bicicletas y de vehículos de movilidad personal se con el fin de mejorar la transitabilidad en el distrito, surge la necesidad de adecuación de las vías existentes para satisfacer y garantizar la seguridad de la población usuaria.

En ese sentido y conscientes de la problemática de la situación actual se plantea la Elaboración del Expediente Técnico: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO"

, El Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC

1.2. NOMBRE DEL PROYECTO

"CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO"

1.3. BASE NORMATIVA

- Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y "Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado" aprobado mediante Resolución Ministerial N°0694-2020-MTC.
- Manual de diseño accesible para personas con discapacidad.
- Manual de criterios de diseño de infraestructura ciclo-inclusiva y guía de circulación de ciclista de la Municipalidad de Lima aprobado por Resolución de Gerencia N°311-2017-MML-GTU.
- Decreto Supremo N° 005-2014-VIVIENDA, Incorporación de la Norma Técnica CE.030 "Obras Especiales y Complementarias" al Reglamento Nacional de Edificaciones


FERNANDO RAÚL YEP RAMÍREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



366

- Norma Técnica CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE
- Norma Técnica de Edificación E.060 «Concreto Armado» del Reglamento Nacional de Edificaciones, norma modificada por Decreto Supremo 010-2009-Vivienda
- Resolución Directoral N° 073-2010/Vivienda/VMCS-DNC. Norma Técnica "Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas"
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (2016).
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba los "Protocolos de exámenes médico-ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.

1.4. OBJETIVOS

- **OBJETIVO PRINCIPAL**

La Implementación de un diseño de Red Ciclovías permite a los ciudadanos escoger una medida de transporte alterna a la habitual, dando lugar a una transitabilidad mucho más fluida de bicicletas, otorgando sostenibilidad, facilidad de llegada a centros atractores de primera necesidad, disminuyendo la congestión vehicular y tiempo de recorrido. Contando con las medidas respectivas de seguridad tales como señalización y semaforización.

2.4.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Garantizar la seguridad y comodidad de los usuarios enfatizando la Señalización horizontal y vertical, intervenciones en gibas, veredas y rampas y segregación de vías y disminución de la contaminación por partículas de polvo.
- El distrito de BELLAVISTA contará con redes de espacio públicos inclusivo y de calidad que mejoren la seguridad, convivencia, atractiva y de libre desplazamiento. con el proyecto de Ciclovias en el distrito.



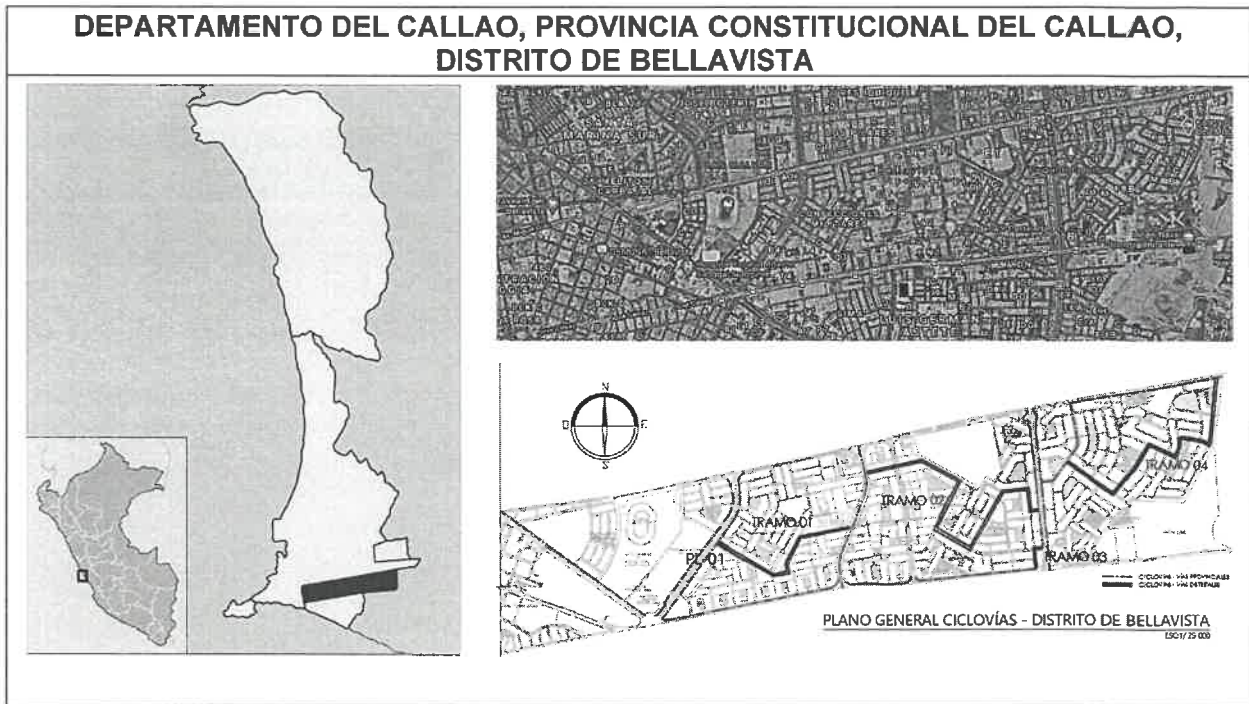
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



1.5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto se ubica en:

- Departamento : Callao
- Provincia : Provincia Constitucional del Callao
- Distrito : Bellavista
- Altura Promedio : 34 m.s.n.m.
- Superficie : 4.56 km²
- Población : 74851 Habitantes Aprox.



1.6. POBLACION BENEFICIARIA

Actualmente el Distrito de Bellavista consta de **74, 851** habitantes según el censo del INEI-2017, los cuales tienen servicios básicos en la mayoría consolidados como agua, luz, teléfono, la mayoría de viviendas son de concreto y consolidados

Es importante que resaltar que solo el 0.9% aproximadamente de la población practica el ciclismo en el Distrito de Bellavista (Según Encuesta: Lima y Callao según sus ciudadanos Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad 2019). Bajo estas condiciones, la demanda se estima en función a la necesidad de la población beneficiaria de disponer la Creación de la Red de ciclovia en los Tramos Entre la Av. HAYA DE LA TORRE y Av. ELMER FAUCETT, entre la Av. ELMER FAUCETT Y Av. VENEZUELA, entre Av. San José y Av. Oscar



364

R. Benavides, entre Av. Faucett y Av. Oscar R. Benavides, entre AV. JUAN PALO II Y AV. HAYA DE LA TORRE, para un adecuado y fácil desplazamiento de los ciclistas a diferentes puntos del distrito y conectando a otros distritos.

Para la inversión en mención el número de población beneficiaria es de 7,042 habitantes.

1.7. ÁREA, PERÍMETRO Y LINDEROS

- **AREA**

El distrito de Bellavista tiene un territorio aproximado de 4.56 kilómetros cuadrados, con una población de 74851 Habitantes aproximadamente (Fuente: Censo 2017).

- **LÍMITES**

Por el Norte : Distrito de Callao
Por el Sur : Distrito de la Perla
Por el Este : Cercado de Lima
Por el Oeste : Distrito de Callao

2. ASPECTOS GEOAMBIENTALES

2.1. TOPOGRAFÍA

Para fines de este informe, las coordenadas geográficas de El Callao son latitud: - 12°03' 45", longitud: 77°07'43", y elevación: 34 m.s.n.m.

La topografía del distrito contiene solamente variaciones modestas de altitud, con un cambio máximo de altitud de 69 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 34 metros.

2.2. SUELOS

2.2.1. ASPECTOS GEO ESTRUCTURALES REGIONALES

- **Sistemas de Fallas**

En la región, los diferentes sistemas de fallas que se distribuyen en el continente se han formado como un efecto secundario de la colisión de la placa oceánica y la placa continental. La evolución geológica de la región está vinculada a los diferentes episodios que se produjeron durante el emplazamiento de la Cordillera de los Andes. Estos procesos generaron la presencia de plegamientos, fracturas y fallamientos en la corteza terrestre.

2.2.2. MARCO GEOLÓGICO LOCAL

- **Sistemas de Fallas**

El área de estudio se destaca relieves que representan diferentes terrenos planos a plano ondulado, formando mayormente depósitos aluviales, que refleja modificaciones del relieve debido a la acción de las aguas superficiales (río Rímac), y en menor ocurrencia la acción marina, la gravedad y últimamente la actividad antropogenética. En el distrito, se observa que el relieve presenta geoformas, tales como planicie aluvial, cauce de río.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



363

2.2.3. LITO ESTRATIGRAFÍA LOCAL

▪ Roca de Basamento

Las elevaciones que rodean el distrito de Bellavista al norte, está configurados en roca volcánica - sedimentaria y sedimentaria. Los afloramientos rocosos tienen una tonalidad clara, y está constituida por roca volcánica lávica de color gris verdosa y gris, textura afanítica y porfírica de composición andesítica intercalada con areniscas y limolitas pizarrosas; la roca sedimentaria está constituida por horizontes lenticulares de lutitas tobáceas, blandas muy fosilizadas. Los afloramientos cercanos, el fracturamiento de las rocas facilita la separación en pequeños bloques líticos. Las rocas reflejan condiciones inestables por el avance del proceso de meteorización física y química.

▪ Material de Cobertura

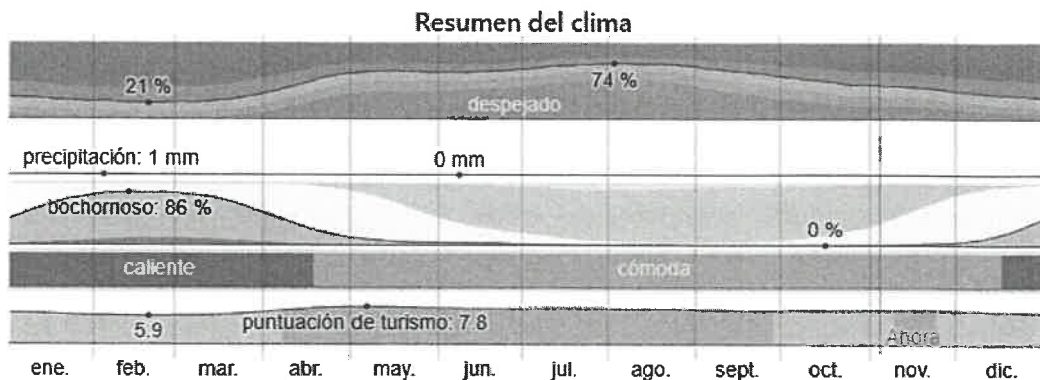
Consiste en materiales inconsolidados acarreados y acumulados por las aguas fluviales, y por actividad antropogenética. La disposición y correlación con depósitos, que se extienden en los otros distritos, son similares.

2.2.4. ASPECTOS GEO ESTRUCTURALES LOCALES

En el distrito de Bellavista, no se aprecia manifestaciones geo estructurales, en las áreas de superficie plana, por estar en una llanura cuaternaria. En los cerros del distrito, se aprecian fracturamientos, plegamientos y fallamientos, debido que fueron afectados por la tectónica andina.

No se ha registrado en los antecedentes históricos y en el campo las deformaciones neo-tectónicas en los depósitos cuaternarios.

2.3. CLIMA



CUADRO DE RESÚMEN DEL CLIMA

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>


FERNANDO RAUL VEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



2.4. TEMPERATURA

La temporada templada dura 3,0 meses, del 3 de enero al 3 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 20 de febrero, con una temperatura máxima promedio de 27 °C y una temperatura mínima promedio de 21 °C.

La temporada fresca dura 4,2 meses, del 11 de junio al 17 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 20 °C. El día más frío del año es el 22 de agosto, con una temperatura mínima promedio de 15 °C y máxima promedio de 19 °C.

2.5. PRECIPITACIÓN

La frecuencia de días mojados (aquellos con más de 1 milímetro de precipitación líquida o de un equivalente de líquido) no varía considerablemente según la estación. La frecuencia varía de 0 % a 1 %, y el valor promedio es 0 %.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 1 % el 25 de enero.



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



2.6. HUMEDAD

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En el distrito la humedad percibida varía extremadamente.

El período más húmedo del año dura 4,1 meses, del 19 de diciembre al 22 de abril, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 22 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 13 de febrero, con humedad el 86 % del tiempo.

El día menos húmedo del año es el 16 de octubre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.

2.7. VIENTOS

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en el distrito tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 7,1 meses, del 5 de mayo al 8 de diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 14,8 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 5 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 17,2 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 4,9 meses, del 8 de diciembre al 5 de mayo. El día más calmado del año es el 29 de febrero, con una velocidad promedio del viento de 12,3 kilómetros por hora.

3. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA INFRAESTRUCTURA CICLOVIARIA

3.1. DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA CICLOVÍA

Las ciclovías se plantean de acuerdo a las secciones viales y diferentes diseños de vías, así como la disposición de los elementos de señalización y segregación. Se tratan los diseños en tramos lo cual se puede identificar en los planos.

De acuerdo con las condiciones de tráfico y de vialidad, se opta por el planteamiento de ciclovías compartidas y vías exclusivas con elementos de



segregación como las tachas reflectivas, bolardos de PVC, gibas de concreto, tope llantas y señalizaciones horizontales y verticales a fin de dar seguridad y comunidad a sus usuarios.

3.2. LINEAMIENTOS Y CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Los lineamientos que guían la implementación de la red son los siguientes:

Planificación: Al planificar la implementación de una red de ciclovías es importante comenzar por identificar a los grupos clave que se requieren para materializar la estrategia. La definición debe mantener concordancia con el rol que tiene cada uno dentro de la gestión de la ciudad, tanto gubernamentales en sus diferentes órdenes de gobierno, como de la sociedad civil (ONGs, promotores del uso de la bicicleta, personas usuarias), la academia y el sector privado. Asimismo, se deben considerar los requisitos para la infraestructura ciclo-inclusiva, lineamientos técnicos, los recursos materiales y humanos y los procesos clave. Para que la implementación de las ciclovías sea exitosa, se requiere la coordinación entre el Gobierno Nacional y el Gobierno Local. En ese sentido, el Gobierno Nacional tiene como principal atribución proporcionar los lineamientos técnicos generales para dar cauce a la estrategia, mientras que el nivel local será responsable de accionar la estrategia en las ciudades. Las gerencias involucradas y sus responsabilidades variarán de acuerdo con el contexto de cada municipalidad.

- En la planificación de una red ciclista es útil establecer criterios que guiarán el proceso. Estos se deben basar en una consideración de la teoría descrita arriba (en particular los cinco principios de la infraestructura ciclovial), así como las necesidades o características particulares de las ciudades y las limitaciones materiales u operacionales que puedan existir. Se recomienda considerar por lo menos los siguientes criterios:
 - Priorizar corredores con mayor potencial de uso (por cobertura y conectividad entre orígenes y destinos) o de reemplazo de transporte público (normalmente, paralelas a las rutas de transporte).
 - Mejorar la seguridad vial y reducir las velocidades de vehículos motorizados (50Km/h a 30Km/h), por lo cual se prioriza implementación en vías arteriales y colectoras sobre vías locales.
 - Maximizar la cobertura de la red en términos de área, población, empleo, etc.
 - Habilitar rutas lógicas y directas, sin vueltas innecesarias o cambios abruptos de perfil, por lo cual se priorizan vías arteriales continuas.
 - Garantizar la interconexión de las rutas y hacer conexiones con la infraestructura ciclovial existente.
 - Satisfacer viajes cotidianos, viajes con motivo trabajo, estudio, compras, etc.

Diseño y dimensionamiento: Una vez que se tiene finalizado el trazado de la red, se procede al diseño de la infraestructura. La principal decisión que se debe tomar es cómo redistribuir el espacio vial. Durante esta redistribución se deben tomar en cuenta los lineamientos básicos que a continuación se describen.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Operación y monitoreo

- Preparación, Inflación en campo y verificación
- Monitoreo de la infraestructura y ajustes
- Dimensionamiento del personal
- Interacción con la comunidad

Promoción: La implementación de ciclovías. no genera un incremento automático del uso de la bicicleta. Los esfuerzos requieren de acciones complementarias referidas a la información sobre la nueva infraestructura y la promoción del uso de la bicicleta durante la contingencia y a largo plazo, utilizando la actual necesidad de usar este medio alternativo de transporte como una oportunidad para promover un cambio modal hacia un modelo de movilidad más sostenible e inclusivo.

Esta política fue planteada con el fin de modernizar un sistema de transporte terrestre y vialidad eficiente en el Distrito de Bellavista, proponiéndose a impulsar, de acuerdo a las diversas modalidades de transporte y las características, un diseño vial que compatibilice estas exigencias.

Dicha política será enmarcada en beneficio de la población con la Creación de Ciclovía teniendo como incidencia los Tramos Entre la Av. HAYA DE LA TORRE y Av. ELMER FAUCETT, entre la Av. ELMER FAUCETT Y Av. VENEZUELA, entre Av. San José y Av. Oscar R. Benavides, entre Av. Faucett y Av. Oscar R. Benavides, entre AV. JUAN PALO II Y AV. HAYA DE LA TORRE.

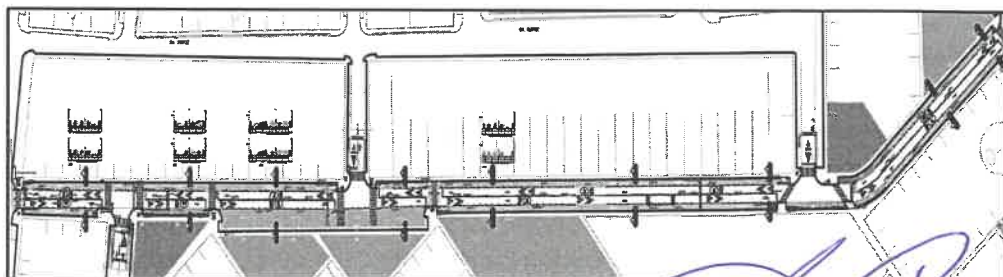
3.3. DESCRIPCIÓN POR TRAMOS

La longitud total de la Ciclovía es de 5.77 kms y se divide en 5 tramos:

3.3.1. TRAMO 01: CALLE 30, CALLE 07 y CALLE 26 entre AV. JUAN PABLO II Y AV. HAYA DE LA TORRE.

Este tramo consta de 1.11 kms, La intervención corresponde al planteamiento de una vía compartida ya que el tráfico de vehículos es calmado y no se registra mayor afluencia de transporte público.

El tramo 1 inicia en la Calle 30 cruzando con la av. Santa Rosa y finaliza en el Cruce de la calle 26 con la av. Víctor Raúl haya de la torre. Se ha generado un BUFFER de 100 metros para cada lado con la finalidad de ver todas las zonas generadoras de VIAJES la cual abarcaría la influencia de la CICLOVIA.

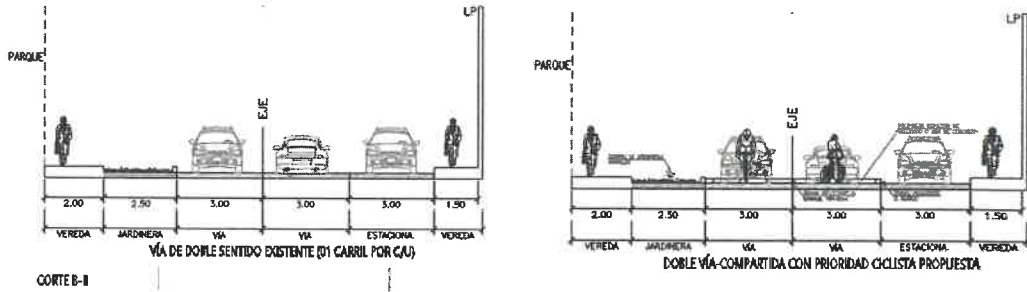




358

Fotografía N°01 – CALLE 30

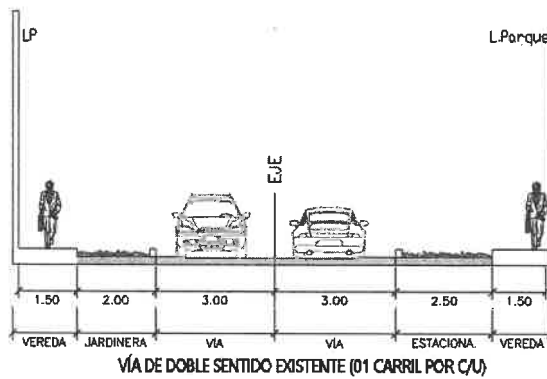
Diseño arquitectónico - Calle 30



Corte típico de antes y después - Calle 30



Fotografía N°02 – CALLE 07



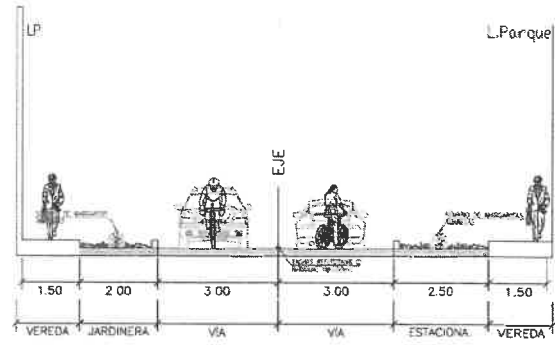
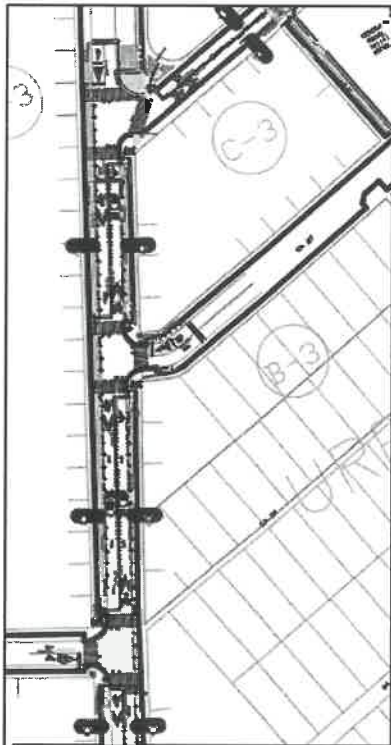
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2557638)

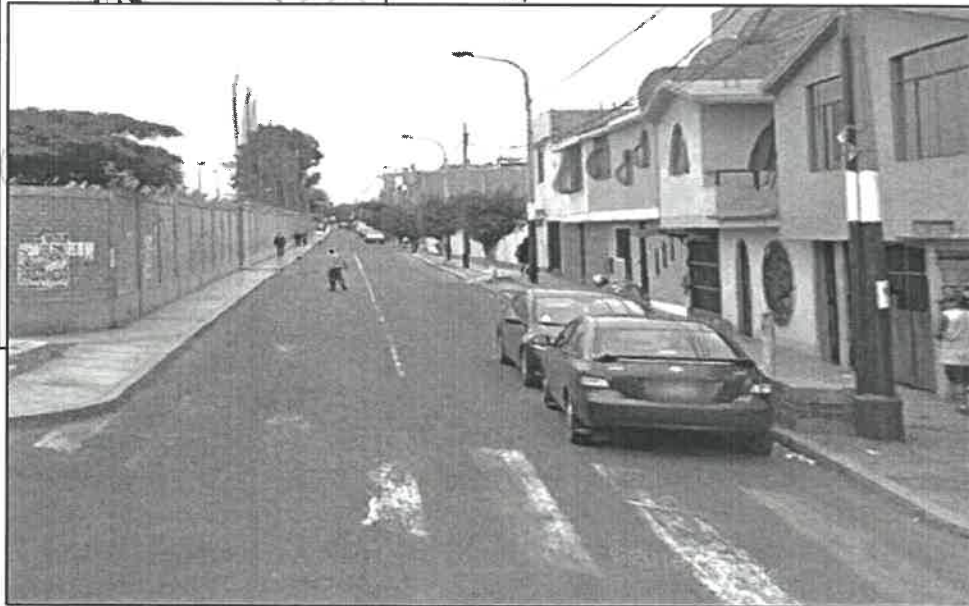
357



DOBLE VÍA-COMPARTIDA CON PRIORIDAD CICLISTA PROPUESTA

Corte típico de antes y después - Calle 07

Diseño arquitectónico - Calle 07

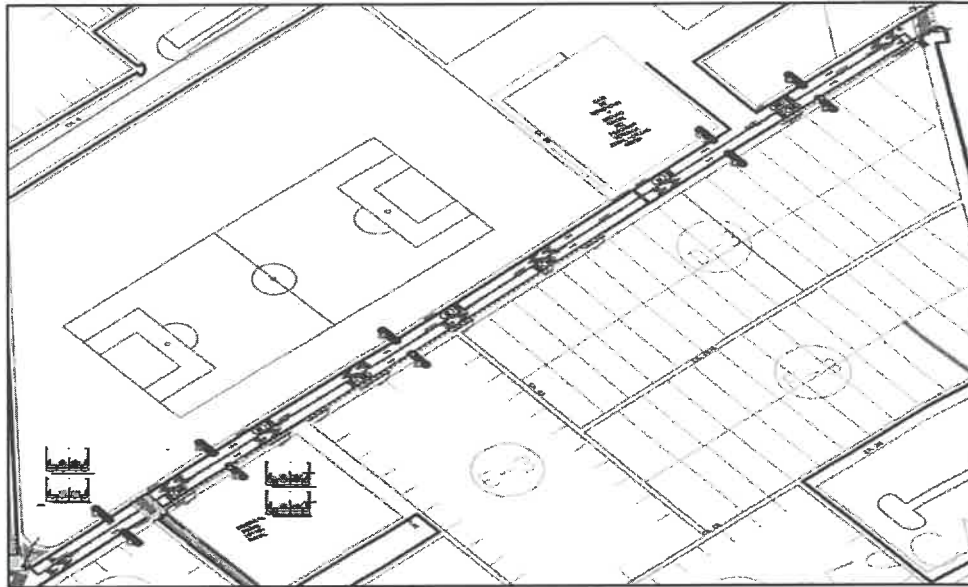


Fotografía N°03 - CALLE 26

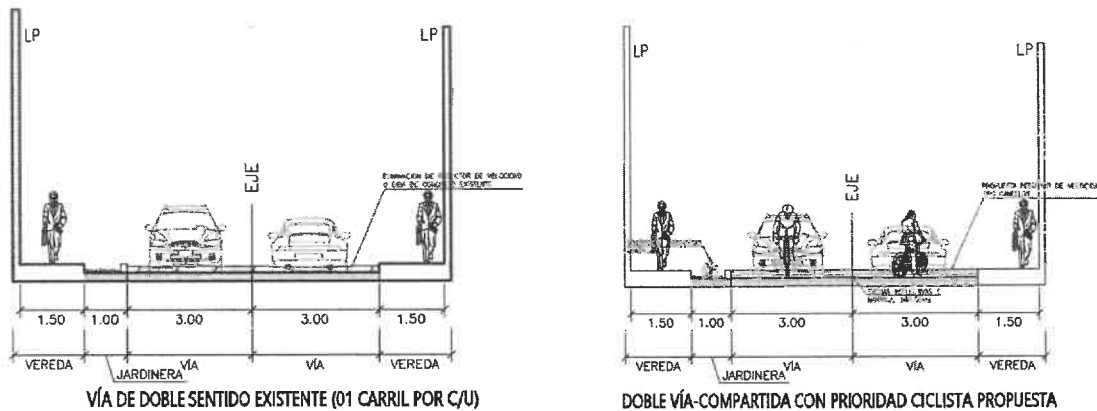

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



356



Diseño arquitectónico - Calle 26



Corte típico de antes y después - Calle 26

3.3.2. TRAMO 02: CALLE 2A, CALLE 2B, CA. LUIS GUILLERMO MORE, CA. LOS AMANCAES, CA. LOS ROBLES, CA LAS MARGARITAS, CA. LOS EUCALIPTOS Y CA. LAS LILAS, Comprendidos entre la Av. HAYA DE LA TORRE y Av. ELMER FAUCETT.

Consta de 2.07 km, se plantea la vía compartida por ser de tráfico calmado. Este tramo abarca desde el cruce de la Av. Víctor Raúl Haya de la Torre con la calle 2A y finaliza en el cruce de la Calle Las Lilas con Av. Elmer Faucett, dicho tramo interconecta con varios distritos de la Provincia Constitucional del Callao. Encontrándose a 50 metros de la calle 2A, el Parque María Auxiliadora, la calle Luis Guillermo More, teniendo como colindante el Parque Niño Jesús de Praga. En colindancia al Jr. Los Robles se ubica el parque Virgen de Fátima. A una distancia de 300 metros el Mall Aventura Plaza, cruzando la Calle las Lilas con la Av. Elmer Faucett la cual el Distrito conecta con los distritos de la Municipalidad Provincial del Callao y Lima.

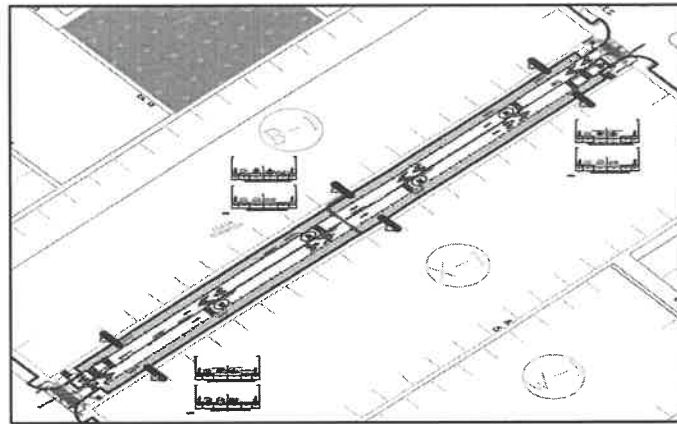
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



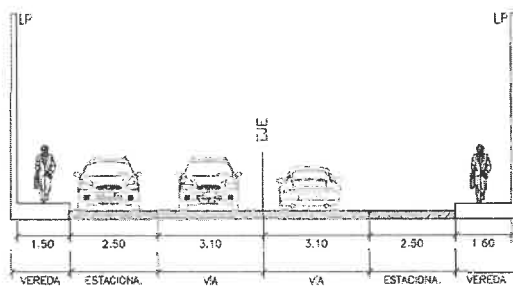
355



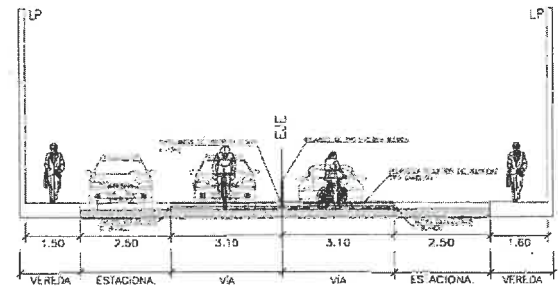
Fotografía N°04 – CALLE 2ª



Diseño arquitectónico - Calle 2A



VÍA DE DOBLE SENTIDO EXISTENTE (01 CARRIL POR C/U)



DOBLE VÍA-COMPARTIDA CON PRIORIDAD CICLISTA PROPUESTA

Corte típico de antes y después - Calle 2A

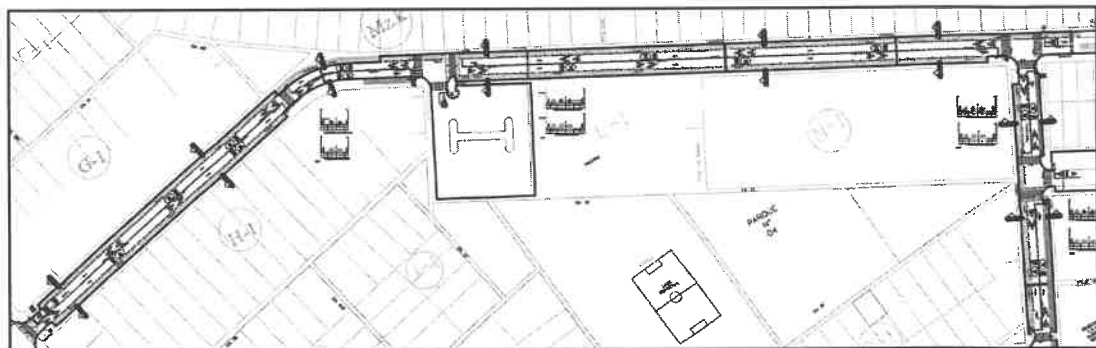
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



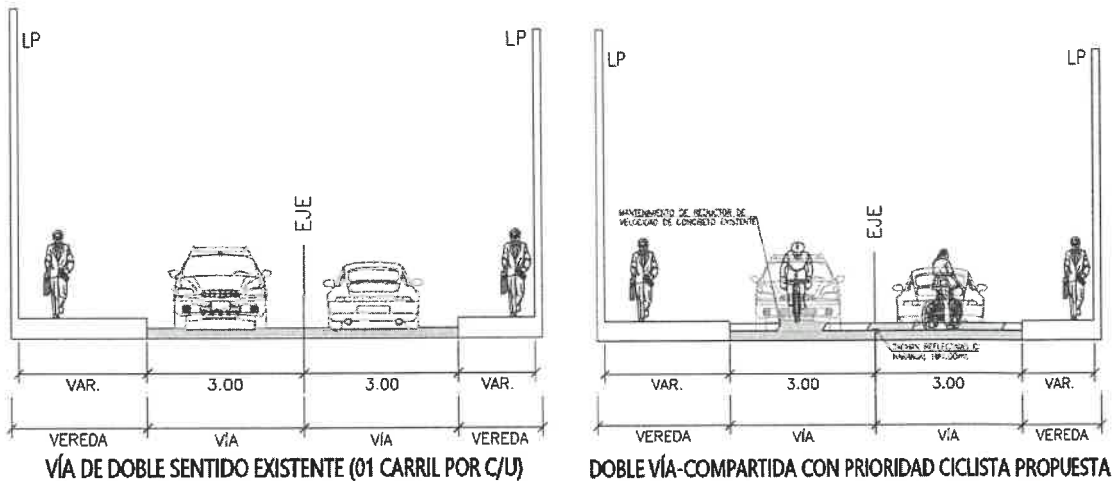
354



Fotografía N°05 - CALLE 2B



Diseño arquitectónico - Calle 2B



Corte típico de antes y después - Calle 2B

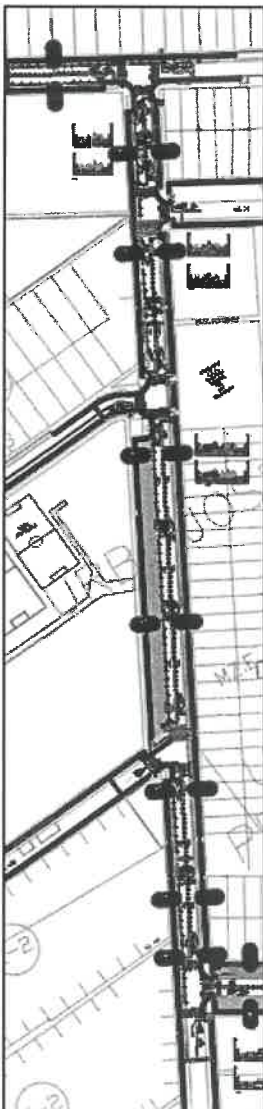
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



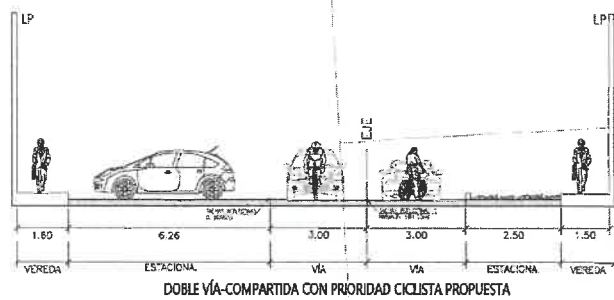
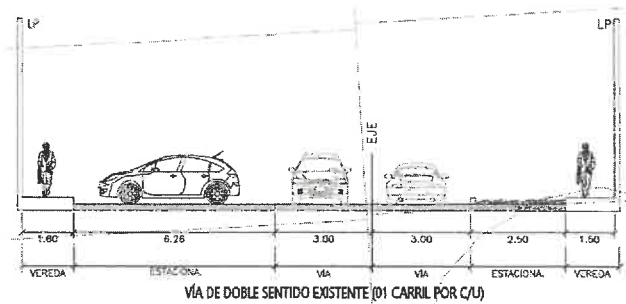
353



Fotografía N°06 – CALLE GUILLERMO MORE



Fotografía N°07 – Parque Niño Jesús de Praga



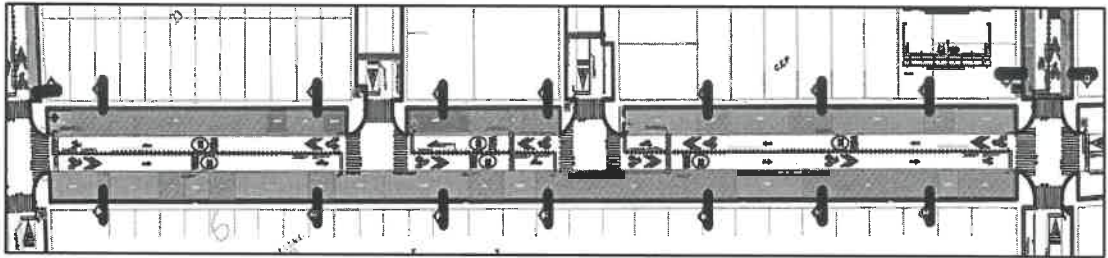
Corte típico de antes y después – Ca. Guillermo More

Diseño arquitectónico – Ca. Guillermo More

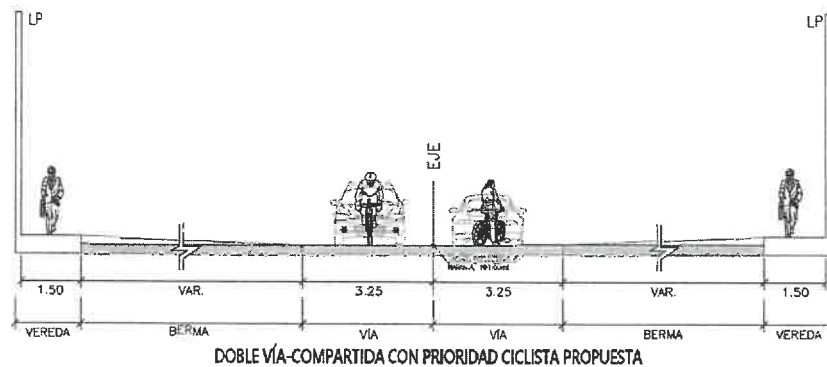
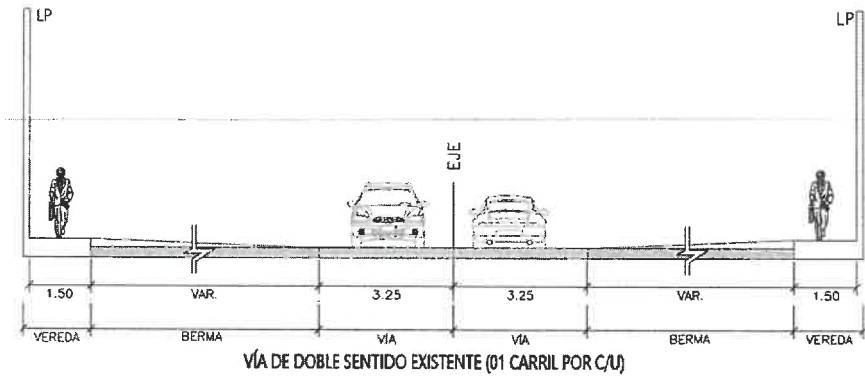
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



Fotografía N°08 – CALLE LOS AMANCAES



Diseño arquitectónico – Ca. Los Amancaes



Corte típico de antes y después – Ca. Los Amancaes

[Handwritten Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

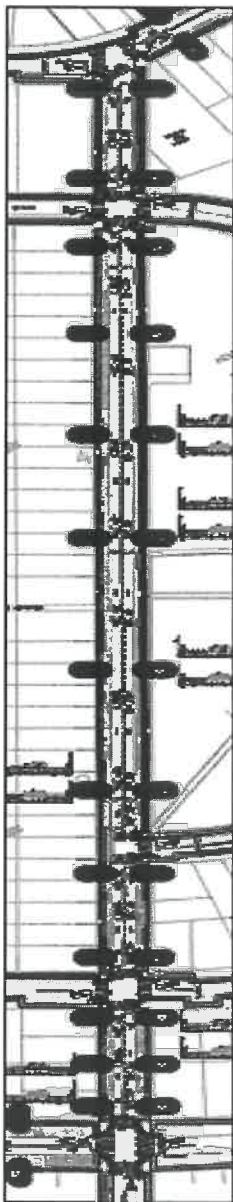


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

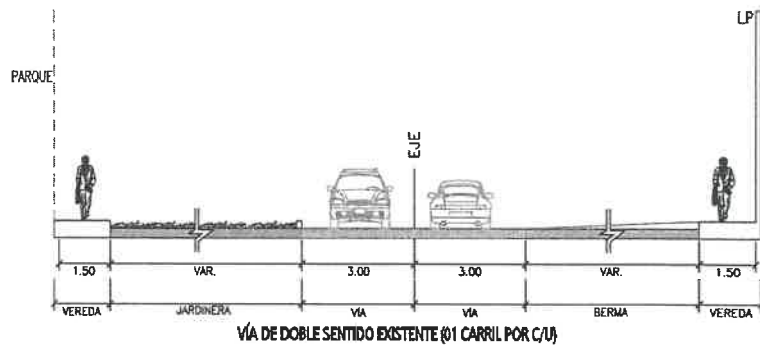
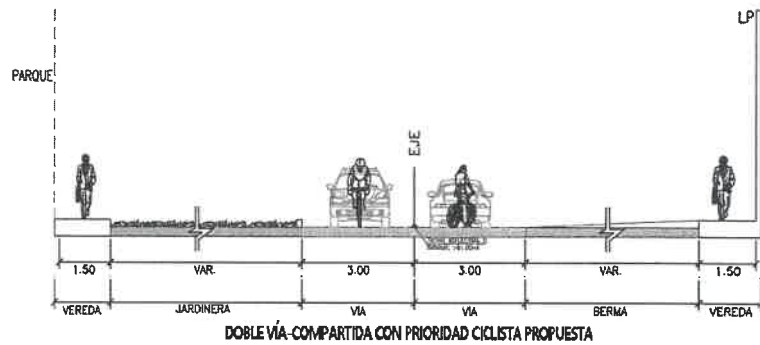
351



Fotografía N°09 – CALLE LOS ROBLES



Diseño arquitectónico – Ca. Los Robles

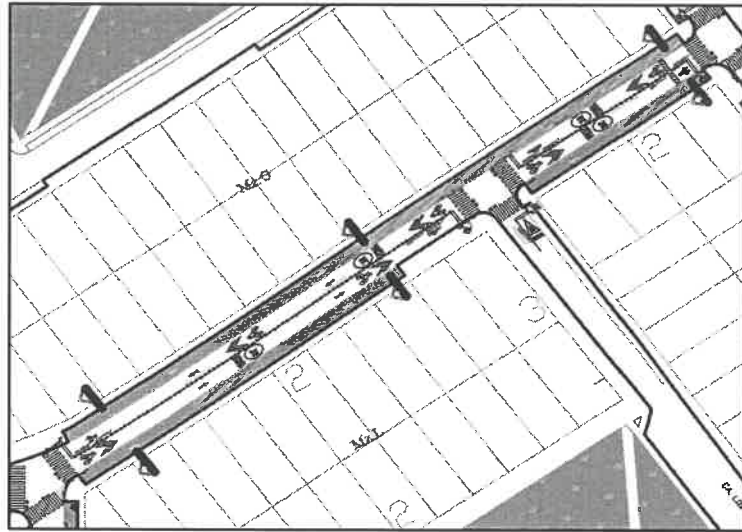


Corte típico de antes y después – Ca. Los Robles

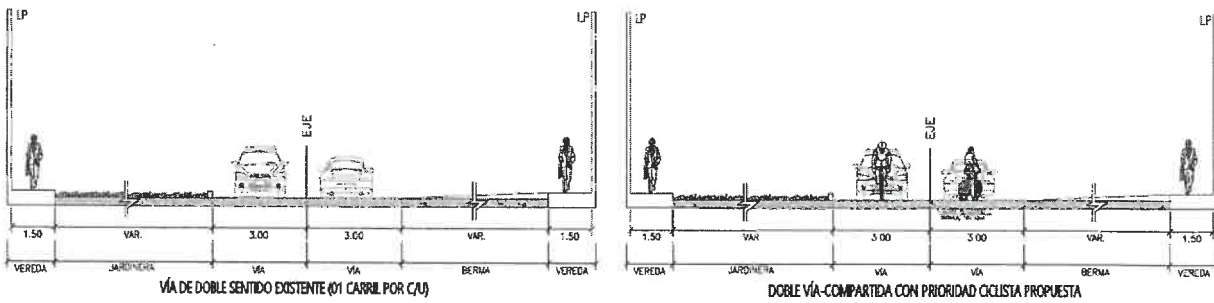
[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



Fotografía N°10 – Ca. Las Margaritas



Diseño arquitectónico – Ca. Las Margaritas



Corte típico de antes y después – Ca. Las Margaritas

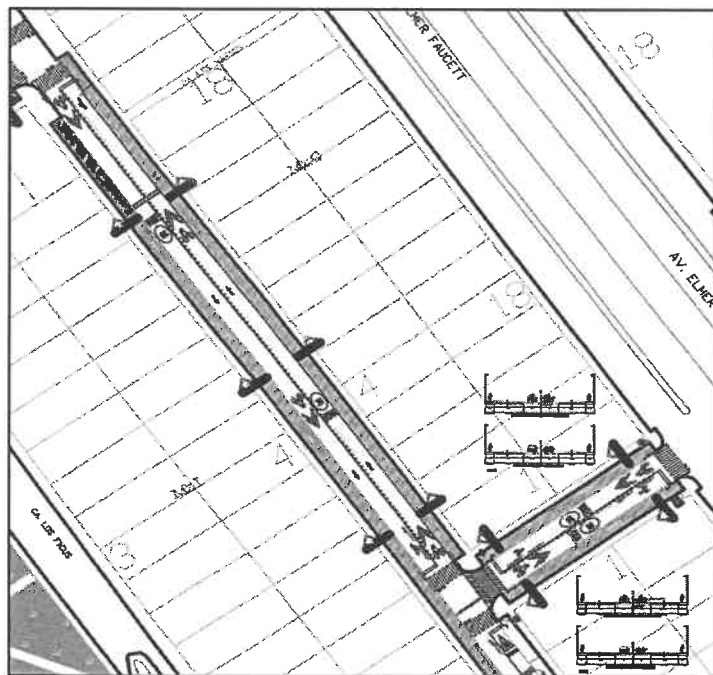
(Handwritten signature)
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



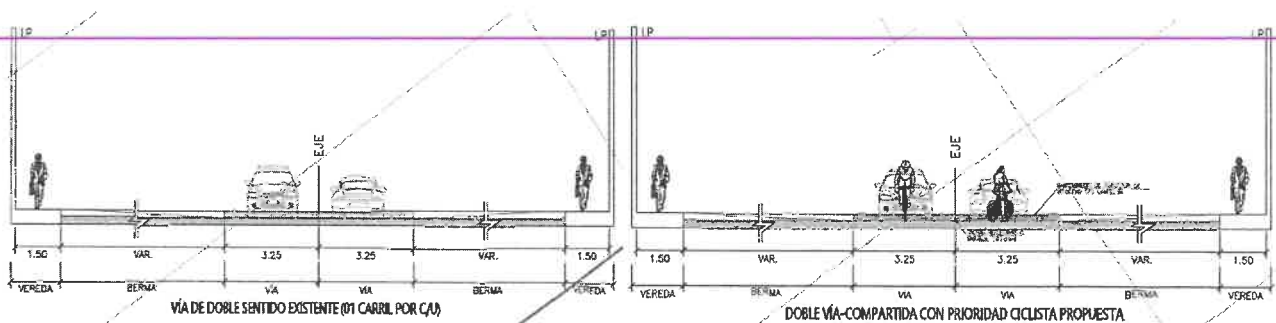
349



Fotografía N°11 – Ca. Los Eucaliptos con Ca. Las Lilas



Diseño arquitectónico – Ca. Los Eucaliptos y Ca. Las Lilas



Corte típico de antes y después – Ca. Los Nogales con Ca. Las Lilas

[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



348

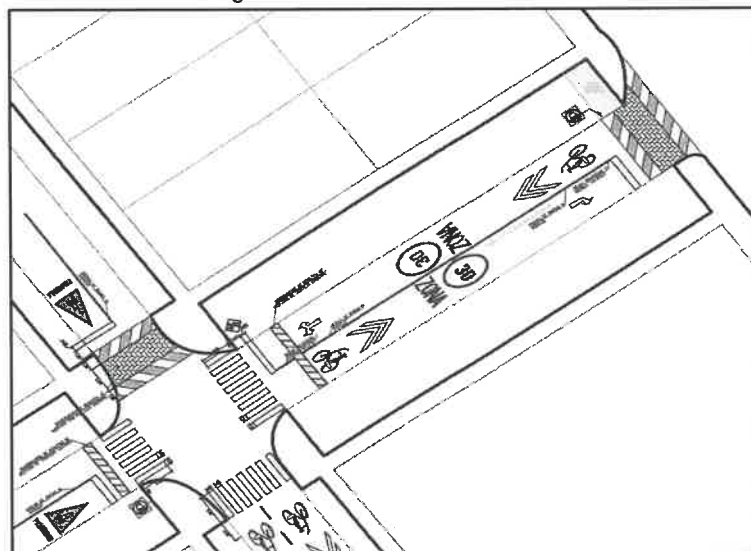
3.3.3. TRAMO 03: CALLE LOS AMANCAES CON CALLE LOS EUCALIPTOS, Comprendidos entre la Av. ELMER FAUCETT Y Av. VENEZUELA.

Este tramo consta de 0.20 kms, se plantea la vía compartida por ser de tráfico calmado y en el caso de Ca. Los Eucaliptos, se mantienen los 02 carriles con un solo sentido y compartido con prioridad al ciclista.

El tramo de la ciclovia empieza en la Av. Elmer Faucett con Calle los Amancaes y finaliza en calle los Eucaliptos cruce con la Av. Venezuela, ambas vías colindan con el Parque Simón Bolívar en la Av. Los Eucaliptos la cual nos conecta con la Av. Venezuela que es fundamental e importante debido a su trayectoria y conexión con Lima metropolitana.



Fotografía N°12 – Ca. Los Amancaes

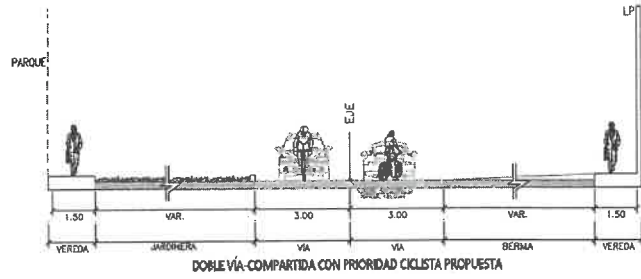
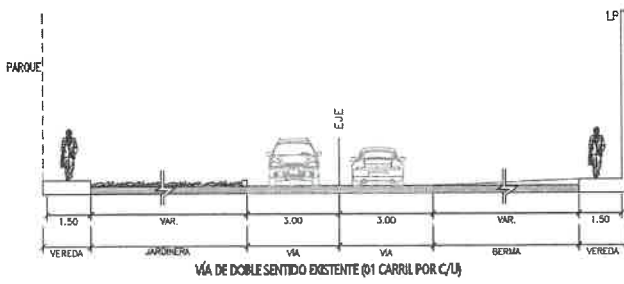


Diseño arquitectónico – Ca. Los Amancaes


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



347



Corte típico de antes y después – Ca. Los Amancaes

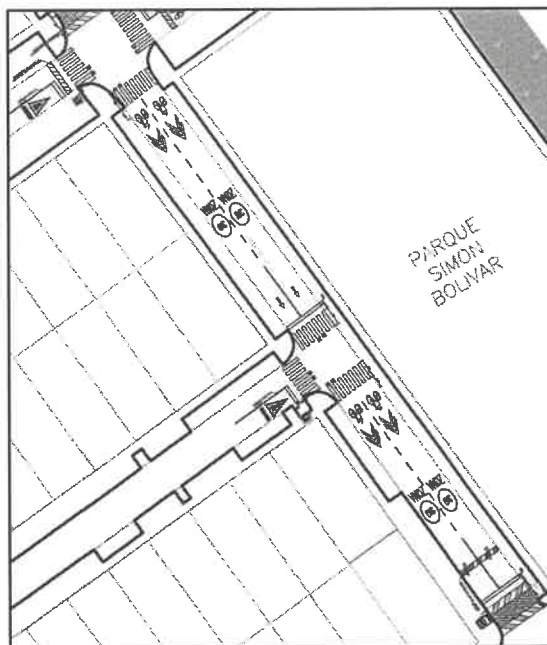


Fotografía N°13 – Ca. Los Eucaliptos

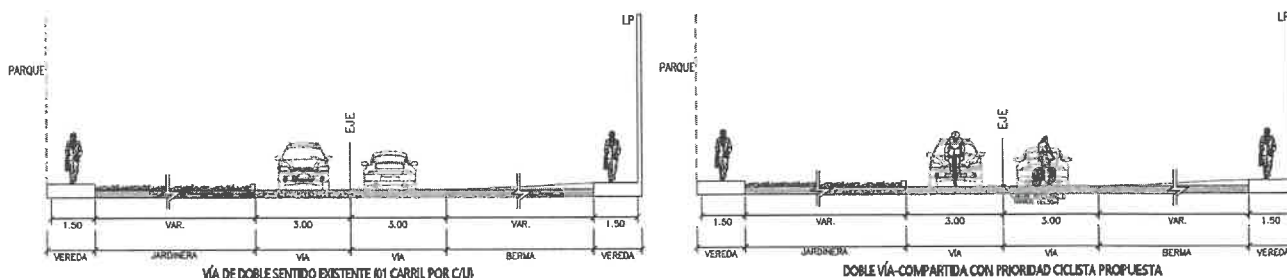

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



346



Diseño arquitectónico – Ca. Los Eucaliptos



Corte típico de antes y después – Ca. Los Eucaliptos

3.3.4. TRAMO 04: CA. LOS CONDORES (Entre Av. San José y Calle Sebastián Barranca), CA. SEBASTIAN BARRANCA (Entre Ca. Los Cóndores y Pedro Ruiz), CA. PEDRO RUIZ (Entre S. Barranca y Ca. Cesar Vallejo), CA. CESAR VALLEJO (Entre Ca. Pedro Ruiz y E. Montes), CA. ENRIQUE MONTES (Entre Ca. C.Vallejo y J. santos Chocano), CA. J SANTOS CHOCANO (Entre Enrique Montes y Av. Oscar R. Benavides)

Tramo que consta de 1.71 kms, de tráfico calmado y con transporte público nulo. Se plantea la vía compartida con prioridad al ciclista. Este tramo de la ciclovia comienza en el cruce de la Av. San José con la Calle Los Cóndores y finaliza con el Cruce entre la Av. Oscar R. Benavides y la Calle José Santos Chocano. Entre el cruce de la calle Los Cóndores con la calle los Pelicanos a 60 metros aproximadamente se ubica el Parque Coronel Gambeta. Entre el cruce de la Calle Sebastián Barranca con el Cruce calle Emilio Baldizan se encuentra el Parque Las Américas.

Fernando Raul Yep Ramirez
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

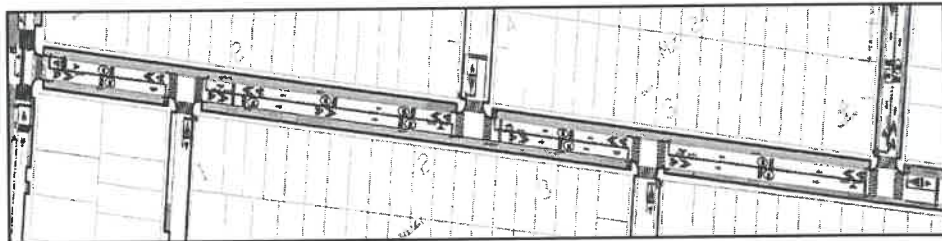


345

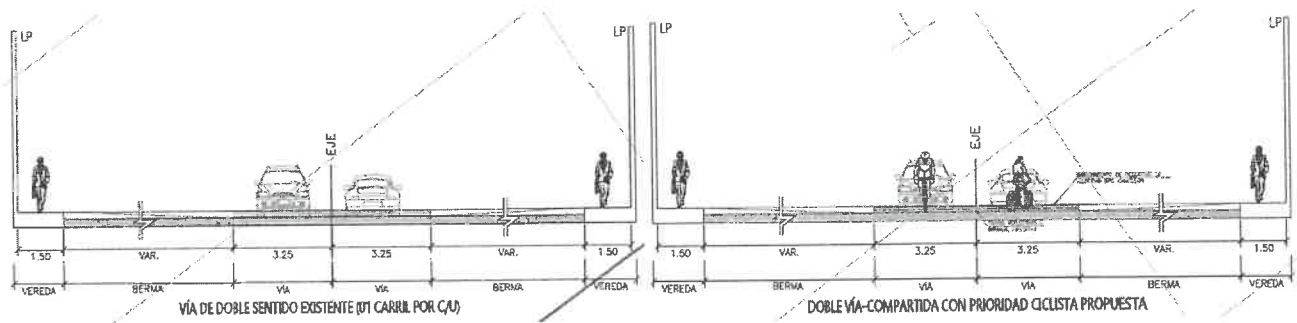
Entre el cruce de las calles Santos Chocano con la Calle Cornelio Borda en unos 80 metros se ubica el parque José Quiñones y colindante a la calle José Santos Chocano con el cruce de la calle Ricardo Palma se ubica el parque Confraternidad.



Fotografía N°14 – Ca. Los Cóndores



Diseño arquitectónico – Ca. Los Cóndores

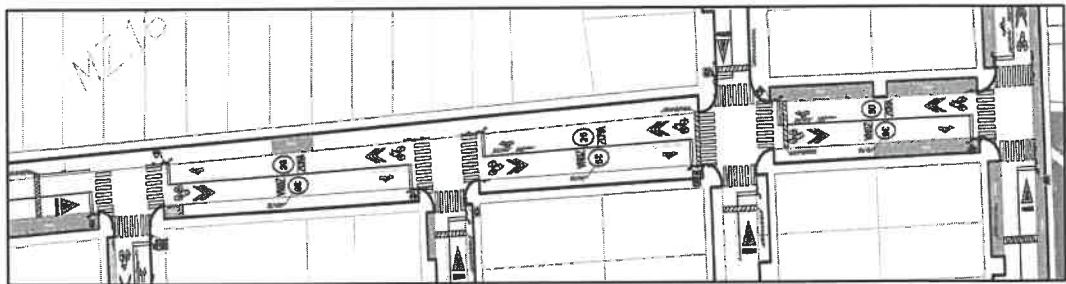


Corte típico de antes y después – Ca. Los Cóndores

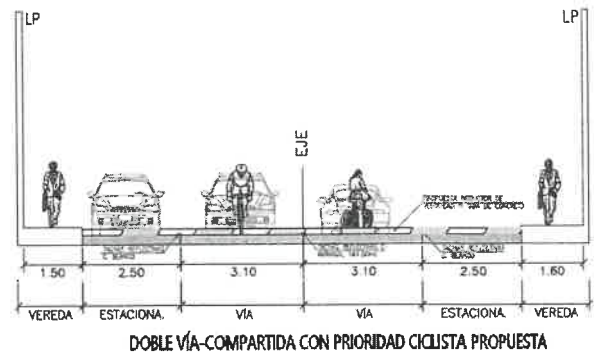
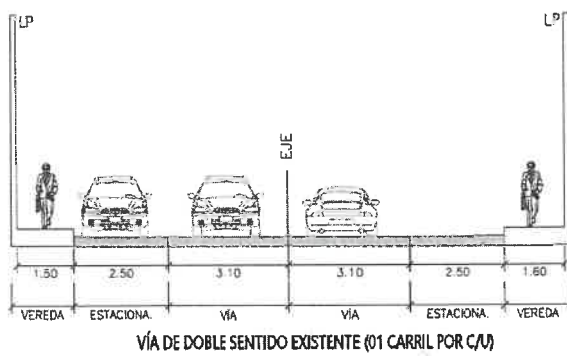
[Handwritten Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



Fotografía N°16 – Ca. Pedro Ruiz



Diseño arquitectónico – Ca. Pedro Ruiz



Corte típico de antes y después – Ca. Pedro Ruiz

[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



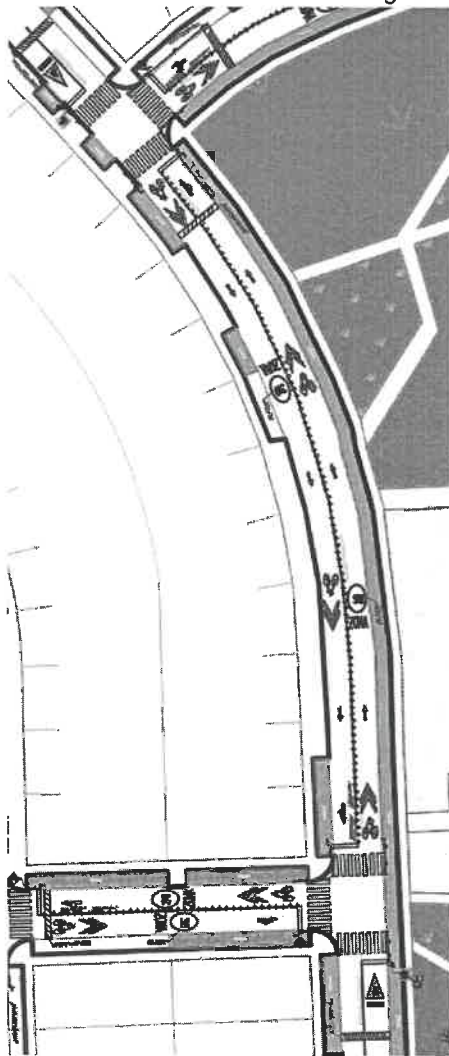
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2557638)

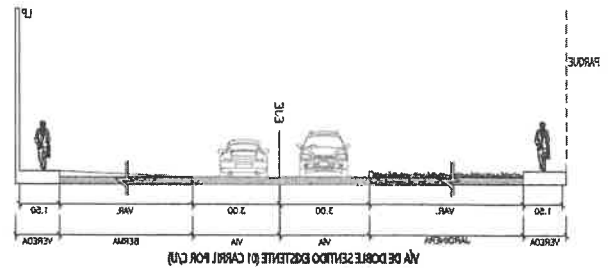
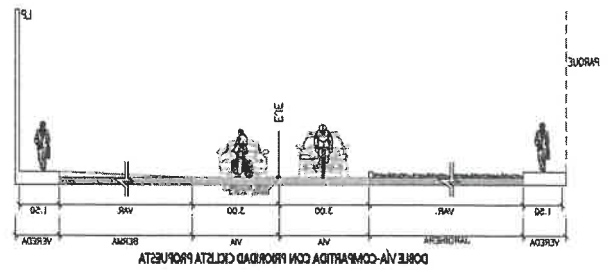
342



Fotografía N°17 – Ca. Cesar Vallejo



Diseño arquitectónico – Ca. Cesar Vallejo



Corte típico de antes y después – Ca. Cesar Vallejo

[Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



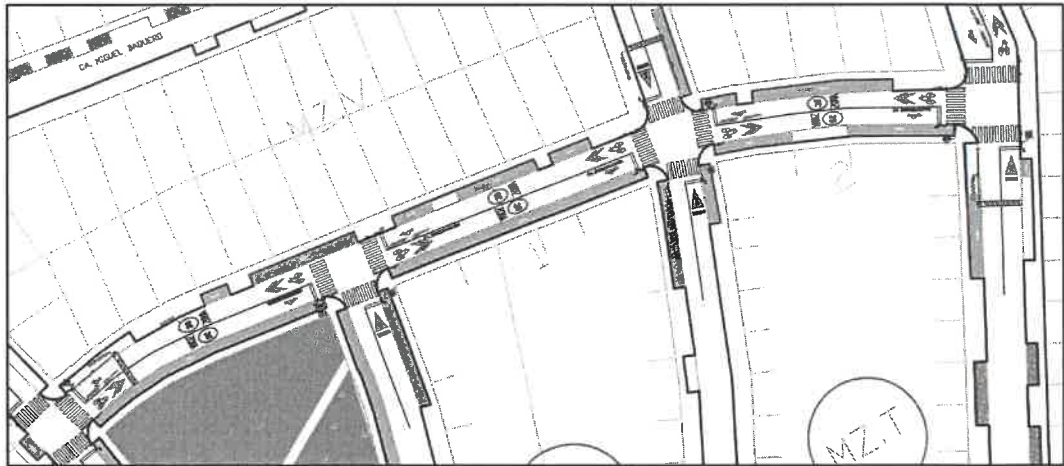
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2557638)

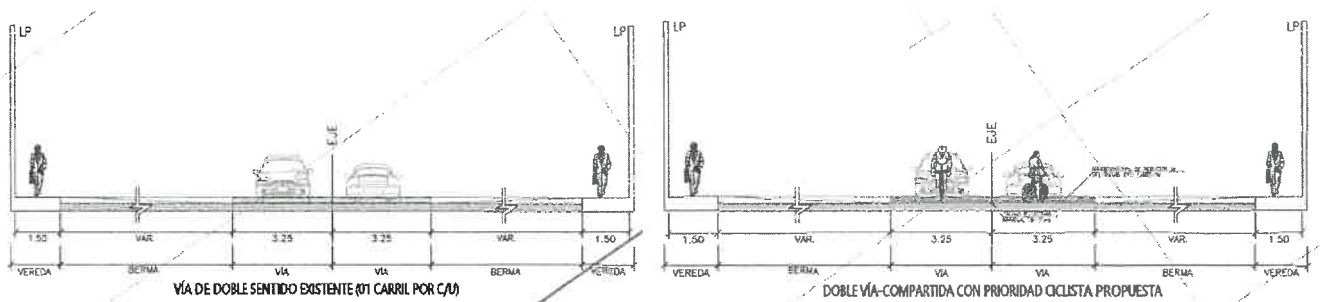
241




Fotografía N°18- Ca. Enrique Montes



Diseño arquitectónico - Ca. Enrique Montes



Corte típico de antes y después - Ca. Enrique Montes


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601



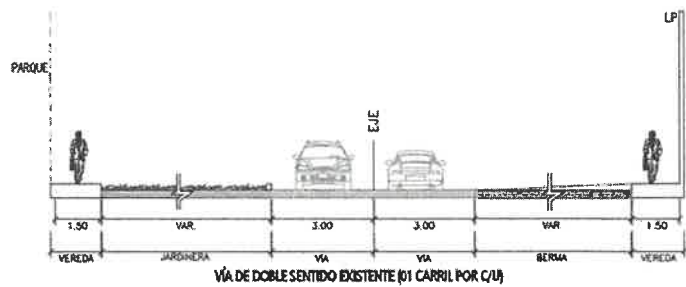
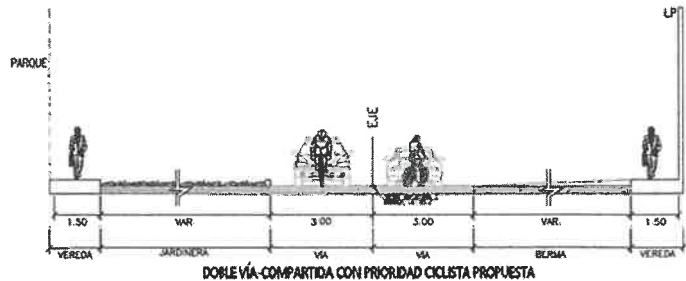
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2557638)

340



Fotografía N°19 – Ca. José Santos Chocano



Corte típico de antes y después – Ca. José Santos Chocano


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

Diseño arquitectónico – Ca. José Santos Chocano



329

3.3.5. TRAMO 05: Av. SAN JOSÉ (Entre Av. Faucett y Av. Oscar R. Benavides).

Este tramo consta de 0.68 kms, de ciclovia segregada ya que se registra alta fluidez de tránsito. La vía actualmente tiene la disponibilidad de espacio para albergar una ruta de ida y vuelta de 1.50 mt. Exclusiva para los ciclistas.

Este tramo de la ciclovia inicia en el Cruce de la Av. Elmer Faucett con la Av. San José y finaliza en el cruce de la Av. Oscar R. Benavides con la Av. San José.

Entre el cruce de la Av. San José con la calle las Gaviotas, podemos ubicar a unos 80 metros aproximadamente de la Av. san José el Parque Coronel Gambeta y al otro extremo encontramos al Parque La Cultura.

Es importante recalcar que entre el cruce de la Av. San José con el pasaje Amado Frezier se ubica el Parque Santa Cruz, siendo uno de los parques con mayor área en esta Urbanización.

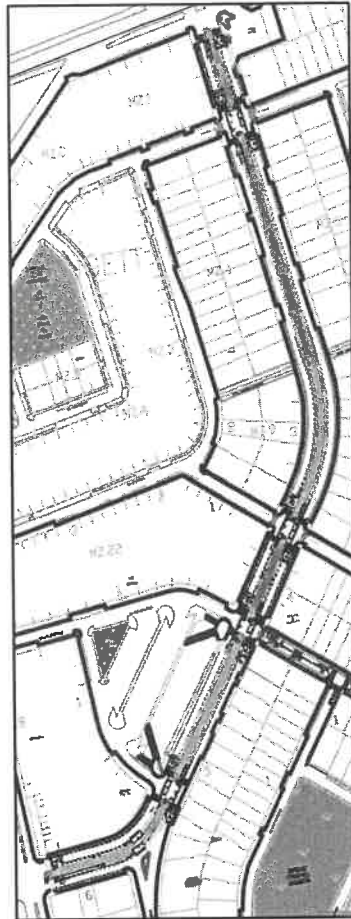


Fotografía N°20 – Av. San José

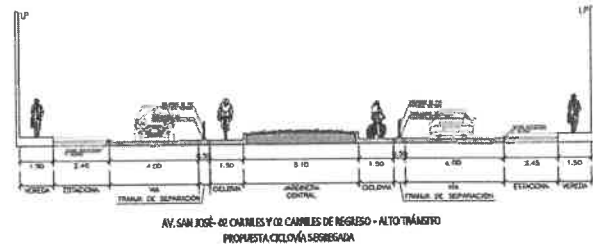
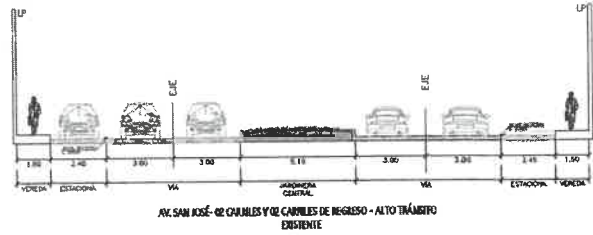

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



338



Diseño arquitectónico – Av. San José



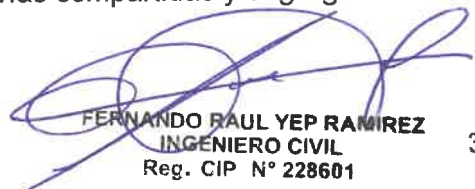
Corte típico de antes y después – Av. San José

3.4. DISEÑO DE INTERSECCIONES

Para el diseño de cada intersección se ha tomado en cuenta las consideraciones que plantea la Ley N° 30936, Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, modifica el Reglamento Nacional de Tránsito, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2001-MTC, el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, Guía de diseño de la Iniciativa SITIS (ATU). Y el Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y "Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado" aprobado mediante Resolución Ministerial N°0694-2020-MTC.

El proyecto considera la vulnerabilidad del ciclista en las intersecciones, motivo por el cual se implementan todas las señalizaciones horizontales que son necesarias, por ejemplo, la línea de pare color rojo con propiedades antiderrapante con adición de microesferas para mejorar la visibilidad de la Ciclovía y proporcionar mayor seguridad, las patas de elefante que vienen a ser cuadrados con pintura blanca de 0.50m x 0.50m a cada 0.50m. E iconografía de bicicleta en dirección a la vista del conductor del vehículo.

Este criterio de diseño se ha tomado para todas las intersecciones dentro del trazo de la Ciclovía, incluyendo cruces en vías compartidas y segregadas.

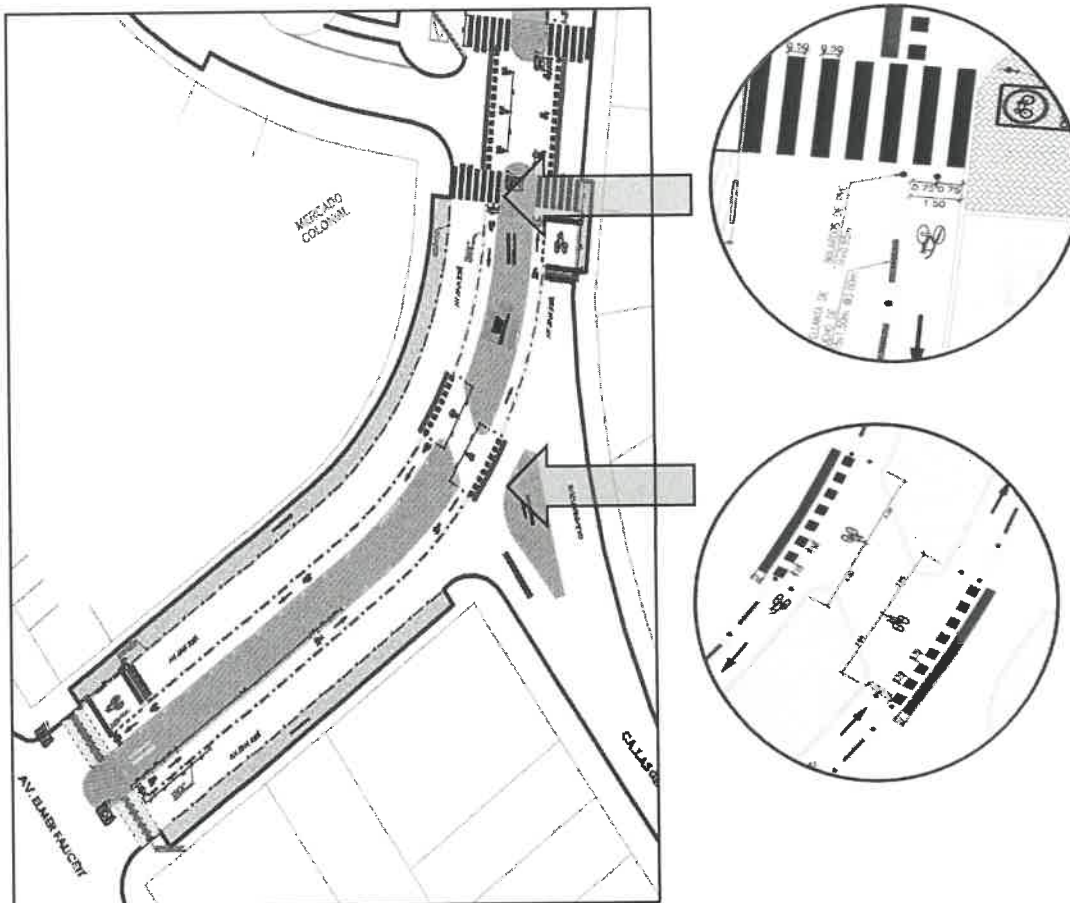

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

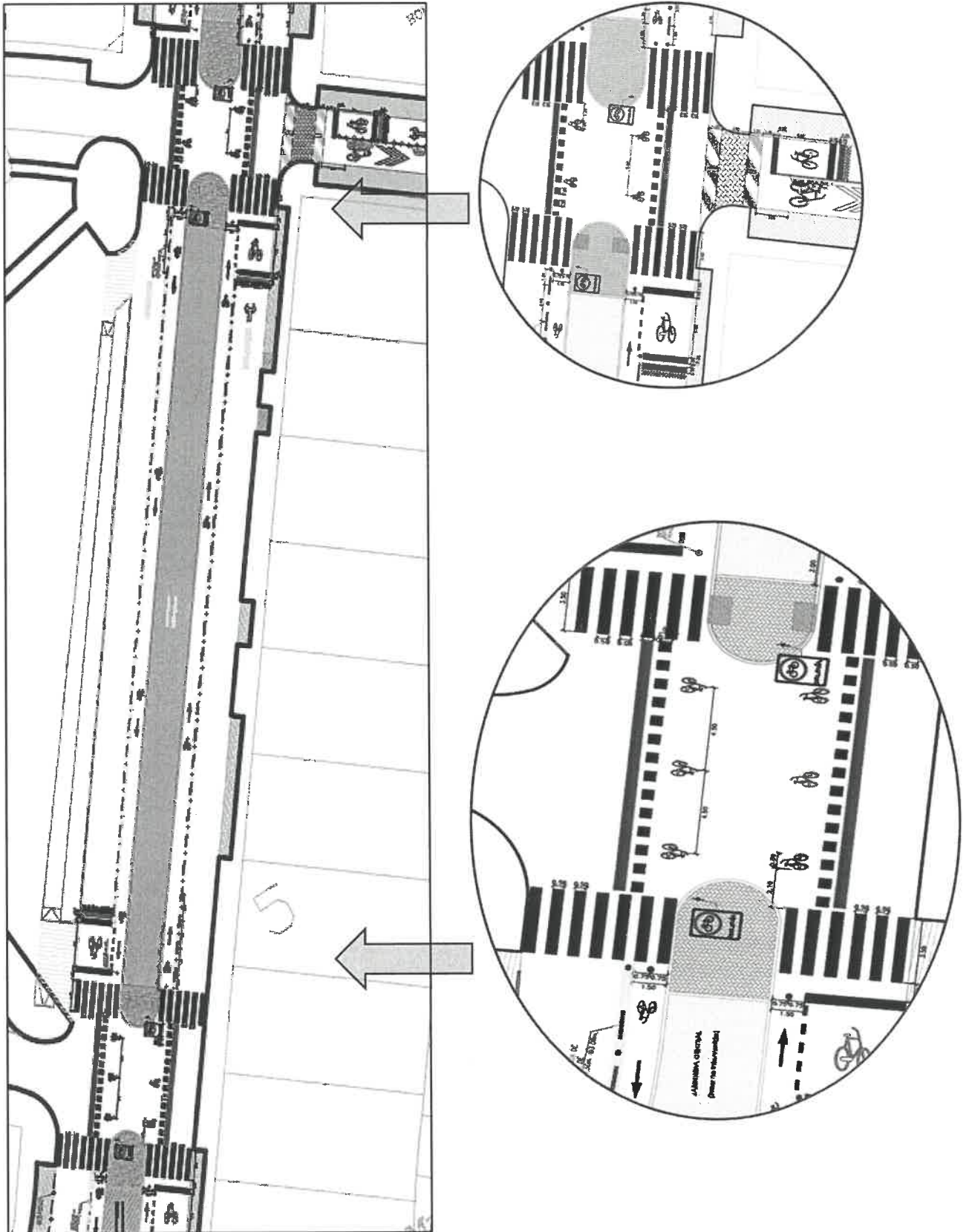
EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

337



Cruce Av. Elmer Faucett con Av. San José


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

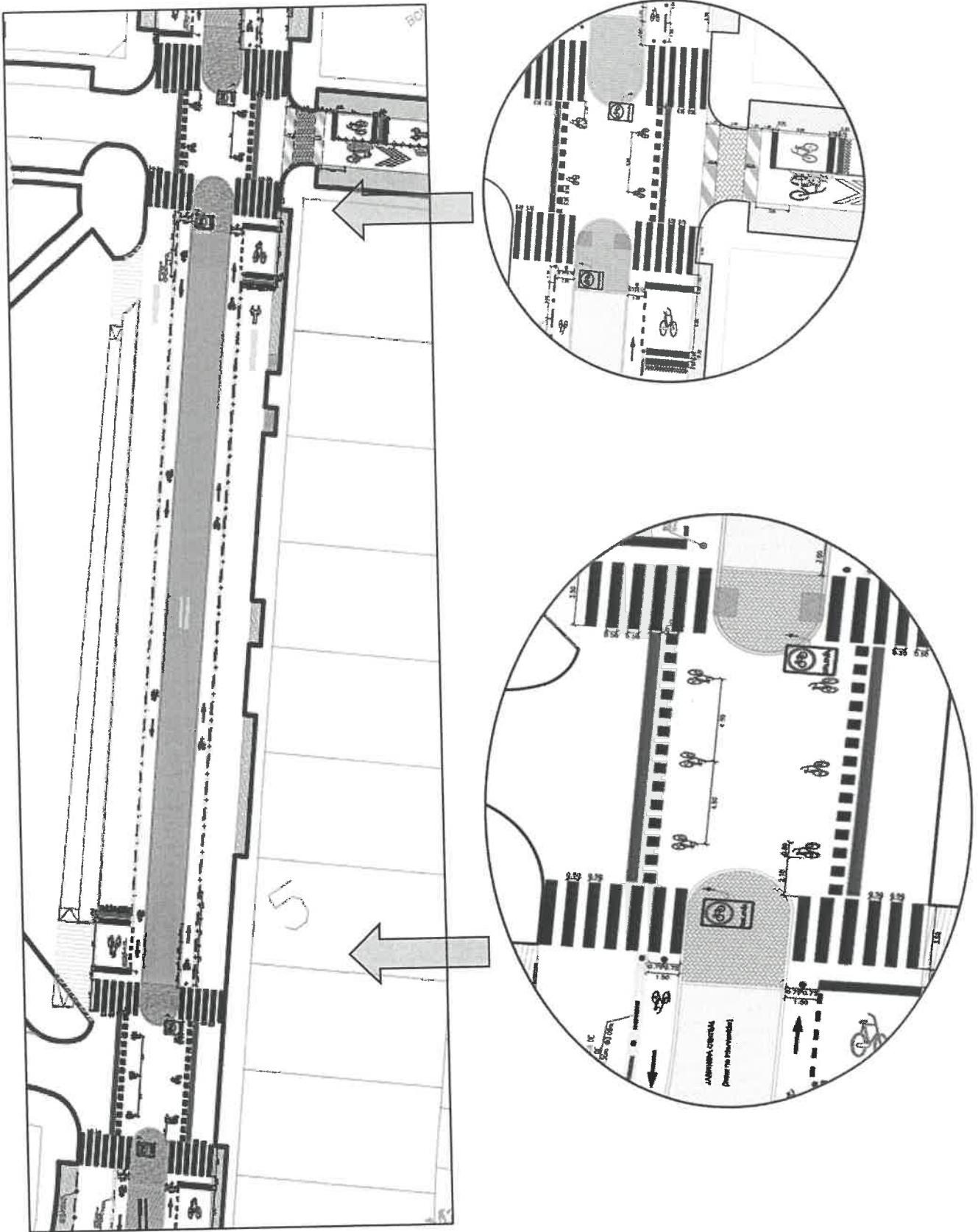


Av. San José – Cruce con Ca. Los Cóndores y Parque de La Cultura

[Handwritten Signature]
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

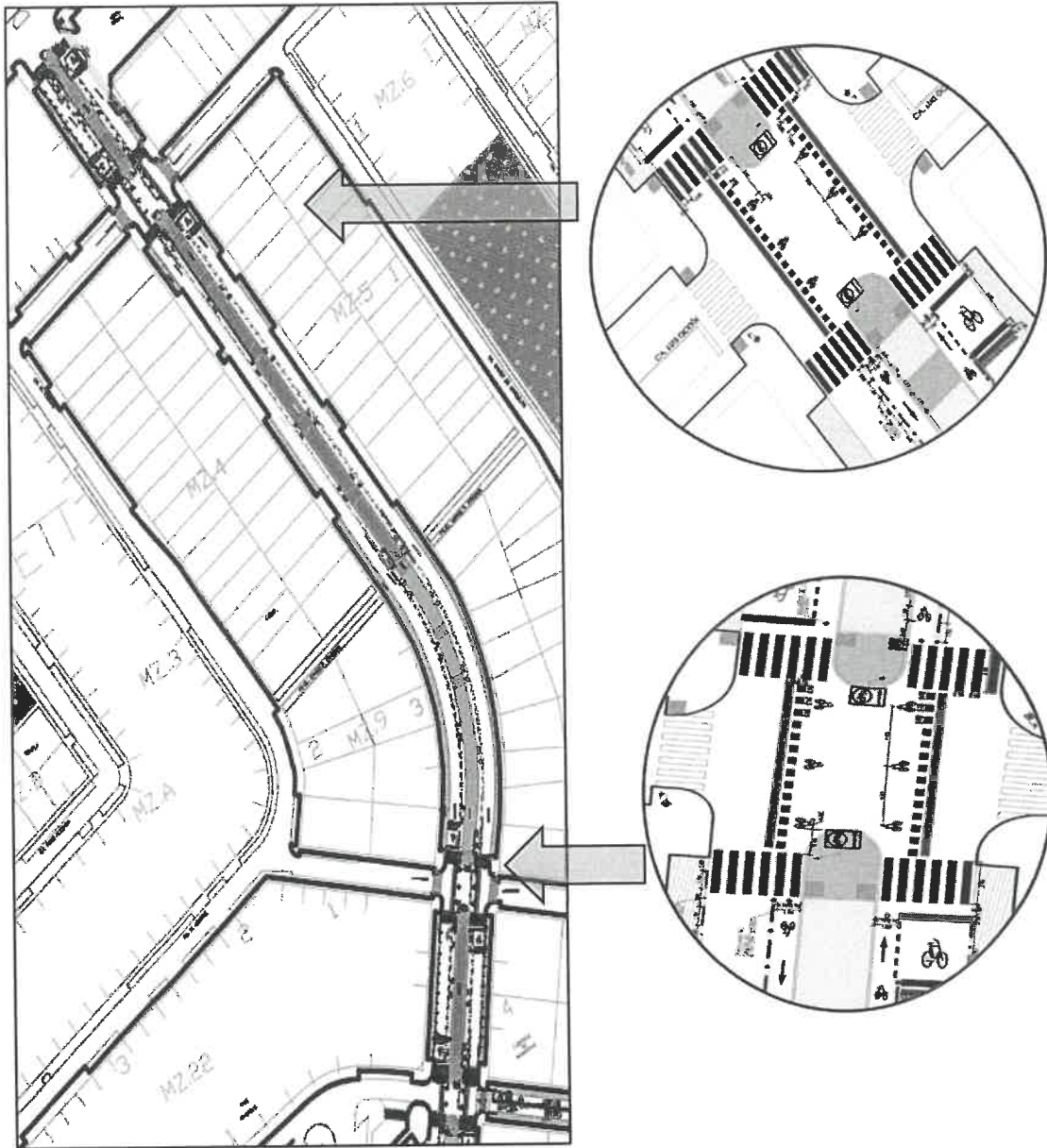


335



Av. San José – Cruce con Ca. Los Cóndores y Parque de La Cultura

Fernando Raul Yep Ramirez
FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. N° 228601



Av. San José – Cruce con Ca. Cosme Bueno, Luis Godín y Av. Oscar R. Benavides

4. IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIONES

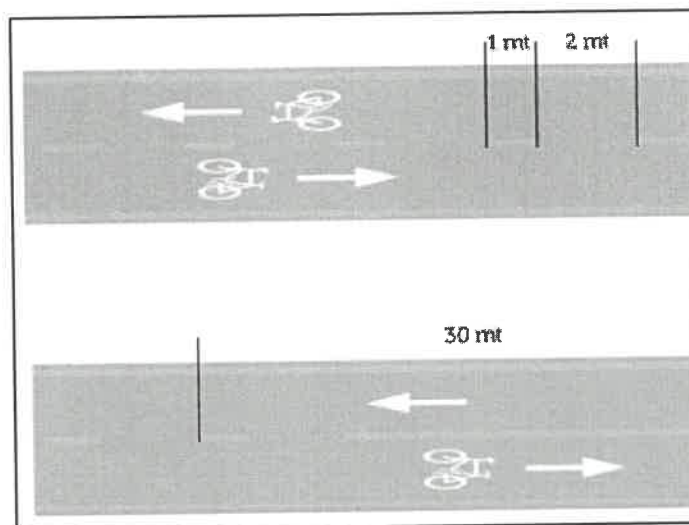
4.1. SEÑALIZACIÓN VIALES Y CICLOVIARIAS

La propuesta contempla la señalización de acuerdo a la Ley N° 30936, Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, modifica el Reglamento Nacional de Tránsito, aprobado por Decreto Supremo N° 033-2001-MTC, el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado por Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, Guía de diseño de la Iniciativa SITIS (ATU). Y el Decreto Supremo N° 034-2008-MTC y "Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado" aprobado mediante Resolución Ministerial N°0694-2020-MTC.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Se ha considerado la iconografía de bicicleta y la flecha que indica el sentido de tráfico cada 25 mts. Con las líneas discontinuas de 1 metro a cada 2 mt. Durante todo el recorrido.



Pintura de Líneas Continuas Y Discontinuas –Fecha Y Bicicleta – Línea De Retención

4.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

La propuesta ha contemplado la señalización vertical de acuerdo al Reglamento y a los manuales que se manejan para el diseño de Ciclovías. Se han considerado las siguientes señales según el reglamento:

- Reglamentarias (R-42)
- Preventiva – Ciclistas en la vía (P-46A)
- Preventiva – Ubicación Cruce de ciclistas (P-46B)
- Preventiva – Vehículos en la ciclovía (P-46C)
- Reglamentaria –Obligatorio descender de la bicicleta (R-42B)
- Vía compartida con prioridad ciclista
- Zona 30

El diseño de las intersecciones en cruces pequeños ubicados en vías locales o entre tramos de la berma central se han considerado dos señales R-42 al inicio de cada tramo. Asimismo, se han ubicado dos señales P-46B que indica la localización del cruce ciclista. Finalmente, de ser el caso se ha colocado una señal P-46 en una vía transversal lo cual indica su cercanía al cruce ciclista.

En cruces de avenidas principales como es el caso de la Av. Las Palmeras, se ha considerado la señalética P-46 en ambos sentidos de la vía para indicar correctamente la ubicación de los cruces ciclistas. También se han considerado dos señales R-42 que demarcan el inicio de ambos tramos de Ciclovía.


FERNANDO RAÚL YEP RAMÍREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



✓ **SEÑAL REGLAMENTARIA – CICLOVÍA (R-42)**

Se ha colocado al inicio y al final de la Ciclovía, esta señal notifica a los usuarios la existencia de una vía exclusiva para el tránsito de bicicletas.



R-42

✓ **SEÑAL PREVENTIVA – CICLISTAS EN LA VÍA (P-46A)**

Se aplica la señal P-46A de acuerdo al reglamento en todas aquellas vías transversales donde el vehículo motorizado atravesará la Ciclovía, esta señal advierte al conductor la proximidad de un cruce de Ciclovía.



P-46A

✓ **SEÑAL PREVENTIVA – CRUCE DE CICLISTAS (P-46B)**

Se aplica la señal P-46 de acuerdo al reglamento en todas aquellas vías transversales donde el vehículo motorizado atravesará la Ciclovía, esta señal advierte al conductor el lugar o ubicación del cruce de Ciclovía.



P-46B


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



✓ **SEÑAL PREVENTIVA – VEHICULOS EN LA CICLOVIA (P-46C)**

Se aplica la señal P-46C de acuerdo al reglamento, esta señal advierte al ciclista la proximidad de un tramo donde pueden cruzar vehículos motorizados.



P-46C

✓ **SEÑAL REGLAMENTARIA – OBLIGATORIO DESCENDER DE LA BICICLETA (R-42B)**

Se aplica la señal R-42 de acuerdo al reglamento, esta señal dispone que el ciclista tiene la obligación de descender de la bicicleta y circular a pie por un tramo o punto específico.



R-42B

✓ **VIA COMPARTIDA CON PRIORIDAD CICLISTA**

Se aplica en vías o carriles compartidos para indicar la prioridad de ciclista. Debe medir 450 x 450 mm. De acuerdo a los parámetros planteados en el manual de dispositivos de control de tránsito para calles y carreteras.

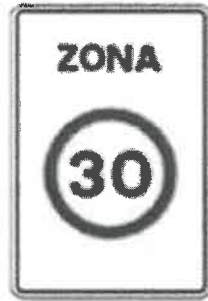



FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



✓ VIA COMPARTIDA CON PRIORIDAD CICLISTA

Notifica a los usuarios que están ingresando a una zona con velocidad máxima 30 km/h, generalmente en vías locales compartidas o con carriles compartidos. Debe medir 900 x 600 mm. De acuerdo a los parámetros planteados en el manual de dispositivos de control de tránsito para calles y carreteras.



4.3. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

La señalización horizontal se implementará en las ciclovías y vías compartidas, según las normas vigentes, garantizando el más alto nivel de seguridad para evitar deslizamientos.

Cuando se encuentre señalización horizontal existente, esta tendrá que ser borrada y es recomendable utilizar un sistema que evite la formación de manchas resbalosas para usuarios de la ciclovía. La señalización horizontal se definirá con los siguientes colores:

AMARILLO: para las líneas longitudinales como la separación entre la ciclovía y los carriles vehiculares, así como las líneas discontinuas entre dos carriles de ciclovías de sentido opuesto.

BLANCO: para todas las otras señalizaciones como iconos de bicicletas, flechas, línea de parada adelantada

ROJO: El color rojo se utilizará para la banda de seguridad a protección de los cruces ciclistas.

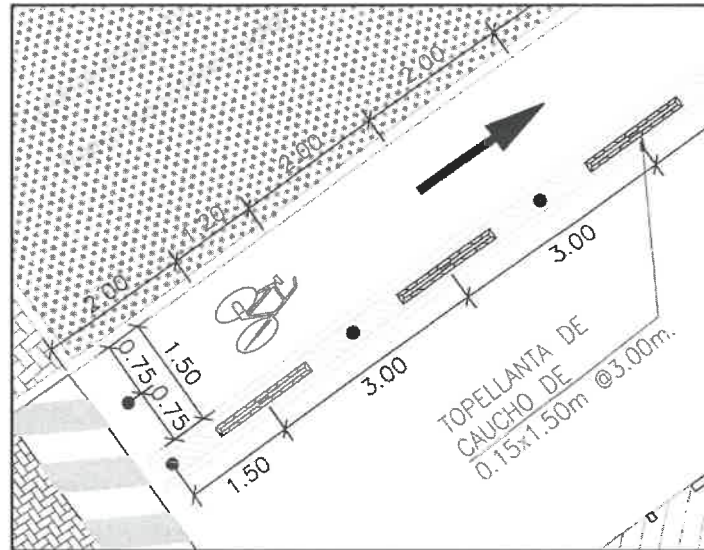
Para garantizar la adherencia a la superficie pavimentada, para todas las señalizaciones se usará la pintura que respete la norma EN-1436:2018 que define el nivel standard en la Unión Europea sobre "Materiales para señalización vial horizontal" lo cual garantiza un alto nivel antideslizante y reflectante.

✓ CICLOVÍA


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



La señalización horizontal a lo largo de la ciclovía será constituida por la señal flecha- bici que corresponde a la secuencia de la bicicleta y la flecha, como indica la norma.



✓ **SÍMBOLO "BICICLETA"**

Esta señal puede ser de dos tamaños, pequeño con medidas de 80 cm de ancho y 120 cm de longitud y grande con medidas de 200 cm de ancho por 315 cm de longitud.

El símbolo grande será utilizado en:

- Caja-bici
- Carril compartido

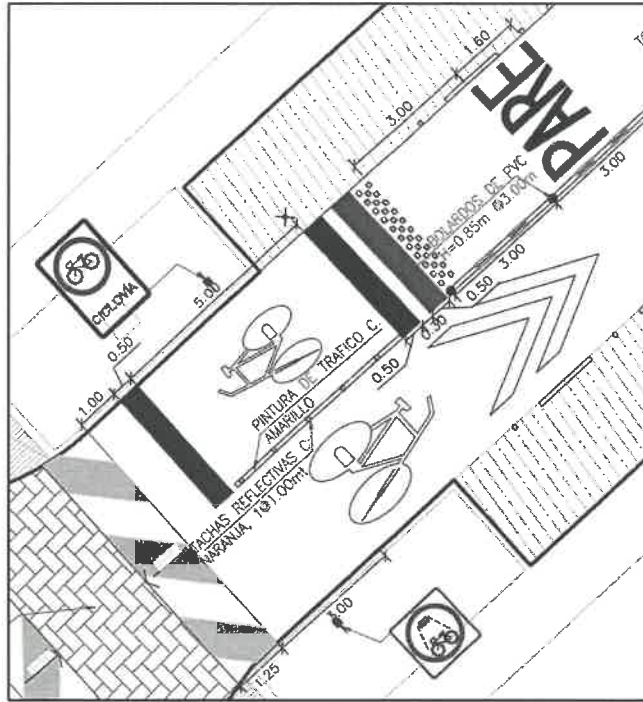
El símbolo pequeño será utilizado en:

- Cruces de ciclovías unidireccionales y a lo largo de la ciclovía.

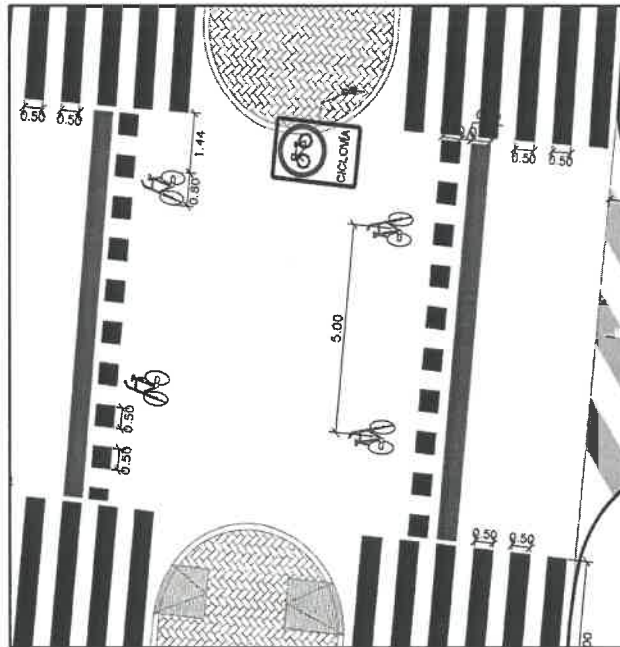

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



329



- Caja-bici
- Carril compartido



- Cruces de ciclovías unidireccionales y a lo largo de la ciclovía.

✓ SÍMBOLO "SHARROW"

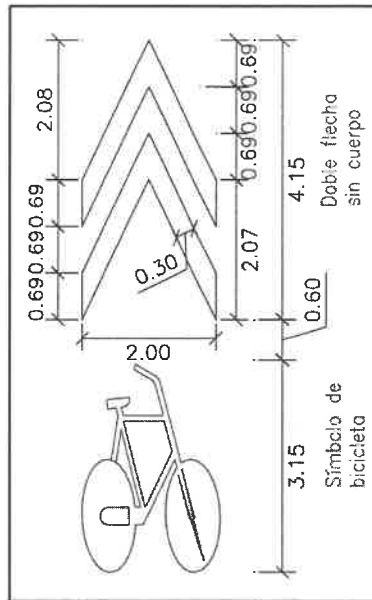
Esta marca de carril compartido, es utilizada para mejorar la visibilidad de los usuarios que comparten la vía, principalmente de los más vulnerables.

Este símbolo tendrá las medidas y proporcionalidad recomendadas en el manual de criterios de diseño de infraestructura ciclo - inclusiva de la MML.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601

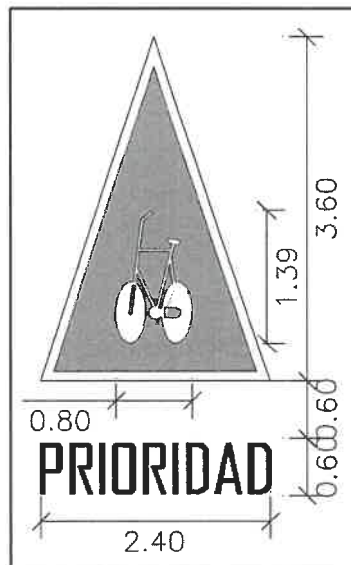


327



✓ **SÍMBOLO "PRIORIDAD CICLISTA"**

El símbolo Prioridad Ciclista se utilizará en proximidad de las intersecciones con carriles compartidos. Indicará la prioridad de pase de los ciclistas que usen el carril compartido, como referencia se tomará el manual de criterios de diseño de infraestructura ciclo - inclusiva de la MML.



✓ **CAJA-BICI**

Las intersecciones son los puntos donde estadísticamente ocurre el mayor porcentaje de accidentes. Para reducir el riesgo en todas las intersecciones semaforizadas y donde sea necesario incluir las intersecciones con PARE, se deberá incorporar la caja-bici.

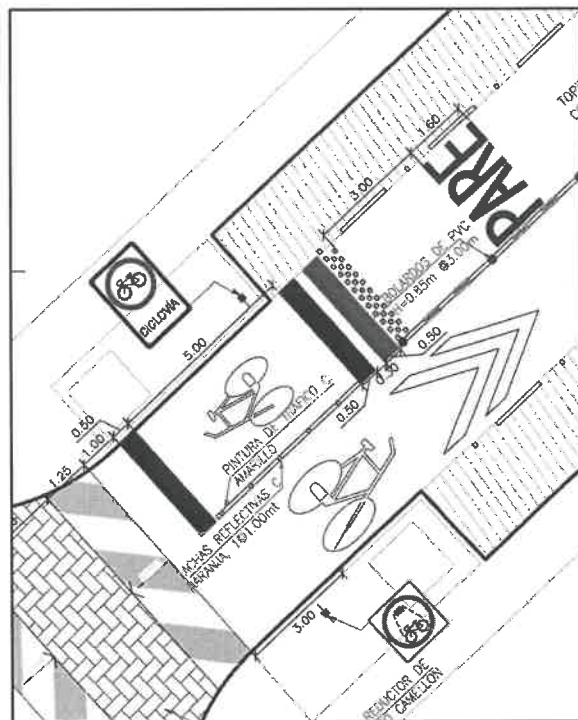
FERNANDO PAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



La caja-bici son áreas destinadas a la seguridad del ciclista y permiten generar un giro del ciclista adelantándose al vehículo motorizado, preceden los pasos peatonales, su ancho está directamente relacionado al ancho y número de los carriles vehiculares y tiene un largo de 5 m.

Su implementación determina que la línea de parada de los vehículos motorizados sea desplazada en una distancia de 5 m hacia atrás, dando paso a la caja bici. Permiten al ciclista salir del espacio reservado y prepararse para girar al lado opuesto donde se encuentra la ciclovia, sin entrar en conflicto con los vehículos motorizados.

Asimismo, se instala 03 filas de tachas reflectivas antes de la línea roja, para reducir la velocidad de los vehículos en acercamiento de la intersección.



4.4. ELEMENTOS SEGREGADORES

Los elementos de segregación permiten garantizar un espacio reservado para la seguridad de los usuarios, con respecto a los vehículos motorizados. Estos pueden establecer seguridad bajo el punto de vista físico-perceptivo.

Por esta razón se utilizará una combinación de elementos que permita no solo mantener un nivel adecuado de separación física sino también reducir el riesgo a través del manejo de la percepción visual y sonora en los conductores de vehículos motorizados. De esta manera se evitarán la velocidad excesiva y el acercamiento peligroso por parte de los vehículos motorizados.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



Para los efectos se usarán topellantas y bolardos, según criterios de disposición indicados en la presente guía, y características que se indican seguidamente.

✓ BORDILLOS 1

Bordillos de caucho para canalizar la vía vehicular.

Las dimensiones son de 0.40 m de largo y 15 cm de ancho, considerando una altura de 8 a 10 cm.



✓ BOLARDOS

Los bolardos son elementos verticales que se instalarán a lo largo de las ciclovías tramos, intersecciones y óvalos e islas ciclistas para delimitar y proteger a los usuarios.

Los bolardos serán abatibles (PVC) para no dañarse en caso de impacto con vehículos. Tendrán una altura de 85 cm teniendo franjas de material reflectante. Tendrán un diámetro de acuerdo a la norma vigente (10cm como mínimo), y una forma que no sea peligrosa en caso de caída o impacto del usuario.



4.5. REDUCTORES DE VELOCIDAD

En las vías en las cuales se implementan vías de tráfico calmado, así como para la reducción de velocidad en las intersecciones, se recomienda utilizar elementos físicos.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



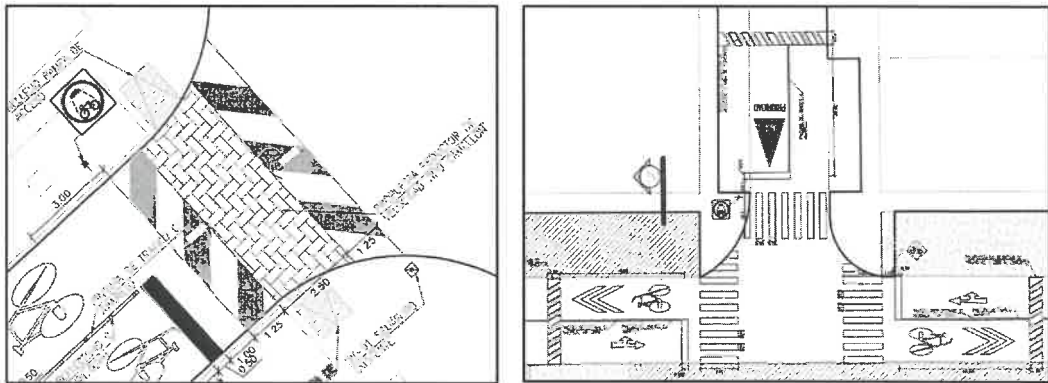
La mejor forma de reducir la velocidad es mediante la implementación de elementos físicos los mismos que pueden ser los que se encuentran recomendados en el Manual de Seguridad Vial del Perú (RD 05-2017-MTC/14).

Los elementos que se pueden implementar son:

- Gibas
- Cojines
- Camellones o cruces a nivel de vereda.

Para una mejor accesibilidad de los modos de movilidad activa, implementamos la elevación de los camellones (o cruces a nivel de vereda), los cuales favorecen los peatones y garantizan la accesibilidad universal.

Adicionalmente se plantean donde es necesario gibas de concreto, además de acondicionar y brindar mantenimiento a las que ya existen.



5. DEL PROYECTO

El Proyecto: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO", será ejecutado conforme las recomendaciones constructivas del RNE y según las técnicas de sistemas constructivos tradicionales, conservando la calidad del producto final.

5.1. METAS DEL PROYECTO

Entre las principales metas del proyecto tenemos:

- La construcción de 206.49 m² de camellones adoquinados.
- La construcción de 246.45 m² de veredas y rampas de concreto.
- Pintado de la señalización horizontal con pintura lineal de tráfico continua y discontinua de 5941.22 ml.
- Pintado de tráfico peatonal y triángulo de Prioridad 2016.00 m².
- Instalación 788 unidades de tachas reflectivas.(.10x.9cm)
- Instalación de 355 bolardos flexibles de PVC.
- Instalación de 320 topellantas de caucho (0.40mx0.15m)
- Instalación de Señal Reglamentaria y preventiva de 92 unidades.
- Sembrado de margaritas, 345 unidades.


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



5.2. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El proceso se rige por el sistema de: SUMA ALZADA

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El plazo de ejecución del presente proyecto de construcción es: Noventa (90) días calendario.

5.4. PRESUPUESTO DE OBRA

El valor referencial ha sido calculado teniendo en cuenta la modalidad de costos unitarios y los Metrados especificados, siendo el costo calculado al mes de junio de 2023.

Costo Directo			735,606.11
Gastos Generales	10%		73,560.61
Utilidad	10.00%		73,560.61
Parcial			882,727.33
I.G.V.	18.00%		158,890.92
TOTAL :			1,041,618.25
Gastos de Supervision	3.6%		38,000.00
Gastos de Liquidacion	1.9%		20,000.00
PREUPUESTO TOTAL			1,099,618.25

El costo total de la obra es de: Son: Dos millones cincuenta y siete mil setecientos ochenta y dos Soles con Quince céntimos.

6. ANEXOS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



322

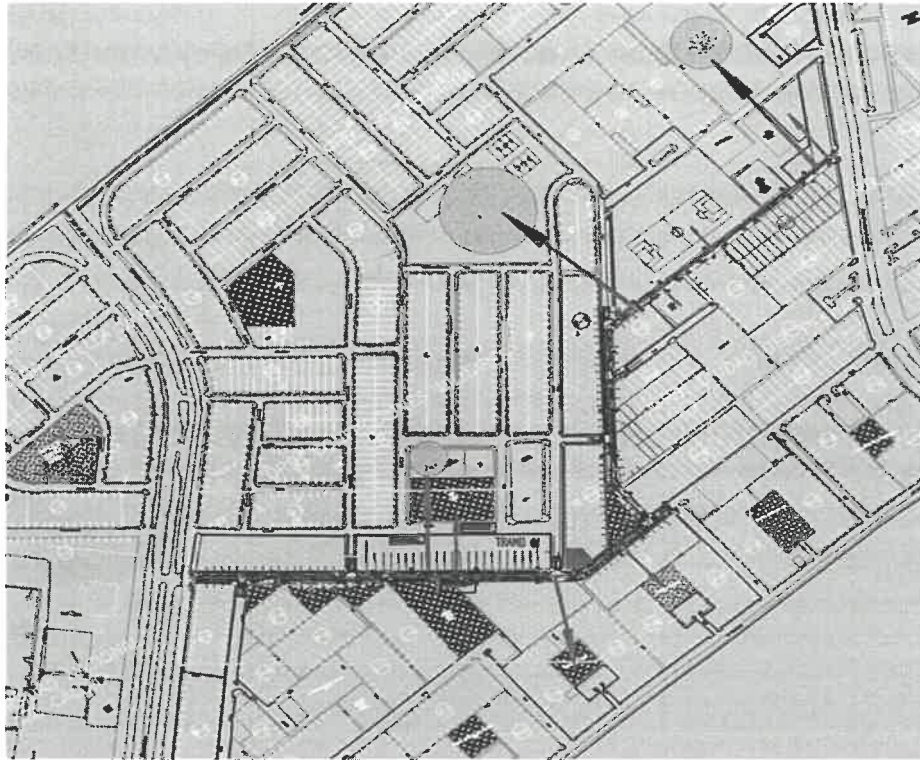


Figura N°01 : Tramo 01: Entre Av. Juan Pablo II y Av. Haya de la Torre

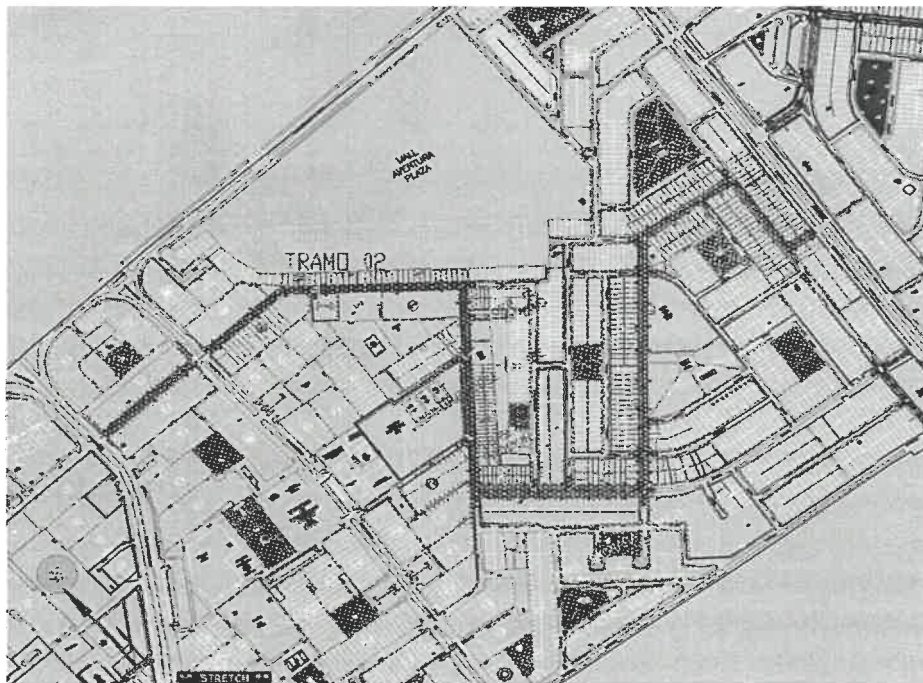


Figura N°02: Tramo 02 Entre Av. Haya de la Torre y Av. Elmer Faucett


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



321

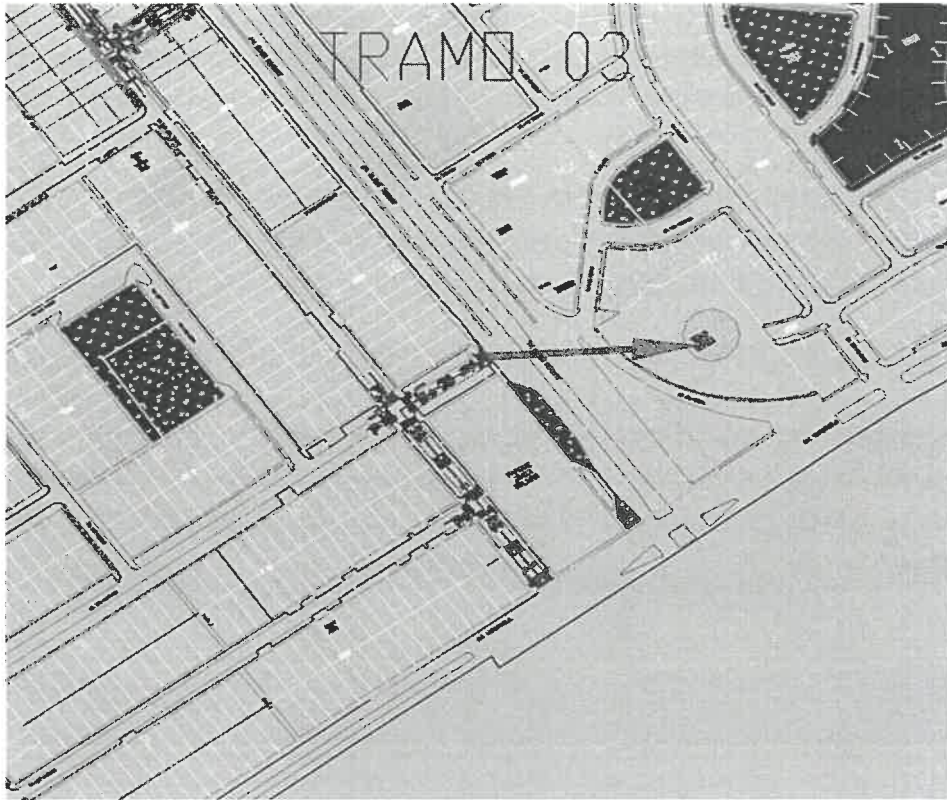


Figura N° 03: Tramo 03 Entre Av. Elmer Faucett y Av. Venezuela



Figura 04 : Tramo 04 Entre Av. San José y Av. Oscar R. Benavides

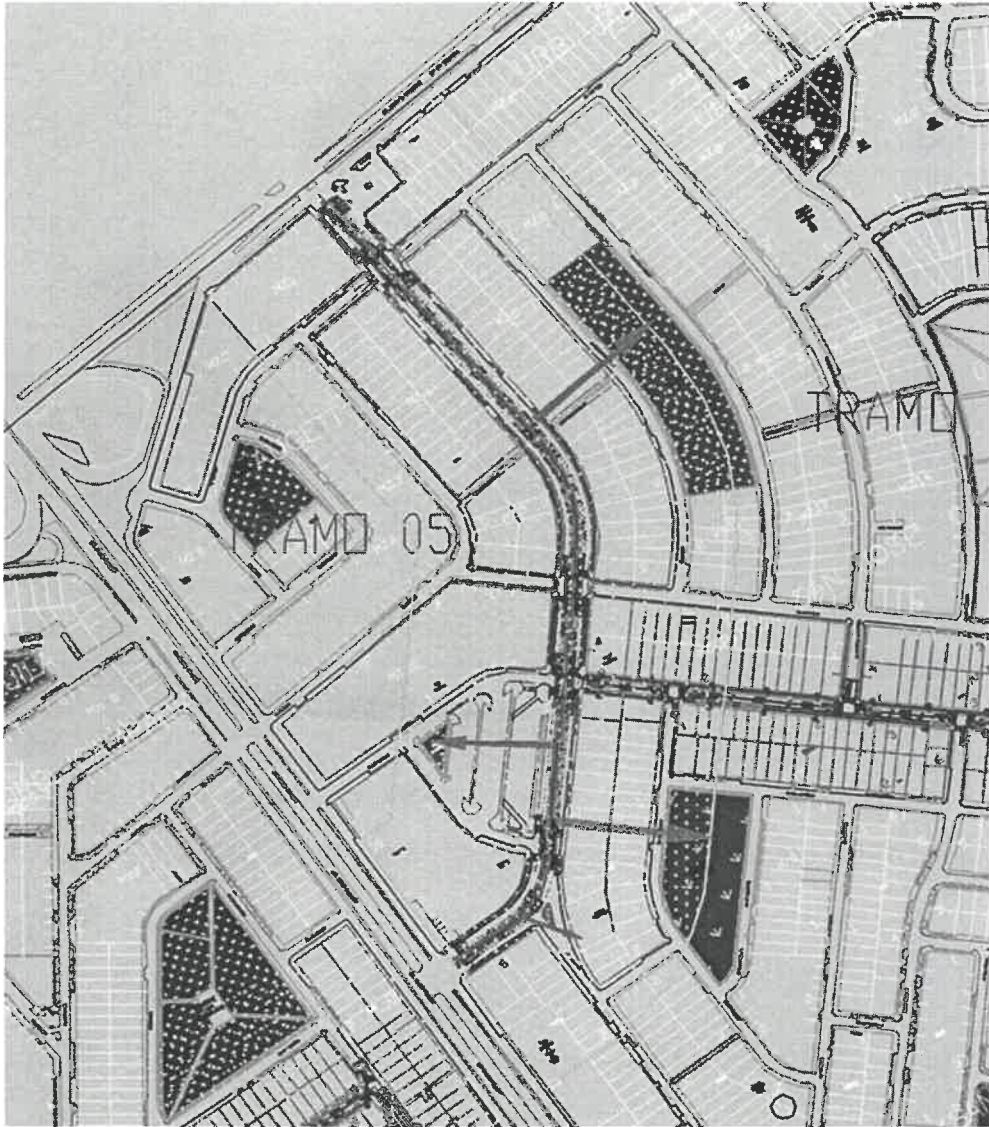


Figura 05: Tramo 05 Entre Av. Elmer Faucett y Oscar R. Benavides


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601

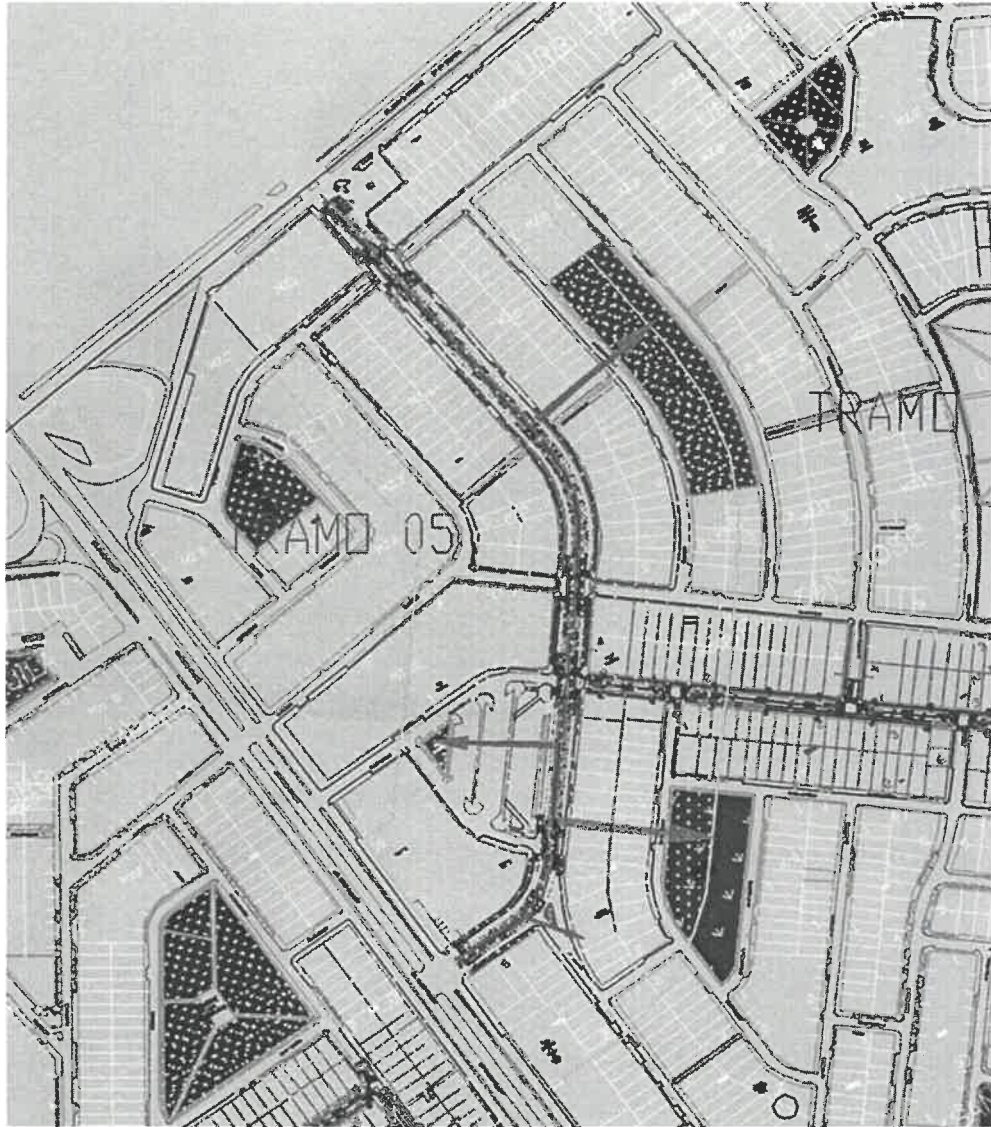


Figura 05: Tramo 05 Entre Av. Elmer Faucett y Oscar R. Benavides


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



7. ZONAS DE ATRACCION VIAJES

La ciclovia propuesta cuenta con diferentes atributos, entre los que se pueden conectar los importantes centros de atracción

Es importante que resaltar que solo el 0.9% aproximadamente de la población practica el ciclismo en el Distrito de Bellavista (Según Encuesta: Lima y Callao según sus ciudadanos Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad 2019). Bajo estas condiciones, la demanda se estima en función a la necesidad de la población beneficiaria de disponer la Creación de la Red CICLOVIAS

TRAMO: 1



PARQUE NIÑO JESUS
Colindante con calle 30 área de 2,000 m2


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

318




PARQUE DARIO ARRUZ

Zona Recreativa para la familia
Cercano a una distancia de 5 ml. del Proy . CICLOVIAS



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DEL CALLAO

Cercano a una distancia de 130 ml. Del Proyecto


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

317



PARQUE SEÑOR DE LOS MILAGROS

Zona recreativa para la Familia Chalaca Cercano a una
distancia de 60 ml. Del Proyecto CICLOVIAS



PARQUE GUADALUPE

Cercano a una distancia de 60 ml. Del Proyecto CICLOVIAS
Cercano Av. Venezuela


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



3/G

PARQUE SAN PABLO

Cercano a una distancia de 90 ml. Del Proyecto CICLOVIAS
Cercano una Provincial Av. Venezuela



PARQUE TABOADITA

Uno de los parques mas representativos del distrito de BELLAVISTA
Cercano a una distancia de 140 ml. Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

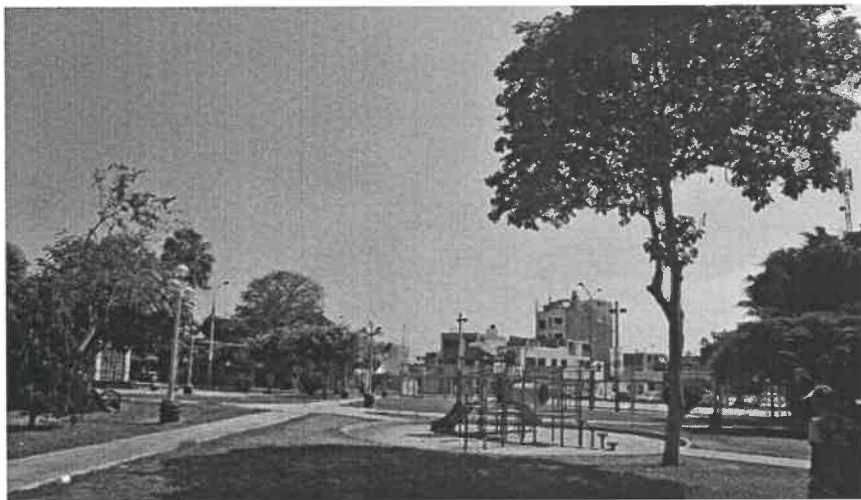
EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

3/5



COMPLEJO DEPORTIVO GUALBERTO LIZARRAGA
representativos del distrito de BELLAVISTA
Cercano a una distancia de 120 ml. Del Proyecto CICLOVIAS

TRAMO: 2



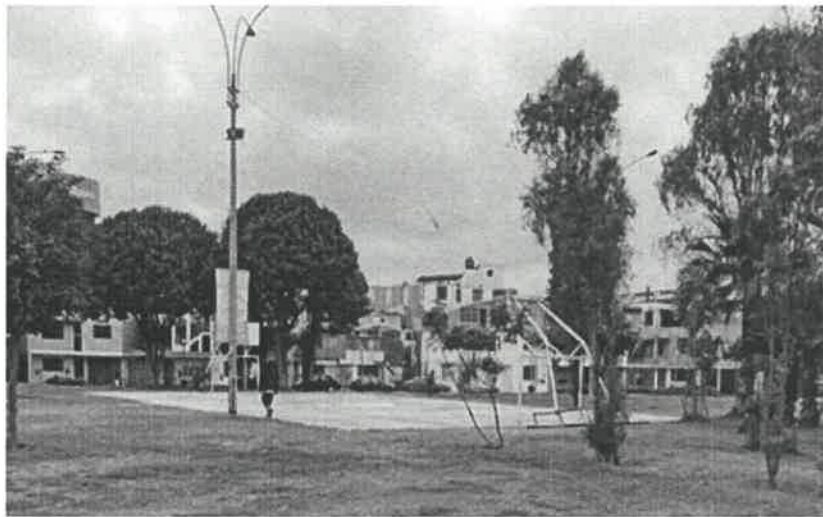
PARQUE MARIA AUXILIADORA
representativos del distrito de BELLAVISTA
Cercano a una distancia de 60 ml. Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)



LOSA MULTIDISCIPLINARIA DEPORTIVA

Cercano a una distancia de 80 ml. Del Proyecto CICLOVIAS



SUB GERENCIA DE SANIDAD DEL DISTRITO DE BELLAVISTA

Colindante con el Del Proyecto CICLOVIAS ubicado en
EI PARQUE NIÑO DE JESUS DE PRAGA


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



313



PARQUE Y LOSA PROCION
representativos del distrito de BELLAVISTA
Cercano a una distancia de 65 ml. Del Proyecto CICLOVIAS

TRAMO: 3



PARQUE VIRGEN DE FATIMA
representativos del distrito de BELLAVISTA
Colindante Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

312



MALL PLAZA BELLAVISTA

Centro Financiero y Comercial del distrito de BELLAVISTA
Cercano a una distancia de 150 ml Del Proyecto CICLOVIAS



PARQUE SIMON BOLIVAR

Representativos del distrito de BELLAVISTA
Colindante Del Proyecto CICLOVIAS y Av. Venezuela

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



311



MERCADO CENTRO COMERCIAL BELLAVISTA
Cercano a una distancia de .90 ml Del Proyecto CICLOVIAS

TRAMO: 4



PARQUE LAS AMERICAS
Colindante Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

310



PARQUE DEL PACIFICO
Representativos del distrito de BELLAVISTA
Colindante Del Proyecto CICLOVIAS



PARQUE JOSE QUIÑONES
Cercano a una distancia de 110 ml. Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



TRAMO: 5



CLINICA BELLAVISTA

Cercano a una distancia de 20 ml Del Proyecto CICLOVIAS



PARQUE COCRNEL GAMBETA

representativos del distrito de BELLAVISTA

Cercano a una distancia de 70 ml. Del Proyecto CICLOVIAS

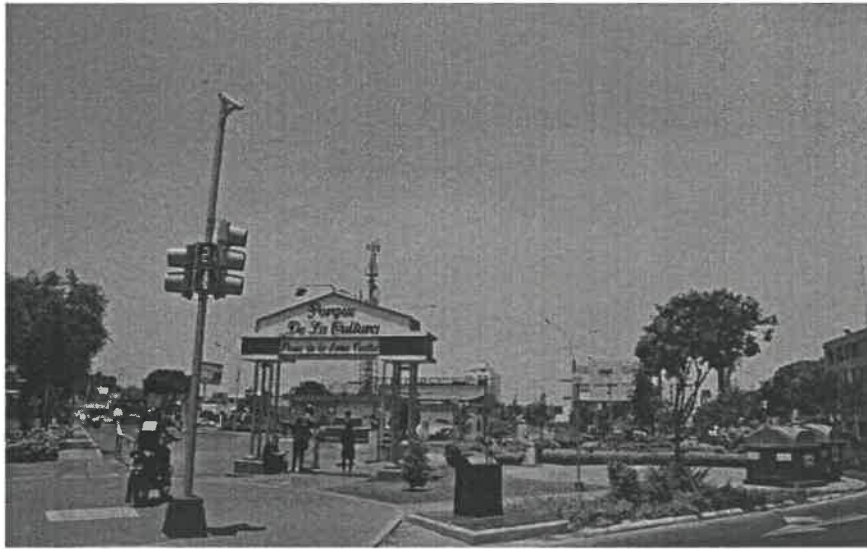

FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE BELLAVISTA

EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACION DE CICLOVIA EN LOS TRAMOS 1,2,3,4 Y 5 DEL DISTRITO DE BELLAVISTA -
PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO" (CODIGO UNICO DE INVERSION N°
2557638)

308

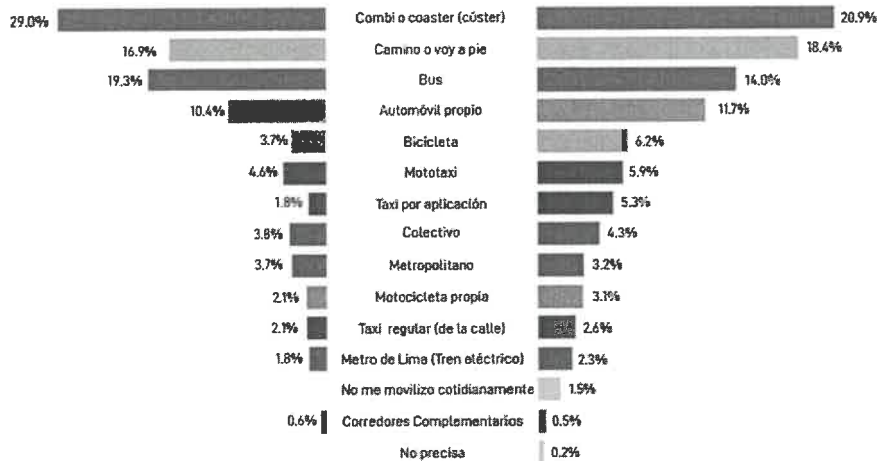


PARQUE COCRNEL GAMBETA
representativos del distrito de BELLAVISTA
Colindante Del Proyecto CICLOVIAS


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 228601



8. DATOS ESTADISTICOS



Desde la pandemia



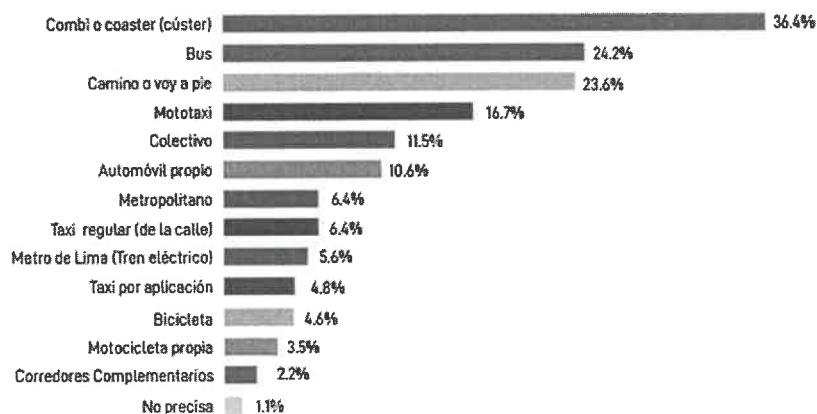
El uso de la bicicleta en Lima Metropolitana y Callao subió a 6.2%

Base: total de entrevistados

Fuente: Lima Como Vamos, 2021

Cabe destacar también el uso de la bicicleta, que llega a ser de 4,6% en desplazamientos hacia el lugar de trabajo, lo que puede significar que hubo una migración de personas hacia este modo. 2021

¿Cuáles son los modos de viaje que usa en su recorrido a su trabajo?



Base: total de entrevistados que trabaja fuera de casa

Fuente: Lima Cómo Vamos, 2021


FERNANDO RAUL YEP RAMIREZ
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 228601