

**ANEXO N° 1**  
**PROYECTO DE CICLOVIA**  
**"CICLOVÍA CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO"**  
**COMUNA DE PEÑALOLÉN**  
**(RES EX N°5303/2022, de SEREMITT RM)**

## PROYECTO DE CICLOVIAS EJE TRONCAL SAN FRANCISCO

### 1. INTRODUCCION

El presente documento describe el proyecto de ciclovías que forma parte del estudio de ingeniería de detalle “Canal Troncal San Francisco, comunas de La Pintana, Puente Alto y La Florida”.

El proyecto abarca los ejes Lo Martínez y Canal Troncal San Francisco, entre Sta. Rosa (inicio 500m al poniente de esta vía, a la altura de calle Patagonia) y hasta Av. Concha y Toro comunas de La Pintana, La Florida y Puente Alto, tal como lo grafica la figura siguiente:

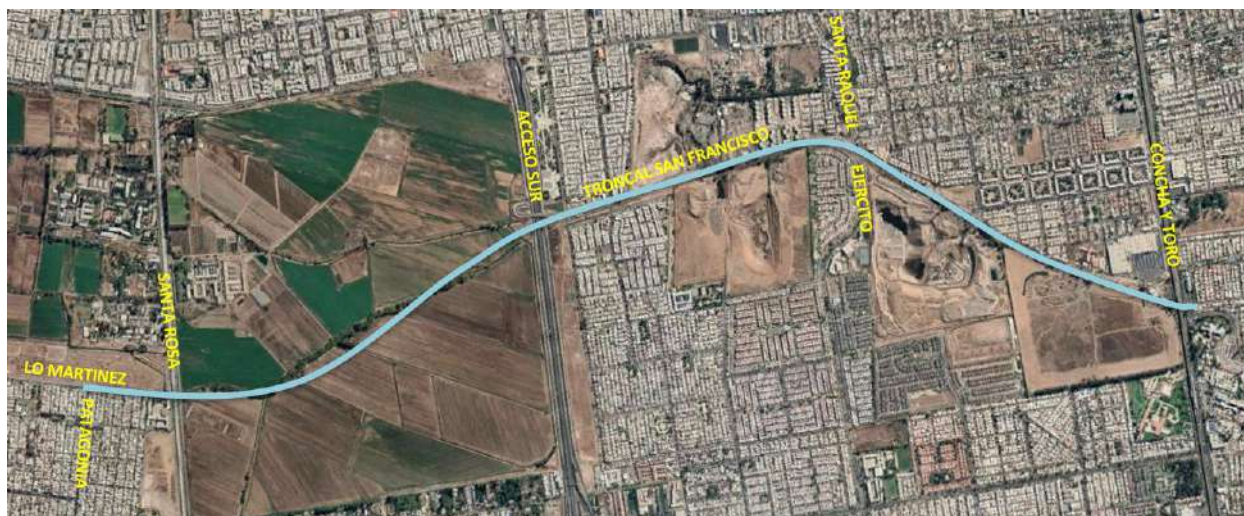
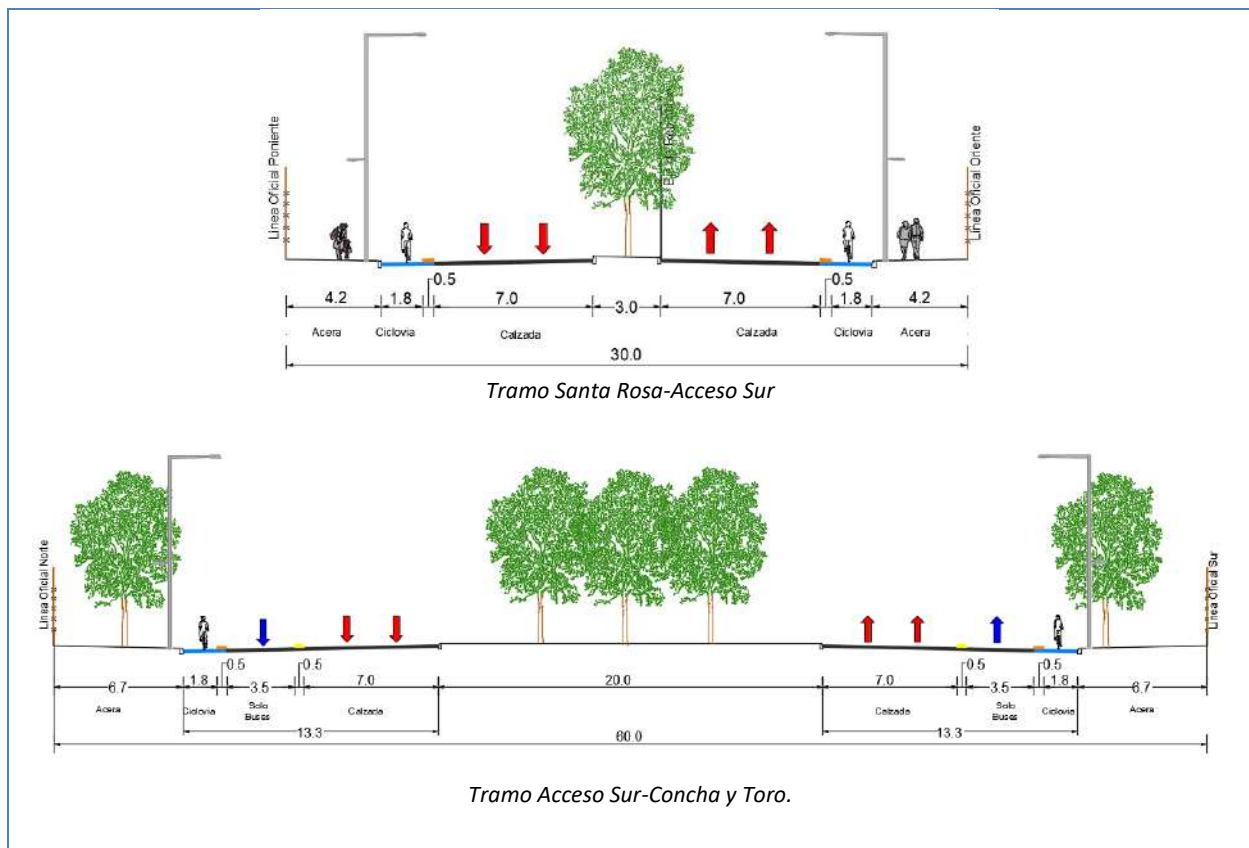


Figura N°2.1 ÁREA DISEÑO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El proyecto considera habilitar una ciclovía en toda la extensión del eje en estudio Av. Lo Martínez-Troncal San Francisco antes señalada. La ciclovía proyectada es unidireccional emplazada a ambos costados de la vía, a nivel de calzada tal como lo grafican los perfiles tipo que se muestran a continuación.



**Figura N°2.1 CICLOVÍA PROYECTADA**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Para el desarrollo de las ciclovías se ha considerado, entre otros documentos, lo establecido en el Decreto N°102 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), en particular a lo señalado en el Título III, Artículo 10; el Manual de Señalización de Tránsito del MTT y la Guía de Composición y Diseño Operacional de Ciclovías del MTT.

Las principales características de la Ciclovía se detallan a continuación.

## 2. MEMORIA EXPLICATIVA

### a. Puntos de Inicio y Fin de la Ciclovía

La ciclovía proyectada comienza en su extremo poniente a la altura de calle Patagonia uniéndose a la ciclovía existente en Av. Lo Martínez. Finaliza en el extremo oriente en Av. Concha y Toro, lugar en que se empalma a ciclovía existente en esa avenida.

Los diseños de ambos sectores se detallan en el siguiente punto.

### b. Intersecciones con otras ciclovías.

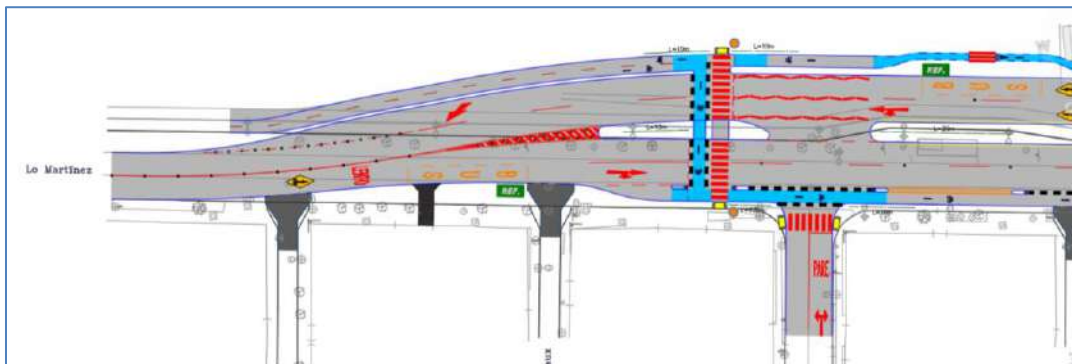
Como ya se señaló, la ciclovía se proyecta a lo largo de todo el eje en estudio. En su trayecto se encuentra en siete sectores con otras ciclovías existentes y/o proyectadas, las cuales se grafican en la figura siguiente. Para cada caso se resuelve la conexión, según se detalla a continuación. El diseño considera la implementación de señales y lámparas de semáforos para ciclistas de modo de otorgar seguridad al desplazamiento y movimiento de ciclistas a lo largo del eje en estudio.



Figura N°2.2 CICLOVÍAS PROYECTADAS Y EXISTENTES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

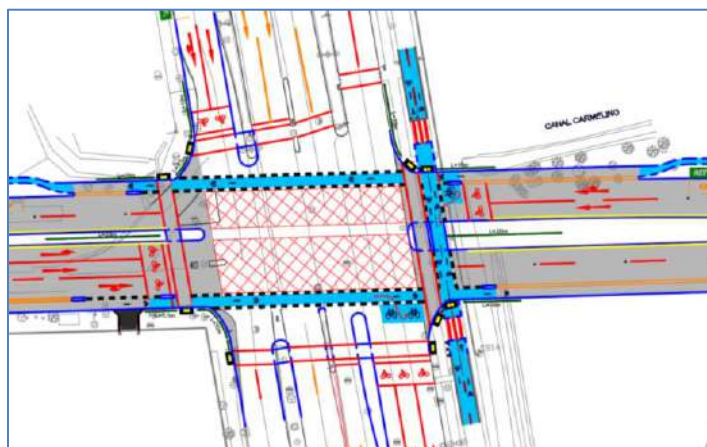
- i. Lo Martínez. Punto de inicio en extremo poniente. Actualmente existe una ciclovía bidireccional emplazada por el borde norte de este eje. La ciclovía proyectada cruza transversalmente Av. Lo Martínez por el costado poniente del cruce con calle Patagonia para empalmarse a la ciclovía señalada. Este cruce opera con señal de prioridad. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.3 EMPALME A CICLOVÍA LO MARTÍNEZ**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

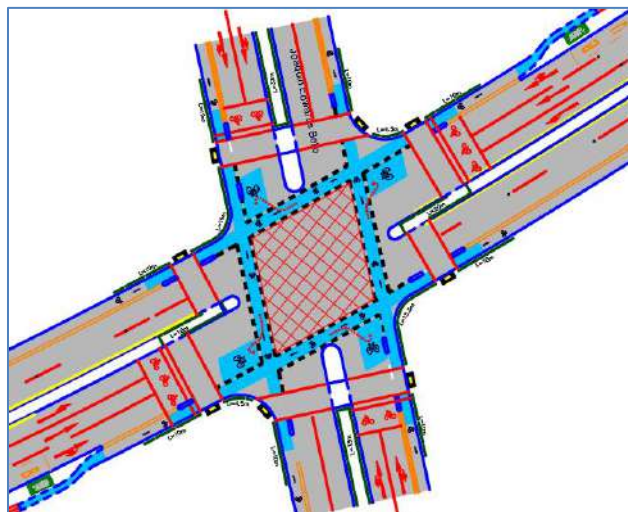
- ii. Santa Rosa. Actualmente existe una ciclovía bidireccional emplazada por el borde oriente de esta vía. Se consideran bicibox para facilitar los virajes de ciclistas de forma segura. Este cruce opera regulado por semáforo. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.4 EMPALME A CICLOVÍA SANTA ROSA.**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

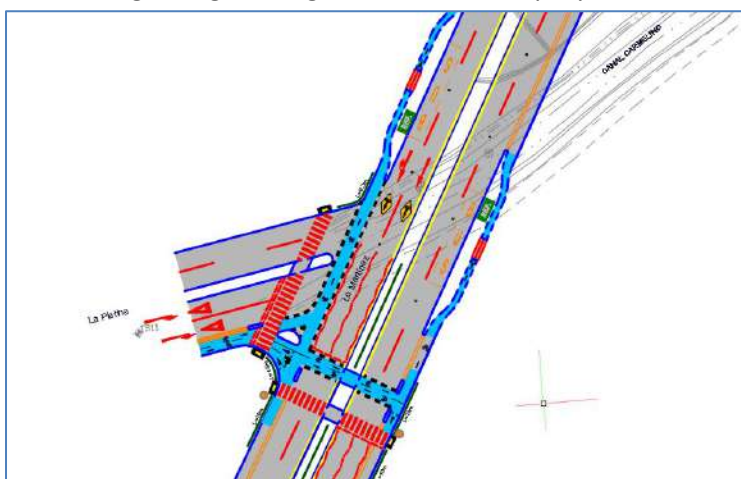
- iii. Joaquín Edwards Bello (La Juanita). Se proyecta una ciclovía unidireccional por cada borde de esta vía. Se consideran bicibox para facilitar los virajes de ciclistas de forma segura. Este cruce opera regulado por semáforo. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.5** EMPALME A CICLOVÍA LA JUANITA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

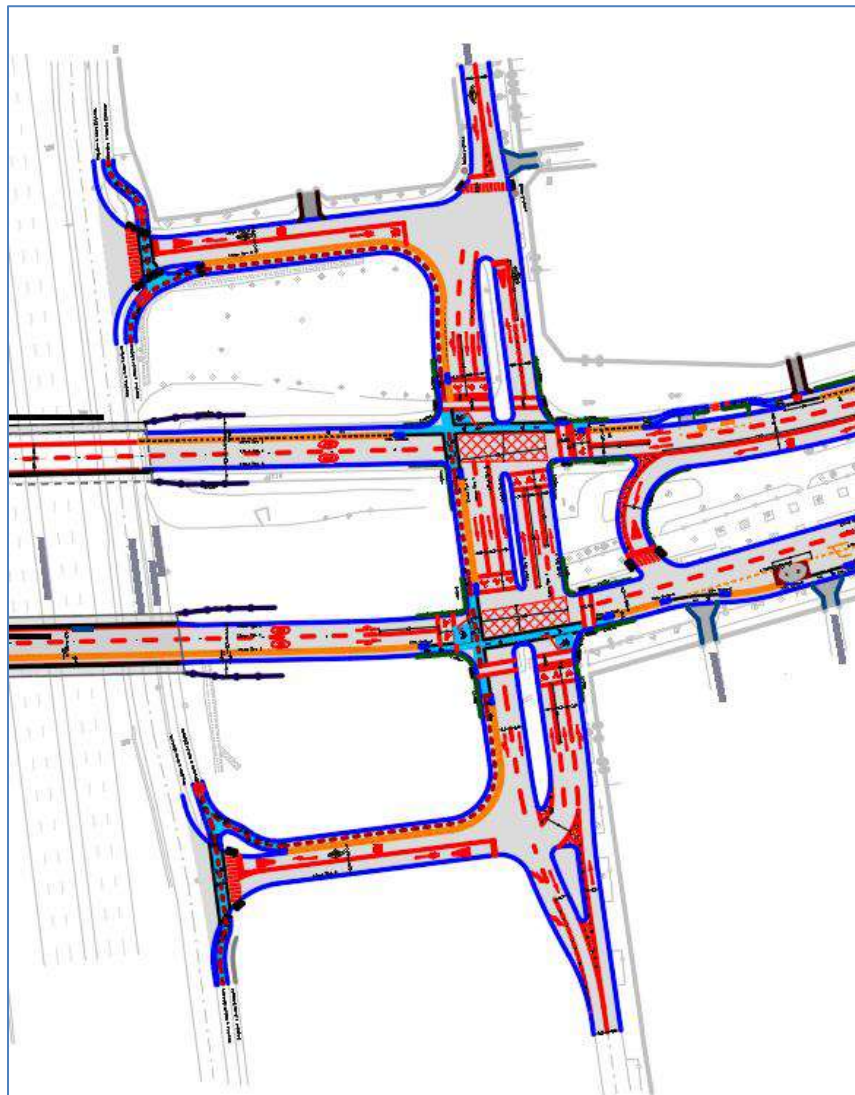
- iv. La Platina. Se proyecta una ciclovía bidireccional por el borde sur de esta vía. Este cruce opera con señal de prioridad. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.6** EMPALME A CICLOVÍA LA PLATINA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

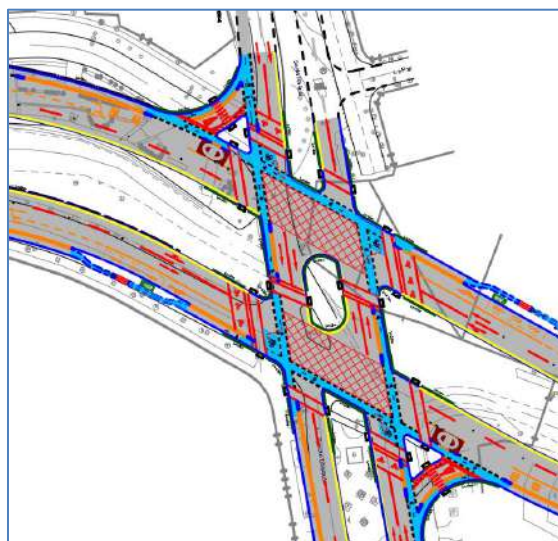
- v. Calle de servicio oriente Acceso Sur. Actualmente existe una ciclovía bidireccional emplazada por el borde oriente de esta vía. Se proyecta la conexión a la ciclovía proyectada en Troncal San Francisco por el borde poniente de Av. La Serena. Se consideran bicibox para facilitar los virajes de ciclistas de forma segura. Este cruce opera regulado por semáforo. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.7** EMPALME A CICLOVÍA LA PLATINA

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

- vi. Santa Raquel. Se proyecta una ciclovía bidireccional por el borde poniente de esta vía. Se consideran bicibox para facilitar los virajes de ciclistas de forma segura. Este cruce opera regulado por semáforo. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.8 EMPALME A CICLOVÍA SANTA RAQUEL**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

- vii. Concha y Toro. Finalmente, existe una ciclovía bidireccional por el bandejón central de esta vía. Este cruce opera regulado por semáforo. La figura siguiente grafica la conexión proyectada entre ambas ciclovías.



**Figura N°2.9 EMPALME A CICLOVÍA CONCHA Y TORO.**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



c. Intersecciones con vías relevantes.

Como intersecciones relevantes destacan aquellas reconocidas en el Plan Metropolitano de Santiago (PRMS), las cuales se identifican a continuación, mencionando el código PRMS correspondiente.

- Santa Rosa (T5S)
- Joaquín Edwards Bello (La Juanita) (T36S)
- Acceso Sur-Av. La Serena (T6S)
- Ejercito Libertador-Santa Raquel (T7S)
- Av. Concha y Toro (E12S)

Todas las vías señaladas ya se mencionaron en el punto anterior, graficándose los diseños de cada cruce

d. Paraderos de transporte público.

Se proyectan 10 zonas de paradas a lo largo del eje ene estudio, situación consensuada con DTPM. Todos los paraderos son nuevos, a excepción de los proyectados en Santa Rosa y Bahía Catalina, en sentido poniente-oriente, que corresponden a reubicación de paradas existentes.

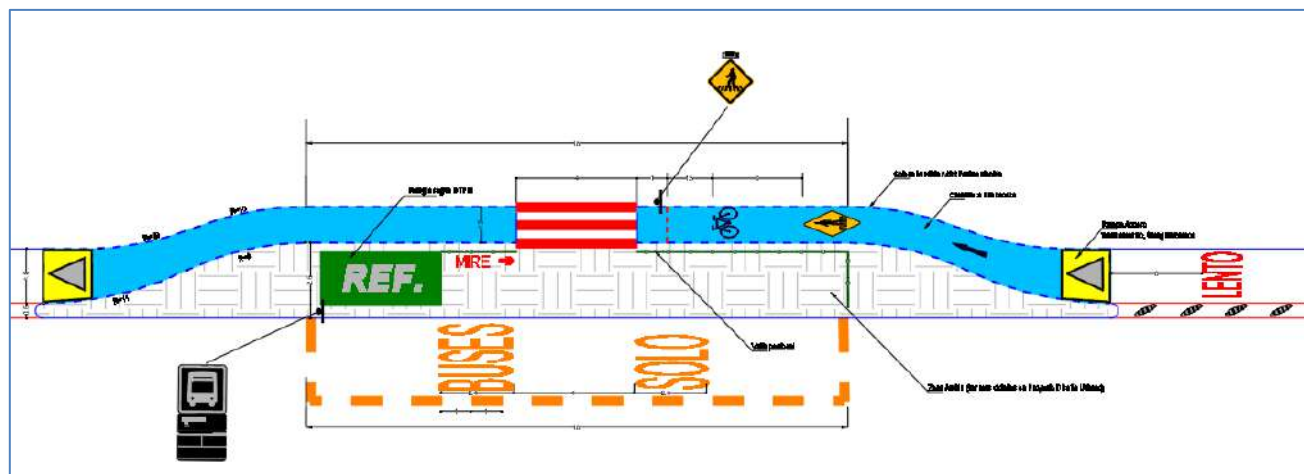
La figura siguiente grafica la ubicación de las paradas proyectadas.



**Figura N°2.1 ZONAS DE PARADA PROYECTADAS**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Para el caso de las paradas de buses proyectadas, la ciclovia reduce su ancho a 1.2m proyectándose tras la zona de andén, tal como lo muestra la figura siguiente.



**Figura N°2.2** CICLOVÍA EN ZONA DE PARADAS DE BUSES

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

e. Conexiones con estaciones de transporte masivo o hitos urbanos relevantes.

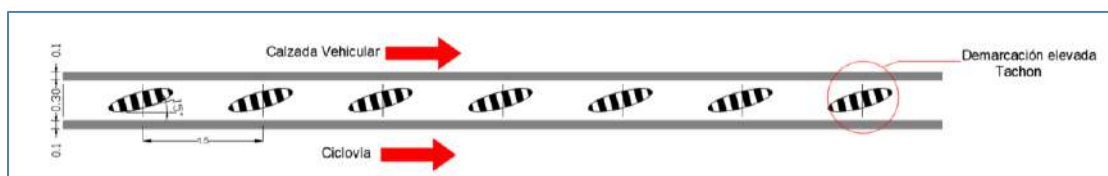
A lo largo del eje en estudio no se identifican ni paradas de transporte masivo ni hitos urbanos relevantes.

### 3. ASPECTOS DE DISEÑO

Algunas características del diseño proyectado se mencionan a continuación.

#### i. Espacio de desplazamiento.

La ciclovía proyectada es de 1.8m de ancho y considera una segregación del tránsito vehicular tanto físico como visual. Respecto del aspecto visual, se proyectan dos líneas continuas paralelas entre sí; respecto del aspecto físico, se consideran tachones emplazados entre las dos líneas señaladas. El ancho total es de 50cm, tal como lo grafica la siguiente figura



**Figura N°2.3 DEMARCACIÓN SEGREGACIÓN CICLOVÍA**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

#### ii. Superficie de desplazamiento.

La ciclovía se proyecta sobre el pavimento de calzada, ya sea en hormigón u asfalto. Las características técnicas de la carpeta de rodado son las mismas definidas por el proyecto de pavimentación. Adicionalmente y respecto del sistema de evacuación de aguas lluvias, el proyecto considera rejillas para sumideros tipo Espina de Pescado, con aberturas diagonales a la trayectoria de la rueda, tal como lo muestra la siguiente figura. Lo anterior para otorgar seguridad al desplazamiento de los ciclistas.



**Figura N°2.4 REJILLA SUMIDERO EN ZONA DE CICLOVÍA**

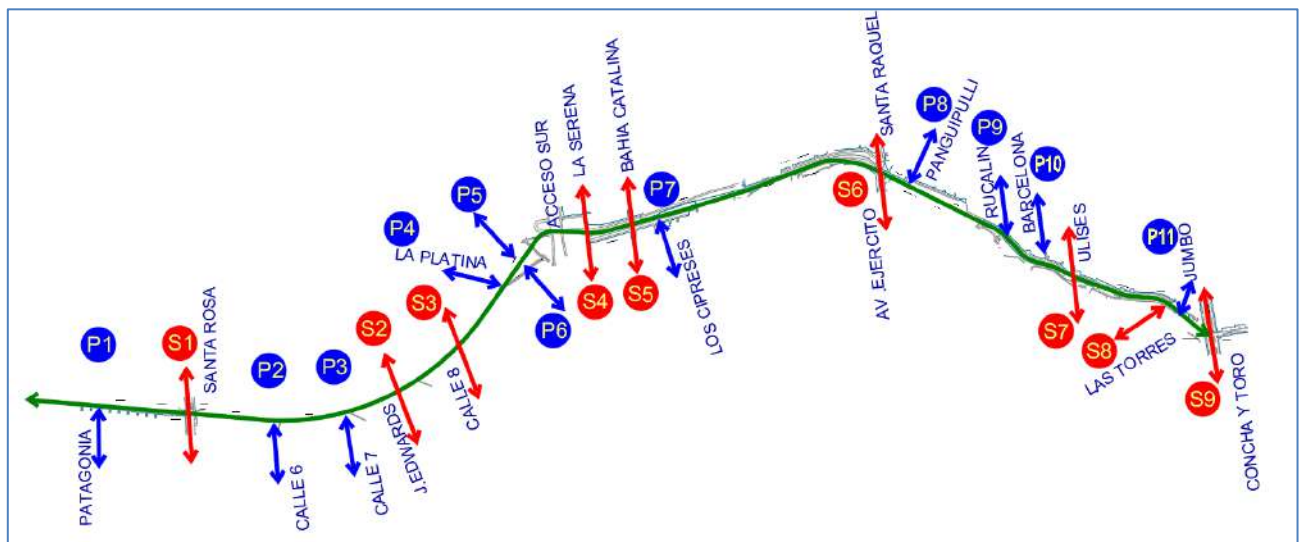
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

#### **4. ANÁLISIS PELIGROSIDAD.**

Finalmente se presenta a continuación un análisis de peligrosidad de los cruces a lo largo del eje en estudio.

A lo largo del trayecto se identifican 20 cruces, 9 de los cuales están regulados por semáforos y 11 por señal de prioridad, tal como se muestra en la figura siguiente.

Cabe mencionar que en la actualidad solo existen semáforos en los cruces con Santa Rosa y Concha y Toro, los cuales se modifican para adaptarse a nueva solución operacional.



Para cada uno de ellos se calculó el Índice de Peligrosidad IP, de acuerdo con la metodología señalada en la Guía de Composición y Diseño Operacional de Ciclovías del MTT, obteniéndose los resultados que se muestran en la siguiente tabla.

Cruce N°	Semáforo o Prioridad	Calle	IP Calculado
1	P1	PATAGONIA	6
2	S1	SANTA ROSA	4
3	P2	CALLE 6	1
4	P3	CALLE 7	1
5	S2	JOAQUIN EDWARDS	2
6	S3	CALLE 8	6
7	P4	LA PLATINA	11
8	P5	RAMAL N-P ACCESO SUR	2
9	P6	RAMAL S-P ACCESO SUR	2
10	S4	LA SERENA	6
11	S5	BAHIA CATALINA	2
12	P7	LOS CIPRESES	1
13	S6	SANTA RAQUEL-EJERCITO	4
14	P8	PANGUIPULLI	1
15	P9	RUCALIN	2
16	P10	BARCELONA	1
17	S7	ULISES	2
18	S8	LAS TORRES	1
19	P11	LATERAL JUMBO	1
20	S9	CONCHA Y TORO	2
<b>TOTAL=</b>			<b>60</b>

De los datos obtenidos se concluye que el Índice de peligrosidad es bajo para la mayoría de las intersecciones. Esto se debe a que la ciclovía proyectada corresponde al caso unidireccional por ambos costados de la vía, a que los principales cruces están regulados por semáforos y, finalmente, a que la mayoría de los cruces regulados por señal de prioridad son calles que no cruzan la totalidad del eje principal; todo lo cual otorga mayor seguridad a la ciclovía proyectada.

El caso más desfavorable corresponde a calle La Platina. Este mayor valor se explica por un lado debido a que está regulada señal de prioridad y, por otro lado, a la existencia de una ciclovía bidireccional por el costado poniente de esta calle, lo que genera mayores conflictos en los virajes.

A continuación, se entregan el detalle del cálculo del IP para cada uno de los 20 cruces señalados.

<b>P1</b>	<b>PATAGONIA</b>	<b>P-O</b>	<b>P-S</b>	<b>O-P</b>	<b>S-P</b>	<b>S-O</b>
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1	1		1
	Medio				2	
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>6</b>

<b>S1</b>	<b>STA. ROSA</b>	<b>S-O</b>	<b>P-S</b>	<b>O-N</b>		
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	2	1	1		
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>4</b>

<b>P2</b>	<b>CALLE 6</b>	<b>S-O</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

<b>P3</b>	<b>CALLE 7</b>	<b>S-O</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

<b>S2</b>	<b>JOAQUIN EDWARDS</b>	<b>N-P</b>	<b>S-O</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>S3</b>	<b>CALLE 8</b>	<b>P-S</b>	<b>P-N</b>	<b>O-N</b>	<b>O-S</b>	
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1		1		
	Medio		2		2	
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>6</b>

<b>P4</b>	<b>LA PLATINA</b>	<b>P-O</b>	<b>O-P</b>	<b>O-N</b>	<b>N-P</b>	
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1	1	2	
	Medio	2	2		2	
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>11</b>

<b>P5</b>	<b>RAMAL N-P ACCESO SUR</b>	<b>O-N</b>	<b>N-P</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>P6</b>	<b>RAMAL S-P ACCESO SUR</b>	<b>P-S</b>	<b>S-O</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>S4</b>	<b>LA SERENA</b>	<b>O-N</b>	<b>P-S</b>	<b>N-P</b>	<b>P-S</b>	
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1	2	2	
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>6</b>

<b>S5</b>	<b>BAHIA CATALINA</b>	<b>O-N</b>	<b>P-S</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>P7</b>	<b>LOS CIPRESES</b>	<b>S-O</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>



<b>S6</b>	<b>STA.RAQUEL-EJERCITO</b>	<b>O-N</b>	<b>P-S</b>	<b>N-P</b>	<b>S-O</b>	
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1	1	1	
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>4</b>

<b>P8</b>	<b>PANGUIPULLI</b>	<b>N-P</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

<b>P9</b>	<b>RUCALIN</b>	<b>N-P</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo					
	Medio	2				
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>P10</b>	<b>BARCELONA</b>	<b>N-P</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

<b>S7</b>	<b>ULISES</b>	<b>O-N</b>	<b>P-S</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

<b>S8</b>	<b>LAS TORRES</b>	<b>P-S</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

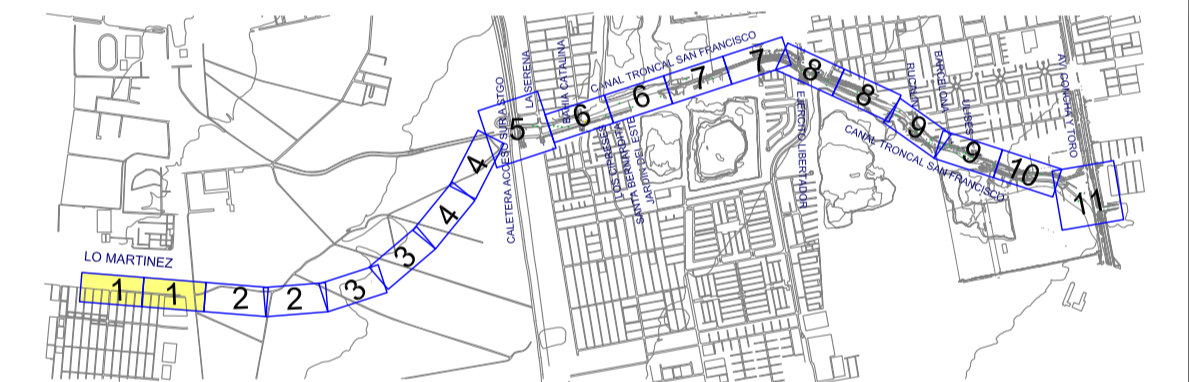
<b>P11</b>	<b>LATERAL JUMBO</b>	<b>N-P</b>				
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1				
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>1</b>

<b>S9</b>	<b>CONCHA Y TORO</b>	<b>P-S</b>	<b>N-P</b>			
<b>Indice Peligrosidad IP</b>	Bajo	1	1			
	Medio					
	Alto					
	<b>TOTAL</b>					<b>2</b>

DESCRIPCION	REVISION
PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCCACION	D
TRAMO 1:	
SANTA ROSA-AUTOPISTA ACCESO SUR	

VERSION N°	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

PLANO DE UBICACION



Simbología Topografía

SOLETA	CANAL	CERRO DE MALLA
LINEA DE CERRO	PIE DE CERRO	BORDE CORTE
CERRO PISAS	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MAYOR
EJE CALZADA	CAMBIO TERRENA	CURVA DE NIVEL MENOR
VALLE TERRESTRIAL		

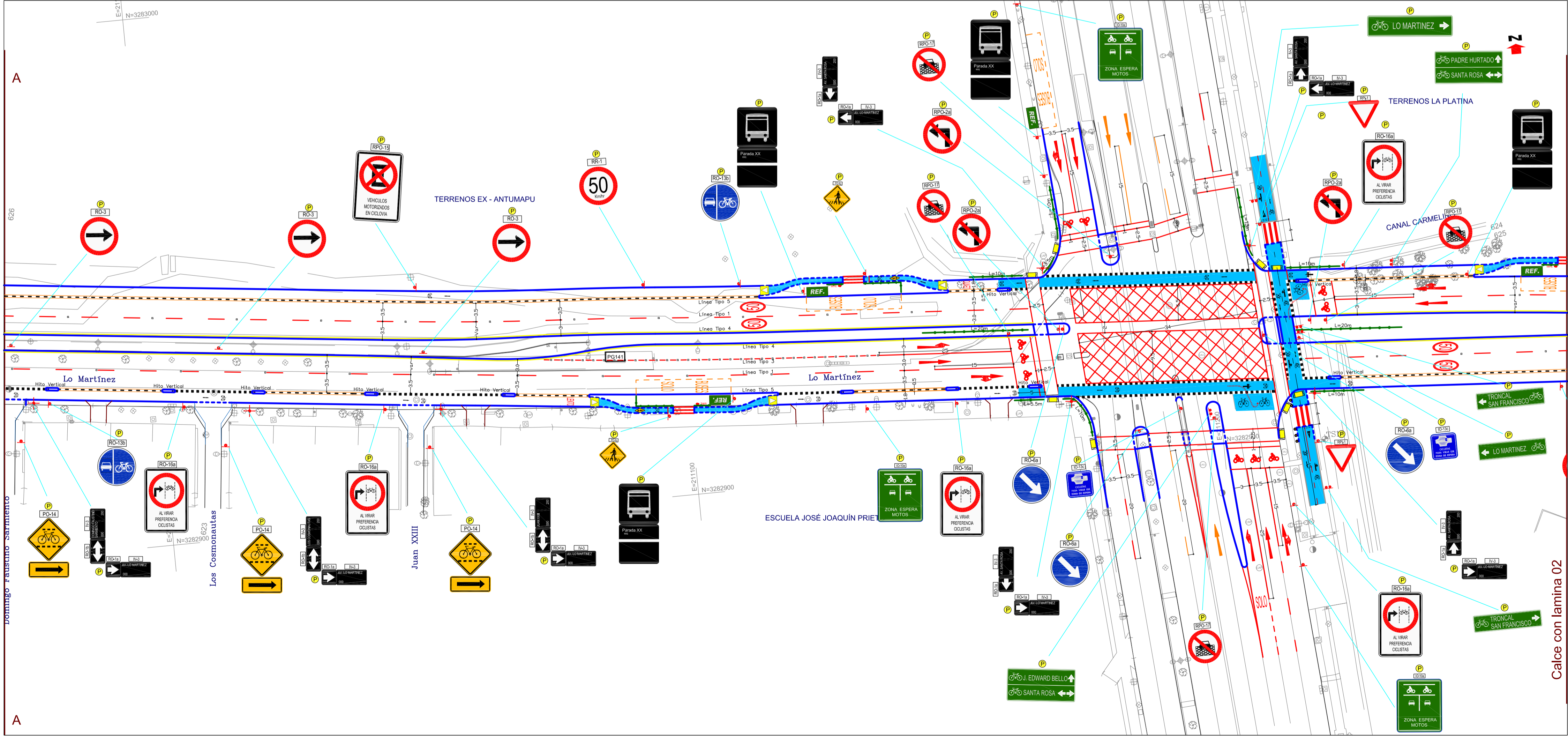
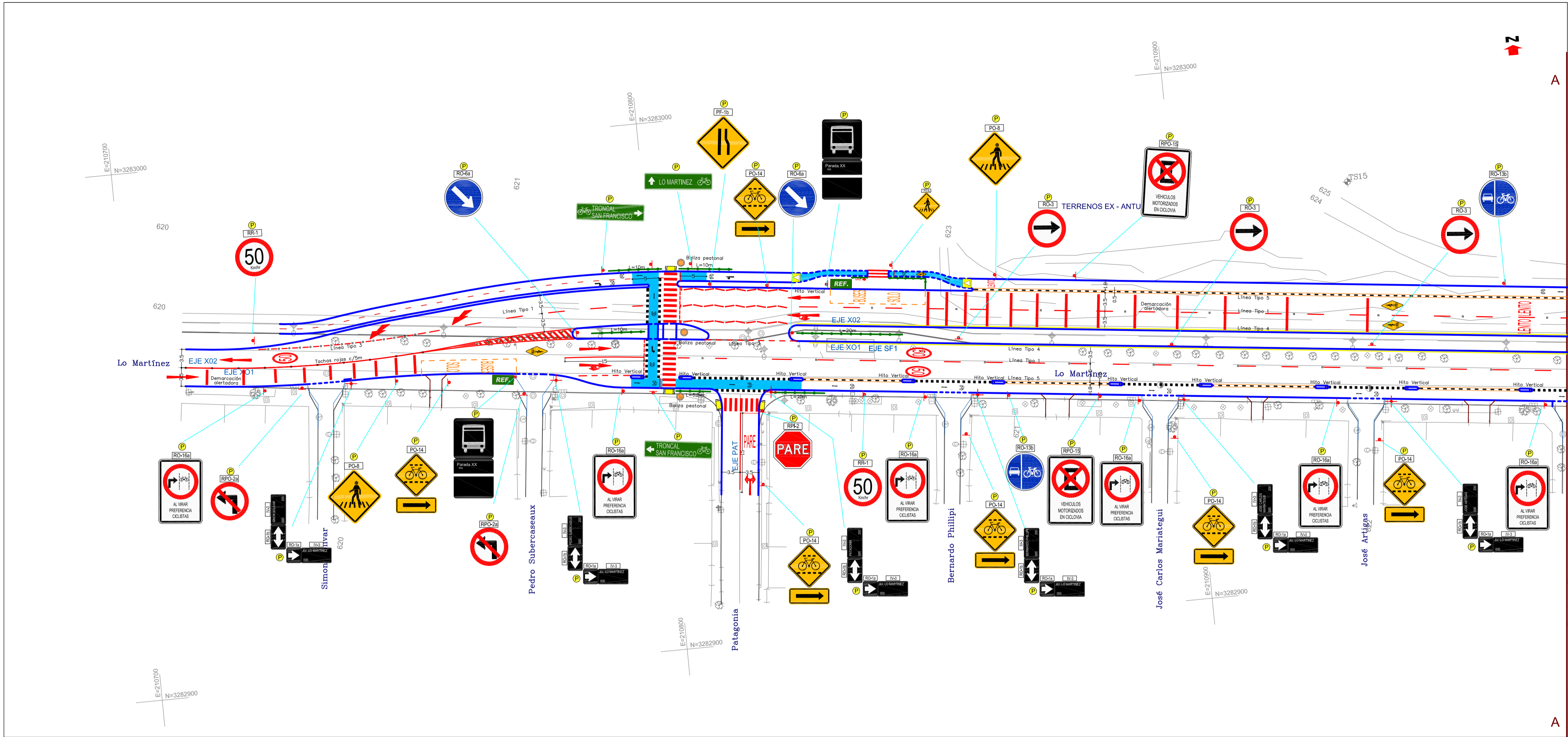
VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR
-------------	-------------------	----------------

PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMIDERO	PILAR HORMIGON
SOLETA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUBRICA REDONDA	GRIFO	PISTONES REDONDA BECA
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCOGNITA CUADRADA	BASURERO	PUBLICIDAD
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEJORADOR ELECTRICIDAD	TRINTE POSTE CABLE	MEJORADOR DE GAS
POSTE HORMIGON	CAMARA INCOGNITA REDONDA	CABALA TELEFONICA	VALVULA DE GAS
POSTE MADERA	CAMARA TELEFONO REDONDA	TRANSFORMADOR	VALVULA INCOGNITA
POSTE FIERRO	CAMARA JABONERO CUADRADA	ABERTO BANEA	ARBUSTO
CAJA EMPALME	POSTE HORMIGON LUMINARIA	PUBLICIDAD BENEFICIA	ARBOL CHICO
CAMARA ALTORELLADO	SEÑAL NOMBRE CALLES	MASTIL	ARBOL MEDIANO
CAMARA SEMAFORO	POSTE FFCG TENSOR	POSTE FIERRO LUMINARIA	ARBOL GRANDE
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TENSOR POSTE HORMIGON	GRUTA	LIGUSTRINA
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	TRANSFORMADOR	MEJORADOR DE AGUA	PALMERA
PORTON	ANTENA	CAMARA GAS CUADRADA	TRONCO
POLLO DE HORMIGON	CAMARA GAS CUADRADA	PILAR FIERRO	PILOTE MADERA
POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE			

SIMBOLOGIA PROYECTO

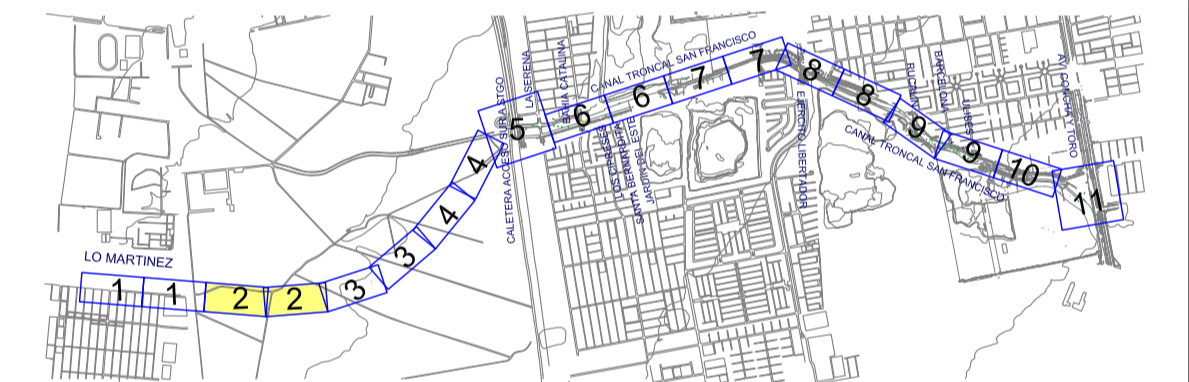
— Solera Proyectada	● Señal Proyectada
— Eje Proyecto - Puntos Singulares	— Poste señal proyectada
— Línea Expropiación	— Marco Portaletrero
— Tipo 1: Línea de Pista segmentada	
— Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	
— Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada	
— Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	
— Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	
— Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES	
— Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.	
— Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012	
— Dispositivo de Rodado	
— Refugio Proyectado	
— Valla Peatonal	
— Barrera metálica	



VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

DESCRIPCION	REVISION
PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCCACION TRAMO 1: SANTA ROSA-AUTOPISTA ACCESO SUR	D

PLANO DE UBICACION



Simbología Topografía

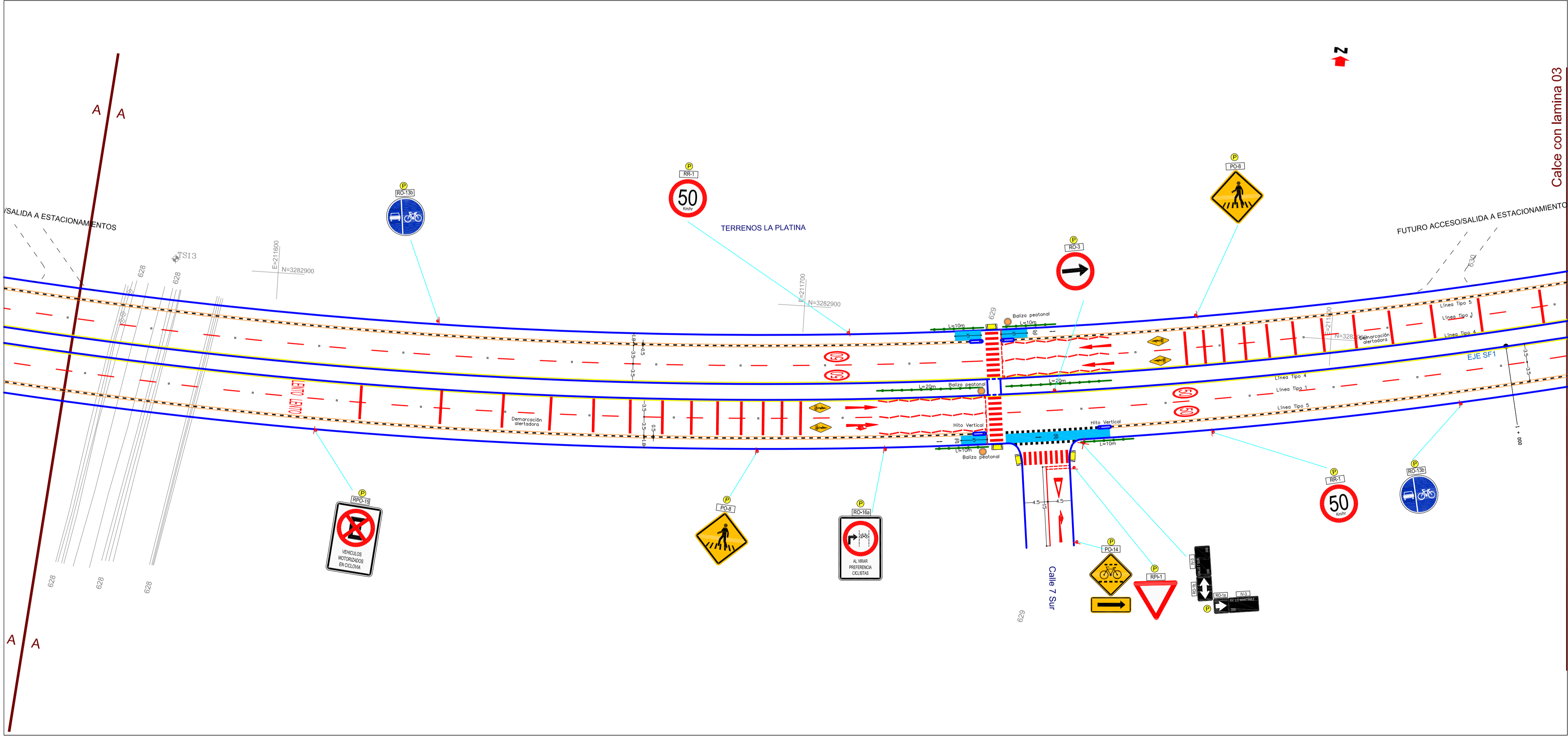
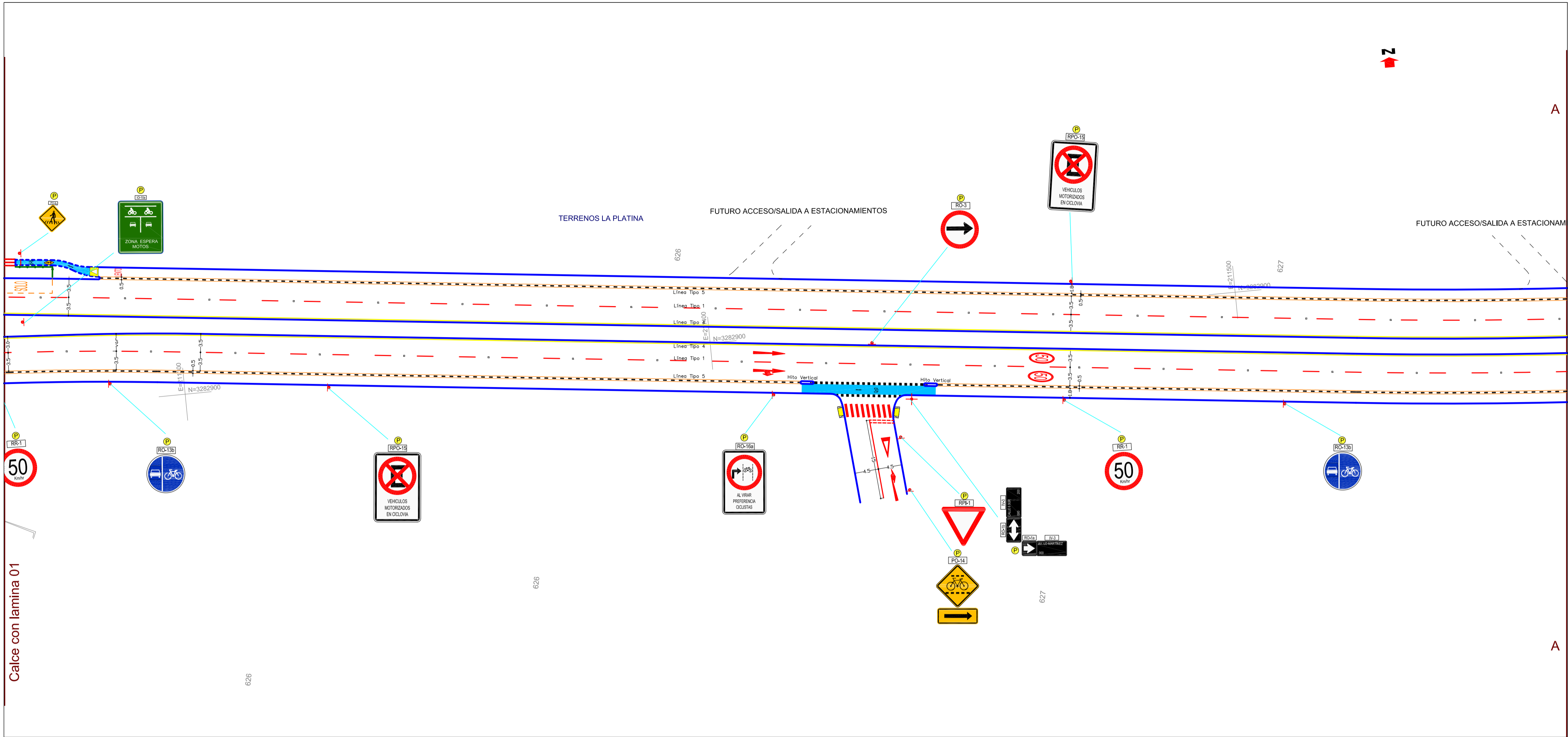
SOLERA	CANAL	CERRO DE MALLA
LINEA DE CERRO	ACERA	PIE DE CERRO
CERRO PISAS	LIMITE PROPIEDAD	BORDE CORTE
EJE CALZADA	CAMPO TERRENA	CURVA DE NIVEL MAYOR
VALLA PEATONAL		CURVA DE NIVEL MENOR

VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR
PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMIDERO
SOLERA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUBIAS REDONDA	GRIFO
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCOMETA CUADRADA	BASURERO
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEJORADOR ELECTRICO	TRAMITE POSTE CABLE
POSTE HORMIGON	CAMARA INCOMETA REDONDA	CABAL TELEFONICA
POSTE MADERA	CAMARA TELEFONO REDONDA	TRANSFORMADOR
POSTE FIERRO	CAMARA JARDINERO CUADRADA	ASIENTO BANEA
CAJA EMPALME	POSTE HORMIGON LUMINARIA	PUBLICIDAD BENEFICIA
CAMARA ALTORELLADO	SEÑAL NOMBRE CALLES	FRANCO
CAMARA SEMAFORO	POSTE FFCO TENSOR	MASTIL
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TENSOR POSTE HORMIGON	POSTE FIERRO LUMINARIA
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	TRANSFORMADOR	GRUTA
PORTON	ANTENA	MEJORADOR DE AGUA
POLLO DE HORMIGON	CAMARA GAS CUADRADA	PILAR FIERRO
POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE		POSTE MADERA LUMINARIA

SIMBOLOGIA PROYECTO

Solera Proyectada	Señal Proyectada
Eje Proyecto - Puntos Singulares	Dispositivo de Rodado
Linea Expropiación	Refugio Proyectado
Tipo 1: Línea de Pista segmentada	Valla Peatonal
Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	Barrera metálica
Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada	
Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	
Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	
Tipo 6: Línea segregación segmentada amarilla SOLO BUSES	
Tipo 7: Línea segregación continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1,5 m.	



DESCRIPCION	REVISION
PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCCACION	D
TRAMO 1: SANTA ROSA-AUTOPISTA ACCESO SUR	

VERSION N°	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

PLANO DE UBICACION



Simbología Topografía

SOLERA	CANAL	CERRO DE MALLA
LINEA DE CERRO	PIE DE CERRO	BORDE CORTE
CERRO PISAS	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MAYOR
EJE CALZADA	CANAL TIENRA	CURVA DE NIVEL MENOR
VALIA PEATONAL		

VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR
-------------	-------------------	----------------

PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMIDERO	PILAR HORMIGON
SOLERA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUVIAS REDONDA	GRIFO	PISTONES REDONDA BECA
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCOGNITA CUADRADA	BASURERO	PUBLICIDAD
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEJORADOR ELECTRIC	TRINTE POSTE CABLE	MEJORADOR DE GAS
POSTE HORMIGON	CAMARA INCOGNITA REDONDA	CABALA TELEFONICA	VALVULA DE AGUA
POSTE MADERA	CAMARA TELEFONO REDONDA	ASBENTORADOR	VALVULA DE GAS
POSTE FIERRO	CAMARA JARDINERO CUADRADA	ASBENTOR BANCIA	VALVULA INCOGNITA
CAJA EMPALME	POSTE HORMIGON LUMINARIA	PUBLICIDAD BENEFICERA	ARBUSTO
CAMARA ALTORELLADO	SEÑAL NOMBRE CALLES	MASTIL	ARBOL CHICO
CAMARA SEMAFORO	POSTE FFCC TENSOR	MASTIL	ARBOL MEDIANO
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TENSOR POSTE HORMIGON	POSTE FIERRO LUMINARIA	ARBOL GRANDE
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	TRANSFORMADOR	GRUTA	LIGUSTRINA
PORTON	ANTENA	MEJORADOR DE AGUA	PALMERA
POLLO DE HORMIGON	CAMARA GAS CUADRADA	POSTE HORMIGON LUM DOBLE	TRONCO
POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE	PILAR FIERRO	POSTE MADERA LUMINARIA	PILOTE MADERA

SIMBOLOGIA PROYECTO

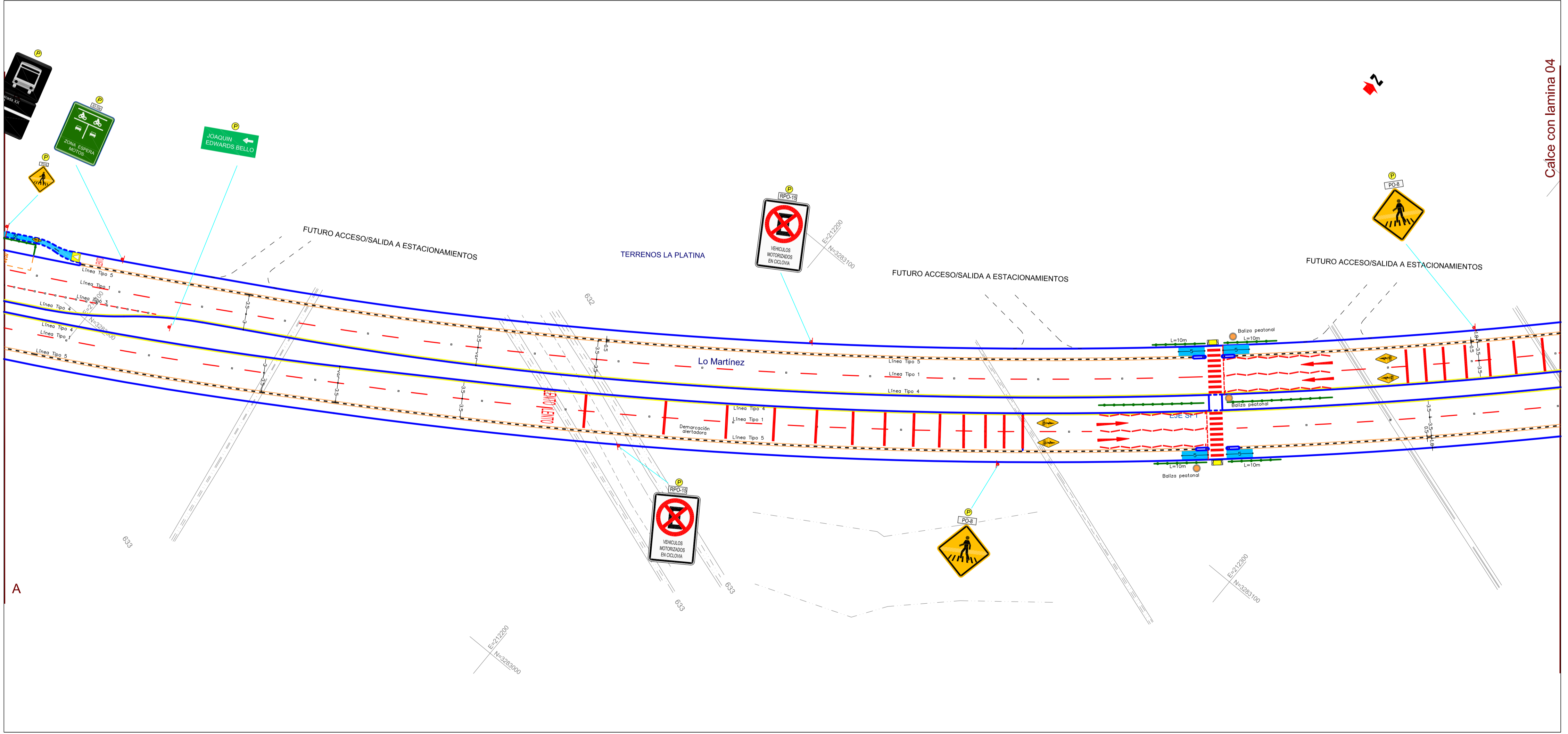
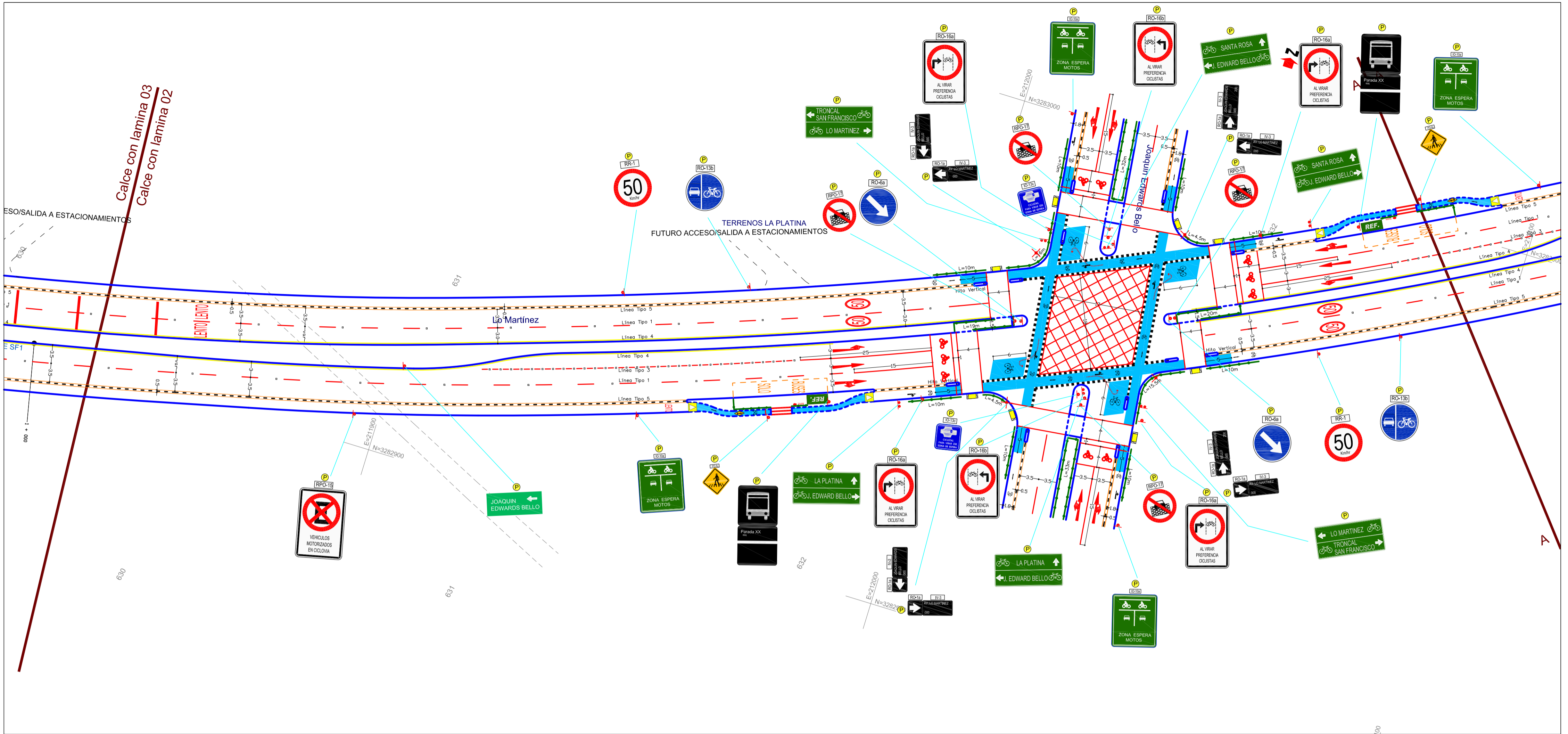
Solera Proyectada	Señal Proyectada
Eje Proyecto - Puntos Singulares	Poste señal proyectada
Línea Expropiación	Marco Portaletrero

Tipo 1: Línea de Pista segmentada	
Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	
Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada	
Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	
Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	
Tipo 6: Línea segregación segmentada amarilla SOLO BUSES	
Tipo 7: Línea segregación continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1,5 m.	

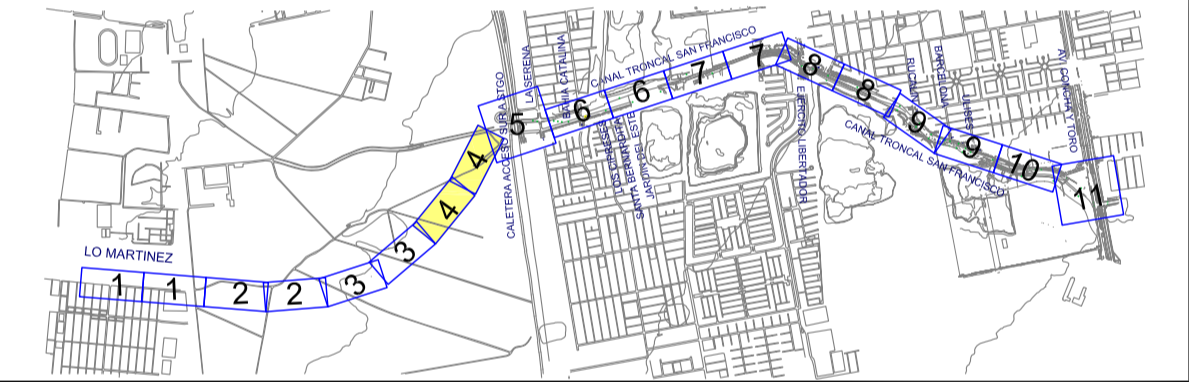
Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012	Señal Proyectada
Dispositivo de Rodado	Poste señal proyectada
Refugio Proyectado	
Valla Peatonal	
Barrera metálica	



Calce con lamina 04

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

PLANO DE UBICACION

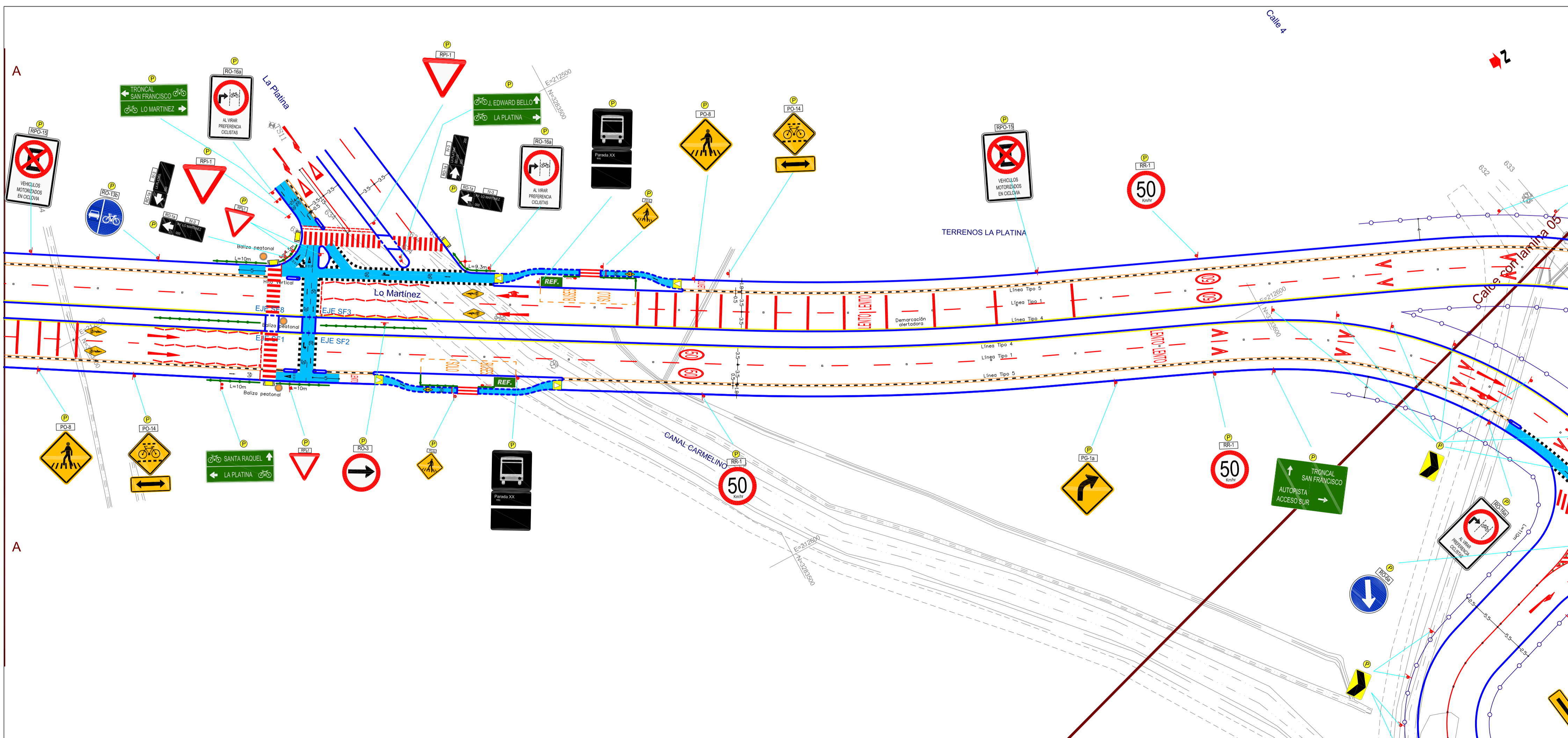
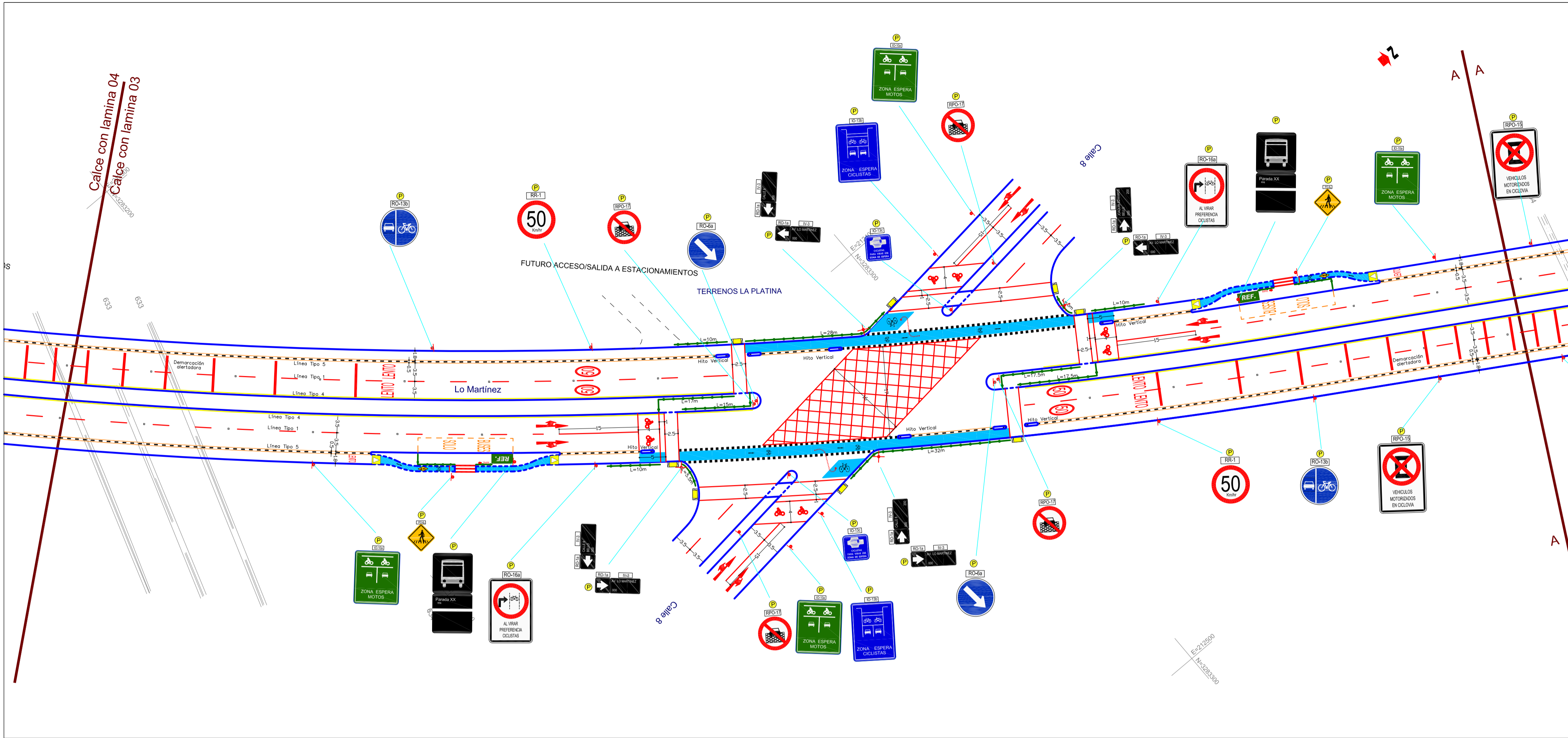



Simbología Topografía

SOLEIRA	LINEA DE CERRO	CERRO FIAMAS	EJE CALZADA	VALLE PEATONAL	CANAL	ACERA	LIMITE PROPIEDAD	AREAS VERDES	CAMPO TERRENA	CERRO DE MALLA	PIE DE CERRO	BORDE CORTE	CURVA DE NIVEL MAYOR	CURVA DE NIVEL MENOR																											
VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR	PARADERO	SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	POSTE HORMBISON	POSTE MADERA	POSTE FIERRO	CAJA EMPALME	CAMARA ALTORELLADO	CAMARA SEMAFORO	CAMARA TELEFONO CUADRA	CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	PORTON	POLO DE HORMBISON	POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE																									
VERTICE POLIGONAL	CAMARA AGUAS LUBIAS REDONDA	CAMARA INCORNETA CUADRA	MEJORADOR ELECTRICO	CAMARA INCORNETA REDONDA	CAMARA TELEFONO REDONDA	CAMARA SANEAMIENTO CUADRA	POSTE HORMBISON LUMINARIA	SEÑAL NOMBRE CALLES	POSTE FFCG TENSOR	TENSOR POSTE HORMBISON	TRANSFORMADOR	ANTENA	CAMARA GAS CUADRADADA	PILAR FIERRO	SUMEDERO	GRIFO	BASEURERO	TRANSITO POSTE CABLE	CABALA TELEFONICA	TRANSFORMADOR	ABIENTO BANEA	PUBLICIDAD BENEFICIA	MASTIL	POSTE FIERRO LUMINARIA	GRUTA	MEJORADOR DE AGUA	PILOTE MADERA	PILAR HORMBISON	PISTONES REDONDA BECA	PUBLICIDAD	MEJORADOR DE GAS	VALVULA DE GAS	VALVULA INCOPIETA	ARBUSTO	ARBOL CHICO	ARBOL MEDIANO	ARBOL GRANDE	LIQUSTRINA	PALMERA	TRONCO	PILOTE MADERA

SIMBOLOGIA PROYECTO

Solera Proyectada	Eje Proyecto - Puntos Singulares	Linea Expropiación	Tipo 1: Línea de Pista segmentada	Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada	Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	Tipo 6: Línea segregación segmentada amarilla SOLO BUSES	Tipo 7: Línea segregación continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1,5 m.
Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012	Dispositivo de Rodado	Refugio Proyectado	Valla Peatonal	Barrera metálica	Señal Proyectada	Poste señal proyectada	Marco Portaletrero		





# SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGION METROPOLITANA  
SUBDIRECCION DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

---

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE PAVIMENTACION

---

PROYECTO DE INGENIERÍA  
"DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO"

---

CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO  
(VIA TRONCAL - CODIGO PRMS: T14S)

---

COMUNAS LA FLORIDA - LA PINTANA PUENTE ALTO	FECHA JULIO 2020	ESCALA 1:500
--	------------------	--------------

---

CLAUDIA CONTRERAS VEGA INGENIERO CIVIL JEFA DPTO. PROYECTOS DE PAVIMENTACION(S)	DINA HERRERA CARVAJAL INGENIERO ENCARGADO DEL PROYECTO
---	--

---

ELABORADO POR:

PABLO MUÑOZ A INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA	PARA: SERVIU METROPOLITANO
--	----------------------------

---

DIMENSIONES DIN A1 (841x594)	PLANO SD-T1- 05 /05	LAMINA Nº 5
---------------------------------	------------------------	----------------

---

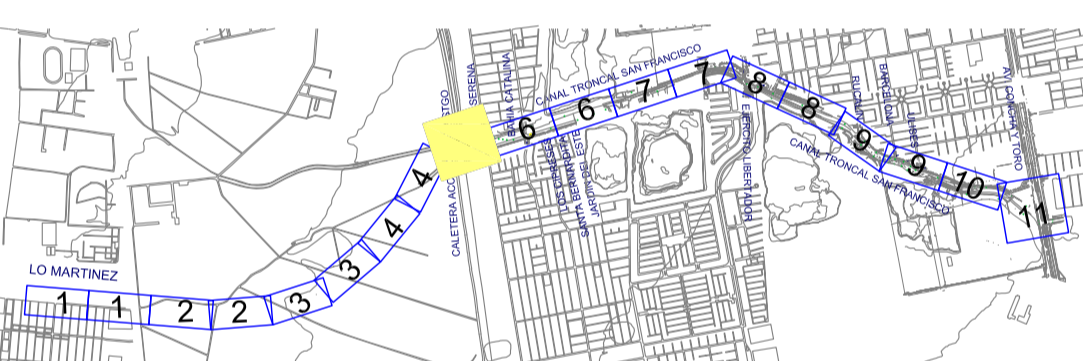
DESCRIPCION PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCCACION TRAMO 1: SANTA ROSA-AUTOPISTA ACCESO SUR	REVISION <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; margin: 0 auto; line-height: 30px;">D</div>
--	---

---

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

---

PLANO DE UBICACION




---

Simbología Topografía

<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ SOLERA</li> <li>☒ LINEA DE CERRO</li> <li>☒ CERRO PISAS</li> <li>☒ EJE CALZADA</li> <li>☒ VALLA TESTARONA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ CANAL</li> <li>☒ ACERA</li> <li>☒ LIMITE PROPIEDAD</li> <li>☒ AREAS VERDES</li> <li>☒ CAMBIO TERRENA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ CERRO DE MALLA</li> <li>☒ PIE DE CERRO</li> <li>☒ BORDE CORTE</li> <li>☒ CURVA DE NIVEL MAYOR</li> <li>☒ CURVA DE NIVEL MENOR</li> </ul>
---	--	---

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ PARADERO</li> <li>☒ SOLERA REBAJADA</li> <li>☒ SEÑAL TRANSITO 1 PILAR</li> <li>☒ SEÑAL TRANSITO 2 PILARES</li> <li>☒ POSTE HORMIGON</li> <li>☒ POSTE MADERA</li> <li>☒ POSTE FIERRO</li> <li>☒ CAJA EMPALME</li> <li>☒ CAMARA ALTOVOLTAJE</li> <li>☒ CAMARA SEMAFORO</li> <li>☒ CAMARA TELEFONO CUADRA</li> <li>☒ CAMARA AGUA POTABLE REDONDA</li> <li>☒ PORTON</li> <li>☒ POLLO DE HORMIGON</li> <li>☒ POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ VERTICE POLIGONAL</li> <li>☒ CAMARA AGUAS LUVIABAS REDONDA</li> <li>☒ CAMARA INCENDIA CUADRA</li> <li>☒ MEDIDOR ELECTRICO</li> <li>☒ CAMARA INCENDIA REDONDA</li> <li>☒ CAMARA TELEFONO REDONDA</li> <li>☒ CAMARA SANEAMIENTO CUADRA</li> <li>☒ POSTE HORMIGON LUMINARIA</li> <li>☒ SEÑAL NOMBRE CALLES</li> <li>☒ POSTE FFCO TENSOR</li> <li>☒ TENSOR POSTE HORMIGON</li> <li>☒ TRANSFORMADOR</li> <li>☒ ANTENA</li> <li>☒ CAMARA GAS CUADRADRA</li> <li>☒ PILAR FIERRO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ SUMIDERO</li> <li>☒ GRIFO</li> <li>☒ BASURERO</li> <li>☒ TRAMPE POSTE CABLE</li> <li>☒ CABALA TELEFONICA</li> <li>☒ ASBENTO BANEA</li> <li>☒ PUBLICIDAD BENEFICIA</li> <li>☒ MASTIL</li> <li>☒ POSTE FIERRO LUMINARIA</li> <li>☒ GRUTA</li> <li>☒ MEDIDOR DE AGUA</li> <li>☒ POSTE HORMIGON LUM DOBLE</li> <li>☒ POSTE MADERA LUMINARIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ PILAR HORMIGON</li> <li>☒ PISTONES REDONDA BECA</li> <li>☒ PUBLICIDAD</li> <li>☒ MEDIDOR DE GAS</li> <li>☒ VALVULA DE GAS</li> <li>☒ VALVULA DE GAS</li> <li>☒ VALVULA INCOGNITA</li> <li>☒ ARRUSTO</li> <li>☒ ARBOL CHICO</li> <li>☒ ARBOL MEDIANO</li> <li>☒ ARBOL GRANDE</li> <li>☒ LIQUSTRINA</li> <li>☒ PALMERA</li> <li>☒ TRONCO</li> <li>☒ PILOTE MADERA</li> </ul>
--	--	---	---

---

SIMBOLOGIA PROYECTO

<ul style="list-style-type: none"> <li>— Solera Proyectada</li> <li>— Eje Proyecto - Puntos Singulares</li> <li>— Línea Expropiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Señal Proyectada</li> <li>☒ Postes señal proyectada</li> </ul>
---	---

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tipo 1: Línea de Pista segmentada</li> <li>— Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada</li> <li>— Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada</li> <li>— Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento</li> <li>— Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía</li> <li>— Tipo 6: Línea segregación segmentada amarilla SOLO BUSES</li> <li>— Tipo 7: Línea segregación continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1,5 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012</li> <li>☒ Dispositivo de Rodado</li> <li>☒ Refugio Proyectado</li> <li>☒ Valla Peatonal</li> <li>☒ Barrera metálica</li> </ul>
--	--



Calce con lamina 04

Calce con lamina 01

A

**SERVIU**  
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGION METROPOLITANA  
SUBDIRECCION DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE PAVIMENTACION

PROYECTO DE INGENIERÍA  
"DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO"

CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO  
(VIA TRONCAL - CODIGO PRMS: T14S)

COMUNAS LA FLORIDA - LA PINTANA  
PUENTE ALTO

FECHA JULIO 2020

ESCALA 1:500

CLAUDIA CONTRERAS VEGA  
INGENIERO CIVIL  
JEFA DPTO. PROYECTOS DE PAVIMENTACION(S)

DINA HERRERA CARVAJAL  
INGENIERO CIVIL  
ESPECIALISTA  
DEL PROYECTO

ELABORADO POR:  
TESTING  
PABLO MUÑOZ A  
INGENIERO CIVIL  
ESPECIALISTA  
PARA: SERVIU METROPOLITANO

DIMENSIONES DIN A1 (841x594)

PLANO SD-T2- 01/06

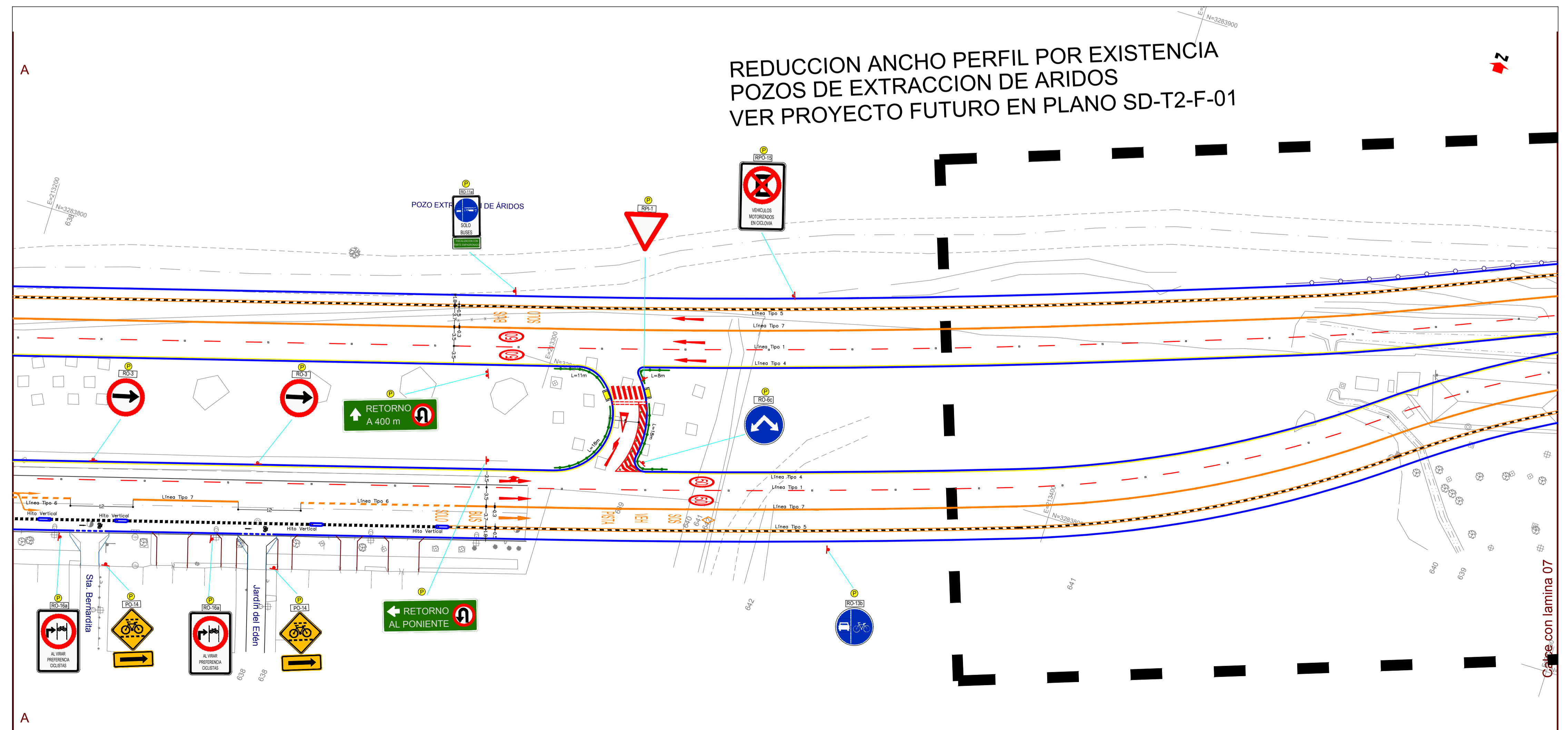
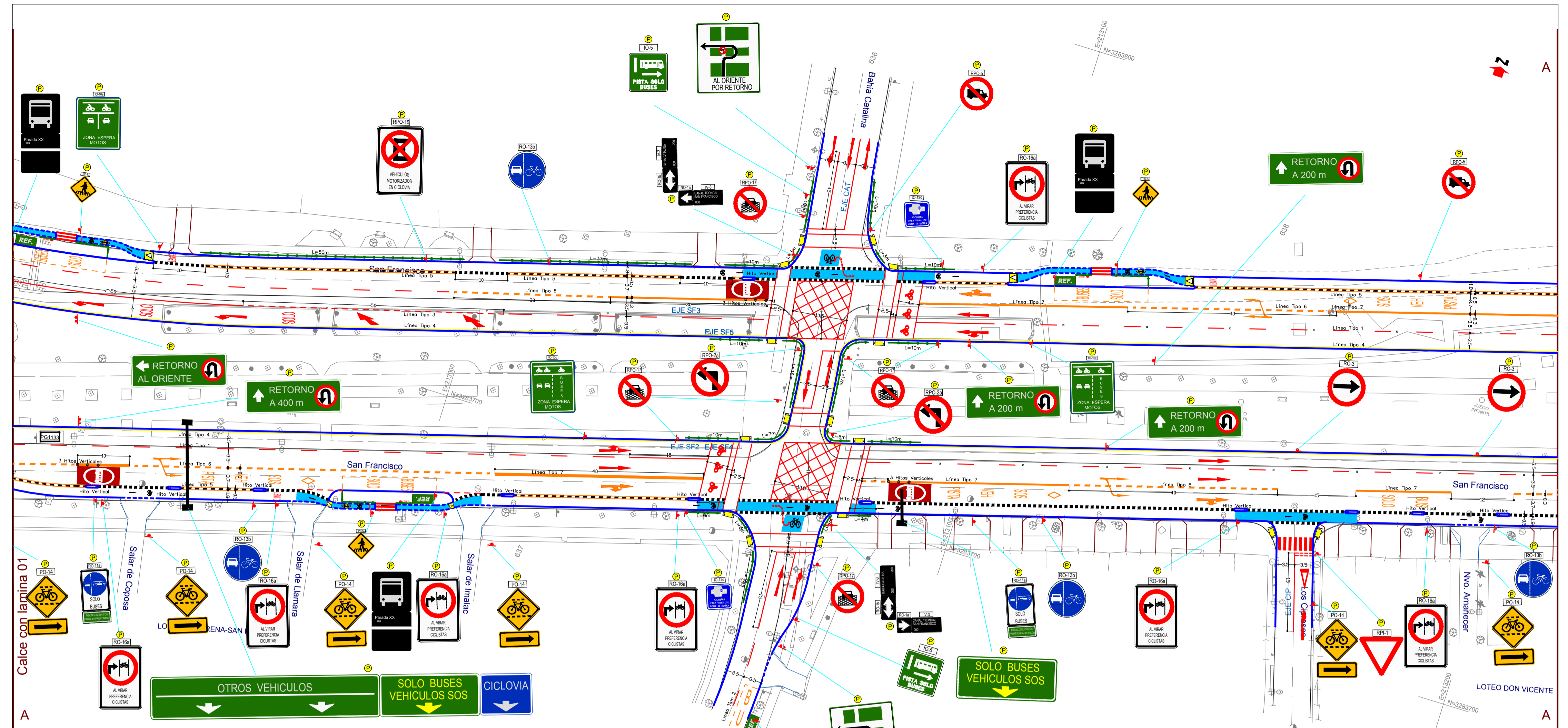
LAMINA Nº 1

DESCRIPCION PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCAACION

TRAMO 2:  
AUTOPISTA ACCESO SUR/LA SERENA-AV. CONCHA Y TORO

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

PLANO DE UBICACION



**Simbología Topografía**

SOLERA	CANAL	DEP. DE MALLA
LÍNEA DE CERRIO	ACERVA	PIE DE CERRIO
CERCO PLAS	LÍMITE PROPIEDAD	BORDE CORTE
EJE CALZADA	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MAYOR
VALLA REGIONAL	CANAL TIERRA	CURVA DE NIVEL MENOR

VERTICE GPS, VERTICE POLIGONAL, PUNTO AUXILIAR

PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMIDERO	PLAR HORMIGON
SOLERA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUVIAS REDONDA	GRIFO	PISTONES REDONDA SECA
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCONCITA CUADRADA	BASURERO	PUBLICIDAD
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEDIDOR ELECTRIC	TRANTE POSTE CABLE	MEDIDOR DE GAS
POSTE HORMIGON	CAMARA INCONCITA REDONDA	CABINA TELEFONICA	VALVULA DE AGUA
POSTE MADERA	CAMARA JARDINERO CUADRADA	TRANSFORMADOR	VALVULA INCONCITA
POSTE FIERRO	POSTE HORMIGON LUMINARIA	ASENTO BLANCA	ARRUSTO
CASA BARRILE	SEÑAL NOMBRE CALLES	FUSCOTARIO BENCHERA	ARBOL CHICO
CAMARA ALCANTARILLADO	POSTE FCC TENSOR	MASTIL	ARBOL MEDIANO
CAMARA SEMAFORO	TENSOR POSTE HORMIGON	GRUTA	ARBOL GRANDE
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TRANSFORMADOR	GRUTA	LIGSTRINA
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	ANTENA	MEIDOR DE AGUA	PALMERA
PORTON	CAMARA GAS CUADRADA	POSTE HORMIGON LUM DOBLE	TRONCO
POLLO DE HORMIGON	PILAR FIERRO	POSTE MADERA LUMINARIA	PILOTE MADERA

**SIMBOLOGIA PROYECTO**

- Solera Proyectada
- Eje Proyecto - Puntos Singulares
- Línea Expropiación
- Tipo 1: Línea de Pista segmentada
- Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada
- Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada
- Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento
- Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía
- Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES
- Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.

Demarcación ciclovía sobre calzada  
Color RAL 5012

Dispositivo de Rodado

Refugio Proyectado

Valla Peatonal

Barrera metálica

Señal Proyectada

Poste señal proyectada

Marco Portaletrero





# SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGION METROPOLITANA  
SUBDIRECCION DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE PAVIMENTACION

PROYECTO DE INGENIERÍA  
"DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO"

CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO  
(VIA TRONCAL - CODIGO PRMS: T14S)

COMUNAS LA FLORIDA - LA PINTANA  
PUENTE ALTO

FECHA  
JULIO 2020

ESCALA  
1:500

CLAUDIA CONTRERAS VEGA  
INGENIERO CIVIL  
JEFA DPTO. PROYECTOS DE PAVIMENTACION(S)

DINA HERRERA CARVAJAL  
INGENIERO ENCARGADO  
DEL PROYECTO

ELABORADO POR:

TESTING  
PABLO MUÑOZ A  
INGENIERO CIVIL  
ESPECIALISTA  
PARA: SERVUIU METROPOLITANO

DIMENSIONES  
DIN A1 (841x594)

PLANO  
SD-T2- 02/06

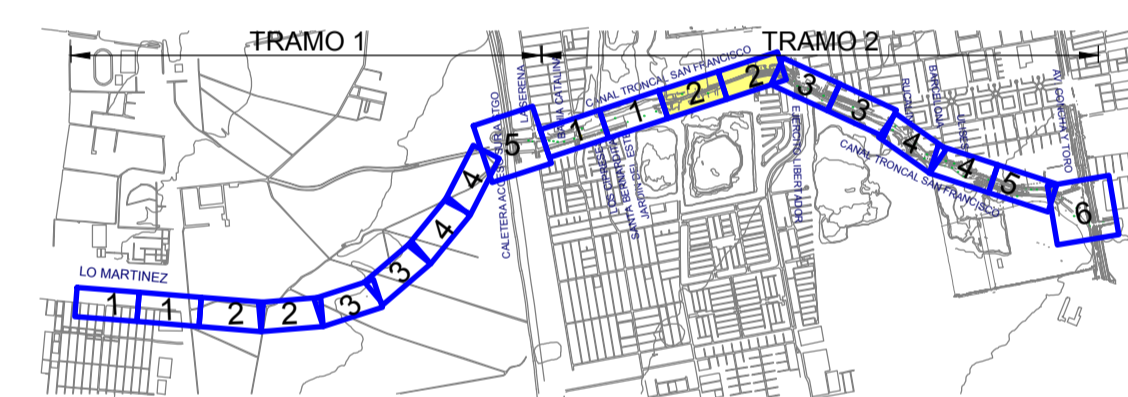
LAMINA Nº  
2

DESCRIPCION  
PROYECTO DE  
SEÑALIZACION Y DEMARCAACION  
TRAMO 2:  
AUTOPISTA ACCESO SUR/LA SERENA-AV.CONCHA Y TORO

REVISION  
D

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

### PLANO DE UBICACION



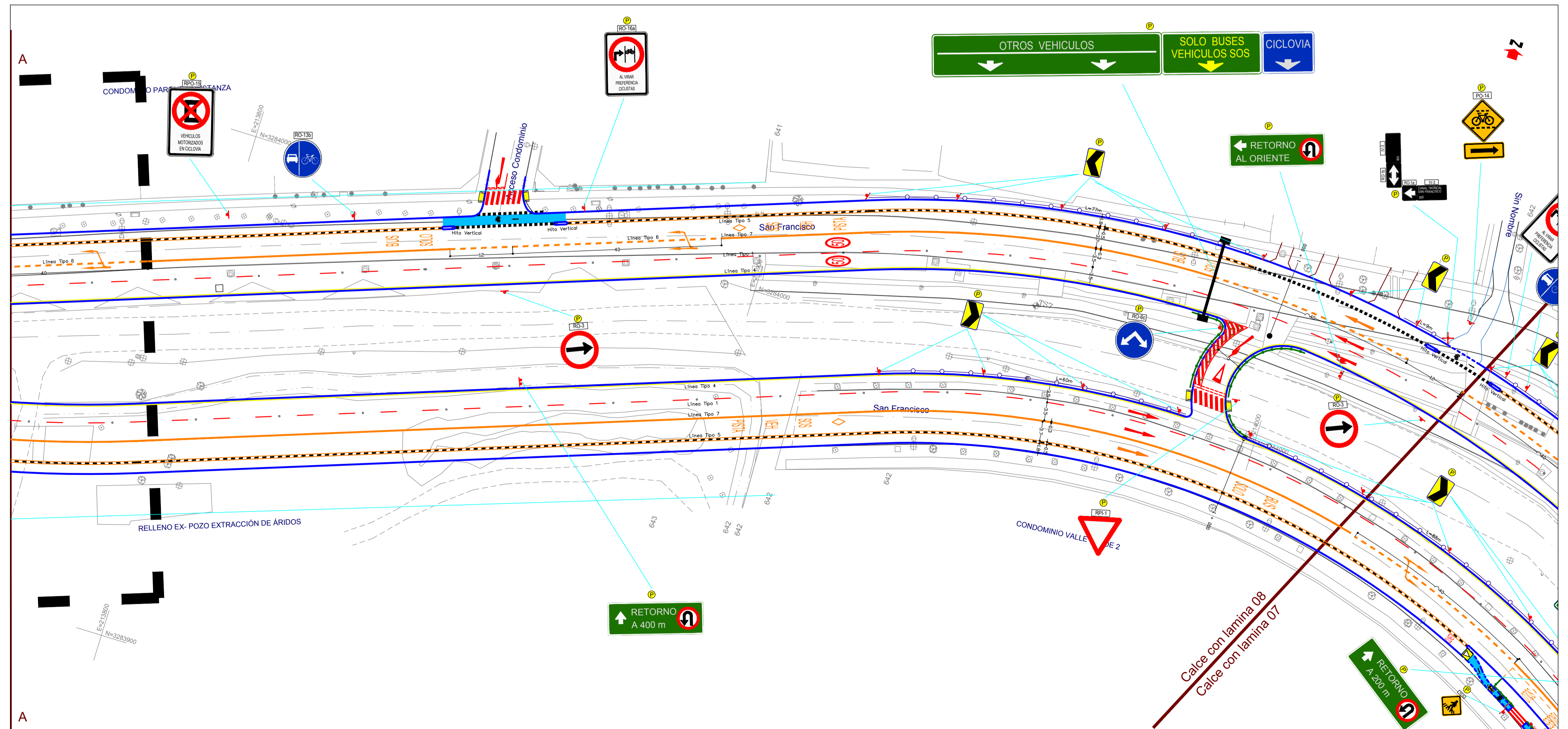
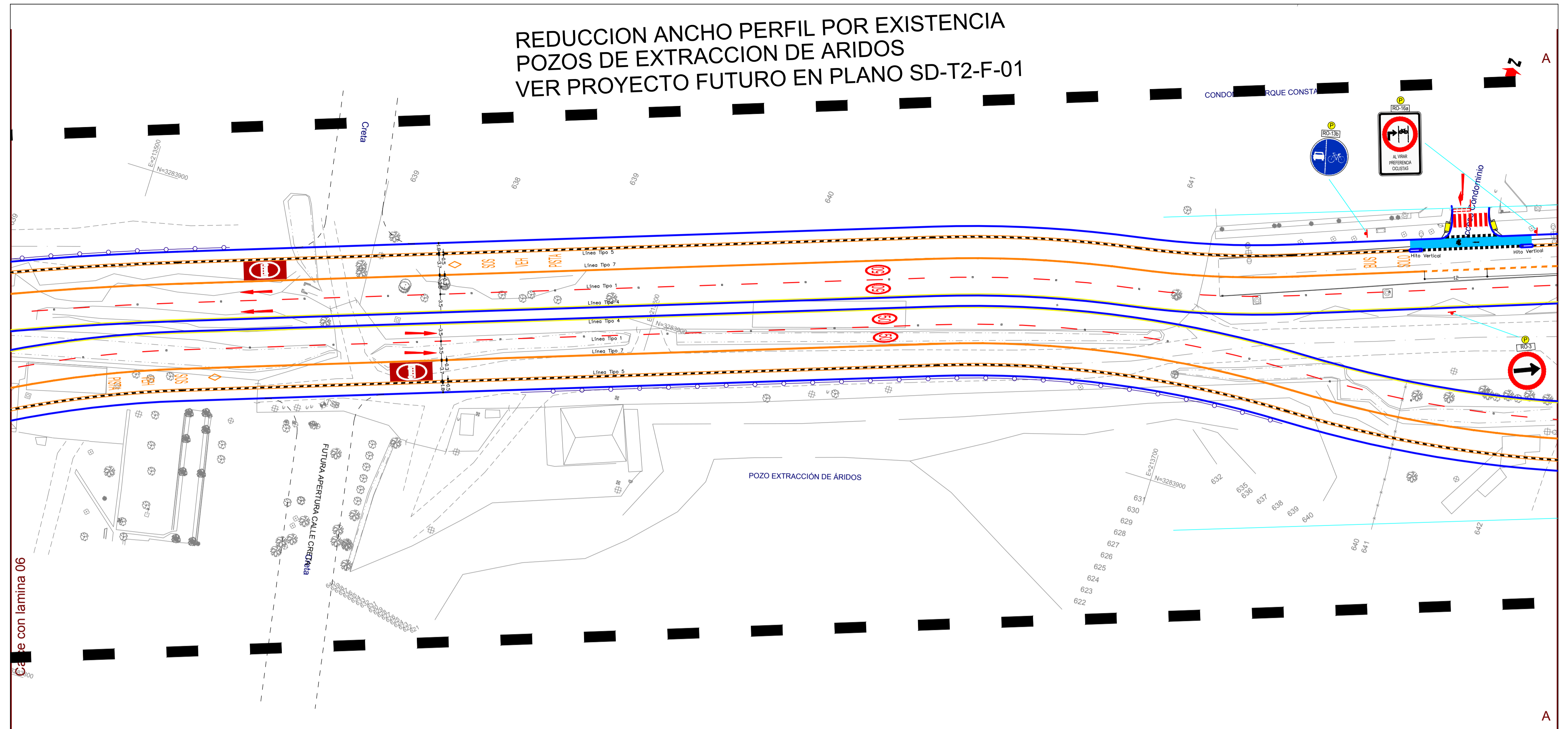
### Simbología Topografía

SOLETA	LÍNEA DE CERRIO	CANAL	ACERVA	CERRO DE MALLA	PIE DE CERRIO
EJE CALZADA	VALLA RECTANGULAR	LÍMITE PROPIEDAD	AREAS VERDES	BORDE CORTE	CURVA DE NIVEL MAYOR
VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR	SUMADERO	PILAR HORMIGON	PISTONES REDONDA SECA
PARADERO	SOLETA REBAJADA	SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	POSTE HORMIGON	POSTE MADERA
POSTE FIERRO	CASA BARRILE	CAMARA ALCANTARILLADO	CAMARA SEMAFORO	CAMARA TELEFONO CUADRADADA	PORTON
POLLO DE HORMIGON	POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE	VERTICE POLIGONAL	CAMARA AGUAS LLUVIAS REDONDA	GRIFO	CAMARA INCOGNITA CUADRADADA
MEDIDOR ELECTRIC	CAMARA INCOGNITA REDONDA	CAMARA TELEFONO REDONDA	CAMARA JARDINERO CUADRADADA	POSTE HORMIGON LUMINARIA	ASIENTO BANCA
PUBLICITARIO BENCHERA	FAROL	MASTIL	POSTE FIERRO LUMINARIA	GRUTA	MEDIDOR DE AGUA
POSTE MADERA LUMINARIA	PILAR FIERRO	SUMADERO	GRIFO	BASEURERO	TRANSFORMADOR
ASIENTO BANCA	PUBLICITARIO BENCHERA	FAROL	MASTIL	POSTE FIERRO LUMINARIA	GRUTA
MEDIDOR DE AGUA	PILOTE MADERA	PILAR HORMIGON	PISTONES REDONDA SECA	MEDIDOR DE GAS	PUBLICIDAD
VALVULA DE AGUA	VALVULA DE GAS	VALVULA INCOGNITA	ARRUSTO	ARBOL CHICO	ARBOL MEDIANO
ARBOL GRANDE	LIGUSTRINA	PALMERA	TRONCO	PILOTE MADERA	

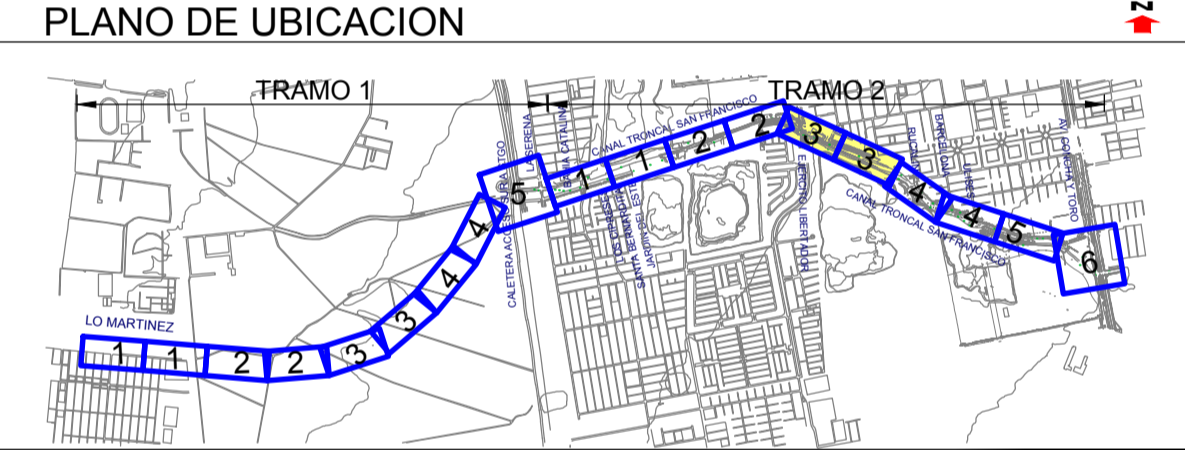
### SIMBOLOGIA PROYECTO

Solera Proyectada	Eje Proyecto - Puntos Singulares	Línea Expropiación
Tipo 1: Línea de Pista segmentada	Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada
Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES
Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.		
Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012	Dispositivo de Rodado	Refugio Proyectado
Valla Peatonal	Barrera metálica	Señal Proyectada
Poste señal proyectada	Marco Portaletero	

## REDUCCION ANCHO PERFIL POR EXISTENCIA POZOS DE EXTRACCION DE ARIDOS VER PROYECTO FUTURO EN PLANO SD-T2-F-01



VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

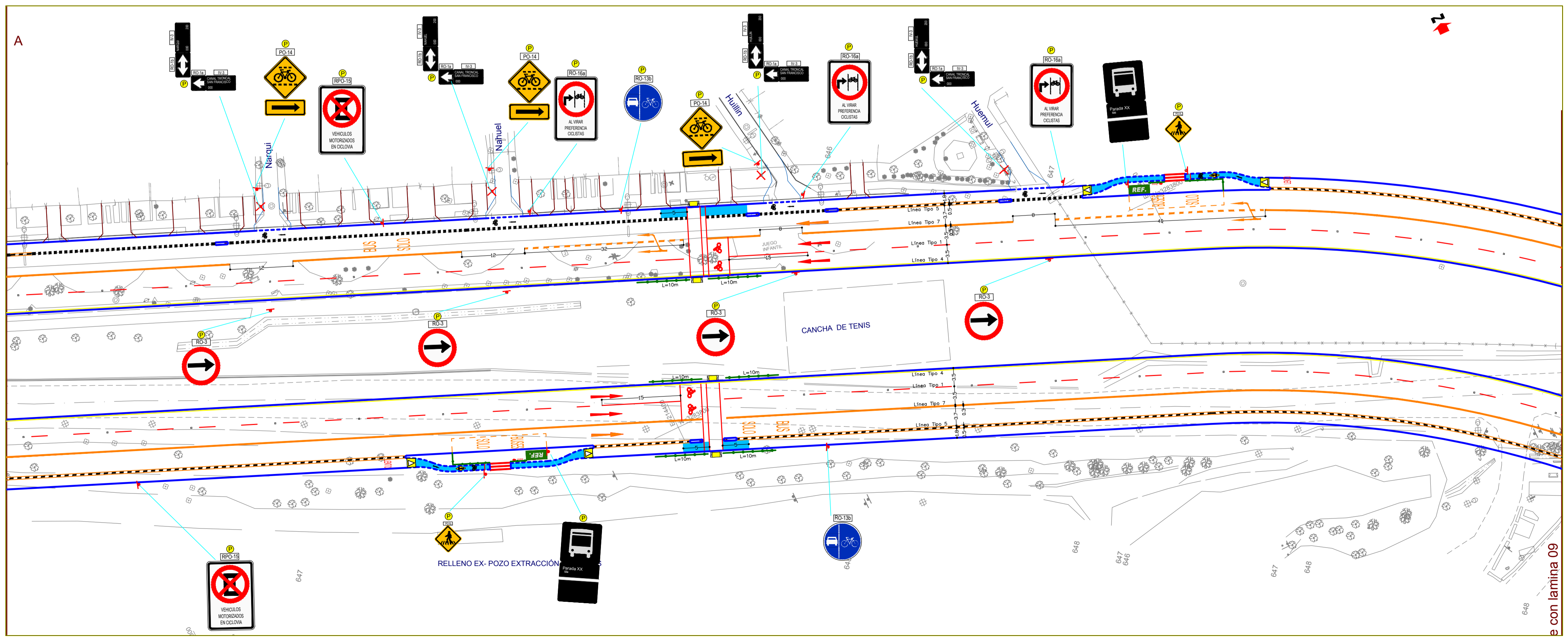
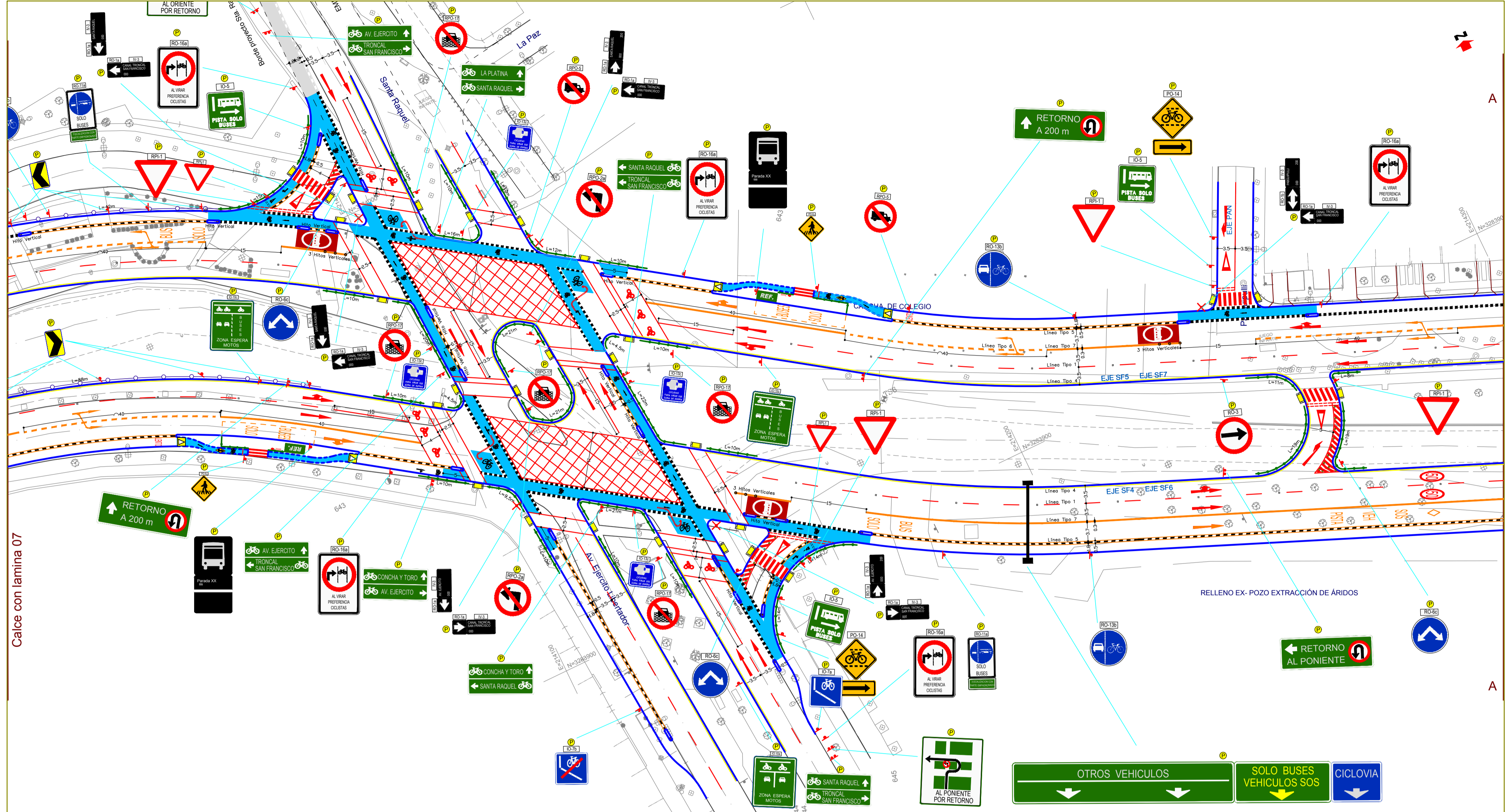



Simbologia Topografica

SOLERA	CANAL	DEPESO DE MALLA
LINEA DE CERRIJO	ACERVA	PIE DE CERRIJO
CERCO PLIAS	LIMITE PROPIEDAD	BORDE CORTE
EJE CALZADA	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MAYOR
VALLA REDONDA	CANAL TIERRA	CURVA DE NIVEL MENOR

SIMBOLOGIA PROYECTO

Solera Projectada	Eje Proyecto - Puntos Singulares	Linea Expropiacion
Tipo 1: Linea de Pista segmentada	Tipo 2: Linea de Eje Central Segmentada	Tipo 3: Linea de Borde de Calzada Segmentada
Tipo 4: Linea de prohibicion estacionamiento	Tipo 5: Linea de Segregacion de Ciclovia	Tipo 6: Linea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES
Tipo 7: Linea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.		





# SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGION METROPOLITANA  
SUBDIRECCION DE PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

---

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE PAVIMENTACION

---

PROYECTO DE INGENIERÍA  
"DISEÑO CONSTRUCCIÓN EJE CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO"

---

CANAL TRONCAL SAN FRANCISCO  
(VIA TRONCAL - CODIGO PRMS: T14S)

---

COMUNAS LA FLORIDA - LA PINTANA PUENTE ALTO	FECHA JULIO 2020	ESCALA 1:500
--	------------------	--------------

---

CLAUDIA CONTRERAS VEGA INGENIERO CIVIL JEFA DPTO. PROYECTOS DE PAVIMENTACION(S)	DINA HERRERA CARVAJAL INGENIERO ENCARGADO DEL PROYECTO
---	--

---

ELABORADO POR:

PABLO MUÑOZ A INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA PARA: SERVIU METROPOLITANO	TESTING
--	---------

---

DIMENSIONES DIN A1 (841x594)	PLANO SD-T2- 04/06	LAMINA Nº 4
------------------------------	--------------------	-------------

---

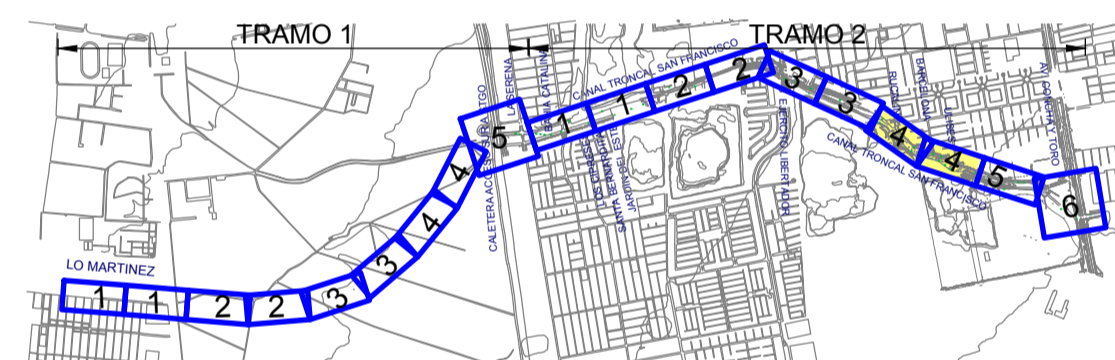
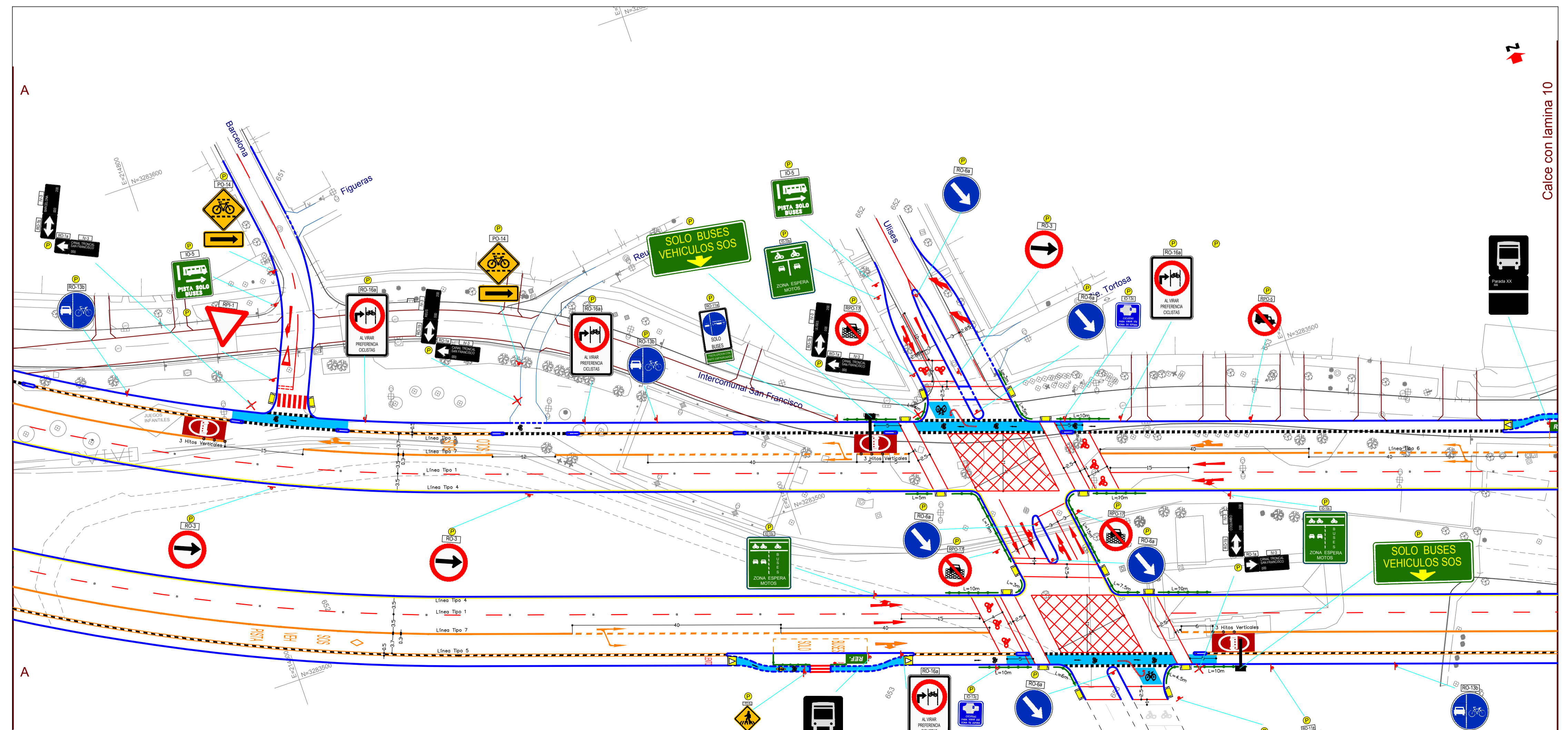
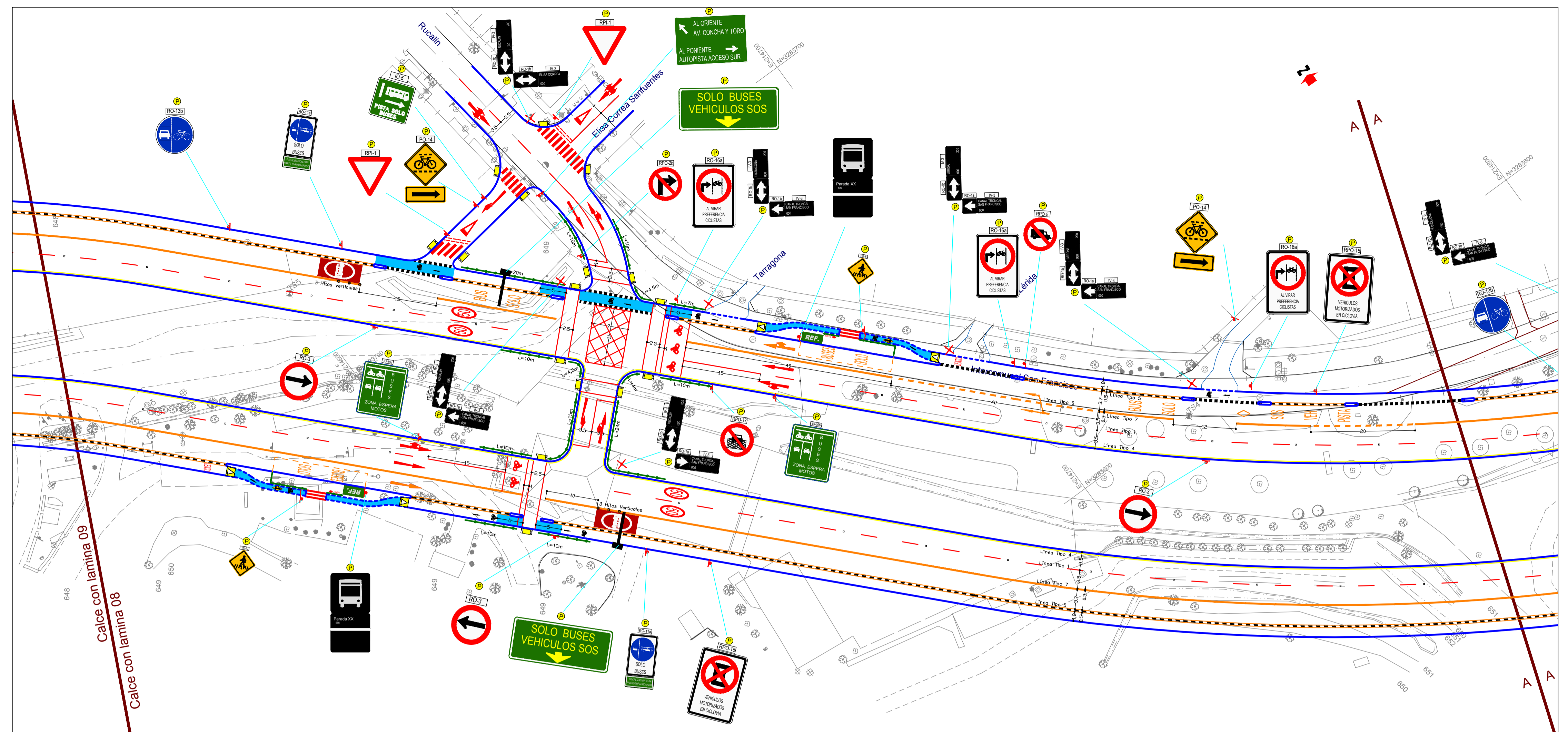
DESCRIPCION PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCAACION TRAMO 2: AUTOPISTA ACCESO SUR/LA SERENA-AV.CONCHA Y TORO	REVISION D
---	---------------

---

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	

---

PLANO DE UBICACION

Simbología Topografía

<ul style="list-style-type: none"> <li>SOLEIRA</li> <li>LINEA DE CERRIO</li> <li>CERCO PLAS</li> <li>EJE CALZADA</li> <li>VALLA RECTANGULAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CANAL</li> <li>ACERVA</li> <li>LIMITE PROPIEDAD</li> <li>AREAS VERDES</li> <li>CAMINO TIERRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CERRIO DE MALLA</li> <li>PIE DE CERRIO</li> <li>BORDE CORTE</li> <li>CURVA DE NIVEL MAYOR</li> <li>CURVA DE NIVEL MENOR</li> </ul>
--	--	---

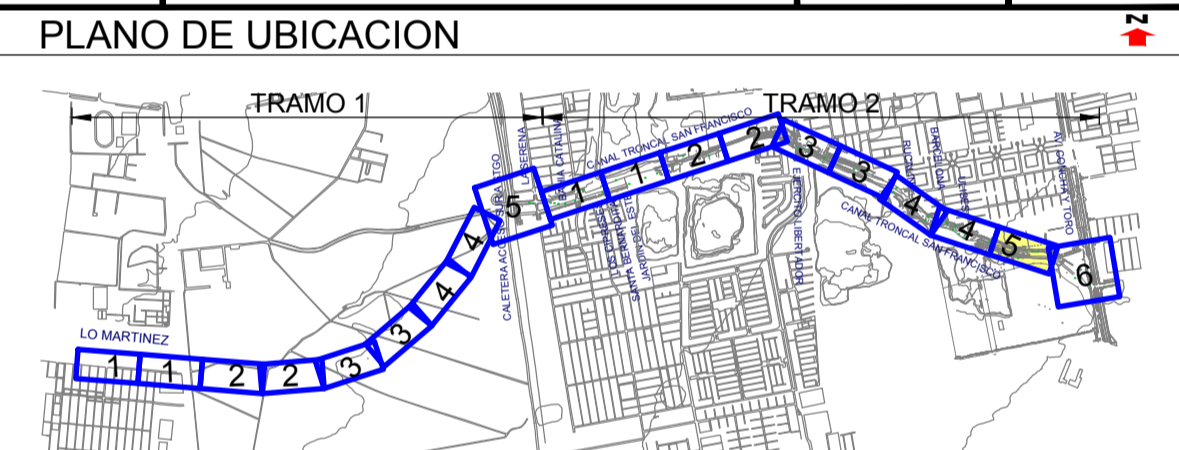
<ul style="list-style-type: none"> <li>VERTICE GPS</li> <li>VERTICE POLIGONAL</li> <li>PUNTO AUXILIAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SUMADERO</li> <li>GRIFO</li> <li>BASURERO</li> <li>TRANTE POSTE CABLE</li> <li>CABINA TELEFONICA</li> <li>TRANSFORMADOR</li> <li>AGUENTE BLANCA</li> <li>SUBCOTIDARIO BENCINERA</li> <li>FAROL</li> <li>MASTIL</li> <li>POSTE FIERRO LUMINARIA</li> <li>GRUTA</li> <li>MEJORADOR DE AGUA</li> <li>POSTE HORMIGON LUM DOBLE</li> <li>TRONCO</li> <li>PILOTO MADERA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PILAR HORMIGON</li> <li>PISTONES REDONDA SECA</li> <li>PUBLICIDAD</li> <li>MEJORADOR DE GAS</li> <li>VALVULA DE AGUA</li> <li>VALVULA DE GAS</li> <li>VALVULA INCONCITA</li> <li>ARRUSTO</li> <li>ARBOL CHICO</li> <li>ARBOL MEDIANO</li> <li>ARBOL GRANDE</li> <li>LIGUSTRINA</li> <li>PALMERA</li> <li>TRONCO</li> <li>PILOTO MADERA</li> </ul>
--	---	--

SIMBOLOGIA PROYECTO

<ul style="list-style-type: none"> <li>Solera Projectada</li> <li>Eje Proyecto - Puntos Singulares</li> <li>Línea Expropiación</li> <li>Tipo 1: Línea de Pista segmentada</li> <li>Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada</li> <li>Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada</li> <li>Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento</li> <li>Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía</li> <li>Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES</li> <li>Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012</li> <li>Dispositivo de Rodado</li> <li>Refugio Projectado</li> <li>Valla Peatonal</li> <li>Barrera metálica</li> <li>Señal Projectada</li> <li>Poste señal proyectada</li> <li>Marco Portaletero</li> </ul>
---	---

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	



**Simbología Topografía**

SOLERA	ACERA	CERRO DE MALLA
LINEA DE CERRO	CANAL	PIE DE CERRO
CERCO PLAS	ACERA	BORDE CORTE
EJE CALZADA	LIMITE PROPIEDAD	CURVA DE NIVEL MAYOR
VALLA PERIFERICA	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MENOR
	CANAL TIERRA	

VERTICE GPS, VERTICE POLIGONAL, PUNTO AUXILIAR

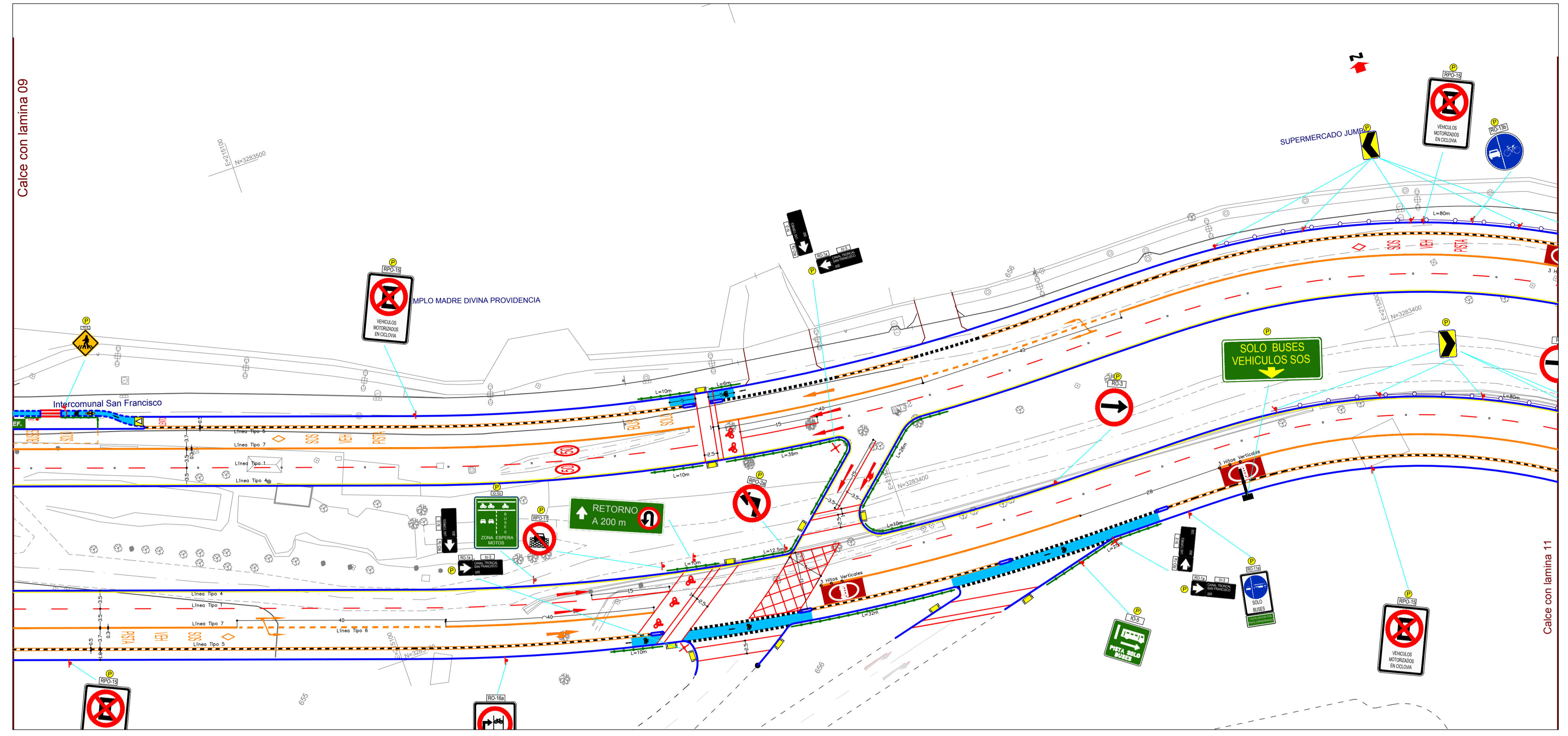
PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMEDERO	PILAR HORMIGON
SOLERA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUVIAS REDONDA	GRIFO	PISTONES REDONDA SECA
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCONFINTA CUADRADA	BALBUERO	PUBLICIDAD
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEJOR ELECTRIC	TRINTE POSTE CABLE	MEJOR DE GAS
POSTE HORMIGON	CAMARA INCONFINTA REDONDA	CABANA TELEFONICA	VALVULA DE AGUA
POSTE MADERA	CAMARA TELEFONO REDONDA	TRANSFORMADOR	VALVULA DE GAS
POSTE FIERRO	CAMARA ANONIMO CUADRADA	ASIENTO BANCA	VALVULA INCONFINTA
CASA BIPINAME	POSTE HORMIGON LUMINARIA	PUBLICIDAD BENCINERA	ARRUSTO
CAMARA ALCANTARILLADO	SEÑAL HOMBRE CALLES	FAROL	ARBOL CHICO
CAMARA SEMAFORO	POSTE FCC TENSOR	MASTIL	ARBOL MEDIANO
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TENSOR POSTE HORMIGON	POSTE FIERRO LUMINARIA	ARBOL GRANDE
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	TRANSFORMADOR	GRUTA	LIGUSTRINA
PORTON	ANTENA	MEJOR DE AGUA	PALMERA
POLLO DE HORMIGON	CAMARA GAS CUADRADA	POSTE HORMIGON LUM DOBLE	TRONCO
POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE	PILAR FIERRO	POSTE MADERA LUMINARIA	PILOTE MADERA

**SIMBOLIA PROYECTO**

Solera Proyectada	Señal Proyectada
Eje Proyecto - Puntos Singulares	Poste señal proyectada
Línea Expropiación	Marco Portaletero

Tipo 1: Línea de Pista segmentada  
 Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada  
 Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada  
 Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento  
 Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía  
 Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES  
 Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.

Demarcación ciclovía sobre calzada Color RAL 5012	Señal Proyectada
Dispositivo de Rodado	Poste señal proyectada
Refugio Proyectado	Marco Portaletero
Valla Peatonal	
Barrera metalica	

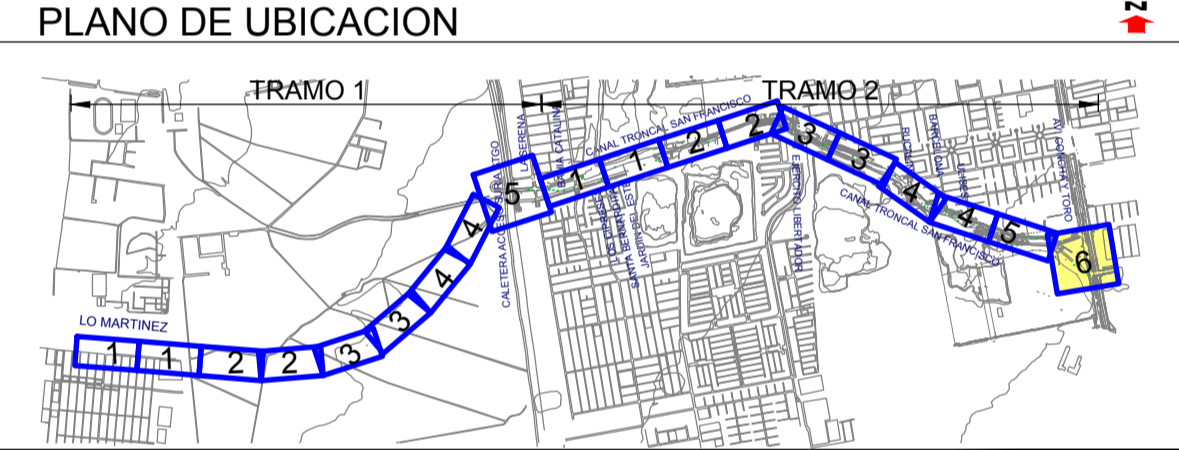


Calce con lamina 09

Calce con lamina 11

DESCRIPCION	REVISION
PROYECTO DE SEÑALIZACION Y DEMARCAACION	D
TRAMO 2: AUTOPISTA ACCESO SUR/LA SERENA-AV.CONCHA Y TORO	

VERSION Nº	MODIFICACION	FECHA	FIRMA
A	PARA REVISION Y/O APROBACION	SEPTIEMBRE 2021	
B	PARA REVISION Y/O APROBACION	ENERO 2022	
C	PARA REVISION Y/O APROBACION	MARZO 2022	
D	PARA REVISION Y/O APROBACION	JUNIO 2022	



**Simbología Topografía**

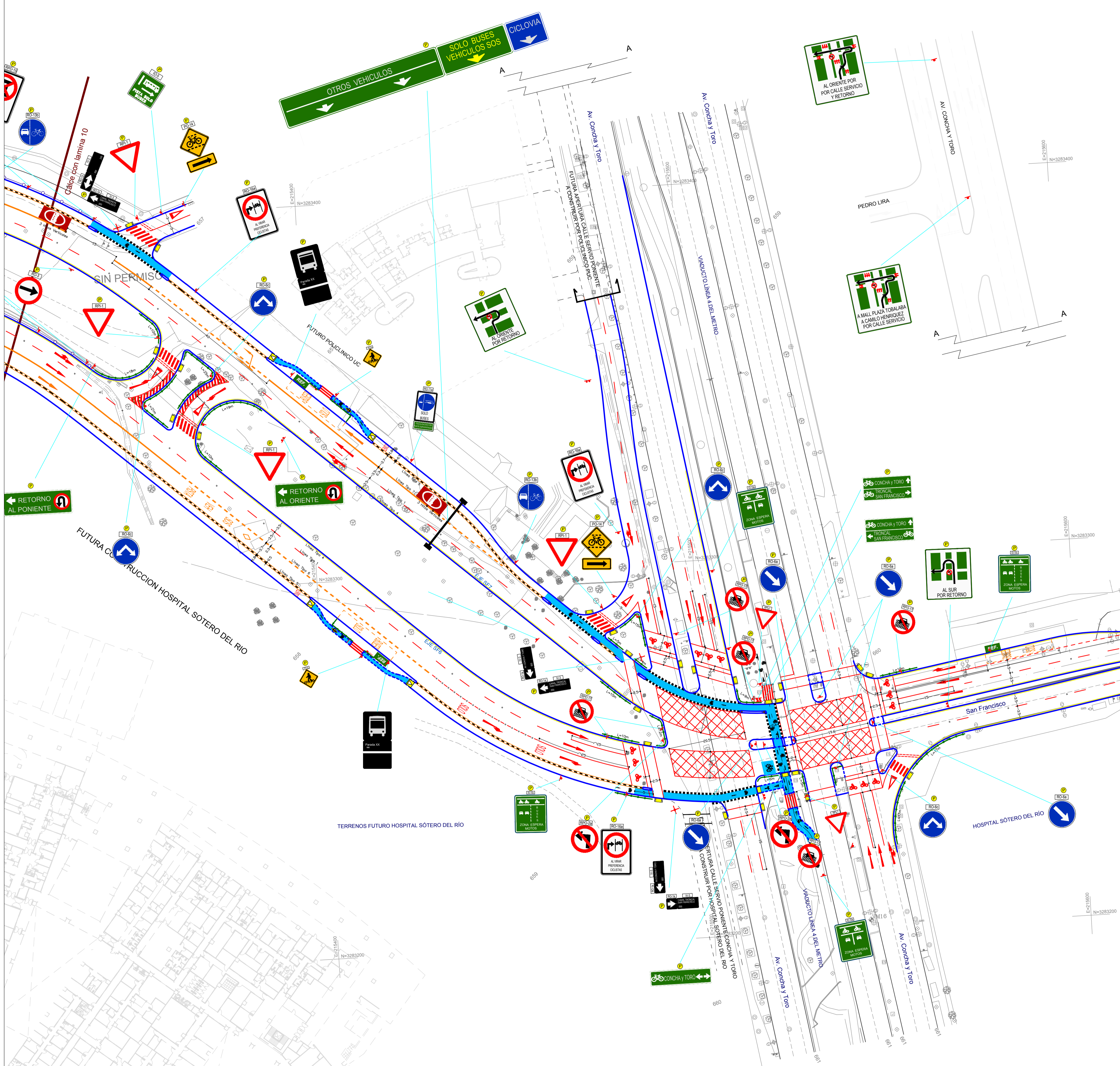
SOLERA	CANAL	DEP. DE MALLA
LÍNEA DE CERRIO	ACERVA	PIE DE CERRIO
CERCO PLUS	LÍMITE PROPIEDAD	BORDE CORTE
EJE CALZADA	AREAS VERDES	CURVA DE NIVEL MAYOR
VALLA RECTANGULAR	CANAL TIERRA	CURVA DE NIVEL MENOR

VERTICE GPS	VERTICE POLIGONAL	PUNTO AUXILIAR
PARADERO	VERTICE POLIGONAL	SUMEDERO
SOLERA REBAJADA	CAMARA AGUAS LUVIAR REDONDA	GRIFO
SEÑAL TRANSITO 1 PILAR	CAMARA INCOGNITA CUADRADA	BASURERO
SEÑAL TRANSITO 2 PILARES	MEJORADOR ELECTRICIO	TRANTE POSTE CABLE
POSTE HORMIGON	CAMARA INCOGNITA REDONDA	CABANA TELEFONICA
POSTE MADERA	CAMARA TELEFONO REDONDA	TRANSFORMADOR
POSTE FIERRO	CAMARA JARDINERO CUADRADA	ASIENTO BANCA
CAJA BIPOLAR	POSTE HORMIGON LUMINARIA	PLUBICOTARIO BENCINERA
CAMARA ALCANTARILLADO	SEÑAL NOMBRE CALLES	FAROL
CAMARA SEMAFORO	POSTE FCC TENSOR	MASTIL
CAMARA TELEFONO CUADRADA	TENSOR POSTE HORMIGON	POSTE FIERRO LUMINARIA
CAMARA AGUA POTABLE REDONDA	TRANSFORMADOR	GRUTA
PORTON	ANTENA	MEJORADOR DE AGUA
POLLO DE HORMIGON	CAMARA GAS CUADRADADADA	POSTE HORMIGON LUM DOBLE
POSTE FIERRO LUMINARIA DOBLE	PILAR FIERRO	POSTE MADERA LUMINARIA

**SIMBOLOGIA PROYECTO**

Solera Proyectada	Señal Proyectada
Eje Proyecto - Puntos Singulares	Dispositivo de Rodado
Línea Expropiación	Refugio Proyectado
Tipo 1: Línea de Pista segmentada	Valla Peatonal
Tipo 2: Línea de Eje Central Segmentada	Barrera metálica
Tipo 3: Línea de Borde de Calzada Segmentada	
Tipo 4: Línea de prohibición estacionamiento	
Tipo 5: Línea de Segregación de Ciclovía	
Tipo 6: Línea segregacion segmentada amarilla SOLO BUSES	
Tipo 7: Línea segregacion continua amarilla SOLO BUSES, con tachones cada 1.5 m.	



**Distribución:**

KAREN PAULINA ROBILIARD - SECRETARIA(O) - GESTION Y DESARROLLO

ANA CLAUDIA OLIVARES - SECRETARIA(O) - GESTION Y DESARROLLO

SEBASTIÁN RODRIGO GENTA - ANALISTA DE EVALUACION TECNICA - GESTION Y DESARROLLO

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL RM – OFICINA DE PARTES



Para verificar la validez de este documento debe escanear el código QR y descargar una copia del documento desde el Sistema de Gestión Documental.

660381

E186245/2022