



Municipalidad San Joaquín

ANEXO MEMORIA EXPLICATIVA

MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL
"ZONA ZAPP (1) EN AV. SANTA ROSAVARAS MENA"

ESTUDIO DE CAPACIDAD VIAL

Junio 2023

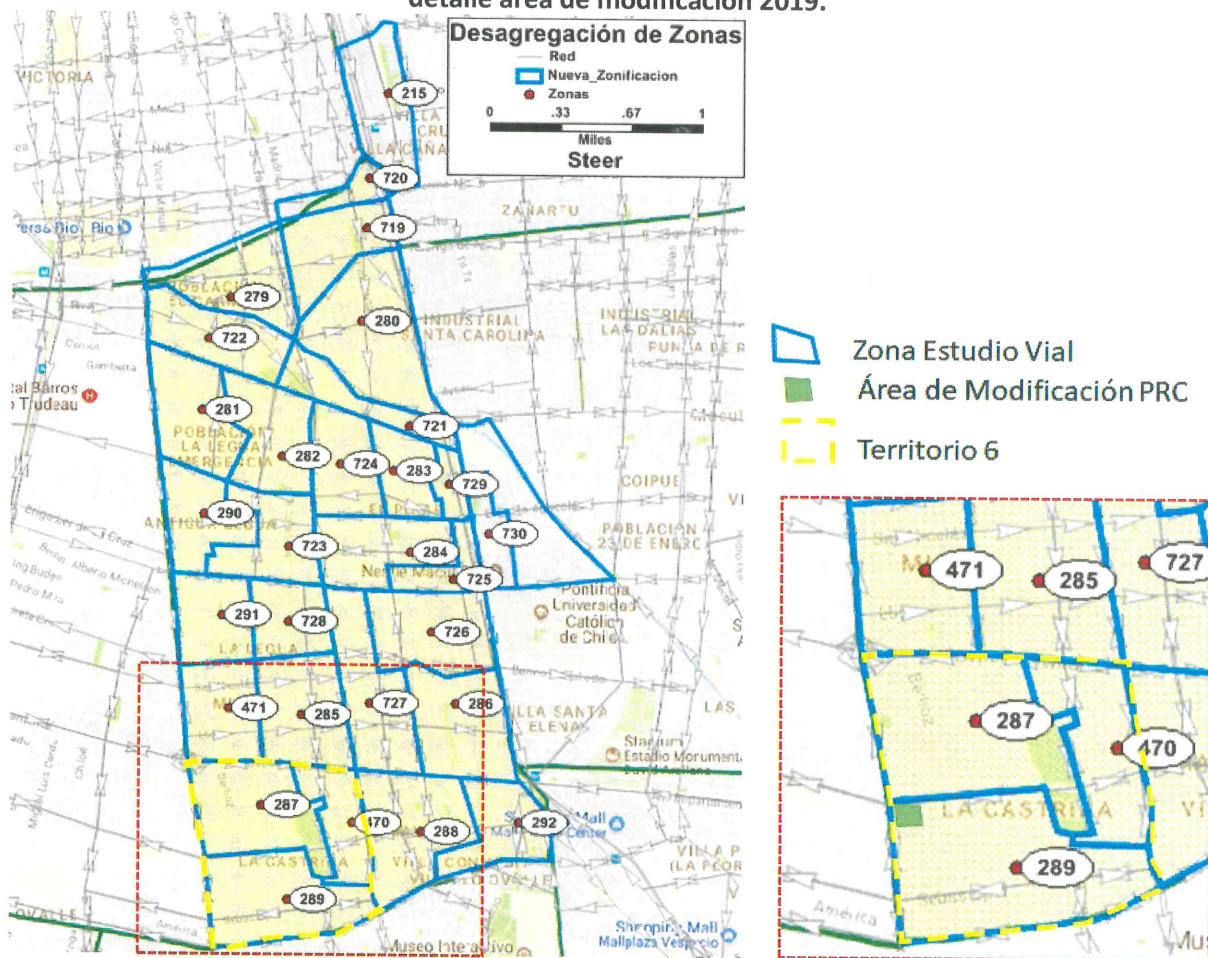




1. METODOLOGÍA ESTUDIO DE CAPACIDAD VIAL ACTUALIZACIÓN PRC SAN JOAQUÍN

El estudio de Capacidad Vial de la Actualización del PRC de San Joaquín, aprobada por decreto alcaldicio N°2.838 y publicado en el Diario Oficial con fecha 06 de noviembre 2019, considera los lineamientos generales de la metodología de los Estudios de Capacidad Vial de los Planes Reguladores (1997) y formula las simulaciones del escenario base al año 2018, y a 10 años, en los escenarios con Proyecto sin medidas de mitigación, y con Proyecto con medidas de mitigación. La adaptación del modelo ESTRAUS de acuerdo con las características locales del territorio, permitió modelar en mayor detalle la oferta y demanda en la comuna.

Zonas adaptadas de medición y modelación Estudio de Capacidad Vial, detalle área de modificación 2019.



Fuente: Estudio de Capacidad Vial PRC, 2019.

Para la situación base se actualizó la información del número de hogares, metros cuadrados y matrículas en la comuna de San Joaquín, gracias a lo cual se establecieron los valores de viajes generados y atraídos para el ajuste y aplicación del modelo.

Para el escenario a 10 años se estimó, tomando como base la cabida total del plan regulador, una cantidad de 109.454 habitantes al año 2028, con una tasa de crecimiento variable del 1,44% al 1,24% anual. Se calculó e incorporó, para cada zona del sistema de modelación, la carga del crecimiento



poblacional, la cantidad de hogares proyectada, su nivel socioeconómico y los metros cuadrados construidos según los usos de suelos.

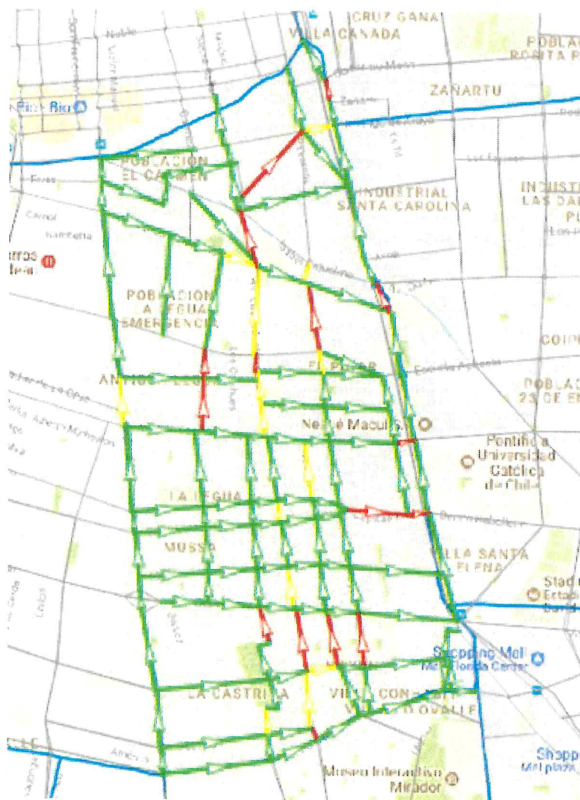
2. PRINCIPALES RESULTADOS

Las primeras figuras corresponden a la situación base inicial que representa la situación actual 2018, donde se muestra los niveles de saturación de los arcos modelados. En estas figuras, los arcos de color verde tienen un nivel de saturación inferior al 80% y por lo tanto hasta el momento no presentan problemas, los arcos en amarillo tienen un nivel de saturación entre 80% y 90%, y por lo mismo se encuentran con valores cercanos a la saturación, y finalmente, los arcos en rojo tienen un nivel de saturación superior al 90% que corresponde al límite aceptable.

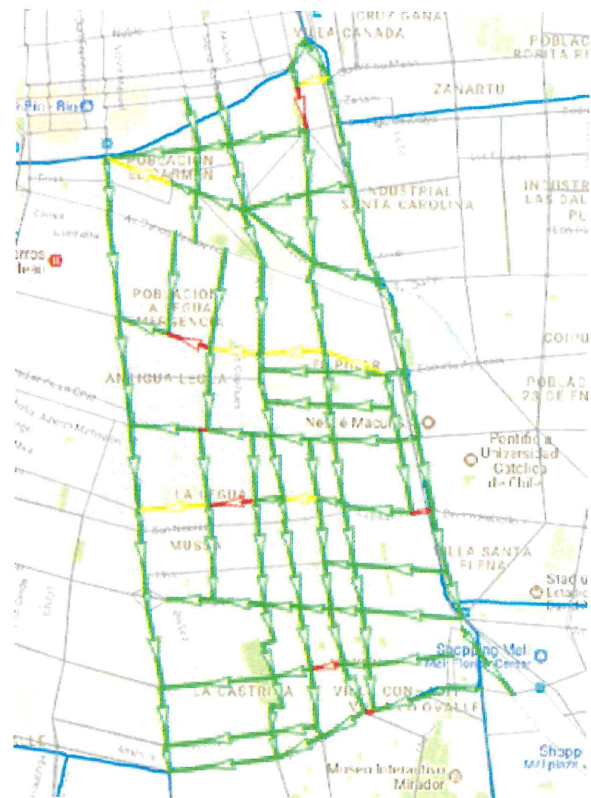
Arcos Saturados Estudio de Capacidad Vial Situación Actual y Con Proyecto.

SITUACIÓN ACTUAL ARCOS SATURADOS (2018)

Sentido SN y PO



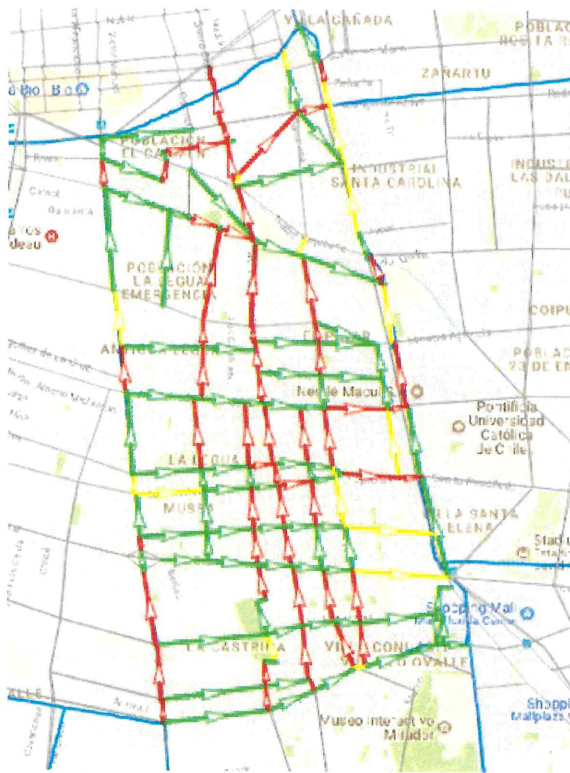
Sentido NS y OP



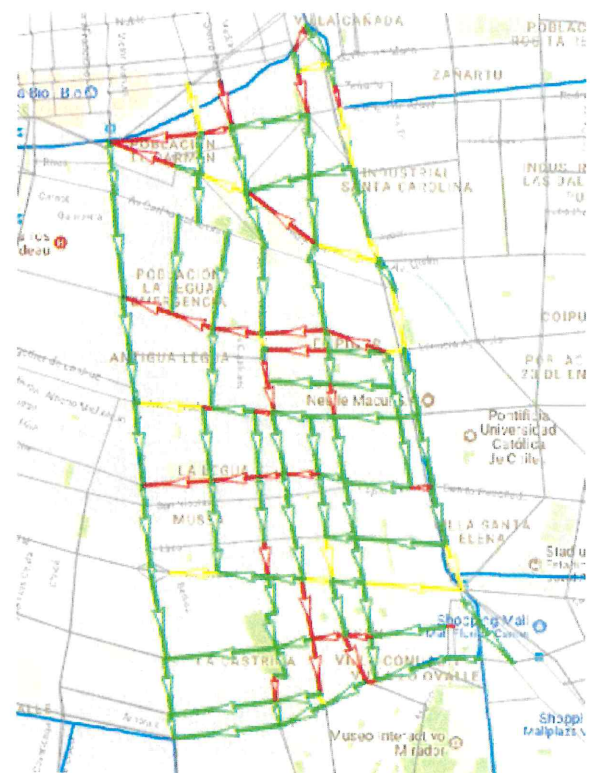


SITUACIÓN ARCOS SATURADOS CON PROYECTO (2028)

Sentido SN y PO



Sentido NS y OP



Fuente: Estudio de Capacidad Vial PRC San Joaquín, 2019.

Para el área de influencia de esta modificación parcial al PRC no se observan niveles de saturación para la situación actual, pero sí se presentan niveles máximos de saturación para la situación con proyecto en sentido sur-norte por Avenida Santa Rosa, calle Latinoamérica y Av. Las Industrias.

Para la aplicación de medidas de mitigación, que corresponden a medidas de gestión vehicular, ensanches de calzadas y aperturas de calles, establecidos por el PRMS como también por el PRC en esta ocasión, se realizaron seis iteraciones, sumándose en cada una de ellas una nueva medida, sin lograrse en definitiva, mejoras para este tramo del eje Av. Santa Rosa y calle Latinoamérica en sentido sur-norte como también para Av. Las Industrias en sentido norte-sur.



Arcos Saturados Estudio de Capacidad Vial Situación Actual y Con Proyecto.
SITUACIÓN ARCOS SATURADOS CON PROYECTO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN (2028)

Sentido SN y PO



Sentido NS y OP

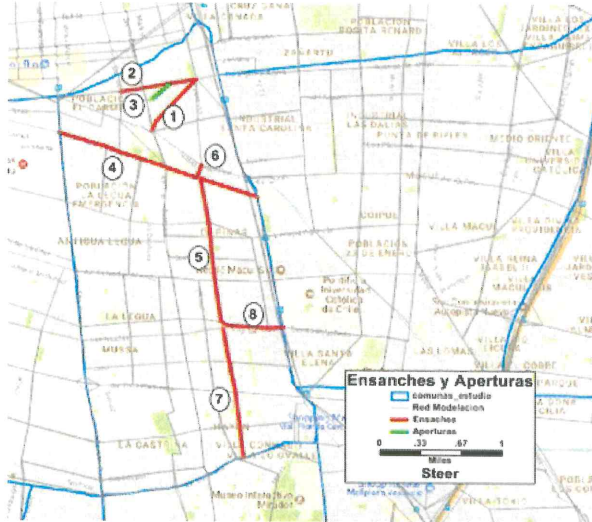


Las mitigaciones propuestas, correspondientes a las 6 iteraciones se presentan en los esquemas a continuación.

En el área de influencia de la modificación al PRC, las mitigaciones consisten en la implementación de 2 pistas en sentido oriente-poniente para la calle Varas Mena, en la iteración N°2 y en la conversión de 2 pistas en sentido sur-norte para calle Latinoamérica en la iteración N°5.

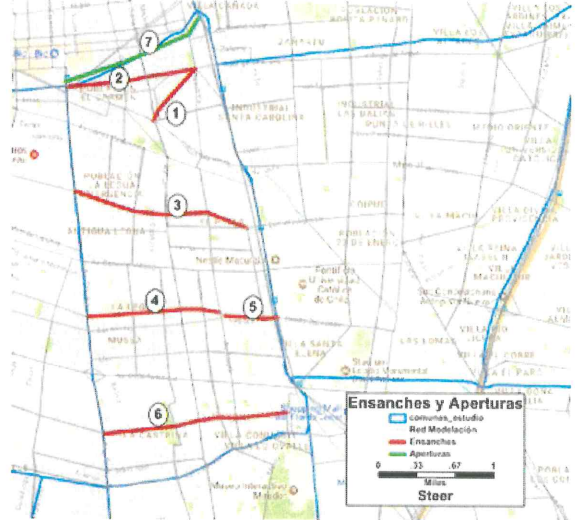


Primera iteración
Situación futura 2018 NS/OP Ensanches y aperturas V1



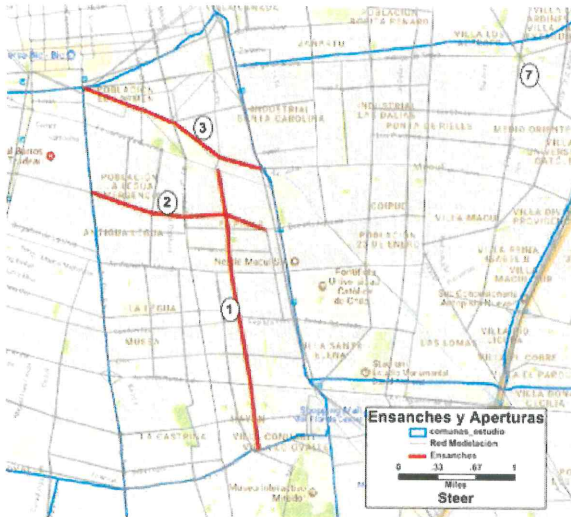
ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. new
1	Diagonal Santa Elena	PO	Sierra Bella	R. de Araya	2	1800	3	2700
2	Pintor Cicarelli	PO	Carmen	R. de Araya			1	900
3	Conexión Silva-P. Cicarelli	PO	Santa Rosa	Vic. Mackenna	3	2700	4	3240
4	Carlos Valdovinos	SN	S. Allende	C. Valdovinos	1	900	2	1800
5	Av. Central	SN	Lo Ovalle	S. Allende	1	720	2	1080
6	Puente Las Flores	SN	Lo Ovalle	S. Allende	2	1800	2	2160
7	Hyden	SN	Lo Ovalle	S. Allende	2	1800	2	2160
8	Capitan Prat	PO	Ureta Cox	Vic. Mackenna	1	756	2	1200

Segunda iteración
Ensanches y aperturas V2



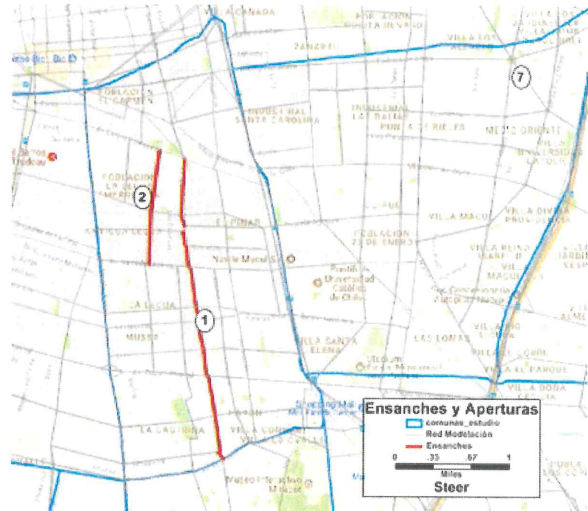
ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. new
1	Diagonal Santa Elena	PO	Sierra Bella	R. de Araya	3	2700	4	3780
2	Pintor Cicarelli	OP	R. de Araya	Carmen	2	1800	3	2700
3	Pedro Alarcon	OP	El Pinar	Santa Rosa	2	1800	3	2700
4	Ureta Cox	OP	Cap. Prat	Santa Rosa	1	900	2	1800
5	Capitan Prat	PO	Ureta Cox	Vic. Mackenna	2	1200	2	2160
6	Varas Mena	OP	Vic. Mackenna	Ureta Cox	1	756	2	2160
7	Santa Maria	OP-PO	Vic. Mackenna	Santa Rosa	1	900	2	1800

Tercera iteración
Ensanches y aperturas V3



ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. new
1	Hyden-Central	SN	Lo Ovalle	C. Valdovinos	2	2160	4	4320
2	Pedro Alarcon	OP	El Pinar	Santa Rosa	3	2700	4	3600
3	Isabel Riquelme	OP	Vic. Mackenna	Santa Rosa	3	2700	4	3600

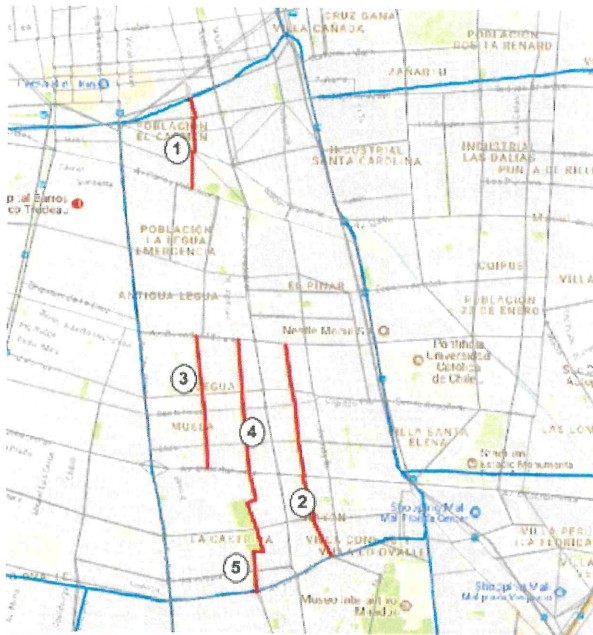
Cuarta iteración
Ensanches y aperturas V4



ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. new
1	Las Industrias(Sin Corredor)	SN	Lo Ovalle	J. Riquelme	2	1800	4	3600
2	Mateo Toro y Zambrano	SN	S. Allende	C. Valdovinos	1	925	2	1800



**Quinta iteración
Ensanches y aperturas V5**



ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. New
1	Carmen	NS	Santa María	C. Valdovinos	2	1800	3	2700
2	Vecinal	SN	Lo Ovalle	S. Allende	2	1200	2	1800
3	Juan Griego	SN	Departamental	S. Allende	1	900	2	1800
4	Benozzo Gozzoli	SN	Carmen Mena	S. Allende	1	900	2	1800
5	Latinoamérica-La Serena	SN	Lo Ovalle	Pintor Murillo	1	900	2	1800

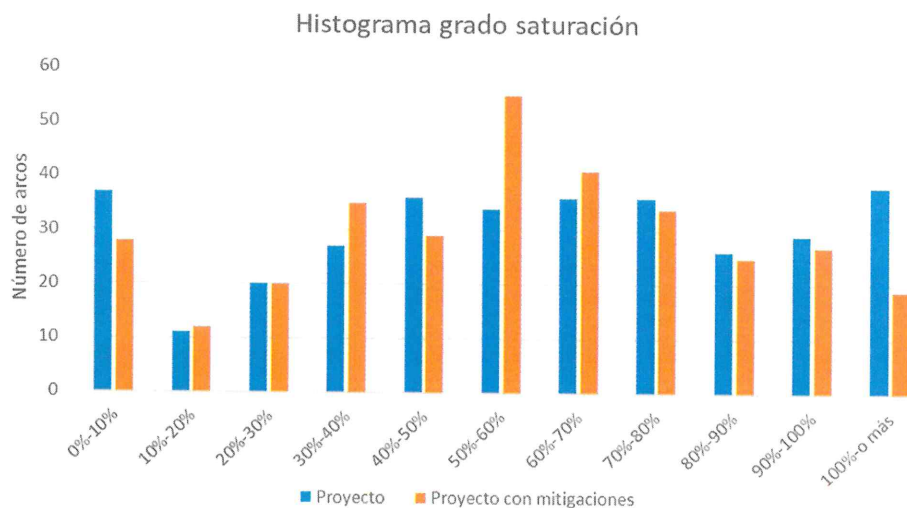
**Sexta iteración
Ensanches y aperturas V6**



ID	Eje	sent.	desde	hasta	Pistas	Cap.	Pistas new	Cap. New
1	General	SN	S. Allende	S. Valdovinos	2	1800	4	3600
2	Puente Las Flores	SN	S. Valdovinos	L. Riquelme	1	720	2	1800

Con respecto a los grados de saturación de los arcos de la red a nivel comunal, se realizó un histograma para apreciar los cambios que produce la implementación de las mitigaciones definidas. En la figura siguiente se observa que los arcos que poseen un grado de saturación de más de 90% se reducen en la opción con mitigaciones.

Histograma grados de saturación arcos en la comuna de San Joaquín





3. EVALUACIÓN DE IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN AL PRC

De acuerdo con la superficie del área de modificación y la densidad máxima permitida, se calcula una cantidad máxima probable de 122 hogares para la cual se obtiene la tasa de motorización de 30 vehículos adicionales aplicándose los estratos socioeconómicos del territorio 6 y las tasas de motorización de SECTRA¹.

Distribución de los hogares según estrato socio-económico

ABC1	C2	C3	D	E	Total
0,03%	0,16%	10,81%	68,64%	20,63%	100%
0	0	13	84	25	122

Fuente: Elaboración propia.

Distribución de los hogares según estrato socio-económico

Tasa motorización estrato C3	Cantidad de hogares	Tasa de motorización estrato D	Cantidad de hogares	Tasa de motorización estrato E	Cantidad de hogares	Cantidad total de hogares	Cantidad de vehículos por hogar	Cantidad de vehículos
0,591	8	0,774	65	0,903	23	95	0	0
0,322	4	0,207	17	0,086	2	24	1	24
0,087	1	0,019	2	0,011	0	3	2	6
Cantidad total de vehículos								30

Fuente: Elaboración propia.

Esta cantidad de vehículos adicionales es una carga menor en relación con los flujos y capacidad existentes y proyectados.

¹ EOD 2012 - Área Metodológica, SECTRA



4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS DE LA MODIFICACIÓN AL PRC

El estudio no considera el posible impacto que tiene la construcción de la línea 9 de metro ni los modos de transporte sustentable, como el proyecto de ciclovía por Avenida Santa Rosa, los que mejorarán en forma esencial el transporte por este eje metropolitano.

Como conclusión se advierte que el impacto sobre el sistema proyectado es menor en relación a los flujos existentes y proyectados y que los proyectos de infraestructura de transporte a implementarse dentro de 5 a 10 años, que no fueron contemplados en este estudio, como son la construcción de la línea 9 del metro y la ciclovía por Av. Santa Rosa, contribuirán a mejorar las condiciones de congestión vehicular proyectadas por avenida Santa Rosa en el sentido de sur a norte en hora punta de la mañana.

San Joaquín, junio 2023.



RICARDO PEREIRA ARANDA
INGENIERO EN TRANSPORTE Y TRÁNSITO

DIRECTOR DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO
MUNICIPALIDAD DE SAN JOAQUÍN