

Impacto de la remodelación de la Plaza Baquedano sobre las velocidades de circulación

Evidencia antes y después de las obras del proyecto Nueva Alameda (2024–2026)

Matthieu Marechal

Centro Interdisciplinario de Data Science, Universidad Diego Portales

Julio 2026

Resumen ejecutivo

- Las obras de remodelación de la Plaza Baquedano (octubre de 2024 a marzo de 2026) eliminaron la rotonda, incorporaron una ciclovía y redujeron de dos a una las pistas del eje oriente–poniente entre Seminario e Irene Morales.
- Comparando semanas equivalentes de 2024 y 2026 en un radio de 1 km de la plaza, la velocidad media aumentó un 6,4 % en el día completo, pero cayó un 8,2 % en punta mañana y un 4,3 % en punta tarde.
- La propia Plaza Baquedano es la vía más afectada. En punta mañana su velocidad relativa cae un 67 %: los vehículos que antes circulaban a un 80 % de la velocidad máxima permitida hoy lo hacen a un 26 %.
- Parte de la congestión se trasladó a rutas alternativas. La Costanera Norte pierde un 30 % de velocidad en punta mañana y Condell un 18 % en punta tarde.
- Fuera de las horas punta la mayoría de las vías mejora, con alzas de hasta 41 % (Livingstone) y 30 % (Eliodoro Yáñez) en el día completo.
- El patrón es consistente con una redistribución temporal y espacial del tráfico. No es posible aislar por completo el efecto de las obras de otros cambios ocurridos entre 2024 y 2026, como variaciones en la presencialidad laboral.

1. Introducción

Las obras de remodelación de la Plaza Baquedano, enmarcadas en el proyecto Nueva Alameda, se iniciaron en octubre de 2024 y concluyeron en marzo de 2026. La intervención eliminó la rotonda, incorporó una ciclovía y redujo de dos a una las pistas vehiculares del sentido oriente–poniente entre la calle Seminario (Providencia) e Irene Morales (Santiago). Se trata de una modificación estructural de uno de los nodos viales más transitados de la capital, cuyo efecto sobre la circulación es objeto de debate público.

Este informe cuantifica ese efecto comparando las velocidades de circulación en un radio de 1 km alrededor de la plaza en dos períodos equivalentes: antes de las obras (2024) y después de su término (2026). El análisis distingue el comportamiento del día completo del de los horarios punta, ya que ambas miradas entregan conclusiones distintas.

2. Datos y método

Se utilizan datos georreferenciados de velocidad a nivel de arco vial provistos por Azure Maps (Traffic Flow API), que entregan la velocidad observada y la velocidad máxima autorizada de cada segmento de la red. Para garantizar la comparabilidad entre años se aplicaron los siguientes criterios:

- *Período de observación:* semanas 18 a 25 de cada año, lo que evita efectos estacionales.
- *Días considerados:* únicamente días hábiles (lunes a viernes).
- *Indicador:* velocidad relativa, definida como el cociente entre la velocidad observada y la velocidad máxima autorizada. Toma valores entre 0 y 1, donde valores cercanos a 1 indican ausencia de congestión.
- *Agregación espacial:* promedio ponderado por longitud de arco dentro de cada vía.
- *Bloques horarios:* día completo (0–24 h), punta mañana (7:45 a 8:30) y punta tarde (18:00 a 20:00).

Nota metodológica. La cobertura temporal del horario punta de mañana es menor en 2024 (24 días) que en 2026 (37 días), lo que refleja la disponibilidad de los datos fuente. Adicionalmente, es difícil aislar el efecto de las obras de otros factores que pudieran haber modificado los patrones de movilidad entre 2024 y 2026, como cambios en los niveles de presencialidad laboral. Los resultados deben leerse, por tanto, como la evolución observada del sistema y no como un efecto causal puro de la intervención.

3. Resultados

3.1. Efecto agregado: mejora en el día, deterioro en las puntas

Los resultados agregados difieren según el bloque horario considerado (Tabla 1). Cuando se considera el día completo, la velocidad media relativa del área aumentó un 6,4 %, lo que sugiere una mejora general de la fluidez del tránsito. Esa mejora desaparece en los horarios punta: la velocidad disminuye un 8,2 % durante la punta mañana y un 4,3 % durante la punta tarde.

Tabla 1: Velocidad relativa promedio ponderada en un radio de 1 km de la Plaza Baquedano, días hábiles de las semanas 18 a 25 de cada año.

Bloque horario	Vel. relativa 2024	Vel. relativa 2026	Variación
Día completo (24 h)	78,7 %	83,8 %	+6,4 %
Punta mañana 7:45–8:30	73,6 %	67,6 %	–8,2 %
Punta tarde 18:00–20:00	71,4 %	68,4 %	–4,3 %

Este patrón es consistente con una redistribución temporal del tráfico: parte de los vehículos que antes transitaban por el nodo de Baquedano en horas punta estaría modificando sus horarios de viaje o sus rutas. El resultado es una red más fluida durante la mayor parte del día, pero con una congestión más concentrada en las horas punta para quienes no pueden cambiar su horario.

3.2. Punta mañana: el impacto más severo

El horario punta de la mañana (7:45 a 8:30) concentra el mayor impacto de la intervención (Figura 1). La Plaza Baquedano registra una caída de velocidad relativa del 67,2 % (de 0,80 a 0,26), lo que representa condiciones de congestión extrema. Le siguen, a distancia considerable, la Av. Francisco Bilbao (−39,4 %), Dardignac (−38,5 %), Almirante Simpson (−33,6 %) y la Autopista Costanera Norte (−30,1 %).

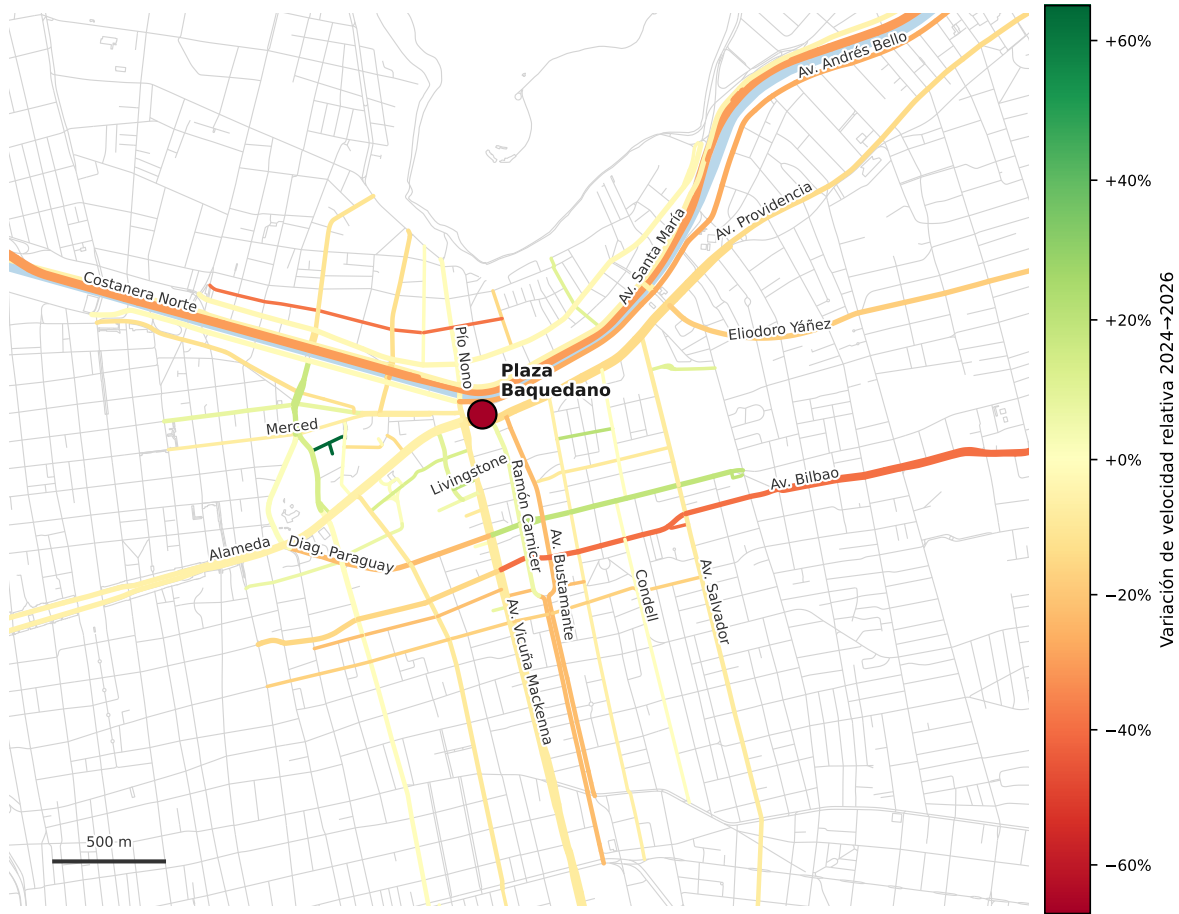


Figura 1: Variación porcentual de la velocidad relativa entre 2024 y 2026 en punta mañana (7:45 a 8:30), en el entorno de la Plaza Baquedano. Tonos rojos indican pérdida de velocidad y tonos verdes, mejora. El círculo representa la Plaza Baquedano y las calles en gris no forman parte del área de estudio.

La congestión en la Costanera Norte sugiere una estrategia de evitamiento: conductores que anteriormente transitaban por la rotonda de Baquedano estarían desviándose hacia la autopista, incrementando su congestión. Este efecto de transferencia es una consecuencia habitual de intervenciones que reducen la capacidad de una vía arterial. La avenida Rancagua presenta, en cambio, un aumento del 19,2 %, que podría corresponder a un efecto de fluidización al descomprimirse el nodo de Baquedano para ciertos desplazamientos.

3.3. Punta tarde: deterioro más extendido pero menos agudo

La punta de tarde (18:00 a 20:00) muestra variaciones negativas más extendidas territorialmente, aunque en general menos pronunciadas que las de la mañana (Figura 2). La Plaza Baquedano sigue siendo la vía más afectada (−46,0 %), seguida por la Av. General Bustamante (−25,9 %), Eliodoro Yáñez (−23,5 %) y Livingstone (−23,4 %).

Un resultado destacable de este bloque es la fuerte degradación de la avenida Condell (−18,3 %). Una interpretación plausible es la siguiente: antes de las obras era posible desplazarse hacia el sur desde el oriente pasando por la rotonda de Baquedano y continuando por Ramón Carnicer. La eliminación de

la rotonda hace imposible esa maniobra, derivando un volumen mayor de vehículos hacia Condell. Esta hipótesis es coherente con el hecho de que Condell no registra una degradación equivalente en el horario de mañana, cuando los flujos hacia el sur son menores.

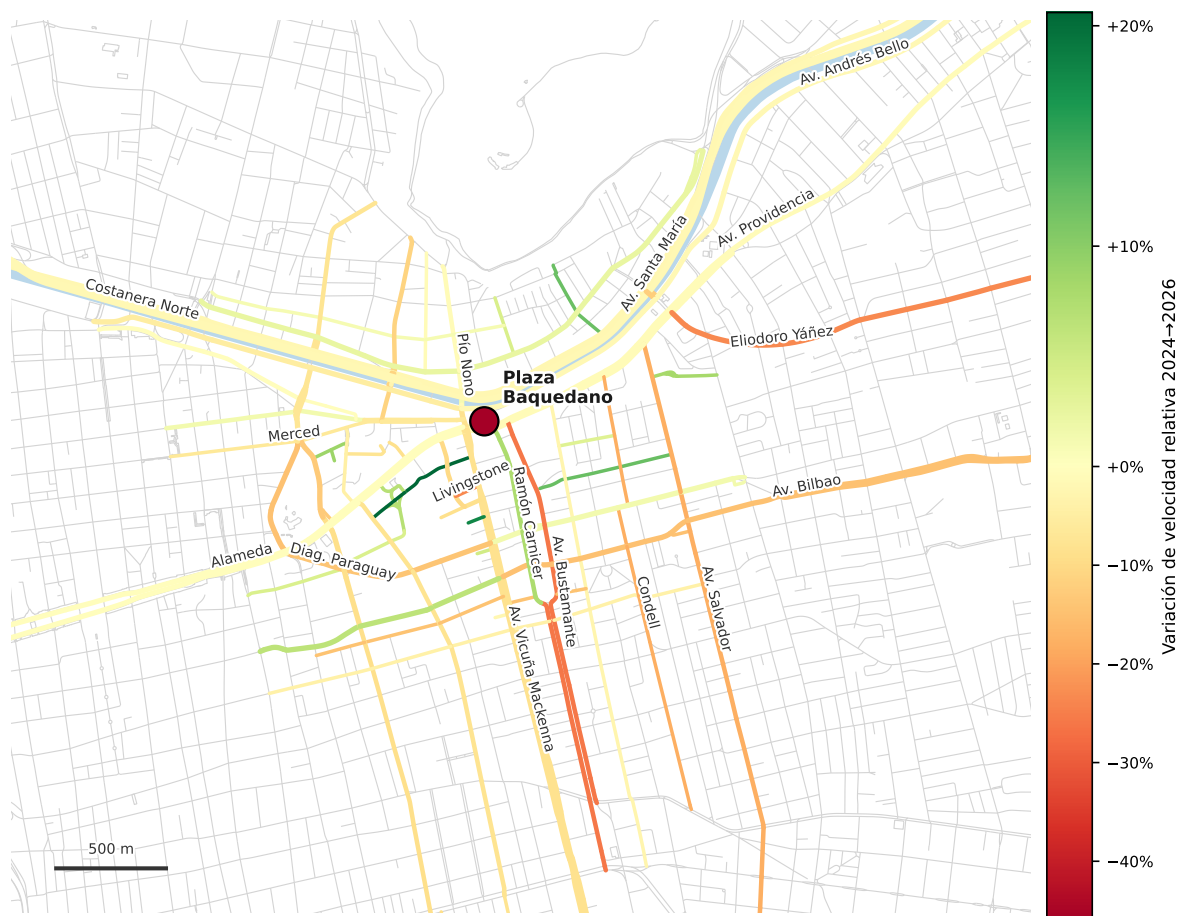


Figura 2: Variación porcentual de la velocidad relativa entre 2024 y 2026 en punta tarde (18:00 a 20:00), en el entorno de la Plaza Baquedano.

3.4. Día completo: mejora en la mayoría de las vías

Considerando las 24 horas (Figura 3), la Plaza Baquedano es, con diferencia, la vía más afectada ($-30,6\%$), seguida por la Av. General Bustamante ($-9,0\%$), Condell ($-5,4\%$) y Av. Francisco Bilbao ($-4,3\%$). En contraste, la gran mayoría de las vías del área registra incrementos de velocidad, siendo los más pronunciados los de Livingstone ($+40,7\%$), Eliodoro Yáñez ($+29,8\%$), Almirante Simpson ($+23,7\%$) y José Miguel de la Barra ($+19,8\%$). Estos aumentos se observan sobre todo en vías paralelas al eje oriente–poniente y en accesos alternativos, lo que es consistente con una redistribución del flujo vehicular en la red.

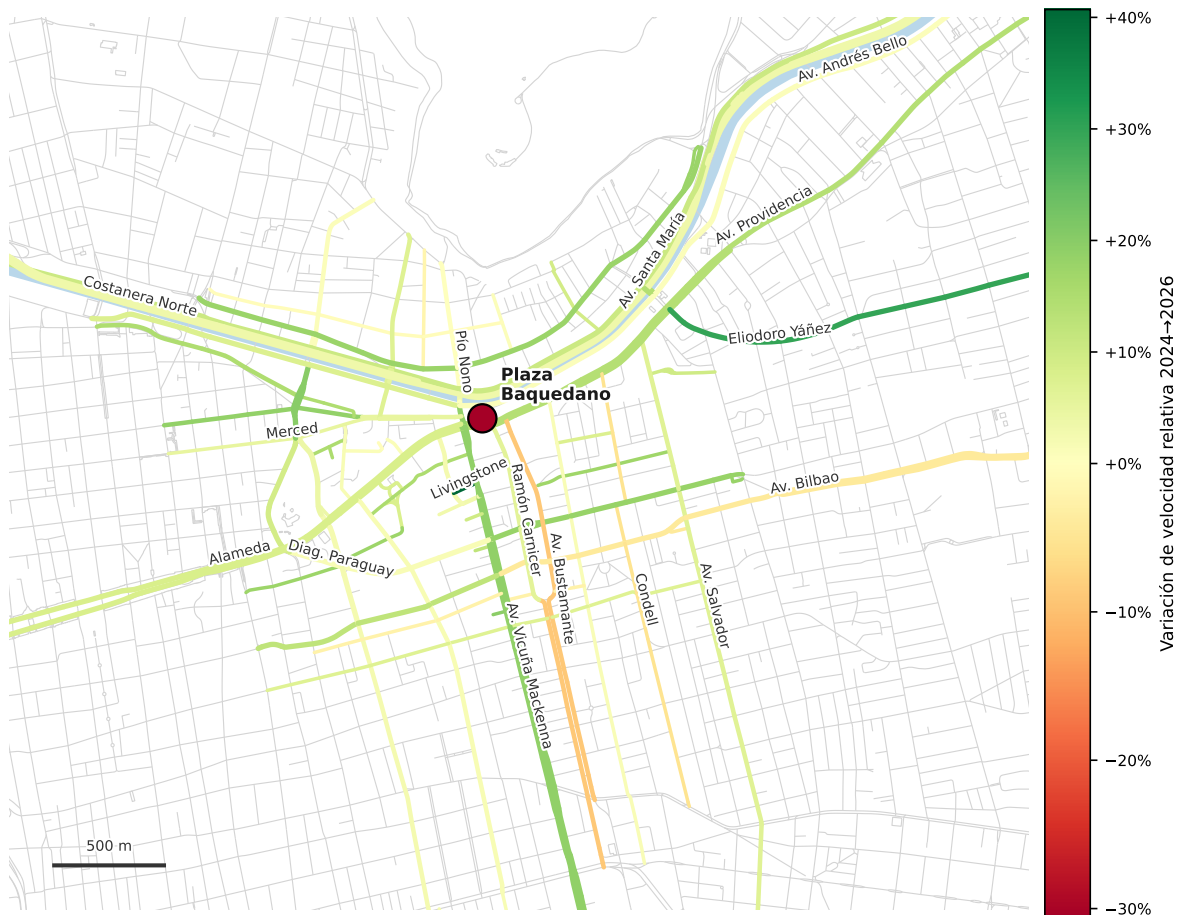


Figura 3: Variación porcentual de la velocidad relativa entre 2024 y 2026 considerando el día completo (24 horas), en el entorno de la Plaza Baquedano.

4. Conclusiones

La remodelación de la Plaza Baquedano redistribuyó el tráfico del área más de lo que lo redujo. Considerando el día completo, la red en un radio de 1 km circula hoy un 6,4 % más rápido que antes de las obras, con mejoras generalizadas en vías paralelas y accesos alternativos. En los horarios punta ocurre lo contrario: la velocidad media del área cae un 8,2 % en la mañana y un 4,3 % en la tarde, y el propio nodo de Baquedano pasa a ser el punto más congestionado del sector, con una pérdida de velocidad de 67 % en la punta mañana.

La evidencia es consistente con dos mecanismos complementarios. El primero es una redistribución temporal: viajes que abandonan las horas punta y fluidifican el resto del día. El segundo es una redistribución espacial: flujos que se desvían hacia la Costanera Norte, Condell y otras rutas alternativas, trasladando parte de la congestión. Para quienes mantienen sus horarios y rutas habituales por el eje, las condiciones de circulación en punta empeoraron de manera apreciable. Para el conjunto del área durante la mayor parte del día, mejoraron.

Estos resultados describen la evolución observada del sistema y no un efecto causal puro de las obras. Factores como los cambios en la presencialidad laboral entre 2024 y 2026 pueden explicar parte de las diferencias. Con todo, la magnitud y el patrón espacial de las variaciones, con el máximo deterioro en el nodo intervenido y mejoras en sus alternativas, apuntan a la intervención como el factor principal.

Anexo: tablas detalladas por vía

Las tablas siguientes incluyen todas las vías del área de estudio para cada bloque horario, ordenadas de mayor a menor variación negativa. El sombreado indica la magnitud del cambio: rojo intenso (≤ -20 %), naranja (-20 % a -5 %), amarillo (-5 % a 0 %), verde claro ($+5$ % a $+20$ %) y verde intenso ($\geq +20$ %).

Tabla 2: Velocidades relativas por vía, día completo (24 h).

Vía	2024	2026	Variación	Vía	2024	2026	Variación
Plaza Baquedano	0,833	0,578	−30,6 %	Purísima	0,772	0,825	+6,8 %
Av. General Bustamante	0,882	0,803	−9,0 %	Marín	0,780	0,834	+6,9 %
Condell	0,940	0,889	−5,4 %	Obispo Salas	0,860	0,924	+7,4 %
Av. Francisco Bilbao	0,829	0,793	−4,3 %	Av. Cardenal J. M. Caro	0,755	0,812	+7,5 %
General Jofré	0,852	0,830	−2,5 %	Jaime Eyzaguirre	0,845	0,911	+7,9 %
Ernesto Pinto Lagarrigue	0,977	0,956	−2,1 %	Av. Bernardo O’Higgins	0,769	0,830	+8,0 %
Dardignac	0,933	0,928	−0,5 %	Capellán Abarzúa	0,853	0,930	+9,0 %
Patio Bellavista	0,965	0,961	−0,4 %	Santa Lucía	0,765	0,835	+9,1 %
Luciano Kulczewski	0,943	0,939	−0,4 %	P. José Carrasco Tapia	0,735	0,806	+9,6 %
Pío Nono	0,955	0,956	+0,1 %	Dr. H. Alessandri	0,849	0,931	+9,7 %
Loreto	0,841	0,846	+0,7 %	Av. Santa María	0,765	0,844	+10,3 %
Av. Andrés Bello	0,846	0,853	+0,9 %	Curicó	0,674	0,755	+12,1 %
Mallinkrodt	0,899	0,907	+0,9 %	Pasaje Vicuña Mackenna	0,697	0,782	+12,1 %
Namur	0,882	0,892	+1,1 %	Puente Loreto	0,730	0,831	+13,8 %
Villavicencio	0,883	0,894	+1,2 %	Av. Providencia	0,665	0,757	+13,9 %
Seminario	0,917	0,929	+1,3 %	Puente del Arzobispo	0,695	0,795	+14,3 %
Diagonal Paraguay	0,806	0,817	+1,4 %	Ismael Valdés Vergara	0,618	0,710	+14,9 %
Portugal	0,879	0,895	+1,7 %	Carabineros de Chile	0,838	0,963	+15,0 %
José Victorino Lastarria	0,941	0,958	+1,9 %	Rosal	0,791	0,910	+15,0 %
Dr. Ramón Corvalán	0,852	0,873	+2,4 %	María Luisa Santander	0,770	0,899	+16,9 %
Lira	0,839	0,859	+2,5 %	Marcoleta	0,695	0,816	+17,4 %
Puente Pío Nono	0,878	0,905	+3,1 %	Bellavista	0,708	0,832	+17,5 %
Barón Pierre de Coubertin	0,843	0,869	+3,1 %	Rancagua	0,697	0,824	+18,1 %
Autopista Costanera Norte	0,802	0,830	+3,4 %	Monjitas	0,664	0,788	+18,7 %
Victoria Subercaseaux	0,822	0,853	+3,9 %	Av. Vicuña Mackenna	0,594	0,706	+18,8 %
Entrada Baquedano	0,834	0,872	+4,5 %	Elisa Cole	0,645	0,770	+19,4 %
Merced	0,776	0,814	+4,9 %	José Miguel de la Barra	0,690	0,826	+19,8 %
Puente Purísima	0,761	0,802	+5,4 %	Almirante Simpson	0,599	0,740	+23,7 %
Ramón Carnicer	0,883	0,934	+5,8 %	Eliodoro Yáñez	0,554	0,720	+29,8 %
Av. Salvador	0,699	0,746	+6,6 %	Livingstone	0,457	0,643	+40,7 %
Entrada Purísima	0,813	0,867	+6,7 %				

Tabla 3: Velocidades relativas por vía, punta mañana (7:45 a 8:30).

Vía	2024	2026	Variación	Vía	2024	2026	Variación
Plaza Baquedano	0,802	0,263	−67,2 %	Puente Pío Nono	0,799	0,766	−4,1 %
Av. Francisco Bilbao	0,792	0,480	−39,4 %	Bellavista	0,559	0,541	−3,1 %
Dardignac	0,680	0,419	−38,5 %	Luciano Kulczewski	0,928	0,910	−2,0 %
Almirante Simpson	0,317	0,210	−33,6 %	Av. Cardenal J. M. Caro	0,733	0,721	−1,6 %
Autopista Costanera Norte	0,688	0,481	−30,1 %	Pío Nono	0,958	0,947	−1,2 %
Av. Andrés Bello	0,772	0,564	−26,9 %	Ernesto Pinto Lagarrigue	0,980	0,971	−0,9 %
Puente Purísima	0,680	0,519	−23,7 %	Lira	0,780	0,775	−0,7 %
Diagonal Paraguay	0,837	0,644	−23,1 %	Condell	0,790	0,787	−0,4 %
Av. General Bustamante	0,772	0,596	−22,8 %	Patio Bellavista	0,983	0,987	+0,4 %
General Jofré	0,766	0,598	−21,9 %	José Victorino Lastarria	0,986	0,991	+0,5 %
Eliodoro Yáñez	0,351	0,287	−18,2 %	Pasaje Vicuña Mackenna	0,541	0,544	+0,6 %
Entrada Baquedano	0,762	0,627	−17,7 %	Jaime Eyzaguirre	0,916	0,926	+1,1 %
Marín	0,817	0,676	−17,3 %	Santa Lucía	0,865	0,875	+1,1 %
Curicó	0,655	0,552	−15,7 %	Entrada Purísima	0,680	0,713	+4,8 %
Mallinkrodt	0,610	0,519	−14,9 %	Barón P. de Coubertin	0,772	0,810	+4,9 %
Av. Providencia	0,559	0,478	−14,6 %	Ramón Carnicer	0,900	0,953	+5,8 %
Namur	0,867	0,747	−13,9 %	Marcoleta	0,738	0,785	+6,2 %
Purísima	0,817	0,714	−12,7 %	Elisa Cole	0,656	0,702	+7,0 %
Ismael Valdés Vergara	0,623	0,545	−12,5 %	Monjitas	0,734	0,786	+7,2 %
Villavicencio	0,867	0,761	−12,3 %	Dr. Ramón Corvalán	0,772	0,845	+9,4 %
Loreto	0,886	0,788	−11,2 %	Dr. H. Alessandri	0,834	0,915	+9,7 %
Portugal	0,834	0,755	−9,4 %	Capellán Abarzúa	0,747	0,822	+10,1 %
María Luisa Santander	0,761	0,690	−9,4 %	Puente Loreto	0,642	0,719	+11,9 %
P. José Carrasco Tapia	0,598	0,544	−8,9 %	Carabineros de Chile	0,849	0,955	+12,6 %
Av. Salvador	0,748	0,688	−8,0 %	Victoria Subercaseaux	0,693	0,780	+12,7 %
Av. Vicuña Mackenna	0,471	0,434	−8,0 %	José Miguel de la Barra	0,681	0,794	+16,6 %
Merced	0,806	0,744	−7,7 %	Livingstone	0,217	0,257	+18,6 %
Seminario	0,801	0,748	−6,5 %	Rancagua	0,501	0,597	+19,2 %
Av. Bernardo O'Higgins	0,795	0,747	−6,0 %	Obispo Salas	0,782	0,945	+20,8 %
Puente del Arzobispo	0,589	0,557	−5,4 %	Rosal	0,541	0,892	+65,0 %
Av. Santa María	0,660	0,626	−5,0 %				

Tabla 4: Velocidades relativas por vía, punta tarde (18:00 a 20:00).

Vía	2024	2026	Variación	Vía	2024	2026	Variación
Plaza Baquedano	0,717	0,387	-46,0 %	Av. Santa María	0,668	0,652	-2,4 %
Av. General Bustamante	0,841	0,623	-25,9 %	Elisa Cole	0,405	0,396	-2,2 %
Eliodoro Yáñez	0,570	0,436	-23,5 %	Av. Andrés Bello	0,721	0,707	-1,9 %
Livingstone	0,484	0,371	-23,4 %	Autopista Costanera Norte	0,576	0,566	-1,9 %
Condell	0,960	0,784	-18,3 %	Entrada Baquedano	0,724	0,712	-1,6 %
Av. Salvador	0,849	0,694	-18,3 %	Pío Nono	0,916	0,903	-1,4 %
Av. Francisco Bilbao	0,617	0,524	-15,0 %	Ernesto Pinto Lagarrigue	0,981	0,969	-1,3 %
Santa Lucía	0,504	0,430	-14,8 %	Av. Providencia	0,606	0,599	-1,1 %
General Jofré	0,829	0,709	-14,5 %	Ismael Valdés Vergara	0,568	0,564	-0,6 %
Diagonal Paraguay	0,675	0,578	-14,3 %	Av. Bernardo O'Higgins	0,735	0,731	-0,5 %
Victoria Subercaseaux	0,829	0,720	-13,2 %	Puente Pío Nono	0,820	0,828	+1,0 %
Puente del Arzobispo	0,632	0,554	-12,4 %	Dardignac	0,909	0,919	+1,1 %
Purísima	0,674	0,597	-11,5 %	Monjitas	0,639	0,648	+1,3 %
Dr. Ramón Corvalán	0,764	0,685	-10,4 %	Rancagua	0,573	0,581	+1,4 %
Lira	0,850	0,774	-9,0 %	Bellavista	0,669	0,685	+2,4 %
Barón P. de Coubertin	0,756	0,689	-8,9 %	Obispo Salas	0,818	0,846	+3,4 %
Namur	0,876	0,799	-8,8 %	Marcoleta	0,748	0,778	+4,0 %
Av. Vicuña Mackenna	0,515	0,471	-8,6 %	Mallinkrodt	0,838	0,872	+4,1 %
Portugal	0,821	0,754	-8,2 %	Pasaje Vicuña Mackenna	0,361	0,378	+4,7 %
Luciano Kulczewski	0,920	0,846	-8,0 %	Curicó	0,559	0,594	+6,3 %
Villavicencio	0,876	0,807	-7,9 %	Jaime Eyzaguirre	0,834	0,891	+6,8 %
Loreto	0,783	0,724	-7,6 %	Ramón Carnicer	0,708	0,762	+7,6 %
José Miguel de la Barra	0,654	0,606	-7,3 %	Dr. H. Alessandri	0,900	0,974	+8,2 %
Merced	0,702	0,657	-6,5 %	Rosal	0,715	0,778	+8,8 %
Av. Cardenal J. M. Caro	0,614	0,582	-5,1 %	Puente Loreto	0,570	0,630	+10,4 %
José Victorino Lastarria	0,919	0,877	-4,5 %	Capellán Abarzúa	0,809	0,906	+12,0 %
Marín	0,660	0,632	-4,2 %	María Luisa Santander	0,777	0,872	+12,2 %
Seminario	0,878	0,850	-3,2 %	Entrada Purísima	0,531	0,597	+12,5 %
Puente Purísima	0,633	0,615	-2,9 %	P. José Carrasco Tapia	0,430	0,508	+17,9 %
Almirante Simpson	0,571	0,556	-2,6 %	Carabineros de Chile	0,790	0,952	+20,6 %
Patio Bellavista	0,923	0,901	-2,5 %				