



Chile  
en marcha



**OFICIO N° 1392 /2020**

**MAT.:** Solicita modificación de la Resolución Exenta N° 462/2007, en el sentido de incluir nuevos ejes de Pistas Solo Buses (PSB).

**SANTIAGO,** 23 de abril de 2020

**DE: SR. FERNANDO SAKA HERRAN  
DIRECTOR DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO**

**A : SR. EDDY ROLDÁN CABRERA  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES  
Y TELECOMUNICACIONES, REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

En el marco del plan de priorización para el Transporte Público de Santiago impulsado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) en diversos ejes de la ciudad de Santiago, se ha constatado en reuniones de trabajo realizadas con los equipos técnicos de las Municipalidades involucradas que concuerdan técnicamente con la necesidad de priorizar el Transporte Público.

En este contexto, y atendiendo la necesidad de mejorar la calidad de viaje de los usuarios mediante iniciativas que optimicen la operación y el estándar de los buses, se está ejecutando un plan de implementación de nuevas Pistas Sólo Bus (PSB). En ese sentido, se definió como prioridad Ministerial la implementación de 60 kilómetros de nuevas PSB, seleccionándose el siguiente eje emplazado en la comuna de Providencia. Dicha implementación, se justifica mediante estudio técnico adjunto elaborado por este Directorio de Transporte Público Metropolitano.

VÍA O EJE	DESDE	HASTA	SENTIDO	KM	COMUNAS
Los Conquistadores	La Herradura	Monseñor Carlos Casanueva	OP	1,4	Providencia

Producto de lo anterior, se solicita a usted la modificación de la Resolución Exenta N°462/2007, en el sentido de incluir este nuevo eje de Pistas Solo Buses (PSB), conforme al trabajo y acuerdos alcanzados entre la Municipalidad de Providencia y este Directorio. Cabe señalar, que el acuerdo forma parte de las medidas de mitigación del EISTU Costanera Center, Sub Etapa 3b y Sub Etapa 3c. que fue solicitado por este Directorio.



Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Firmado digitalmente  
por Fernando Andres  
Saka Herran  
Fecha: 2020.04.23  
17:33:41 -04'00'

**FERNANDO SAKA HERRÁN**  
**DIRECTORIO DE TRANSPORTE PÚBLICO METROPOLITANO**

MOP/VHO/STM/JMA/APD

**Adjunta:**

- Estudio Justificación Técnica Proyecto PSB Eje Los Conquistadores, comuna de Providencia.
- Formulario Estimación Impacto Regulatorio eje Los Conquistadores (Providencia).
- ORD. N°2732/18/03/2019 de Aprobación Medidas de Mitigación de EISTU Costanera Center.
- ORD. N° 2900/14/04/2020 de Aprobación condicionada a obras en vía.

**Distribución:**

- Sra. Janit Tuma A., Jefa Área Gestión y Desarrollo, Seremitt RM.
- Sra. Marcela Canales I., Jefa Área Operaciones, Seremitt RM.
- Gerencia de Planificación e Infraestructura



Chile  
en marcha



minuta técnica

<b>Fecha:</b>	6 de marzo de 2020
<b>Coordinación:</b>	Estudios
<b>Autor(es):</b>	Gerencia de Planificación e Infraestructura DTPM
<b>Destinatario(s):</b>	Ilustre Municipalidad de Providencia
<b>Materia:</b>	Implementación de Pista Sólo Bus en Los Conquistadores

## 1 INTRODUCCIÓN

En el contexto del plan de priorización para el Transporte Público de Santiago impulsado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), cuyo objetivo es mejorar la calidad de viaje de sus usuarios mediante iniciativas que optimicen la operación y el estándar de los buses, se está ejecutando un plan de implementación de nuevas Pistas Sólo Bus (PSB). En este contexto, se definió como prioridad Ministerial la implementación de 60 kilómetros de nuevas PSB, seleccionándose a Los Conquistadores dentro de los ejes más importantes para ejecutar en 2020. Los detalles técnicos y operacionales de esta propuesta son abordados en esta minuta.

## 2 DETALLES DE LA IMPLEMENTACIÓN

La Resolución Exenta número 462 del MTT indica los vehículos permitidos en la PSB y su horario de funcionamiento, que actualmente se define como las 24 horas, todos los días (inclusive feriados). Sin embargo, como parte del Plan se está haciendo una revisión completa de los proyectos de PSB, estudiando otras alternativas de esquemas de operación en que las PSB podrían no estar activas en todos los horarios. Se busca que estas potenciales alternativas se definan como estándares generales que faciliten su comunicación a los usuarios, evitando confusiones en que cada PSB pueda tener un horario diferente. En este contexto, esta minuta incluye información de fines de semana sobre el eje en análisis.

La implementación de la PSB considera la pista derecha de la calzada norte de Los Conquistadores (oriente - poniente), entre La Herradura y Monseñor Carlos Casanueva, totalizando 1,4 km de extensión (Imagen 1). Las otras pistas del eje se mantienen tal como hoy.

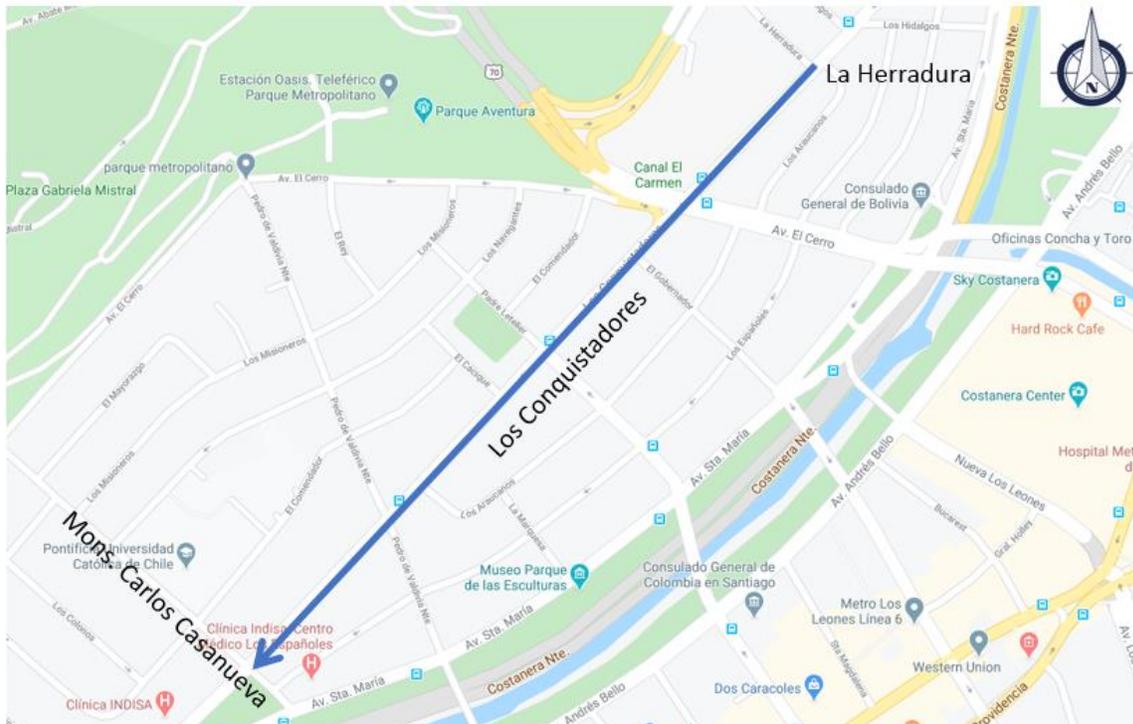


Imagen 1: Extensión de PSB.

### 3 CRITERIO DE SELECCIÓN

La selección del conjunto de ejes candidatos a implementación de PSB se rige de acuerdo con los criterios que se exponen en la siguiente tabla, elaborado en base a diversas fuentes y estándares internacionales.

Tabla 1: Criterios de selección para ejes candidatos a PSB

Variable	Criterio		
	Eje Amplio	Circulación Lenta	Alto Flujo
Flujo (bus/h)	> 20	> 30	> 60
Velocidad (km/h)		<= 15	
Pistas por sentido	>=3	=2	=2

Fuente: Elaboración propia en base a experiencia internacional.



Chile  
en marcha



minuta técnica

A continuación, se muestra la frecuencia máxima de buses del eje Los Conquistadores sentido oriente - poniente para cada hora punta.

**Tabla 2:** Frecuencia máxima en buses/hora en eje Los Conquistadores, por período

<b>Sentido / Período</b>	<b>PM 6:30 – 8:29</b>	<b>PT 17:30-20:29</b>	<b>Sábado 13:30-17:29</b>	<b>Domingo 17:30-20:59</b>
O - P	34,5	44,3	18,7	18

Se presenta a continuación la velocidad de operación de buses en día laboral para el eje Los Conquistadores en sentido oriente – poniente.

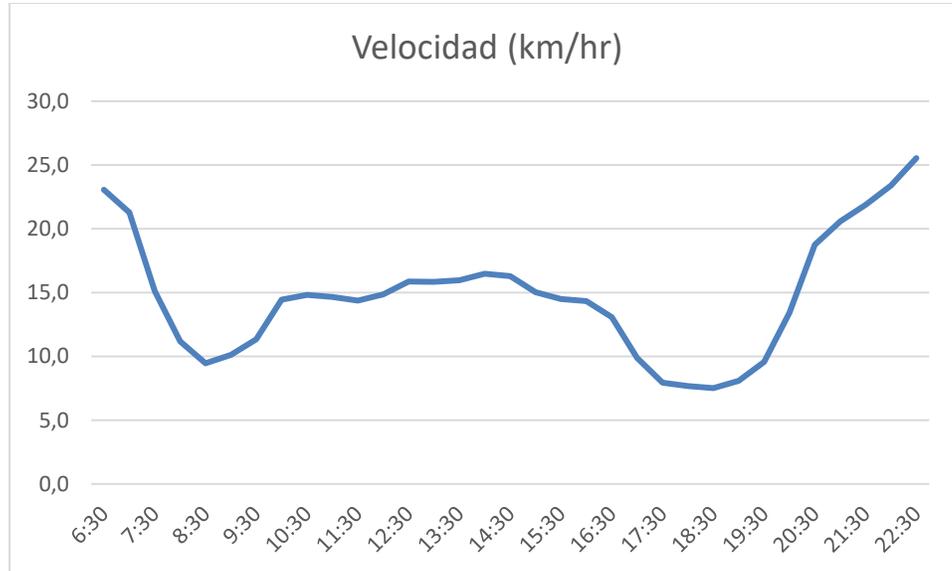


Chile  
en marcha



Etiquetas de fila	6:00	6:30	7:00	7:30	8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	18:00	18:30	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	
LosConquistadoresOP	25	23	21	15	11	9	10	11	14	15	15	14	15	16	16	16	16	16	16	15	14	14	13	10	8	8	8	8	10	13	19	21	22
01_SantaMaria-LaHerradura	36	35	40	23	6	5	5	8	19	24	22	23	27	30	29	28	28	27	24	21	21	16	7	4	4	4	4	6	14	28	30	32	
02_LaHerradura-ElCerro	16	15	12	7	5	4	4	5	10	11	11	10	12	13	13	12	13	13	10	10	9	8	5	4	4	4	5	5	9	14	14	14	
03_ElCerro-PadreLetelier	20	19	21	16	15	18	21	21	13	13	14	13	13	14	13	14	15	14	15	14	14	13	15	14	13	13	14	16	13	17	21	23	
04_PadreLetelier-PedroDeValdivia	27	26	25	21	21	21	23	22	17	16	16	16	15	16	16	16	17	17	17	17	17	16	17	16	14	14	16	18	17	20	23	26	
05_PedroDeValdivia-MonsenorCarlosCasanueva	27	25	19	16	15	14	14	13	14	14	13	13	12	13	14	14	14	14	14	13	13	13	13	11	10	9	9	10	11	14	17	19	19

**Gráfico 1:** Escala de color de velocidad de buses en Los Conquistadores sentido oriente - poniente, Julio 2019 (km/h)



**Gráfico 2:** Velocidad de buses en Los Conquistadores sentido oriente - poniente, Julio 2019 (km/h)

Considerando las frecuencias mostradas en la Tabla 2, y dado que Los Conquistadores en el sentido oriente - poniente en el tramo La Herradura – Monseñor C. Casanueva cuenta con tres pistas de circulación, se justifica la implementación de una PSB en dicho sentido del eje, por el **criterio de Eje Amplio y Circulación Lenta**.

#### **4 CARACTERIZACIÓN DEL FLUJO VEHICULAR Y EFECTOS DE LA PSB PROPUESTA**

En esta sección se presenta una revisión de distintos factores operacionales y la interacción entre el proyecto de PSB y el flujo actual de vehículos particulares y taxis.

##### **4.1 Paraderos de transporte público en pista derecha**

Dentro de los servicios de buses que circulan por Los Conquistadores se encuentran algunos que son clave para transportar usuarios al sector poniente, centro y sur de Santiago, entre ellos el C10e, 409, 411, 502, 117, 117c, 429c, 546c. Dichos servicios cuentan con 5 paraderos en el sentido oriente - poniente en el tramo que abarca la PSB, por lo que las detenciones de buses en la pista derecha son comunes. Es por ello que es habitual ver la pista derecha con menos flujo de vehículos particulares, pues evitan a los buses detenidos en paraderos con anticipación. Esto último facilita la implementación de la PSB.



Chile  
en marcha



minuta técnica

#### **4.2 Uso de pista derecha para virajes**

De acuerdo con lo contemplado por la Resolución Exenta número 462, del MTT, todo vehículo puede hacer uso de la PSB para realizar maniobras de viraje a la derecha. Por lo tanto, todos los vehículos que actualmente utilizan la pista derecha para virar podrán seguir haciéndolo tal como hoy.

#### **4.3 Ordenamiento de flujos**

Al priorizar el uso de la pista derecha para buses, la PSB ordena los distintos flujos del eje donde se implemente. Esto, principalmente porque se disminuyen los cambios de pista y otras interacciones entre vehículos, que finalmente reducen capacidad al eje.

#### **4.4 Alternativas de re-ruteos**

Considerando los puntos 4.1, 4.2 y 4.3, el impacto de la PSB para los vehículos que circulan por Los Conquistadores sentido oriente - poniente será menor, debido a que la vía cuenta con 3 pistas de circulación en ese sentido y por tanto la capacidad restante es suficiente para dar cabida al flujo que pasaría por el eje. Ahora bien, y debido a las características de la red vial cercana, Los Conquistadores cuenta con otras opciones de re-ruteo factibles, las que permiten disminuir la carga de flujo vehicular del eje.

##### *Principal re-ruteo oriente – poniente*

Para circular de oriente a poniente se puede utilizar la ruta alterna por los ejes Vitacura, Costanera Norte, Bellavista.





Chile  
en marcha



minuta técnica

implementado PSB, realizadas en base a los reportes GPS de buses, se ha determinado que en el caso del eje Los Conquistadores sentido oriente – poniente se generarían ahorros de hasta 6,3 minutos diarios en la hora más crítica, lo que beneficiaría a más de 1329 usuarios al día en ese horario, ahorrándose cada uno, equivalentes a cerca de un 1 día por año.

Debido a que las PSB aíslan el flujo de buses del resto de los vehículos, es posible mejorar la regularidad de la frecuencia de dichos buses, aumentando de esta forma la confiabilidad del sistema. Esto beneficia directamente a los usuarios esperando por algún bus, quienes debido a esto experimentarán una reducción de sus tiempos de espera.

Adicionalmente, gracias a la PSB los buses estarán menos tiempo en la congestión, ahorrando costos asociados a combustible. También, el aumento de velocidad permite disminuir los tiempos de ciclo de los recorridos, permitiendo de esta forma requerir de una menor flota de buses para prestar el mismo servicio. Por lo tanto, la PSB también permite obtener ahorros de costos de operación.

## 5.2 Beneficios asociados a los vehículos de emergencia (SOS)

La Resolución Exenta número 462, precitada en este documento, considera que las PSB pueden ser utilizadas por vehículos de emergencia, a saber:

- Ambulancias de las instituciones fiscales.
- Ambulancias de instituciones particulares que tengan el respectivo permiso otorgado por la autoridad competente.
- Cuerpo de Bomberos.
- Carabineros de Chile.
- Investigaciones.
- Vehículos municipales destinados a cumplir funciones de seguridad ciudadana, debidamente identificados como tales.

Ante accidentes o emergencias que puedan ocurrir es de vital importancia contar con una red que permita responder de forma oportuna a cualquiera de estos acontecimientos. De esta forma y de acuerdo con lo estipulado en la normativa, las PSB se perfilan, más allá de su objetivo principal de dar prioridad al transporte público, como una medida de gestión vial potente que permite contar con capacidad vial disponible para que los vehículos de emergencia puedan atender de la forma más ágil posible las emergencias que se puedan suscitar.

## 6 CONCLUSIONES

En esta minuta se abordan los detalles operativos de la propuesta de implementación de una PSB en el sentido oriente – poniente del eje Los Conquistadores, entre La Herradura y Monseñor Carlos Casanueva, abarcando una longitud total de 1,4 km. Este eje se considera dentro de los más importantes para ejecutar en 2020, como parte del plan de priorización para el Transporte Público de Santiago impulsado por el MTT.

El flujo de vehículos particulares que circula por Los Conquistadores no se ve mayormente afectado debido a que la PSB tiene un efecto de ordenamiento en los flujos vehiculares;



Chile  
en marcha



minuta técnica

además, existen alternativas de re-ruteo, hay presencia de paraderos en la pista derecha, y adicionalmente dicha pista puede seguir siendo utilizada para realizar virajes a la derecha y acceso a propiedades y estacionamientos tal como hoy en día.

Los beneficios de la implementación de la PSB en Los Conquistadores se pueden separar en dos grandes grupos, los relacionados al transporte público y los que se asocian a los vehículos de emergencia. Dentro del primer grupo se cuenta con el aumento en la velocidad de los buses que circulen por la PSB, implicando que los usuarios que utilicen dichos buses experimentarán una disminución en sus tiempos de viaje. Solo por concepto de ahorro de estos tiempos, se beneficiarían más de 1329 usuarios al día en horas punta, ahorrándose cada uno 6,3 minutos diarios, equivalentes a cerca de un 1 día por año.



## Formulario de Estimación de Impacto Regulatorio en Empresas de Menor Tamaño

### A. DATOS GENERALES

<b>1. Fecha de publicación del formulario en banner de Gobierno Transparente</b>		
Día:	Mes:	Año:
<b>2. Denominación/título/nombre de la propuesta normativa</b>		
MODIFICA RESOLUCIÓN EXENTA Nº 462 DE 2007, DE SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES DE LA REGIÓN METROPOLITANA EN EL SENTIDO QUE SE INDICA		
<b>3. Tipo de Norma</b>		
Reglamento (DS reglamentario) <input type="checkbox"/>	Decreto (DS simple) <input type="checkbox"/>	
Resolución <input type="checkbox"/>	Decreto Exento <input type="checkbox"/>	
Resolución Exenta <input checked="" type="checkbox"/>	Circular <input type="checkbox"/>	
Instrucción <input type="checkbox"/>	Oficio <input type="checkbox"/>	
Orden <input type="checkbox"/>	Otras normas (especificar en celda inferior) <input type="checkbox"/>	
Acuerdo <input type="checkbox"/>		
<b>4. Efectos de la norma (respuesta múltiple)</b>		
Introduce nueva normativa <input type="checkbox"/>	Deroga normativa <input type="checkbox"/>	Modifica normativa existente <input checked="" type="checkbox"/>
<b>5. Organismo que elabora la normativa</b>		
Ministerio:	Subsecretaría: de Transportes y Telecomunicaciones Región Metropolitana	
Servicio:	Superintendencia:	
Otro:		
<b>6. Nombre del contacto</b>	<b>7. División/ Departamento/ Unidad</b>	
Marcela Canales	Área de Operaciones	
<b>8. Teléfono del contacto</b>	<b>9. Correo electrónico del contacto</b>	
224387781	mcanales@mtt.gob.cl	

### B. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

<b>10. Descripción del problema que motiva la elaboración de esta normativa</b> (máximo sugerido 12 líneas)
La operación actual de los buses en la ciudad de Santiago está siendo fuertemente afectada por la congestión que hay en las vías, lo cual hace que la velocidad promedio de los servicios involucrados esté descendiendo paulatinamente. Es por ello que se hace necesario crear medidas para evitar que siga ocurriendo esto, y del mismo modo fomentar que más usuarios puedan utilizar este medio de transporte, para lo cual se determinó la creación de Pistas Solo Buses que cumplieran con ciertos criterios que afectasen la operación de buses de Transantiago, los cuales consistieron en:

Criterio 1 - Ejes Amplios: Se plantea como ejes amplios aquellos que tienen 3 o más pistas de circulación en el sentido en que se implementará la medida. En este caso solo se exigirá un flujo mínimo de buses para justificar la medida.

Criterio 2 - Circulación Lenta: Este criterio apunta a justificar la medida en ejes en que la velocidad de circulación de los buses es lenta. Para este caso se definirá un umbral a partir del cual se considerará que la variable velocidad como lenta, pero además se le exigirá a este criterio una cantidad mínima de flujo de buses medido en buses por hora.

Criterio 3 - Alto Flujo de Buses: Este criterio apunta a justificar la medida en aquellos ejes en que exista un importante flujo de buses. En este contexto se definirá un umbral a partir del cual se considerará la medida como justificada. En este caso no se considera la velocidad de los buses ya que el flujo por sí mismo es suficiente para justificar la medida.

De acuerdo a lo anterior, para determinar un eje que sea candidato a una Pista Solo Bus, se exigió que cumplan con uno de los criterios al menos el 50% del tiempo. Como resultado, en la comuna de Providencia, el eje de Los Conquistadores cumple con uno de los criterios, de acuerdo al siguiente cuadro:

Eje	Long. (km.)	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3
Los Conquistadores	1.4	100%	50%	0%

Por ello, de acuerdo a lo anterior, fue implementada como Pista Solo Buses este eje.

10.A ¿Existen documentos disponibles que describan con mayor profundidad el problema que motiva la elaboración de esta propuesta normativa? En caso de estar disponible, adjuntar archivos en link habilitado en página de Gobierno Transparente ("enlace a mayor información").

SI   
NO

### 11. Objetivos de la propuesta normativa (máximo sugerido 12 líneas)

Establecer e implementar una pistas de uso exclusivo para buses de transporte público urbano de pasajeros, en el costado derecho de las vías y eje vial, según sentido de tránsito.

### 12. Descripción de la propuesta y efectos esperados (máximo sugerido 12 líneas)

Con el objetivo de continuar avanzando decididamente en otorgar mayor prioridad al transporte público de superficie, se ha proyectado desarrollar e implementar más kilómetros de pistas solo bus en distintas comunas de la ciudad de Santiago. Con ello se busca, por un lado, mejorar la calidad de viaje de los usuarios mediante iniciativas que optimicen la operación y el estándar de los buses y, por otro lado, disminuir el uso de los vehículos particulares a sólo lo estrictamente necesario.

12.A ¿Existen documentos disponibles que describan con mayor profundidad el contenido de la propuesta y sus efectos esperados (por ejemplo, última versión de la propuesta normativa)? En caso de estar disponible, adjuntar archivos en link habilitado en página de Gobierno Transparente ("enlace a mayor información").

SI   
NO

### 13. ¿Se consideraron alternativas regulatorias o no regulatorias, que luego fueron descartadas en favor de la propuesta actual?

SI  pase a pregunta 13. A y luego a 13. B  
NO  pase a pregunta 14

13.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 13, indique entre las opciones siguientes que tipo de alternativas fueron evaluadas (respuesta múltiple)

Campañas de información pública para favorecer auto-regulación  Mejora en procedimientos de fiscalización

Regular a través de proyecto de Ley <input type="checkbox"/>	Otra alternativa (especificar en celda inferior) <input type="checkbox"/>
13.B Indique las razones para descartar las alternativas consideradas mencionadas en 13. A (máximo sugerido 12 líneas)	
<b>14. ¿Se consultaron los contenidos de la propuesta con otras entidades relevantes?</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 14. A NO <input type="checkbox"/> pase a pregunta 15
14.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 14, seleccione entre las opciones siguientes cuales entidades fueron consultadas para afinar el contenido de la propuesta. Adjunte los resultados de las consultas y/o información relacionada con ellas en link habilitado en página de Gobierno Transparente("enlace a mayor información") (respuesta múltiple)	
Con otros organismos del Estado <input checked="" type="checkbox"/>	Con entidades gremiales <input type="checkbox"/>
Con centros de estudios <input checked="" type="checkbox"/>	Otros (especificar en celda inferior) <input type="checkbox"/>

### C. ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA EN EMT

<b>15. Cobertura territorial de aplicación de la propuesta normativa</b> (respuesta única)			
Nacional <input type="checkbox"/>	En caso de cobertura regional, especifique las regiones en la celda inferior		
Regional <input checked="" type="checkbox"/>	Región Metropolitana		
<b>16. Etapa del ciclo de vida de la empresa a la que se aplica la propuesta normativa</b> (respuesta múltiple)			
Creación de la empresa <input type="checkbox"/>	Funcionamiento de la empresa <input checked="" type="checkbox"/>	Cierre de la empresa <input type="checkbox"/>	
<b>17. Actividades económicas a las que se aplica la norma</b> (respuesta múltiple)			
Todos los sectores <input type="checkbox"/>	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura <input type="checkbox"/>	Pesca <input type="checkbox"/>	Explotación de minas y canteras <input type="checkbox"/>
Industrias manufactureras <input checked="" type="checkbox"/>	Electricidad gas y agua <input checked="" type="checkbox"/>	Construcción <input checked="" type="checkbox"/>	Comercio <input checked="" type="checkbox"/>
Hoteles y restaurantes <input checked="" type="checkbox"/>	Transporte, almacenamiento, comunicaciones <input checked="" type="checkbox"/>	Intermediación financiera <input checked="" type="checkbox"/>	Actividades inmobiliarias <input checked="" type="checkbox"/>
Educación <input type="checkbox"/>	Servicios sociales y de salud <input type="checkbox"/>	Servicios comunitarios y personales <input type="checkbox"/>	Organizaciones y órganos extraterritoriales <input checked="" type="checkbox"/>

17. A ¿Cuál es el número aproximado de empresas que se verían afectadas directamente por la norma? Señale el número y la fuente de los datos. Además, si la información está disponible, indique el número de empresas por actividad económica y/o por tamaño de empresa. Si no cuenta con información, deje la casilla en blanco y pase a la pregunta 18.		
<b>18. ¿Esta propuesta considera una diferenciación y/o exención según tamaño de empresa en la aplicación de la norma?</b>		SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 18. A NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 19
18.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 18, explique brevemente en que consiste la diferenciación y/o exención (máximo sugerido 12 líneas), identificando el segmento de empresa (micro, pequeña, mediana y/o grande) al que se aplica.		
<b>19. La propuesta normativa, ¿modifica trámites que actualmente deben cumplir las empresas de menor tamaño (cambio en requisitos, plazos, otros)?</b>		SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 19. A NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 20
19.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 19, seleccione el tipo de modificación que genera la propuesta y describa la situación actual (sin norma) y la correspondiente situación nueva (con norma) que generaría la aplicación de la propuesta normativa.		
<b>Tipo de modificación</b>	<b>Situación actual (sin norma)</b>	<b>Situación nueva (con norma)</b>
<b>Trámite 1:</b>		
Requisitos (cuántos y cuáles son?)		
Plazos de cumplimiento		
Pasos/etapas del procedimiento		
Periodicidad del trámite		
Tiempo total estimado para cumplir con trámite		
Otra modificación (especificar)		
<b>Trámite 2:</b>		
Requisitos (cuántos y cuáles son?)		
Plazos de cumplimiento		
Pasos/etapas del procedimiento		
Periodicidad del trámite		
Tiempo total estimado para cumplir con trámite		
Otra modificación (especificar)		
<b>20. La propuesta normativa ¿introduce trámites adicionales a los que</b>		SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 20. A

<b>actualmente realiza la empresa?</b>			NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 21	
20.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 20, estime el costo (expresado en tiempo y frecuencia) que el/ los nuevos trámites tendrían para las EMT.				
Trámite	Requisitos exigidos (número y detalle)	Plazos de cumplimiento	Tiempo total estimado para cumplir con trámite	Periodicidad del trámite
1.				
2.				
3.				
4.				
<b>21. La propuesta normativa ¿genera a las empresas costos monetarios adicionales para cumplir con la norma?</b>			SI <input type="checkbox"/> pase a pregunta 21. A y 21. B NO <input checked="" type="checkbox"/> pase a pregunta 22	
21.A En caso de contestar (SI) en la pregunta 21, seleccione el tipo de costo que genera la propuesta y entregue una estimación del costo monetario (en pesos) que tendría que incurrir la empresa para cumplir con la nueva regulación. Además, señale el costo actual aproximado en el que incurre la empresa para cumplir con la regulación existente (si existiese) o coloque cero si no existe regulación previa.				
<b>Tipo de Costos</b>	<b>Situación actual (sin norma)</b>		<b>Situación nueva (con norma)</b>	
<b>Costos Regulatorios</b>	<b>Costo estimado (por empresa)</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Costo estimado (por empresa)</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>Costos monetarios directos</b>				
• Pago de tasas, tarifas, etc. por permisos, certificados, autorizaciones u otros.				
<b>Costos administrativos (no relacionados al proceso productivo)</b>				
• Contratación de asesorías o consultorías especializadas (abogados, auditores, etc.)				
• Adquisición obligatoria de materiales y/o equipos (extintores, equipos de seguridad laboral, etc.)				
• Generación y difusión de información, registros, reportes, notificaciones, etc.				
• Capacitación del personal para aplicar la nueva regulación.				
• Ejecución de actividades procedimentales (simulacros de evacuación, etc.)				
• Tiempo productivo total requerido para cumplir con la nueva regulación (realización de trámites, atención a inspectores o fiscalizadores, etc.) <b>(expresarlo en horas o días al mes)</b>				
<b>Costos no administrativos (relacionados al proceso productivo)</b>				
• Costos de inversión adicionales (infraestructura, maquinaria,				

vehículos, etc.)			
• Costos laborales adicionales (contratación de nuevo personal, incremento salarial, etc.).			
• Gastos adicionales en materias primas e insumos			
• Gastos adicionales en servicios (básicos, de transporte, etc.)			
• Gastos adicionales en mantención			
<b>Otros costos (especificar):</b>			
•			
21.B: Entregue a continuación una descripción y/o comentarios respecto a los costos declarados, incluyendo método para calcularlos, supuestos y fuentes de datos utilizadas (máximo sugerido 20 líneas):			
<b>22. La propuesta normativa ¿genera alguno de los siguientes impactos regulatorios en las empresas?</b>			
Responda (SI), (NO) o (Probable). En caso de contestar (SI) o (Probable) especifique cómo y bajo qué condiciones la norma causaría determinado impacto en las empresas.			
<b>Categoría de Impactos</b>	<b>Impacto en el corto plazo (menor a un año)</b>	<b>Impacto en el largo plazo (mayor a un año)</b>	
<b>Impacto en los mercados del bien o servicio final</b>			
• Influye en el precio o cantidad de bienes o servicios que pueden ser vendidos por las empresas.	Probable, puesto que la demanda de bienes y servicio pudiese disminuir	Probable, puesto que la demanda de bienes y servicio pudiese disminuir	
• Cambia el tipo de productos o servicios que las empresas pueden ofrecer (prohibición de productos o prácticas industriales)	NO	NO	
• Cambia la forma en que los productos pueden ser ofrecidos	NO	NO	
• Fija estándares de calidad para el producto o servicio.	NO	NO	
<b>Impacto en los mercados de proveedores de bienes y servicios</b>			
• Cambia el precio o cantidad de insumos o servicios disponibles para las empresas.	NO	NO	
• Cambia el tipo o calidad de insumos o servicios necesarios para la producción.	NO	NO	
<b>Impacto en el mercado laboral</b>			
• Cambia el número de trabajadores ocupados (despidos o contrataciones nuevas)	Probable, producto de la disminución de la demanda de bienes y servicios, esta pudiese disminuir	Probable, producto de la disminución de la demanda de bienes y servicios, esta pudiese disminuir	
• Mejora las condiciones laborales	Probable, debido a que disminuyen	Probable, debido a que	

	los tiempos de viaje en transporte público	dismunuyen los tiempos de viaje en transporte público
<b>Otros impactos (especificar):</b>		
• NO	NO	NO

**23. De existir, describa los planes de mitigación de impacto sobre las EMT.** (máximo sugerido 20 líneas):

NO

**24. Según su criterio, el impacto total de la norma sobre las EMT es:**

(1) Negativo Alto  (2) Negativo Bajo  (3) Positivo Alto  (4) Positivo Bajo  (5) Neutro



2732

**ORD.SM/AGD/N°** \_\_\_\_\_/

**ANT.:** Cartas del Sr. Andrés Lagies Rapp, Gerente de Proyectos y Construcción Chile, Cencosud S.A ISUP\_023/19 de 30 de enero de 2019, ISUP\_222/18 de fecha 17 de diciembre de 2018, ISUP\_166/18, de fecha 14 de septiembre de 2018, Ord. 10.463 del 30 de noviembre 2018.

**MAT.:** Aprueba readecuación de medidas de mitigación del EISTU Costanera Center, Sub Etapa 3b y Sub Etapa 3c. Aprobado con el ORD N° 36 de fecha 05 de enero de 2009 y modificado en su etapa 3 conforme a los Ord. N° 6327 del 03 de septiembre de 2014 y el Ord. N°770 del 29 de enero de 2015.

**SANTIAGO,**

**18 MAR 2019**

**DE: EDDY ROLDÁN CABRERA  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y  
TELECOMUNICACIONES,  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

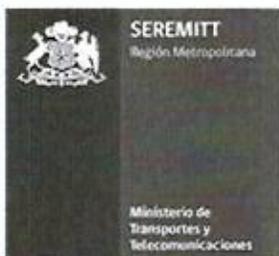
**A: SR. ANDRÉS LAGIES RAPP  
GERENTE DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN CHILE  
AV. ANDRES BELLO N° 2425 Piso 6  
PROVIDENCIA - SANTIAGO**

---

En relación con las presentaciones aludidas en el ANT., mediante el cual el Sr. Andrés Lagies Rapp, gerente de Proyectos y construcción Chile de CENCOSUD S.A. solicita una readecuación de las medidas de mitigación de la Etapa N° 3, del proyecto Costanera Center. Se informa a usted que el proceso de evaluación de la solicitud, de parte de los organismos participantes de la Ventanilla Única, han aprobado la solicitud teniendo en cuenta los siguientes antecedentes:

**I. ANTECEDENTES SOBRE MODIFICACIONES ETAPA III, del proyecto Costanera Center, aprobado por el Oficio Ord. N° 36 de fecha 5 de enero de 2009.**

A partir del año 2014, la Etapa III del EISTU del Proyecto Costanera Center, que contempla la construcción de 4 torres, y 1000 estacionamientos, ha sido objeto de dos modificaciones que permitieron iniciar la recepción de parte de las Torres 2 y 4 y 300 estacionamientos, y establecieron un reordenamiento de las medidas que esta empresa debía ejecutar. Es necesario tener en consideración que desde el año 2009, el Informe de Factibilidad Técnica del EISTU, ORD. 36 del 5 de enero de 2009, no había sido objeto de modificación alguna. Los ajustes efectuados fueron los siguientes:



- A. Ord.SM/AGD/Nº 6327, del Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones RM, de fecha 3 de septiembre de 2014, que establece sub-etapas para la Etapa Nº 3 del Estudio de Impacto Vial, definiendo las medidas de mitigación que deben cumplirse para cada sub-etapa, y la cantidad de estacionamientos autorizados para cada uno de las sub-etapas, como lo indica el cuadro 1.

Cuadro 1: Subetapamiento Etapa III.

<b>SUB-ETAPA</b>	<b>Superficie a recibir</b>	<b>HABILITACION DE ESTACIONAMIENTOS</b>
3A	15.000 m <sup>2</sup>	300
3B	45.000 m <sup>2</sup>	Se mantienen los 300
3C	28.000 m <sup>2</sup> ( incluye 10.800 m <sup>2</sup> de Torre 2)	700 adicionales.

- B. Ord.SM/AGD/Nº770, del Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones RM, de fecha 29 de enero de 2015, que modificó nuevamente el Informe de Factibilidad Técnica del EISTU, estableciendo una división de la principal medida de la sub-etapa 3A, correspondiente a la obra de ejecución del proyecto de Tratamiento de Espacio Público en calle Luis Thayer Ojeda, determinando que las obras que corresponden al sector poniente serán ejecutadas en la sub-etapa 3A y desplazando el sector poniente para la sub-etapa 3B.

Producto de estas dos modificaciones, Costanera Center inició su proceso de recepción de las torres 2 y 4, posibilitándose la habilitación de 15.000 m<sup>2</sup> y la operación de 300 estacionamientos, y finalmente se determinaron las medidas de mitigaciones asociadas para cada Sub - Etapa, oficios que se detallan en Anexo Nº 1.

#### Sub -Etapa (3A)

1. Aprobar proyecto de peatonalización del paseo Luis Thayer Ojeda, definiendo las Etapas 1 y 2, y materializar la ejecución de la primera etapa del paseo peatonal Luis Thayer Ojeda, correspondiente al lado poniente del perfil que corresponde al ensanche de vereda. Lo anterior con la debida autorización de SERVIU, como proyecto de pavimentación, autorización de ocupación de Bien Nacional de Uso Público(BNUP) por parte del Municipio de Providencia y aprobación del plan de desvíos, por esta Secretaría Regional
2. Contar con la aprobación del proyecto de arquitectura e ingeniería de detalle de la bidireccionalidad y ensanche de calle Holanda, por el Municipio de Providencia, SERVIU, DTPM y UOCT, el que debe considerar una pista solo bus, modificación del semáforo de Holanda con Nueva Providencia, el traslado e instalación de un paradero provisorio en coordinación con Providencia y DTPM y el plan de desvíos aprobado por la Seremitt, y junto con el proyecto de la rampa de salida vehicular del centro comercial. Estas deberán ser aprobadas por el Municipio de Providencia, SERVIU, DTPM y UOCT.
3. Definir el "proyecto conceptual del par vial Tobalaba - Sánchez Fontecilla", entre Apoquindo y El Bosque, de acuerdo a la alternativa 3 mejorada aprobada en Ord. Nº 8366, del 29 de noviembre 2013. Este proyecto conceptual debe incluir el tratamiento que se propone para el canal San Carlos. El proyecto conceptual



debe ser presentado para su aprobación ante la Sociedad del Canal del Maipo, Metro, DTPM, UOCT, SECTRA, Municipalidades de Las Condes y de Providencia.

4. Presentar para su aprobación en la Secretaría Regional RM la microsimulación del área comprendida por los siguientes ejes: El Bosque, Tajamar, Andrés Bello, Suecia, Apoquindo y Tobalaba, considerando la propuesta de corredor de buses de Providencia (bidireccional de Providencia entre Los Leones y Tobalaba), incluyendo análisis de los entrecruzamientos en Holanda, Tobalaba y detalle en los cruces con Providencia/Holanda y Providencia /Apoquindo/Tobalaba y Apoquindo con El Bosque y Tobalaba con El Bosque. Se adjunta diseño de planta del corredor de buses de Providencia que diseña ICR Consultores, que debe utilizarse para efectos de la microsimulación.
5. Implementar 100 sitios para estacionamientos de bicicletas en el sector del centro comercial, dentro de la Línea Oficial. Se deberá presentar al Departamento de Asesoría Urbana del municipio de Providencia una lámina informativa con su ubicación.
6. Materializar un punto de regulación de frecuencias de servicios de transporte público de buses urbanos - Transantiago, al interior de las dependencias del edificio Costanera Center. Dicho punto, al menos debe asegurar el espacio físico para el aparcamiento de 4 buses. Los términos y condiciones de implementación del punto de regulación en comento se establecerán de común acuerdo entre el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, el requirente y la o las empresas de buses de transporte público que operen en dicho punto, para lo cual se suscribirá un convenio de operación del mismo. Asimismo, y dada la importancia para la operación del sistema de transporte público en el sector, este punto se mantendrá vigente durante el tiempo de operación del proyecto Costanera Center, aun cuando existan cambios en la administración del proyecto.

#### Sub -Etapa (3B)

1. En esta Sub-etapa debe considerarse para la ingeniería de detalle (diseños, semáforos, señales), entre otros, los resultados de la microsimulación, con el análisis de las rutas y operación de los vehículos livianos y transporte público, del proyecto bidireccionalidad de Providencia; el que debe incorporar el tramo de Apoquindo al oriente de Tobalaba, lo mismo que al poniente de Los Leones.
2. Se deberá realizar sintonía fina y posterior reconfiguración de los controladores de los semáforos en el área de influencia del proyecto para los desvíos de tránsito involucrados en las etapas constructivas del paseo Peatonal de Luis Thayer Ojeda y la bidireccionalidad de Holanda. Estas tareas podrán repetirse si la de UOCT lo estima conveniente, por lo que será dicha unidad técnica la que defina el momento de realizar esta tarea.
3. Aprobación del proyecto de arquitectura e ingeniería de detalle de la bidireccionalidad de Providencia, por parte de la Secretaría Regional, previa consulta a los organismos integrantes de la Ventanilla Única y; la consecuente con materializar dicha bidireccionalidad.
4. Aprobación del proyecto del par Tobalaba - Sánchez Fontecilla entre El Bosque y Vitacura.



5. Ejecución del mejoramiento geométrico de Nueva Providencia, tramo Providencia-Vitacura, que comprenda veredas, ciclovía y cabida para futuro cambio de sentido.
6. Materialización de las mejoras del espacio público, considerando las rutas peatonales y ciclistas en el Área de Influencia.
7. Materialización del paseo peatonal Luis Thayer Ojeda completo, tramo oriente.
8. Materialización del espacio público de proyecto Bidireccionalidad de Holanda tramo Providencia Vitacura, áreas peatonales que aumentan con el diseño geométrico de este proyecto, por ej. la plaza al norte del ex Hospital Metropolitano.
9. Ejecutar el proyecto de Bidireccionalidad de Holanda, el que debe considerar la ejecución de una pista solo bus, modificación del semáforo de Holanda con Nueva Providencia, traslado e instalación de un paradero provisorio en coordinación con Providencia y DTPM y el plan de desvíos aprobado por la Seremitt RM.
10. Realizar un estudio del comportamiento del transporte público, y de la situación de congestión en el Área de Influencia del Proyecto, una vez se haya concretado la puesta en marcha de la Sub-Etapa (3A). Adicionalmente deberá ejecutar las medidas de optimización que arroje dicho estudio.
11. Materializar las mitigaciones que resulten del Estudio expost de las Etapas 1 y 2 del Proyecto.
12. Realizar y aprobar un estudio ex post de la Sub Etapa 3A.

#### Sub -Etapa (3C)

1. Ejecución del par vial Tobalaba – Sánchez Fontecilla, materializando el tramo Apoquindo-El Bosque, y asegurando la factibilidad del Par Vial futuro emplazamiento del par entre Apoquindo y Vitacura.
2. Reconfiguración de los controladores de los semáforos en el área de influencia, considerando la modificación de los semáforos que interviene la ejecución del par, como es el caso de los semáforos de Tajamar/Vitacura/Holanda/Tobalaba, y posterior realización de la sintonía fina.
3. Ejecución de la Rampa Holanda.
4. Consolidación y ejecución de las ciclovías entre Av. Apoquindo y ciclovía del Parque Tobalaba.
5. Realizar y ejecutar las obras que determine un estudio expost de la subetapa 3B.



## II. Solicitudes de readecuación de Medidas de Mitigación del EISTU.

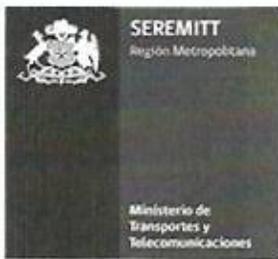
A partir de lo resuelto en el ORD N° 5748 del 28 de junio de 2018, en Anexo 1, donde se indicó no materializar determinadas medidas establecidas en el EISTU, aprobado en el mes de enero del año 2009, siendo uno de ellos la bidireccionalidad de Nueva Providencia, sumado al escenario actual, caracterizado por un cambio en la movilidad en el Área de Influencia, donde se observa un significativo incremento en la cantidad de peatones en superficie, es que se ha propuesto readecuar gran parte de las mitigaciones sin ejecución de la Etapas 3 B y 3 C del EISTU, por medidas orientadas a facilitar el desplazamiento de peatones y ciclistas, sin por ello excluir el análisis correspondiente para los usuarios de transporte público y usuarios de transporte privado.

Para el nuevo escenario, se conformó una Mesa de Trabajo, integrada por equipos de SECTRA, UOCT, DTPM, SEREMITT, Municipios de Providencia y Las Condes, junto al Titular y su consultor, que permitiera evaluar las sustituciones de medidas de mitigación, dentro de lo que se revisó el Plan Maestro de movilidad (Plan Providencia Centro Oriente) que construyó el municipio de Providencia para su comuna, el que fue validado en el área de influencia del proyecto Costanera Center. La Mesa de Trabajo, inició un proceso de evaluación del nuevo escenario de movilidad en el Área de Influencia del Proyecto, reuniéndose periódicamente, con el propósito de asegurar el impacto positivo en la movilidad, eje para lograr los consensos sobre las sustituciones de las medidas de mitigación.

El proceso llevado a cabo, desde el año 2016 ha permitido la readecuación de medidas de mitigación para las etapas 3B y 3 C, que se presenta en el apartado siguiente.

## III. Aprobación de readecuación de medidas de mitigación de las sub – etapa 3 b) y sub – etapa 3 c).

- A. Con fecha 14 de septiembre de 2018, carta ISUP\_166/18, en ANT, Cencosud ingresa el proyecto de modificación corregido con Ingreso N° 42591 del 20 de septiembre del año 2018, el que dio origen al oficio de observaciones N° 10.463 de fecha 30 de noviembre de 2018.
- B. ISUP\_222/18 de fecha 17 de diciembre 2018, en ANT, Cencosud ingresa a la Secretaría Regional, Ingreso N° 57.864 del 19 de diciembre del 2018, la versión corregida a las observaciones efectuadas en el Oficio N° 10.463 de fecha 30 de noviembre del 2018.
- C. A partir del ingreso anterior, se generó un proceso consistente en un conjunto de reuniones de la VU, con el titular y su consultor, que permitieron corregir las observaciones, generando el ingreso N° 5036 de fecha 30 de enero de 2019, carta ISUP\_023/19, en ANT, del 30 de enero de 2019, donde el titular corrige y complementa la versión anterior. A partir de este ingreso, se cuenta con los antecedentes que permiten tomar la decisión de la aprobación del cambio de medidas de mitigación, solicitado por el titular.



En Anexo, se presenta: Aprobación de readecuación de Medidas de Mitigación, Sub Etapa 3 b) y sub Etapa 3c) del proyecto Costanera Center. De acuerdo a lo indicado en la Circular DDU 415, de 2019, del MINVU, y a la solicitud realizada por el titular a través del ingreso N° 12.291, de fecha 12 marzo 2019, se autoriza la posibilidad de garantizar las medidas de mitigación a ejecutar en el proyecto a que se refiere el presente acto.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**EDDY ROLDAN CABRERA**  
**Secretario Regional Ministerial**  
**Transportes y Telecomunicaciones**  
**Región Metropolitana de Santiago**

*JTA*  
JTA/jta

REF.: 5036(30.01.2019); 4446(15.03.2018) 42591 (20.09.2018), 49758 (05.11.2018), 49783(05.11.2018), 49719(05.11.2018), 50398(07.11.2018), 50597(08.11.2018), 50888(09.11.2018),50357(07.11.2018),7997(15.02.2019),6842(08.02,2019), 10988(04.03.2019);12291 (12.03.2019).

**Distribución:**

- Director de Obras, Ilustre Municipalidad de Las Condes, Apoquindo N° 3400, Las Condes. **(Att. Sra. Rocío Crisosto)**
  - Director de Obras, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia. **(Att. Sr. Sergio Ventura)**
  - Dirección de Tránsito, Ilustre Municipalidad de Las Condes, Presidente Riesco N°5296, Las Condes. **(Att. Sr. Oscar Arévalo)**
  - Dirección de Tránsito, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia. **(Att. Sr. Juan Pablo Contardo)**
  - SECPLA, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia. **(Att. Sra. Patricia Caballero)**
  - Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (SECTRA), Teatinos N° 950, Piso 16, Santiago **(Atte. Sra. Alicia Santana)**
  - Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), Santa Beatriz N° 319, Providencia **(Att. Sr. Fernando Jofré).**
  - Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito –CONASET, Nueva York 9 piso 10 **(Att. Sra. Marcela Lobo),**
  - Directorio de Transporte Público Metropolitano, DTPM, Moneda N° 975, piso 4 **(Att. Sr. Miguel Ormeño.**
  - División Normas y Operaciones, Subsecretaría de Transportes, Amunategui 139 Piso 4 **(Att. Sra Lorena Araya).**
  - Subdirección de Pavimentación y Obras Viales SERVIU Metropolitano. **(Att, Sr. Sergio Guajardo)** Serrano 45 Piso 2.
  - Archivo EISTU N° 100/2008
  - Área Gestión y Desarrollo.
- Oficina de Partes,



## ANEXO

### **Aprobación de readecuación de Medidas de Mitigación, Sub Etapa 3 b) y sub Etapa 3c) del proyecto Costanera Center.**

La modificación del EISTU denominado Costanera Center, Sub Etapa 3b y Sub Etapa 3c, presentada a través del Ingreso N° 5036 del día 30 del mes de enero del 2019, ha sido revisada, por los entes públicos con competencias, en el proyecto, que han participado del proceso de evaluación de la solicitud, en la instancia denominada la Ventanilla Única, la que ha concluido que se da cumplimiento al análisis de suficiencia técnica, por lo que aprueba la solicitud presentada, consistente en la readecuación de medidas de mitigación de las Sub -Etapas 3b y 3C, de la forma que se detalla:

La modificación de las Sub - Etapas 3b y 3c vigentes, se proponen en 4 Sub - Etapas con medidas de mitigación mayoritariamente enfocadas a la movilidad, con énfasis en los modos de transporte peatonales y cicloviales, La materialización de las medidas asociadas a cada sub - etapa, permitirá la recepción de una determinada superficie y de una cantidad de estacionamientos, tal como se indica en el siguiente cuadro:

Sub -Etapa	Superficie a Recepcionar (m <sup>2</sup> )	Nº de estacionamientos
1	25.000	0
2	25.000	200
3	25.000	200
4	28.114	300

La superficie indicada en el cuadro adjunto, corresponde al área útil declaradas por el Titular conforme al último permiso de edificación vigente, correspondientes a las Torres 2 y 4. No Obstante lo anterior, esta modificación de la Etapa 3 del EISTU contempla las obras de mitigación para recepcionar además las torres 1 y 3 aún no construida.



### **Sub Etapa 1**

**Esta sub etapa contempla la recepción de 25.000 m<sup>2</sup> y 0 estacionamientos, para lo que deben estar ejecutadas y recepcionadas las siguientes medidas de mitigación:**

- 1) Materialización del paseo peatonal de Luis Thayer Ojeda, tramo poniente, el cual incluye mejoramiento de veredas, iluminación, soterramiento de servicios y arborización.
- 2) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería para el cierre de la mediana en El Cerro con Los Españoles, para evitar los movimientos oriente - poniente y oriente - sur. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 3) Habilitación física y operativa del semáforo en Vitacura, frente al Hospital Félix Bulnes. Este proyecto deberá ser presentado a la Municipalidad de Providencia y a UOCT para su revisión y aprobación. Se deberán presentar programaciones de puesta en marcha ante la UOCT y efectuar la correspondiente tarea de calibración y/o sintonía fina sobre la totalidad de planes operativos, para posteriormente respaldar en memoria EPROM los tiempos resultantes.
- 4) Materialización de Pista Sólo Bus, en calle Los Conquistadores, desde La Herradura hasta Monseñor Carlos Casanueva, en sentido oriente - poniente, utilizando el estándar Transantiago, que comprende la demarcación, señalética, e instalación de cámaras, lo que deberá coordinarse con la Gerencia de Planificación e Infraestructura de DTPM. Adicionalmente, se deberá realizar sintonía fina de los semáforos en el tramo mencionado, en coordinación con UOCT; los tiempos resultantes deberán ser respaldados en la memoria local de los respectivos controladores de semáforo, previa aprobación de la UOCT.  
La grabación de los tiempos en la EPROM, deben materializarse en la segunda etapa.
- 5) Materialización de bidireccionalidad de Pedro de Valdivia, en el tramo comprendido entre Providencia y Los Conquistadores. El proyecto y su posterior materialización, deberá ser aprobado por el Municipio de Providencia y UOCT. Se deberán presentar ante la UOCT los correspondientes proyectos de modificación de semáforos de los cruces afectados por el cambio de sentido de tránsito y las programaciones de puesta en marcha por reconfiguración, podrá efectuar la tarea de calibración y/o sintonía fina, según corresponda, una vez implementada la nueva configuración operativa, y grabar en memoria local del controlador los tiempos resultantes de dicha tarea, previa aprobación de la UOCT.  
La grabación de los tiempos en la EPROM debe realizarse en la segunda etapa.
- 6) Realizar un estudio destinado al mejoramiento de los cruces peatonales emplazados en las intersecciones de Andrés Bello con Nueva Tajamar y Andrés Bello con Nueva Tobalaba, debido a que la inclinación de estos cruces sobrepasa el umbral de 2%, máximo apto para personas en silla de ruedas, de acuerdo a la normativa vigente de accesibilidad universal. Para ello, se deberán analizar diversas alternativas, siendo una de ellas, la modificación de la rasante de Avda. Andrés Bello, en un tramo que al menos albergue ambos cruces, para solucionar el problema descrito. Todas las alternativas deberán ser aprobadas por los organismos técnicos competentes y los Municipios de Providencia y Las Condes. Para la alternativa seleccionada por el estudio, se deberá elaborar el diseño y la estimación de costos a nivel de ingeniería de detalle.



- 7) Elaborar el plano y memoria de accesibilidad durante la etapa correspondiente al desarrollo de la ingeniería de detalle de las medidas de mitigación asociadas a la presente Sub Etapa. Lo anterior, de acuerdo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) a través del Decreto Supremo N°50 de fecha 4 de marzo de 2016 que modifica Decreto Supremo N°47, en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley N°20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.



## **Sub Etapa 2**

**Esta subetapa contempla recepción de 25.000 m<sup>2</sup> y 200 estacionamientos, para lo que deben estar ejecutadas y recepcionadas las siguientes medidas de mitigación:**

- 8) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos en la calle Providencia para el tramo Los Leones – Tobalaba. Este proyecto propone la eliminación de los estacionamientos existentes y readecuación del eje, arborización, mobiliario urbano, elementos de movilidad universal, con el fin de mejorar el ancho de la vereda sur, y dar calidad urbana en ambos costados de la calle. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 9) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos que contemple el mejoramiento urbano de calle Nueva Providencia – Tajamar en el tramo Apoquindo – Vitacura. Este proyecto deberá generar un voladizo a ambos lados del Canal San Carlos, con el fin de ampliar la acera en dichos bordes, junto con la habilitación de nuevos puentes peatonales, mobiliario urbano y arborización. Este proyecto deberá ser aprobado por las Municipalidades de Providencia y Las Condes, y el organismo encargado del Canal San Carlos. Además, deberá considerar la reubicación geométrica del paradero de transporte público PC1016- Parada 3, que incluye un andén, mobiliario y refugio según estándar DTPM y Municipalidad de Providencia. A su vez, contempla la eliminación de la pista de viraje izquierda en Nueva Providencia / Holanda, así como también, la habilitación de atraviesos peatonales por Vitacura / Holanda / Nueva Providencia. Una vez obtenidos los vistos buenos de entidades, deberá presentarse la ingeniería de detalle para su aprobación al SERVIU Metropolitano.
- 10) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos que contemple el mejoramiento urbano de Tobalaba entre Apoquindo – El Bosque. Este proyecto deberá generar un voladizo a ambos lados del Canal San Carlos, con el fin de ampliar la acera en dichos bordes, junto con la habilitación de puentes peatonales. Además, deberá incluir la habilitación de una ciclovía y la reubicación geométrica del paradero de transporte público PC1107- Parada 6, que incluye un andén, arborización, mobiliario urbano, soterramiento de cables y refugio según estándar DTPM y Municipalidad. Este proyecto deberá ser aprobado por las Municipalidades de Providencia y Las Condes, y el organismo encargado del Canal San Carlos. Una vez obtenidos los Vistos Buenos de estas entidades, deberá presentarse la ingeniería de detalle para su aprobación al SERVIU Metropolitano.
- 11) Previo a la materialización de la Pista Sólo Bus, en calle Tobalaba, entre Eliodoro Yáñez y Apoquindo, en sentido sur - norte, debe presentarse un Estudio de factibilidad operacional de Avda. Tobalaba, con PSB, el que debe ser aprobado por DTPM y el Municipio de Providencia. Su materialización debe regirse por el estándar Transantiago, el que deberá coordinarse con la Gerencia de Planificación e Infraestructura de DTPM. Así mismo deberá materializarse un proyecto de cámaras de fiscalización, demarcación, señalética y semáforos, el proyecto deberá contar con la aprobación de la Municipalidad de Providencia y DTPM. Adicionalmente, se deberá realizar sintonía fina de los semáforos en el tramo mencionado, en coordinación con UOCT; los tiempos resultantes deberán ser respaldados en la memoria local de los respectivos controladores de semáforo, previa aprobación de la UOCT. Esta materialización incluye el rediseño geométrico de calle Tobalaba con El Bosque, que permita dar continuidad de 3 pistas por Tobalaba al norte.
- 12) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle General Holley en el tramo entre Los Leones y Suecia generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada

actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. Dentro del diseño de esta medida se debe realizar un estudio de justificación de semáforo para la intersección de General Holley con Suecia, estudio que debe ser revisado y aprobado por UOCT y Municipalidad de Providencia; de justificarse, se deberá ejecutar, presentando previamente el correspondiente proyecto de semaforización ante la UOCT, para revisión y aprobación, considerando conectar digitalmente el dispositivo al Sistema de Control de Tránsito, junto con determinar la programación óptima de operación (tiempos de puesta en marcha, tareas de calibración y/o sintonía y fina en todos los periodos de operación, y grabación en memoria EPROM de los tiempos resultantes). Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.

- 13) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle Santa Magdalena en el tramo entre Providencia y Andrés Bello generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 14) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle Las Urbinas en el tramo entre Providencia y Andrés Bello generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 15) Elaborar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle Guardia Vieja en el tramo entre Providencia y Nueva Providencia generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 16) Ejecutar el proyecto de ingeniería de detalle para la materialización de la rampa en calle Holanda, con el fin de mejorar la salida de los vehículos hacia el sur y evitar con ello el bloqueo de la intersección de Vitacura / Nueva Tobalaba / Nueva Providencia.
- 17) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el mejoramiento de las aceras en calle Holanda Tramo Providencia – Nueva Providencia. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes. Asimismo, se deberá realizar un proyecto de ingeniería de detalle para la intersección de Providencia con Holanda, que incorpore la readecuación del semáforo. Dichas modificaciones al proyecto de semaforización deberán contar con la aprobación de SERVIU y la UOCT.
- 18) Elaborar un estudio de factibilidad de una ciclovía en calle Luis Thayer Ojeda en el tramo - Pío X - Pocuro, contenida en el plan maestro de ciclovías de Providencia, la que deberá presentarse en la SEREMITT, para la aprobación del proyecto, producto

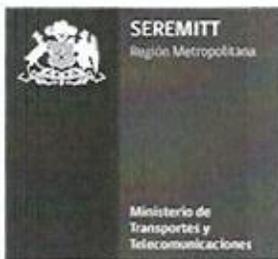


del proceso de evaluación de la Ventanilla Única. Posteriormente, y según los resultados de la etapa anterior, elaborar el proyecto de ingeniería de detalle, el que deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia para luego ser presentado a SERVIU. El proyecto deberá materializar todas aquellas medidas físico - operativas necesarias para la implementación, según el resultado del análisis de factibilidad y de la ingeniería de detalle aprobada por Providencia y Serviu.

- 19) Elaborar un estudio de factibilidad de una ciclovía en calle Carlos Antúnez en el tramo Andrés Bello - Tobalaba, contenida en el plan maestro de ciclovías de Providencia, la que deberá presentarse a la SEREMITT para su aprobación, de acuerdo a las consideraciones que establecerá el proceso de la Ventanilla Única. Posteriormente, y según los resultados de la etapa anterior, elaborar proyecto de ingeniería de detalle, el que deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia para luego ser presentado a SERVIU. El proyecto deberá materializar todas aquellas medidas físico - operativas necesarias para la implementación, según el resultado del análisis de factibilidad y de la ingeniería de detalles aprobada por Providencia y Serviu.
- 20) Se deberá efectuar la mantención de 10 paraderos de transporte público localizados en el área de influencia del proyecto, que serán acordados previamente con DTPM y la Municipalidad de Providencia y las otras entidades correspondientes. Esta medida contempla actualización de la señal en acuerdo con DTPM, demarcación de cajón de parada de buses, limpieza de la infraestructura e iluminación eficiente.
- 21) Se elaborará y ejecutará un proyecto de ingeniería de detalle que incorpore dispositivos que promuevan la accesibilidad universal en semáforos (APS). Esta medida se realizará para 10 intersecciones semaforizadas que serán acordadas con la Municipalidad de Providencia previo a la ejecución. El estudio será presentado a la UOCT para su revisión y aprobación.
- 22) Se elaborará y ejecutará un proyecto de ingeniería de detalle para la incorporación de dispositivos UPS con autonomía de 6 horas. Esta medida se realizará para 6 intersecciones semaforizadas que serán acordadas con la Municipalidad de Providencia previo a la ejecución. El estudio será presentado a la UOCT para su revisión y aprobación.
- 23) Elaborar y ejecutar proyecto de ingeniería de detalle para mejorar la seguridad peatonal en la intersección de Providencia - Tobalaba. Esto requiere eliminar la pista de viraje continuo vehicular en conjunto con la eliminación de la bahía peatonal, mejorar el radio de giro para ampliar en la esquina la zona de espera para los peatones. Se deberá presentar una justificación técnica para la redefinición de fases operativas del semáforo, basada en condiciones de seguridad, densidad/magnitud de flujo peatonal y en la composición/magnitud de flujo vehicular (global y de virajes que evidencian conflicto vehículo-peatón/ciclista). En cualquier caso, deberán habilitarse fases semafóricas opcionales a aquellas que el análisis sugiera implementar, de modo que la operación definitiva del dispositivo pueda ser validada en terreno y en caso de no operar correctamente, se pueda optar por una secuencia operativa alternativa (fase todo peatonal v/s fases escondidas) que permita el desplazamiento peatonal sin oposición vehicular. En caso que el controlador a intervenir no soporte dicha variación, por obsolescencia o incapacidad, deberán ser reemplazados por controladores norma UOCT. Obtenidos los resultados, se deberá presentar la propuesta de modificación operativa de semáforos, las que deberán ser presentadas ante la Municipalidad de Providencia, CONASET, SERVIU y a la UOCT, para su revisión y aprobación. Una vez aprobada, se deberá presentar el correspondiente proyecto de modificación de semáforos y una vez ejecutado y programaciones de puesta en marcha, las que deberán ser ajustadas mediante sintonía fina en la totalidad de los periodos operativos, grabando en memoria EPROM los tiempos resultantes. El diseño final deberá tener aprobación de la Municipalidad de Providencia para luego ser presentado en Serviu. En cuanto a los semáforos deberá tener aprobación del municipio y UOCT.



- 24) Se deberá realizar y ejecutar un proyecto de ingeniería para la intersección de Los Leones – Vitacura - Providencia, con el propósito de recuperar espacio público que facilite la continuidad de las trayectorias peatonales que conectan con el centro comercial. Lo anterior considera el traslado del paso peatonal de Vitacura hacia el poniente y la recuperación de aceras según plano de medidas de mitigación, así como también la cubierta de los cuatro accesos a pasos peatonales inferiores en desuso. Conjuntamente se deberá presentar el proyecto de modificación de semáforos. Dichas modificaciones geométricas deberán ser aprobadas por la Municipalidad de Providencia para luego ser ingresadas a SERVIU y la UOCT, previo a su materialización.
- 25) Se deberá realizar y ejecutar un proyecto de ingeniería para las intersecciones de Providencia – Suecia, que habilite el atraveso peatonal del costado poniente y Nueva Providencia – Suecia, que habilite el atraveso peatonal del costado oriente. Esta medida comprende modificación de pasos de rodados con elementos de movilidad universal, cambios en los radios de giro, de ser necesarios, y pavimentación. Conjuntamente se deberá presentar el proyecto de modificación de semáforos. Se deberá presentar una justificación técnica para la redefinición de fases operativas del semáforo, basada en condiciones de seguridad, densidad/magnitud de flujo peatonal y en la composición/magnitud de flujo vehicular (global y de virajes que evidencian conflicto vehículo-peatón/ciclista). En cualquier caso, deberán habilitarse fases semaforicas opcionales a aquellas que el análisis sugiera implementar, de modo que la operación definitiva del dispositivo pueda ser validada en terreno y en caso de no operar correctamente, se pueda optar por una secuencia operativa alternativa (fase todo peatonal v/s fases escondidas) que permita el desplazamiento peatonal sin oposición vehicular. En caso que los controladores a intervenir no soporten dicha variación, por obsolescencia o incapacidad, deberán ser reemplazados por controladores norma UOCT. Dichas modificaciones al proyecto de semaforización deberán contar con la aprobación de la Municipalidad de Providencia, CONASET, SERVIU y a la UOCT, para su revisión y aprobación.
- 26) Se deberá realizar un análisis operativo para la intersección de Andrés Bello – Suecia, que determine las implicancias operativas de habilitar un atraveso peatonal del costado oriente de la intersección. Dicho análisis deberá realizarse mediante microsimulación, considerando a las intersecciones de Santa María / Puente Suecia y Andrés Bello / Los Leones (nodos frontera). Esta medida comprende modificación de pasos de rodados con elementos de movilidad universal, cambios en los radios de giro de ser necesarios y pavimentación. Para su implementación, deberá elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería para la intersección, que habilite el atraveso peatonal del costado oriente. Conjuntamente se deberá presentar el proyecto de modificación de semáforos y presentar una justificación técnica para la redefinición de fases operativas del semáforo, basada en condiciones de seguridad, densidad/magnitud de flujo peatonal y en la composición/magnitud de flujo vehicular (global y de virajes que evidencian conflicto vehículo-peatón/ciclista). En cualquier caso, deberán habilitarse fases semaforicas opcionales a aquellas que el análisis sugiera implementar, de modo que la operación definitiva del dispositivo pueda ser validada en terreno y en caso de no operar correctamente, se pueda optar por una secuencia operativa alternativa (fase todo peatonal v/s fases escondidas) que permita el desplazamiento peatonal sin oposición vehicular. En caso que los controladores a intervenir no soporten dicha variación, por obsolescencia o incapacidad, deberán ser reemplazados por controladores norma UOCT. Dichas modificaciones al proyecto deberán contar con la aprobación de CONASET, SERVIU, y UOCT.
- 27) Se deberá realizar la tarea de sintonía fina y grabación en memoria EPROM de los tiempos resultantes en los siguientes ejes:



- El Bosque, entre Lota e Isidora Goyenechea.
- Apoquindo, entre Alcántara y Tobalaba.
- Providencia y Nueva Providencia, entre Suecia y Tobalaba.
- Andrés Bello, entre Suecia y Tajamar.

Este estudio deberá ser ingresado a UOCT para su revisión y aprobación.

28) Se deberá elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para la implementación de cámaras CCTV en las siguientes intersecciones:

- Nueva Tajamar con San Sebastián.
- Holanda con Carlos Antúnez.

Dichos proyectos deberán ser ingresados a la UOCT para su revisión y aprobación. El emplazamiento deberá contar con la aprobación de las municipalidades correspondientes.

- 29) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle Nueva Tobalaba en el tramo entre Andrés Bello y Vitacura. Este proyecto considerará mejorar continuidad peatonal y ciclista, arborización y accesibilidad universal, y deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 30) Para la Pista solo Bus Los Conquistadores, materializada en la Etapa 1: desarrollar el proyecto y materialización de cámaras de fiscalización, y sintonía fina más análisis de virajes. entre La Herradura hasta Monseñor Carlos Casanueva.
- 31) Evaluar la justificación de un semáforo en la intersección de calles Encomenderos con San Sebastián; De justificarse, se deberá presentar el correspondiente proyecto de semaforización ante la UOCT, para revisión y aprobación, considerando conectar digitalmente el dispositivo al Sistema de Control de Tránsito, junto con determinar la programación óptima de operación (tiempos de puesta en marcha, tareas de calibración y/o sintonía y fina en todos los periodos de operación, y grabación en memoria EPROM de los tiempos resultantes).
- 32) Concretar los términos y condiciones, administrativo - legales, asociados al convenio que debe suscribir el titular del proyecto Costanera Center y la Subsecretaría de Transportes a través de la Secretaría Ejecutiva del Directorio de Transporte Público Metropolitano, DTPM, sobre el punto de regulación de frecuencias de servicios de transporte público de buses urbanos - Transantiago, al interior de las dependencias del proyecto centro comercial, correspondiente al espacio físico para el aparcamiento de 4 buses. Este punto se mantendrá vigente durante el tiempo de operación del proyecto Costanera Center, aun cuando existan cambios en la administración del proyecto, salvo que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones establezca que se trata de un espacio prescindible o que, a instancias del titular, autorice su reemplazo por otra medida que preste una utilidad equivalente para el Sistema de Transporte Público.
- 33) Elaborar el plano y memoria de accesibilidad durante la etapa correspondiente al desarrollo de la ingeniería de detalle de las medidas de mitigación asociadas a la presente Sub Etapa. Lo anterior, de acuerdo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) a través del Decreto Supremo N°50 de fecha 4 de marzo de 2016 que modifica el Decreto Supremo N°47, en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley N°20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.



### **Sub Etapa 3**

**Esta subetapa contempla recepción de 25.000 m<sup>2</sup> y 200 estacionamientos, para lo cual deben estar ejecutadas y recepcionadas las siguientes medidas de mitigación:**

- 34) Ejecutar el proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para la calle Providencia en el tramo Los Leones - Tobalaba. Este proyecto debe proponer la readecuación del eje, con el fin de generar veredas homogéneas en ambos costados de la calle. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada por SERVIU Metropolitano y la Municipalidad de Providencia.
- 35) Ejecutar el proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos para calle Santa Magdalena en el tramo entre Providencia y Andrés Bello generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada SERVIU Metropolitano y la Municipalidad de Providencia.
- 36) Se deberá realizar un estudio operacional de diversos cruces semaforizados, a fin de determinar si ameritan fases ocultas con eliminación de conflictos vehículo-peatón vehículo-ciclista. El estudio deberá contar con la aprobación de la Municipalidades de Providencia, Las Condes y a UOCT, para su revisión y aprobación. Los análisis se realizarán en los siguientes ejes y tramos:
  - Andrés Bello, entre Tajamar y Pedro de Valdivia.
  - Providencia y Nueva Providencia, entre Tobalaba y Pedro de Valdivia.
  - El Bosque, entre Lota e Isidora Goyenechea.

Las reconfiguraciones recomendadas deberán ser implementadas, presentando, según corresponda, los correspondientes proyectos de modificación de semáforos, programaciones de puesta en marcha por reconfiguración (que incluya actualización de tiempos de entreverde peatonal), desarrollando la tarea de calibración y/o sintonía fina, según corresponda, una vez que sean implementadas en terreno, en la totalidad de periodos de operación, previa coordinación con la UOCT, y grabar finalmente los tiempos resultantes en la memoria local de cada uno de los controladores.

- 37) Ejecutar el proyecto de ingeniería de tratamiento de espacios públicos para Las Urbinas en el tramo entre Providencia y Andrés Bello generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada por la Municipalidad de Providencia y SERVIU.
- 38) Ejecutar el proyecto de ingeniería de tratamiento de espacios públicos para Guardia Vieja en el tramo entre Providencia y Nueva Providencia generando una calle a nivel de acera. Este proyecto propone un angostamiento de la calzada actual, con el fin de aumentar el tamaño de las aceras. De la misma manera se contempla soterramiento de servicios en ambos costados de la calle. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada por la Municipalidad de Providencia y SERVIU Metropolitano.
- 39) Elaborar un estudio de factibilidad de una ciclovía en calle Lota en el tramo Ricardo Lyon - Tobalaba, contenida en el plan maestro de ciclovías de Providencia. Proyecto que deberá presentarse a la SEREMITT, para su aprobación, de acuerdo a las



consideraciones que establecerá el proceso de la Ventanilla Única. Posteriormente, y según los resultados de la etapa anterior, elaborar proyecto de ingeniería de detalle, el que deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia para luego ser presentado a SERVIU. El proyecto deberá materializar todas aquellas medidas físico - operativas necesarias para la implementación, según el resultado del análisis de factibilidad y de la ingeniería de detalles aprobada por Providencia y SERVIU.

- 40) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el mejoramiento urbano de las aceras en calle Andrés Bello en el tramo General Holley – Los Leones lado sur. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia y al SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 41) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el mejoramiento urbano de las aceras en calle Nueva Los Leones en el tramo Andrés Bello – General Holley lado oriente en su largo completo. Para el lado poniente se deberá ejecutar un mejoramiento en el tramo que indique el municipio de Providencia. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia y SERVIU.
- 42) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el mejoramiento urbano de tramos de veredas que lo requieran en las aceras en calle Bucarest en el tramo Andrés Bello – General Holley. Este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia previo a su presentación al SERVIU Metropolitano.
- 43) Elaborar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para el mejoramiento urbano de las aceras en calle Suecia en el tramo Andrés Bello – General Holley en los tramos de veredas que lo requieran. En caso que este proyecto proponga la habilitación de un atraveso peatonal, por el costado oriente de la intersección de Andrés Bello con Suecia, ésta debe quedar sujeta al análisis operativo reflejado en una microsimulación, que deberá realizarse considerando las intersecciones de Santa María / Puente Suecia y Andrés Bello / Los Leones. Por otra parte, en caso de ejecutarse la semaforización del cruce de General Holley con Suecia, se deberán entregar las programaciones de puesta en marcha del dispositivo, junto con entregar la tarea de sintonía y posterior grabación en la memoria EPROM de los tiempos resultantes en el controlador de semáforos. Estos proyectos deben ser presentados a UOCT, para su revisión y aprobación. Además, este proyecto deberá ser aprobado por la Municipalidad de Providencia, el SERVIU Metropolitano y las otras entidades correspondientes.
- 44) Se implementarán 5 contadores permanentes de flujo ciclista en las ciclovías proyectadas. Este proyecto deberá contar con la aprobación por la Municipalidad de Providencia. La materialización de esta medida dependerá de la aprobación y ejecución de la ciclovía.
- 45) Se implementarán 5 paneles verticales de información variable (TOTEM) en las ciclovías proyectadas. Este proyecto deberá contar con la aprobación por la Municipalidad de Providencia. La materialización de esta medida dependerá de la aprobación y ejecución de la ciclovía.
- 46) Se deberá realizar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para incorporar un atraveso peatonal por el costado oriente del cruce de Santa María / Tajamar / El Cerro. Dichas modificaciones al proyecto de semaforización deberán ser ingresadas a la Municipalidad de Providencia para luego a UOCT, DTPM y CONASET para su revisión y aprobación. Además, el cruce peatonal deberá considerar todos los ajustes necesarios de accesibilidad universal para conectar adecuadamente el circuito peatonal a través de la mediana de paisajismo.



- 47) Realizar un catastro de semáforos y de las redes de comunicación de semáforos y CCTV existentes en el área comprendida por: Tobalaba – Apoquindo – Vespucio – Presidente Errázuriz. Elaborar un proyecto para optimizar las redes de comunicación, considerando el cambio de tecnología de análogo a digital según corresponda, actualización de controladores sin certificación, instalación de UPS, y cambio de lámparas de semáforo de halógenas a led en dicha área. Materializar parte del proyecto de comunicaciones aprobado por la UOCT, considerando un máximo de 5 cruces semaforizados a intervenir.
  
- 48) Se deberán implementar cámaras de fiscalización en calle Los Leones, para la Pista Sólo Bus del eje, en sentido sur – norte, cada tres cuadras aproximadamente, entre Lota y Pocuro. lo que deberá definirse en conjunto con SEREMITT RM y DTPM y Programa de Fiscalización Subsecretaría de Transportes.
  
- 49) Elaborar el plano y memoria de accesibilidad durante la etapa correspondiente al desarrollo de la ingeniería de detalle de las medidas de mitigación asociadas a la presente Sub Etapa. Lo anterior, de acuerdo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) a través del Decreto Supremo N°50 de fecha 4 de marzo de 2016 que modifica Decreto Supremo N°47, en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley N°20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.



#### **Sub Etapa 4**

**Esta subetapa contempla la recepción de 28.114 m2 y 300 estacionamientos. Para ello, deben estar ejecutadas y recepcionadas las siguientes medidas de mitigación.**

- 50) Materializar el proyecto de ingeniería para el tratamiento de espacios públicos que contemple el mejoramiento urbano de calle Nueva Providencia – Tajamar en el tramo Apoquindo – Vitacura. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada por SERVIU Metropolitano y la Municipalidad de Providencia.
- 51) Materializar el proyecto de ingeniería de tratamiento de espacios públicos para el mejoramiento urbano de calle Tobalaba entre Apoquindo – El Bosque. La ejecución de este proyecto deberá ser aprobada por SERVIU Metropolitano y la Municipalidad de Providencia.
- 52) Se deberá realizar y ejecutar un proyecto de ingeniería de detalle para la adecuación de todos los atravesos peatonales del cruce de Tobalaba- Callao- Sánchez Fontecilla y El Bosque, específicamente los cruces peatón, auto, bicicleta. Dichas modificaciones deberán ser ingresadas para su revisión y aprobación a los Municipios de Providencia, Las Condes, CONASET, y a UOCT deberá presentar las justificaciones técnicas para la redefinición de fases operativas de cada uno de los semáforos a modificar, basadas en condiciones de seguridad, donde se evidencie el conflicto vehículo-peatón/ciclista. Deberán ser provistas programaciones de puesta en marcha por reconfiguración, actualizando los tiempos de entreverde peatonal, efectuando la tarea de calibración y/o sintonía fina, según corresponda, en la totalidad de planes operativos previa coordinación con la UOCT, grabando en memoria local del controlador los tiempos resultantes de dicha tarea, previa aprobación de la UOCT. En caso que los controladores a intervenir no soporten dicha variación, por obsolescencia o incapacidad, deberán ser reemplazados por controladores norma UOCT.
- 53) Evaluar la justificación de un semáforo en José Antonio Soffia con Tobalaba; de justificarse, se deberá ejecutar, presentando previamente el correspondiente proyecto de semaforización ante la UOCT, para revisión y aprobación, considerando conectar digitalmente el dispositivo al Sistema de Control de Tránsito, junto con determinar la programación óptima de operación (tiempos de puesta en marcha, tareas de calibración y/o sintonía y fina en todos los periodos de operación, y grabación en memoria EPROM de los tiempos resultantes). Dicho proyecto de semaforización deberá contar con la aprobación de la Municipalidad de Providencia, y la UOCT.
- 54) Elaborar el plano y memoria de accesibilidad durante la etapa correspondiente al desarrollo de la ingeniería de detalle de las medidas de mitigación asociadas a la presente Sub Etapa. Lo anterior, de acuerdo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) a través del Decreto Supremo N°50 de fecha 4 de marzo de 2016 que modifica Decreto Supremo N°47, en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley N°20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.



### **Consideraciones en los procesos de desarrollo y materialización de proyectos**

- 1) Tomando en cuenta las restricciones del Canal San Carlos por aspectos hidráulicos y de mantención se advierte que, en caso de plantear puentes con perfil longitudinal curvo, éstos no podrán tener pendientes elevadas, de acuerdo a los estándares de accesibilidad universal. Por otro lado, en caso de diseñarse un puente elevado, deberá contemplar rampas de acceso con las mismas consideraciones.
- 2) Los proyectos de ciclovías deberán ser ingresados para su aprobación en la Secretaría Regional de Transportes, SEREMITT, y deberán dar cumplimiento a la normativa establecida en los Manuales de Diseño y Construcción de Ciclovías del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- 3) Las obras de pavimentación a materializar deberán detallarse en un Proyecto de Pavimentación, patrocinado por un ingeniero civil, inscrito en los registros vigentes del MINVU, el que debe presentarse para su revisión y aprobación en SERVIU Metropolitano, teniendo en cuenta para el diseño la Ley General de Urbanismo y Construcción y su Ordenanza, la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago y el Manual REDEVU 2009.
- 4) Todas las reubicaciones de paraderos y las nuevas instalaciones deben estar debidamente coordinadas con DTPM y SEREMITT RM.
- 5) En el territorio de Providencia las medidas de mitigación deben desarrollarse y presentarse al Departamento de Asesoría Urbana, para su Visto Bueno. Para esto se debe elaborar un levantamiento topográfico que considere todos los elementos en el espacio público como árboles y sus tasas, mobiliario urbano, pilares y tensores de la postación eléctrica, tapas de cámaras, drenajes de aguas lluvias, postes semafóricos y lámparas peatonales, dispositivos UPS, tipos de pavimentos y segregadores peatonales, L.O y L.E. de los predios, etc. Este levantamiento debe graficarse conforme a la pauta que entrega la Municipalidad para el levantamiento de especies vegetales.
- 6) En todas las esquinas que involucre el proyecto se deben ejecutar los rebajes de solera conforme al prototipo de Providencia, considerarlas siempre perpendicular a la calle y que den la continuidad a las sendas peatonales con anchos mínimos de 3,0 m más alas, plinto cero y elementos de movilidad universal. Del mismo modo se debe regularizar los radios de giro de las intersecciones con el objetivo de mejorar la peatonalidad y espacios de espera, junto con incluir elementos de movilidad universal.
- 7) El art. 2.3.06 del PRCP 2007 indica expresamente que no se permite la tala de árboles en lugares públicos y que los proyectos de edificación nueva deberán ubicar los accesos vehiculares respetando la posición de los árboles existentes en los veredones.
- 8) Algunas medidas de mitigación consideran una o más aprobaciones de entidades públicas, las que se deben tramitar con tiempo suficiente, por lo que se aconseja, una vez aprobada la Modificación y el Permiso de Edificación, iniciar su desarrollo y tramitación.
- 9) Todas las obras de urbanización, deben contar con tratamiento de Espacios Públicos aprobados por el respectivo Municipio.



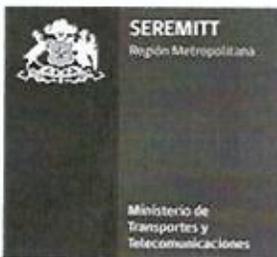
**Organismos Integrantes de la Ventanilla Única para la revisión de la Solicitud de Modificación EISTU del proyecto "Costanera Center"**

- Director de Obras, Municipalidad de Providencia.
  - Director de Tránsito y Transporte Público, Municipalidad de Providencia.
  - Asesoría Urbana, Municipalidad de Providencia.
  - Director de Obras, Ilustre Municipalidad de Las Condes.
  - Director de Tránsito y Transporte Público, Municipalidad de Las Condes.
  - Unidad Operativa de Control de Tránsito (**UOCT**).
  - Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (**SECTRA**),
  - Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM)
  - Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (**CONASET**)
  - Secretaría Regional Ministerial de Transportes, Región Metropolitana (**SEREMITT**)
- Ventanilla Única / Seremitt-RM, febrero de 2019.**



## **ANEXO N° 1**

ORD N° 6327, de fecha 3 de septiembre del 2014  
ORD. N° 770, de fecha 29 de enero del 2015  
ORD N° 5748, del 28 de junio de 2018



ORD.SM/AGD/N° 6327 /

**ANT.:** Cartas del Sr. Stefan Krause, Gerente División Proyecto & Obras, Costanera Center S.A. ingresada con N° 3423 de fecha 23.01.2014 e ingresada con N°21.133 de fecha 5.06.2014

**MAT.:** Se pronuncia sobre subetapamiento de Etapa 3 proyecto Costanera Center

03 SEP 2014

**DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, REGIÓN METROPOLITANA.**

**A: SR. STEFAN KRAUSE  
GERENTE DIVISIÓN PROYECTO & OBRAS - COSTANERA CENTER S.A.  
AV. ANDRÉS BELLO 2425 P.7 - LAS CONDES  
SANTIAGO**

En relación a la presentación del ANT., en que se da respuesta al OF. Circular 537, de 13 de mayo de 2014, solicitándose, además, su modificación, cabe concluir lo siguiente:

- a) Que corresponde dar curso al subetapamiento solicitado, de las medidas de mitigación correspondientes a Etapa N° 3, del proyecto "Costanera Center", definidas en el ORD.SM/AGD/N° 8366, de 29 de Noviembre de 2013, de esta Secretaría Regional
- b) Que en la definición del presente documento participaron profesionales de distintos organismos públicos, tales como, SECTRA, UOCT, DTPM, Seremi MINVU, Dirección de Vialidad Urbana MOP y los municipios de Providencia y Las Condes.
- c) Que el referido subetapamiento permitirá al titular solicitar fundadamente la recepción definitiva parcial del proyecto, de conformidad con la Circular Ordinaria N° 644 de la División de Desarrollo Urbano, Específica N° 25, de 13 de agosto de 2008, sujeto a la aprobación de la Dirección de Obras Municipales respectiva.



- d) Que la descripción de cada subetapa y sus condiciones específicas, como las mitigaciones asociadas a cada una de ellas, se contienen en el ANEXO adjunto denominado " **SUBETAPAMIENTO ETAPA III PROYECTO COSTANERA CENTER**", que forma parte del presente acto administrativo.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

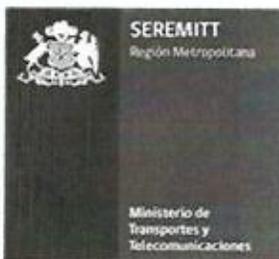
  
**MATIAS SALAZAR ZEGERS**  
Secretario Regional Ministerial  
Transportes y Telecomunicaciones  
Región Metropolitana

  
SSO/JTA

Ing. N° 3423 (23.01.2014) Ing N° 21.133 (5.06.2014)

**Distribución:**

- Director de Obras, Ilustre Municipalidad de Las Condes, Apoquindo N° 3400, Las Condes.
- Director de Obras, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Dirección de Tránsito, Municipalidad de Las Condes, Presidente Riesco N° 5296, Las Condes.
- Dirección de Tránsito, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Dirección de Secretaría de Planificación Comunal, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia (**Atte. Sr. Nicolás Valenzuela**).
- Departamento de Asesoría Urbana, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia (**Atte. Sra. María José Castillo**).
- Seremi R.M., MINVU, Alameda N° 874 Piso 8. (**Att. Francisco Baranda**).
- Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (SECTRA), Teatinos N° 950, Piso 16, Santiago (**Atte. Sra. Alicia Santana**).
- Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), Santa Beatriz N° 319, Providencia (**Att. Sr. Fernando Jofré**).
- Directorio de Transporte Público Metropolitano, DTPM, Moneda N° 975, piso 4 (**Att. Sra. Loreto Wahr**).



- Dirección de Vialidad Urbana (MOP), Bandera 76 Piso 7 (**Att. Mónica Suarez**)
- División Normas, Subsecretaría de Transportes MTT, (**Att. Sra Lorena Araya**)
- Área Gestión y Desarrollo.
- Oficina de Partes.

[www.mop.cl](http://www.mop.cl)



## ANEXO

### SUBETAPAMIENTO ETAPA III PROYECTO COSTANERA CENTER

#### I.- OBJETIVO

El presente Anexo describe el Sub-Etapamiento de la Etapa N° 3 del proyecto Costanera Center, el que a solicitud de su Titular, permitirá la recepción parcial de las Torres 2 y 4, actualmente construidas.

#### II.- CONSIDERACIONES GENERALES

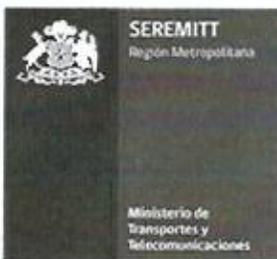
1. El cumplimiento de las mitigaciones asociadas a La Etapa N° 3 del proyecto Costanera Center, serán divididas en forma proporcional en tres sub-etapas, lo que permitirá simultáneamente permitir la recepción parcial de la unidad, según superficie y habilitar progresivamente los 1000 estacionamientos adicionales que indica la etapa 3, según se indica en siguiente cuadro:

SUBETAPA	M2 A RECEPCIONAR	HABILITACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS
3A	15.000 m <sup>2</sup>	300
3B	de 45.000 m <sup>2</sup>	Se mantienen los 300
3C	28.000 m <sup>2</sup> (incluye 10.800 m <sup>2</sup> de Torre 2)	700 adicionales

En caso que el interesado requiera en forma anticipada a la etapa respectiva, ejecutar mitigaciones correspondientes a las subetapas siguientes, deberá solicitar su aprobación de la DOM, sin embargo, ello no alterará el hecho que la condición necesaria para la recepción de cada sub-etapa, en su orden consecutivo, sea la ejecución íntegra de todas las obras de mitigaciones comprometidas para estas.

En cada subetapa, se podrá reevaluar los m<sup>2</sup> que se pudieran recepcionar, en los términos y condiciones que se establezcan con el Director de Obras Municipales.

2. En la Dirección de Obras Municipales se podrá iniciar el proceso gradual de recepción de las Torres 2 y 4 del Proyecto, así como su habilitación



durante la ejecución de las obras y proyectos de mitigación correspondientes a la etapa respectiva. Sin embargo, la recepción final de cada sub-etapa estará siempre supeditada al integro cumplimiento de la ejecución de las medidas, obras y proyectos que se comprenden para cada una de las sub-etapas respectivas, lo que deberá ser verificado por el Municipio de Providencia.

3. Las Sub Etapas, que se aprueban en el marco del Etapamiento de la Etapa 3 del proyecto, cumplen con la suficiencia, es decir, las obras de mitigación a construir en la determinada sub etapa, mitigan el impacto de la proporcionalidad de las unidades a recepcionar, considerando que el titular mantiene durante estas etapas, estudios de sintonía fina por la incorporación de nuevas vías o gestiones sobre las mismas vías.
4. La ejecución de las obras de mitigación de la Etapa 3, debe contar con una secuencia constructiva apropiada, con el propósito de asegurar la disponibilidad de desvío y/o rutas alternativas, para todo modo de transporte, tales como: buses, taxis, bicicletas, transporte privado, como así mismo, otorgar las facilidades para peatones, entre otros.
5. Deberá presentarse antes de cada etapa de desvío, un plano que contenga la situación a considerar para la etapa específica, en el área de influencia.
6. El plano debe incluir restricciones de capacidad, alineaciones de calles, sentido de tránsito de las vías, diseños de fases, etc. Cada uno de los aspectos que tengan alguna variación con la etapa anterior debe venir claramente expresado en el plano. Por ejemplo, si en un cruce semaforizado opera con un diseño de fases el cual debe modificarse, se debe presentar el plano con diseño de fases existente previo al desvío y el nuevo diseño de fases para la etapa de desvío.
7. Se deberá realizar sintonía fina, con la readecuada integración de las espiras y posterior reconfiguración de los controladores de los semáforos en el área de influencia del proyecto, a los tres, seis y nueve meses de haberse habilitado cada una de las sub-etapas.
8. Debe considerarse la construcción e implementación definitiva de las medidas de mitigación que surgieron del estudio expost, de las etapas 1 y 2 del Proyecto, las que serán determinadas por la Ventanilla Única. Su ejecución a cabalidad se exigirá en la recepción de la sub-etapa (3B).
9. Debe darse cumplimiento a lo comprometido en las etapas 1 y 2 del Proyecto, en especial, a la operación de los semáforos en control dinámico (SCOOT) en el área de influencia del estudio y a las mejoras de las rutas peatonales y vehiculares. Esto debe incorporar la construcción o



reconstrucción de todas las espiras de control dinámico de la zona. Esto incluye las siguientes tareas:

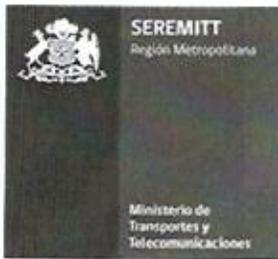
- a. Elaborar plano general la red Scoot
- b. Definir ubicaciones de todas las espiras
- c. Elaborar cada plano Scoot por cada cruce.
- d. Construcción o Reconstrucción de las espiras
- e. Integración al sistema de control
- f. Calibración de espiras
- g. Sintonía fina de scoot
- h. Plano scoot as built
- i. Recepción final de cada espira

De acuerdo al Documento de la UOCT, EIV-12-153, de 8 de junio de 2012, relativo a la recepción provisional de semáforos, las obras de semaforización debían completarse después de la entrada en operación del proyecto, por lo que se fija como plazo final para obtener recepción definitiva de los semáforos por UOCT, el 31 de marzo de 2015. Lo anterior, a fin de que dichos dispositivos sean traspasados a los municipios para su mantenimiento.

### **III.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE CADA SUBETAPA**

#### **Sub -Etapa (3A)**

1. Materializar la ejecución de la primera etapa del paseo peatonal Luis Thayer Ojeda, correspondiente al lado poniente del perfil que corresponde al ensanche de vereda. Lo anterior con la debida autorización de SERVIU, como proyecto de pavimentación, autorización de ocupación de bien nacional de uso público (BNUP) por parte del Municipio de Providencia y aprobación del plan de desvíos, por ésta Secretaría Regional.
2. Contar con la aprobación del proyecto completo de la bidireccionalidad de Av. Providencia y ensanche de calle Holanda, por el Municipio de Providencia, SERVIU, DTPM y UOCT, el que debe considerar una pista solo bus, modificación del semáforo de Holanda con Nueva Providencia, el traslado e instalación de un paradero provisorio en coordinación con Providencia y DTPM y, el plan de desvíos aprobado por la Seremitt.
3. Contar con la aprobación de la Sociedad del Canal del Maipo (canalistas), Metro, Municipalidades de Las Condes y de Providencia, del proyecto conceptual del par vial Tobalaba - Sánchez Fontecilla, entre Apoquindo y El Bosque.



4. Presentar para su aprobación en la SeremittRM la microsimulación del tramo de Apoquindo al oriente de Tobalaba, considerando la propuesta de corredor de buses de Providencia (bidireccional de Providencia entre Los Leones y Tobalaba), incluyendo análisis de los entrecruzamientos en Holanda, Tobalaba y detalle en los cruces con Providencia/Holanda y Av. Providencia /Apoquindo/Tobalaba.
5. Implementar 100 sitios para estacionamientos de bicicletas en el sector del Mall, en el frente predial de Nueva Tajamar dentro de la Línea Oficial. Se deberá presentar al Departamento de Asesoría Urbana del municipio de Providencia lámina informativa con su ubicación.

Materializar un punto de regulación de frecuencias de servicios de transporte público de buses urbanos - Transantiago, al interior de las dependencias del proyecto Costanera Center. Dicho punto, al menos, debe asegurar el espacio físico para el aparcamiento de 4 buses- Los términos y condiciones de implementación del punto de regulación en comento se establecerán de común acuerdo entre el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, el requirente y la o las empresas operadores de buses de transporte público que operen en dicho punto, para lo cual se suscribirá un convenio de operación del mismo. Asimismo, y dada la importancia para la operación del sistema de transporte público en el sector, este punto se deberá mantener vigente durante todo el tiempo de operación del proyecto Costanera Center, con independencia de los cambios de administración del citado Proyecto.

#### Sub -Etapa (3B)

1. En esta Sub-etapa, debe considerarse para la ingeniería de detalle (diseños, semáforos, señales), entre otros, los resultados de la microsimulación, con el análisis de las rutas y operación de los vehículos livianos y transporte público, del proyecto Bidireccionalidad de Av. Providencia; el que debe incorporar el tramo de Apoquindo al oriente de Av. Tobalaba, lo mismo que al poniente de Los Leones.
2. Se deberá realizar sintonía fina y posterior reconfiguración de los controladores de los semáforos en el área de influencia del proyecto para los desvíos de tránsito involucrados en las etapas constructivas del paseo Peatonal de Luis Thayer Ojeda y la Bidireccionalidad de Holanda. Estas tareas podrán repetirse si la unidad técnica de UOCT lo estima conveniente, por lo que será dicha unidad técnica la que defina el momento de realizar esta tarea.
3. Ejecución del proyecto de la Bidireccionalidad de Av. Providencia.

-----



4. Aprobación del proyecto del par Tobalaba – Sanchez Fontecilla entre El Bosque y Vitacura.
5. Ejecución del mejoramiento geométrico de Nueva Providencia, tramo Providencia-Vitacura, que comprenda veredas, ciclovía y cabida para futuro cambio de sentido.
6. Materialización de las mejoras del espacio público, considerando las rutas peatonales y ciclistas en el Área de Influencia.
7. Materialización del paseo peatonal Luis Thayer Ojeda completo, tramo oriente.
8. Materialización del espacio público de proyecto Bidireccionalidad de Holanda tramo Providencia Vitacura, áreas peatonales que aumentan con el diseño geométrico de este proyecto, por ej. la plaza al norte del ex Hospital Metropolitano.
9. Ejecutar el proyecto de Bidireccionalidad de Holanda, el que debe considerar la ejecución de una pista solo bus, modificación del semáforo de Holanda con Nueva Providencia, el traslado e instalación de un paradero provisorio en coordinación con Providencia y DTPM y el plan de desvíos aprobado por la SeremittRM.
10. Realizar un Estudio del comportamiento del transporte público, y situación de congestión en el Área de Influencia del Proyecto, una vez se haya concretado la puesta en marcha de la Sub-Etapa (3A), y deberá ejecutar las medidas de optimización que arroje dicho estudio.

#### Sub -Etapa (3C)

1. Ejecución del par vial Tobalaba – Sánchez Fontecilla, materializando el tramo Apoquindo-El Bosque, y asegurando la factibilidad del Par vial futuro, emplazamiento del par entre Apoquindo y Vitacura.
2. Reconfiguración de los controladores de los semáforos en el área de influencia, considerando la modificación de los semáforos que interviene la ejecución del par, como es el caso de los semáforos de Av. Tajamar/Vitacura/Holanda/Tobalaba, y posterior realización de la sintonía fina.
3. Ejecución de la Rampa Holanda.
4. Consolidación y ejecución de las ciclovías entre Av. Apoquindo y ciclovía de Parque Tobalaba.



ORD.SM/AGD/N° 770 /

**ANT.:** ORD 6327, de 03 de Septiembre del 2014, de Seremitt R.M.

Oficio N° 10.917, de 3.12.2014, de alcaldesa I. Municipalidad de Providencia.

**MAT.:** Modifica Ord. SM/AGD N° 6327, de Seremitt R.M. sobre etapamiento Etapa 3 proyecto Costanera Center.

29 ENE 2015

**DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, REGIÓN METROPOLITANA.**

**A: SR. STEFAN KRAUSE  
GERENTE DIVISIÓN PROYECTO & OBRAS - COSTANERA CENTER S.A.  
AV. ANDRÉS BELLO 2425 P.7 - LAS CONDES  
SANTIAGO**

Teniendo en consideración los documentos del ANT. y las diversas reuniones técnicas con profesionales de diversos organismos públicos, tales como, SECTRA, UOCT, DTPM y Direcciones de Tránsito de municipios de Providencia y Las Condes, entre otros, se ha estimado conveniente el modificar el Ord. SM/AGD N° 6327, de esta Secretaría Regional, a fin de precisar de mejor forma la secuencia y contenido específico de cada una de las Subetapas de la Etapa 3 del proyecto Costanera Center, que en dicho documento se describen.

Por lo anterior, se modifica el **Anexo** del referido oficio, denominado "**SUBETAPAMIENTO ETAPA III PROYECTO COSTANERA CENTER**", en los siguientes sentidos:

**a) EN EL TÍTULO "II.- CONSIDERACIONES GENERALES":**

**a.1) Sustitúyase los párrafos segundo y tercero del punto 1, por los siguientes:**



*En caso que el interesado requiera ejecutar mitigaciones en forma anticipada a la etapa respectiva, deberá solicitar su aprobación a la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, en adelante, "la Secretaría Regional", sin embargo, ello no significará que puedan recibirse etapas anteriores mientras no se ejecuten íntegramente todas las obras de mitigaciones comprometidas en cada una de ellas.*

*En cada subetapa, podrá solicitarse la reevaluación de los metros cuadrados a recepcionar, lo que deberá ser también aprobado por la Secretaría Regional, la que podrá determinar los términos y condiciones de la misma. En dicha determinación la Secretaría Regional deberá considerar como un elemento relevante, la suficiencia de las mitigaciones ya materializadas".*

**a.2) Agrégase el siguiente párrafo final al numeral 3.**

*"Una vez transcurrido el plazo de 6 meses, desde la materialización de cada subetapa, el titular deberá realizar un estudio que permita evaluar la eficacia de las medidas ejecutadas"*

**a.3) En el numeral 5 reemplazase la expresión: "etapa" por "subetapa".**

**b) EN EL TITULO III "MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE CADA SUBETAPA":**

**b.1) Sustitúyanse los 5 puntos del epígrafe "Sub-Etapa (3A)" por los siguientes:**

- 1. Aprobar proyecto de peatonalización del Paseo Luis Thayer Ojeda, definiendo sus Etapas 1 y 2, debiendo ejecutar la primera etapa de dicho Paseo, relativo al lado poniente del perfil, que corresponde al ensanche de vereda. Lo anterior con la debida autorización de SERVIU, como proyecto de pavimentación; la autorización de ocupación de bien nacional de uso público (BNUP) por parte del Municipio de Providencia y; la aprobación del plan de desvíos, por la Secretaría Regional.*
- 2. Contar con la aprobación del proyecto de arquitectura e ingeniería de detalle de la bidireccionalidad y ensanche de calle Holanda, por el Municipio de*

*Providencia, SERVIU, DTPM y UOCT, el que debe considerar una "pista solo bus", la modificación del semáforo de Holanda con Nueva Providencia, el traslado e instalación de un paradero provisorio en coordinación con Providencia y DTPM y; el plan de desvíos aprobado por la Secretaría Regional. Además, debe tener aprobado el proyecto de la Rampa de salida vehicular por calle Holanda desde el Proyecto Costanera Center. Todas estas medidas deberán ser aprobadas por el Municipio de Providencia, SERVIU, DTPM y UOCT.*

- 3. Definir el "proyecto conceptual del par vial Tobalaba - Sánchez Fontecilla", entre Apoquindo y El Bosque, el que deberá incluir la propuesta para el Canal San Carlos. Dicho proyecto conceptual se presentará para su aprobación a la Secretaría Regional, la que previo a resolver, deberá requerir la conformidad de la Sociedad del Canal del Maipo, Metro, DTPM, UOCT, SECTRA y Municipalidades de Las Condes y de Providencia.*
- 4. Presentar para su aprobación a la Secretaría Regional la microsimulación del área comprendida por los siguientes ejes: El Bosque, Tajamar, Andrés Bello, Suecia, Apoquindo y Tobalaba, considerando la propuesta de corredor de buses de Providencia (bidireccionalidad de Providencia entre Los Leones y Tobalaba), incluyendo análisis de los entrecruzamientos en Holanda, Tobalaba y detalle en los cruces con Providencia/Holanda y Av. Providencia /Apoquindo/Tobalaba. Apoquindo con El Bosque y Tobalaba con El Bosque. Se adjunta diseño de planta del corredor de buses de Providencia que diseñara ICR Consultores, el que debe utilizarse para efectos de la microsimulación.*
- 5. Implementar 100 sitios para estacionamientos de bicicletas en el sector del Mall Costanera Center, dentro de la línea oficial. En relación a lo mismo se deberá presentar al Departamento de Asesoría Urbana del municipio de Providencia, lámina informativa con su ubicación.*
- 6. Materializar un punto de regulación de frecuencias de servicios de transporte público de buses urbanos (Transantiago), al interior de las dependencias del proyecto Costanera Center. Dicho punto, al menos, debe asegurar el espacio físico para el aparcamiento de 4 buses- Los términos y condiciones de implementación del punto de regulación en comento se establecerán de común acuerdo entre el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM), la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, el requirente y la o las empresas operadores de buses de transporte público que operen en dicho punto, para lo cual se suscribirá un convenio de operación del mismo. Asimismo, y dada la importancia para la operación del sistema de transporte público en el sector, este punto se*

*mantendrá vigente durante todo el tiempo de operación del proyecto Costanera Center, aun cuando existieren cambios en la administración del Proyecto."*

**b.2) Introdúcense las siguientes modificaciones en los puntos comprendidos en el epígrafe "Sub-Etapa (3B)":**

**b.2.1) Sustitúyase el punto 3. por el siguiente:**

*"Aprobación del proyecto de arquitectura e ingeniería de detalle de la Bidireccionalidad de Av. Providencia, por parte de la Secretaría Regional, previa consulta a los organismos Integrantes de la Ventanilla Única y; la consecuente con materializar dicha Bidireccionalidad"*

**b.2.2) Agréganse como nuevos puntos 11 y 12, los siguientes:**

*"11. Materializar las mitigaciones que resulten del Estudio ExPost de las Etapas 1 y 2 del Proyecto.*

*12. Realizar y aprobar un estudio ex post de la Sub Etapa 3A."*

**b.3) Incorpórese como nuevo punto 5., en el epígrafe "Sub-Etapa (3C)", el siguiente:**

*"5. Realizar y ejecutar las obras que determine un estudio expost de la subetapa 3B."*

Sin otro particular, le saluda atentamente,



**MATÍAS SALAZAR ZEGERS**  
Secretario Regional Ministerial  
Transportes y Telecomunicaciones  
Región Metropolitana

SSO/JTA  
ORD 6327 (03.09.2014) Ing. 60.348 (04.12.2014)



**Distribución:**

- Alcaldesa Ilustre Municipalidad de Providencia, Sra Josefa Errázuriz Gullisasti, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Director de Obras, Ilustre Municipalidad de Las Condes, Apoquindo N° 3400, Las Condes.
- Director de Obras, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Dirección de Tránsito, Municipalidad de Las Condes, Presidente Riesco N°5296, Las Condes.
- Dirección de Tránsito, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Dirección de Secretaría de Planificación Comunal, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia (**Atte. Sr. Nicolás Valenzuela**).
- Departamento de Asesoría Urbana, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia (**Atte. Sra. María José Castillo**).
- Seremi R.M., MINVU, Alameda N°874 Piso 8. (**Att. Francisco Baranda**).
- Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (SECTRA), Teatinos N° 950, Piso 16, Santiago (**Atte. Sra. Alicia Santana**)
- Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), Santa Beatriz N° 319, Providencia (**Att. Sr. Fernando Jofré**).
- Directorio de Transporte Público Metropolitano, DTPM, Moneda N° 975, piso 4 (**Att. Sra. Loreto Wahr**).
- Dirección de Vialidad Urbana (MOP), Bandera 76 Piso 7 (**Att. Mónica Suarez**)
- División Normas, Subsecretaría de Transportes MTT, (**Att. Sra Lorena Araya C**)
- Área Gestión y Desarrollo.
- Archivo Biblioteca.
- Oficina de Partes.



5748

ORD.SM/AGD/Nº \_\_\_\_\_/

**ANT.:** Presentación de Señor Andrés Lagies Rapp. Representante Legal Costanera Center: Ing. N° 11.770 con fecha 18 de Marzo de 2016, respecto del Estudio Operacional Conceptual: "Par Vial" y Microsimulación.

**MAT.:** Respuesta al Estudio, correspondiente a la mitigación del Proyecto Costanera Center, que dice relación con la Microsimulación del Entrecruzamiento Buses en Av. Apoquindo y Proyecto Conceptual del "Par Vial" Tobalaba Sanchez Fontecilla entre El Bosque y Andrés Bello. Comunas de Las Condes - Providencia

SANTIAGO,

28 JUN 2018

**DE: EDDY ROLDAN CABRERA  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES  
Y TELECOMUNICACIONES,  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

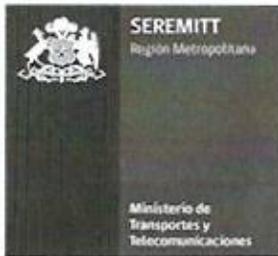
**A : ANDRES LAGIES RAPP  
REPRESENTANTE LEGAL COSTANERA CENTER  
AVDA. ANDRÉS BELLO 2425 PISO 6  
PROVIDENCIA  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

---

Este Oficio tiene el objeto de dar respuesta al ingreso en ANT., correspondiente a los análisis de microsimulación presentados en el año 2016, teniendo en consideración que el tiempo transcurrido han existido diversos acontecimientos que hicieron alterar las condiciones técnicas del estudio.

Por lo anterior, es importante dejar establecido que la microsimulación se alimenta con antecedentes exógenos, entre las que están las reasignaciones vehiculares previamente efectuadas en el área de influencia. En el área de influencia se experimentaron continuos cambios, como las obras del sector de la Rotonda Pérez Zujovic (octubre de 2015) y la ejecución y habilitación de diversas obras contempladas en el Plan Santiago Oriente. Junto a ello, en marzo de 2016 se inició el estudio Nueva Alameda Providencia (NAP), que aborda el subtramo entre Tobalaba y Los Leones. A ello, se suma la inauguración de la Línea 6 de Metro. Todos estos elementos no

---



estaban siendo considerados, por lo que hay algunos efectos que la microsimulación no fue posible recoger.

Aclarado lo anterior, en relación al ingreso del ANT., Análisis de Microsimulación efectuado en el marco del Estudio Operacional Conceptual Par Vial y Microsimulación: Sub Etapa 3A, Entrecruzamiento de Buses Avda. Apoquindo, cabe señalar lo siguiente:

- Dicho ingreso, se efectuó un año después del ingreso del primer Informe de Microsimulación, del día 9 de Febrero de 2015, que fue observado por la Ventanilla Única según Oficio N° 869 del 31 de Julio de 2015.
- Las observaciones a dicho informe y sus respectivas modelaciones, estaban orientadas a la definición del área de análisis considerada y a ciertos aspectos de la simulación, no siendo acogidas en la versión corregida. De acuerdo al Ingreso en ANT, el modelo permitió constatar que el entrecruzamiento requerido para que los buses que continuarían desde Apoquindo hacia Providencia (sentido oriente – poniente), genera importantes colas vehiculares que afectarían el nivel de servicio de los mismos buses y de los demás vehículos motorizados que circulan por Av. Apoquindo y otros ejes aledaños.
- El antecedente ante mencionado, junto a la imposibilidad de dotar de un equilibrio satisfactorio entre las unidades viales de Av. Providencia en el tramo Av. Tobalaba – Los Leones, debido a la limitación del espacio peatonal disponible en las aceras norte y sur producto de la mayor calzada requerida para el funcionamiento de Providencia bidireccional, fueron suficientes para decidir que esta medida no resultaría conveniente para los usuarios de vehículos motorizados y tampoco para los peatones.

En suma y descontando los elementos externos, el análisis de microsimulación del ANT, si bien no resultó del todo satisfactorio, permitió apoyar la decisión de no perseverar con la bidireccionalidad de Av. Providencia, cerrando así el análisis de microsimulación asociado a dicha etapa.

Esto no excluye la realización de futuros análisis de microsimulación en el marco de la actual Modificación del EISTU Costanera Center.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
**EDDY ROLDAN CABRERA**  
Secretario Regional Ministerial  
Transportes y Telecomunicaciones  
Región Metropolitana

  
LAC/JTA/jta

REF.: ORD.6327 (03.09.2014); ORD 770 (29.01.2015);



**Distribución:**

Director de Obras, Ilustre Municipalidad de Las Condes, Apoquindo N° 3400, Las Condes. **(Atte. Sra. Rocio Crisosto)**

Director de Obras, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia. **Atte.. (Sr. Sergio Ventura.)**

Dirección de Tránsito, Municipalidad de Las Condes, Presidente Riesco N°5296, Las Condes. **(Atte. Sr. Oscar Arévalo)**

Dirección de Tránsito, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia. **Atte. Sr. Juan Pablo Contardo**

Dirección de Secretaría de Planificación Comunal, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia **(Atte. Sra. Patricia Caballero)**.

Departamento de Asesoría Urbana, Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia **(Atte. Sra. María José Castillo)**.

Seremi R.M., MINVU, Alameda N°874 Piso 8. **(Atte. Francisco Baranda)**.

Secretaría Interministerial de Planificación de Transportes (SECTRA), Teatinos N° 950, Piso 16, Santiago **(Atte. Sra. Alicia Santana)**

Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT), Santa Beatriz N° 319, Providencia **(Att. Sr. Fernando Jofre)**.

Directorio de Transporte Público Metropolitano, DTPM, Moneda N° 975, piso 4 **(Att. Sr. Miguel Ormeño)**.

Dirección de Vialidad Urbana (MOP), Bandera 76 Piso 7 **(Atte. Mónica Suarez)**

METRO de Santiago, Alameda 1414 **(Atte. Daniel Schwarz)**.

División Normas, Subsecretaría de Transportes MTT, **(Atte. Sra. Lorena Araya )**

Área Gestión y Desarrollo.

Oficina de Partes.



**ORD.SM / AGD/ N° 2900**

**ANT.:** Presentación del Sr. Sebastián Lagos Gajardo, Administrador de Obras, Constructora Demetra.

**MAT.:** Aprobación condicionada a obras en vía de la comuna de Providencia.

**SANTIAGO, 14 de abril de 2020**

**DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

**A : SR. SEBASTIÁN LAGOS GAJARDO  
ADMINISTRADOR DE OBRA  
CONSTRUCTORA DEMETRA  
AV. KENNEDY N° 6800, OF. 203B – VITACURA  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

En relación a la carta aludida en el ANT., en la que se solicita autorización para ocupar la calzada de Los Conquistadores, entre La Herradura y Monseñor Carlos Casanueva, comuna de Providencia.

Se informa que, en virtud de lo establecido en el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 83 del año 1985 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, esta Secretaría Regional Ministerial aprueba que se desarrollen los trabajos, no obstante en la minuta adjunta se mencionan las condicionantes. Además, de contar imprescindiblemente con los permisos correspondientes al uso de calle en la comuna, otorgados por el Municipio.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.,

**EDDY ROLDÁN CABRERA**  
**Secretario Regional Ministerial de**  
**Transportes y Telecomunicaciones**  
**Región Metropolitana de Santiago**

**JTA/ COA/ coa**

**REF.: 11800 (19.03.2020)**

**Adjta.: Minuta de Consideraciones para la ejecución de trabajos en vía de la comuna de Providencia.**

Firmado  
electrónicamente  
según Ley 19799  
Por Eddy  
Roldán Cabrera



Código: 1586798706850 validar en <https://www.esigner.cl/EsignerValidar/verificar.jsp>





**Distribución:**

- Dirección de Obras, Ilustre Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 960, Providencia.
- Dirección de Tránsito y Transporte Público I. Municipalidad de Providencia, Pedro de Valdivia N° 963, Providencia.
- Unidad Operativa de Control de Tránsito, Santa Beatriz N° 319, Providencia
- Directorio de Transporte Público Metropolitano, Moneda 975 piso 3, Santiago.
- Urbano Proyectos S.A. Alfredo Barros Errázuriz N° 1953, Of. 903, Providencia.
- Área Gestión y Desarrollo.
- Oficina de Partes.





## **MINUTA DE CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN VÍA DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA.**

### **I. Descripción de los Trabajos**

La empresa Constructora Demetra, debe realizar ocupación de calzada en Los Conquistadores, entre calles La Herradura y Monseñor Carlos Casanueva, comuna de Providencia.

La ocupación de calzada se debe al periodo de tiempo necesario para realizar trabajos de demarcación y señalización de la pista Sólo Bus, comprometidos como Medida de Mitigación del EISTU Costanera Center – Sub Etapa I.

Los trabajos, que se extenderán entre el 15 y el 22 de abril de 2020 en horario nocturno, de 21:00 a 06:00 horas, y comprenderán la ocupación de la primera pista de Los Conquistadores.

### **II. Condicionantes específicas.**

1. Las maquinarias y/o vehículos que intervendrán en las obras, deberán instalarse dentro de las zonas canalizadas, con el objeto de no afectar las vías que se mantienen con tránsito vehicular.
2. Se debe señalar el cierre vial, 100 y 200 metros antes de la ocupación de calzada.
3. Se debe señalar "Dirección Obligada", antes de la ocupación de pistas.
4. Se debe instalar barreras de tipo "New Jersey", las cuales deben contar con un color llamativo, además de instalarse de forma diagonal al flujo vehicular que enfrentan.
5. Se deberán extremar las medidas tendientes a evitar que los peatones del sector ingresen a las áreas donde se desarrollan los trabajos, con la finalidad de prevenir los potenciales accidentes que pueda ocasionar el ingreso de personas ajenas a la obra en construcción.
6. Por consiguiente, todos los pasos peatonales que no se vean afectados a las obras, deberán estar debidamente señalizados, despejados de todo material de construcción u obstáculo que impida un buen desplazamiento.
7. Se deberá mantener los dispositivos provisorios, señales y barreras durante estas fases constructivas en buenas condiciones físicas, operativas y de visibilidad.
8. Se debe contar con personal que desarrolle funciones de palettero, lo anterior para advertir el cierre de la calzada.
9. **Se debe contar con señales luminosas** las cuales deben instalarse de manera de indicar y advertir a los conductores de la presencia de trabajos en la calzada.



10. En relación a los accesos, se deberá considerar lo siguiente:

- La empresa ejecutora de los trabajos, deberá mantener y asegurar el acceso a toda propiedad privada, y estar dispuesta a resolver problemas de los residentes que tengan relación directa con la ejecución de obras.
- La empresa ejecutora de los trabajos, deberá permitir el acceso de vehículos de emergencia, ya sea bomberos o ambulancias, de manera que tanto en la obra como en las viviendas y locales comerciales del sector puedan acceder de manera expedita.
- La empresa ejecutora de los trabajos, deberá informar a los vecinos del entorno y usuarios que se verán afectados las intervenciones.

### **III. Desvío vehículos.**

Este trabajo se ejecutará mediante la ocupación de una sola pista, por lo anterior no se visualiza la necesidad de implementar un desvío, no obstante lo anterior se debe señalar de los trabajos 300 metros antes de la zona de trabajo, con el objeto de desviar el mayor flujo vehicular del eje en cuestión.

### **IV. Plan Informativo.**

La empresa a cargo de las obras deberá desarrollar, en coordinación con los otros entes públicos que intervienen, un plan estratégico de comunicaciones, que apunte a difundir lo más ampliamente posible el cierre de la calle para el público en general, de manera que pueda con anticipación planificar sus viajes en cuanto a horario y trayecto. Esta difusión debe hacerse por distintos medios de comunicación y formas que se puedan coordinar.

### **V. Consideraciones Generales.**

1. La empresa deberá acudir a la Dirección de Obras para solicitar el permiso de ocupación de Bien Nacional de Uso Público y cancelar los derechos respectivos.
2. Las señales y dispositivos a utilizar durante los trabajos, deben considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
3. Se deberán extremar las medidas tendientes a evitar que los peatones del sector ingresen a las áreas donde se desarrollan los trabajos, con la finalidad de prevenir los potenciales accidentes que pueda ocasionar el ingreso de personas ajenas a la obra en construcción.

Por consiguiente, todos los pasos peatonales que no se vean afectos a las obras, deberán estar debidamente señalizados, demarcados, despejados de todo material de construcción u obstáculo que impida un buen desplazamiento.



4. Se deberá mantener los dispositivos provisionales, señales y barreras durante estas fases constructivas en buenas condiciones físicas, operativas y de visibilidad.
5. Se deberá contar imprescindiblemente con los permisos correspondientes de la Dirección de Tránsito de la Ilustre Municipalidad respectiva. Para ello, los titulares deberán acercarse a dicha dependencia, con el objeto de regularizar los permisos necesarios por uso de calle en la comuna.
6. Deberá existir la debida coordinación con Carabineros de Chile para el control de tránsito vehicular.
7. La Empresa a cargo de los trabajos, deberá mantener y asegurar el acceso a toda propiedad privada.
8. Toda la señalización transitoria y elementos de canalización instalados para la ejecución de los trabajos deben ser retirados luego de finalizar las tareas.

**JTA/ COA/ coa**

