



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS EN LAS CICLOVÍAS EXISTENTES EN LA COMUNA DE VITACURA

**PMGM 2023
INFORME FINAL**

DICIEMBRE 2023

DBH/LQGA

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
METODOLOGÍA.....	5
ETAPAS Y ESTADO DE AVANCE	8
DATOS DE CONTEXTO: EL CICLISMO EN VITACURA 2023	8
1. Planes de Desarrollo Integral	10
2. Inserción de la Línea 7 de Metro de Santiago.....	11
3. Ciclovía 5K:	12
4. Proyecto Ciclopaseo Mapocho 42K.....	12
5. Contadores ciclistas.....	13
RESULTADOS GENERALES	14
RESULTADOS POR EJES	15
1. Ciclovía Juan XXIII.....	15
2. Ciclovía Parque Américo Vespucio	19
VARIABLES CLIMÁTICAS.....	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	25
ANEXO 1: PLANILLA BASE DE DATOS	28
ANEXO 2: RESUMEN CONTADORES INDIVIDUALES AVO	30

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al informe final para el “Análisis del comportamiento de los usuarios de ciclos en las ciclovías existentes en la comuna”, en el contexto del Programa Municipal de Mejoramiento de la Gestión 2023. Este se realiza a partir de los parámetros medidos por los contadores automáticos que disponga la Municipalidad (al menos 4) –tales como: volumen, sentido de flujo, entre otros–, comparados en función de horarios, días, semanas, meses y años.

El objetivo general del análisis es identificar el comportamiento y la tendencia de los usuarios de ciclos en las ciclovías existentes en la comuna apoyando el seguimiento del funcionamiento de proyectos municipales asociados al objetivo del PLADECO "[DU/DA_B_b_5] Implementación del Plan Maestro Ciclovías y rutas seguras para ciclistas", y la toma de decisiones por parte de las Unidades Planificadoras.

A la fecha, la Municipalidad cuenta con 5 contadores ciclistas automáticos instalados en su territorio ubicados de la siguiente manera:

- 1 contador en ciclovía Av. Juan XXIII
- 4 contadores en ciclovía Parque Américo Vespucio

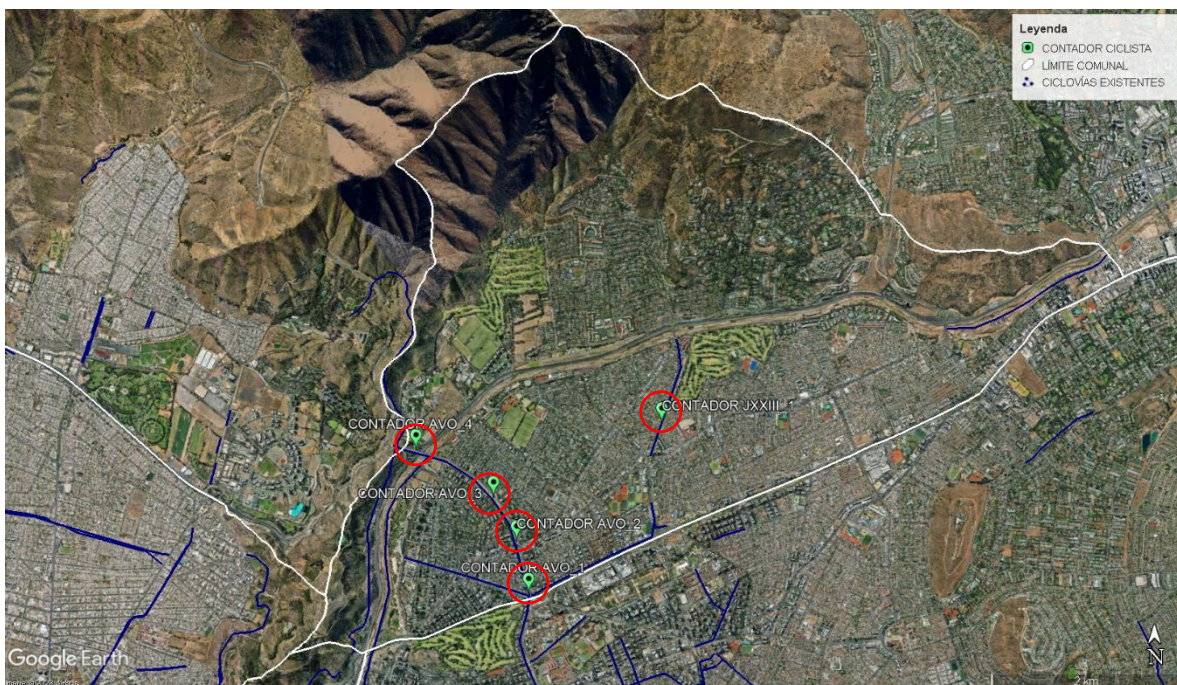


Imagen 1: Ubicación de ciclovías y contadores existentes en la comuna de Vitacura.



Imagen 2: Contador ciclovía Av. Juan XXIII.

METODOLOGÍA

La metodología consiste en realizar un levantamiento de los datos proporcionados por las 2 plataformas asociadas a los contadores automáticos de flujo de bicicletas durante el periodo de 11 meses completos entre 01/01/2023 a 30/11/2023 y su posterior análisis.

La ciclovía Parque Américo Vespucio fue inaugurada en septiembre de 2022 por lo que desde enero de 2023 ya presentaba al menos 3 meses completos de operación y un registro de datos continuo.

La ciclovía Av. Juan XXIII fue inaugurada oficialmente un año después, en septiembre de 2023, aunque su operación dio inicio en abril de 2023, al despejarse los cierros de obras. Por lo anterior, los datos recolectados por el contactor en Av. Juan XXIII entre enero a abril de 2023 no son consistentes.

De tal manera, los análisis correspondientes al periodo completo (11 meses) sólo consideran los datos de los contadores del eje Parque Américo Vespucio. Sin embargo, al comparar ambos ejes entre sí, se considera el periodo entre abril y noviembre de 2023, entregando mayor representatividad para ambos.

Los datos registrados por los contadores son elevados automáticamente a plataformas web, donde es posible descargar planillas de datos en formato Excel indicando volumen y sentido de flujo de ciclistas, en función de horarios, días, semanas y meses.

Se realiza un ordenamiento y estandarización de los datos, ya que el contador ubicado en la ciclovía Juan XXIII opera en una plataforma de transmisión de datos distinta a los contadores de Av. Américo Vespucio, por lo que la información se encuentra en formatos distintos.

Posteriormente, se realizan los análisis de la información, teniendo como ejemplo el “Análisis de Contadores de Ciclovías” realizado por la Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) en 2018 y el Reporte Ciclista de Copenhague 2022 (*The Bicycle Account 2022*), estableciéndose los siguientes indicadores mínimos:

- Distribución por dirección;
- Promedio diario;
- Día de mayor frecuentación;
- Media diaria – semana (lun-vie);
- Media diaria – fin de semana (sáb-dom);
- Tráfico semanal;
- Perfil diario;
- Perfil horario por día;
- Perfil horario – días de semana (lun-vie);
- Perfil horario – fin de semana (sáb-dom);

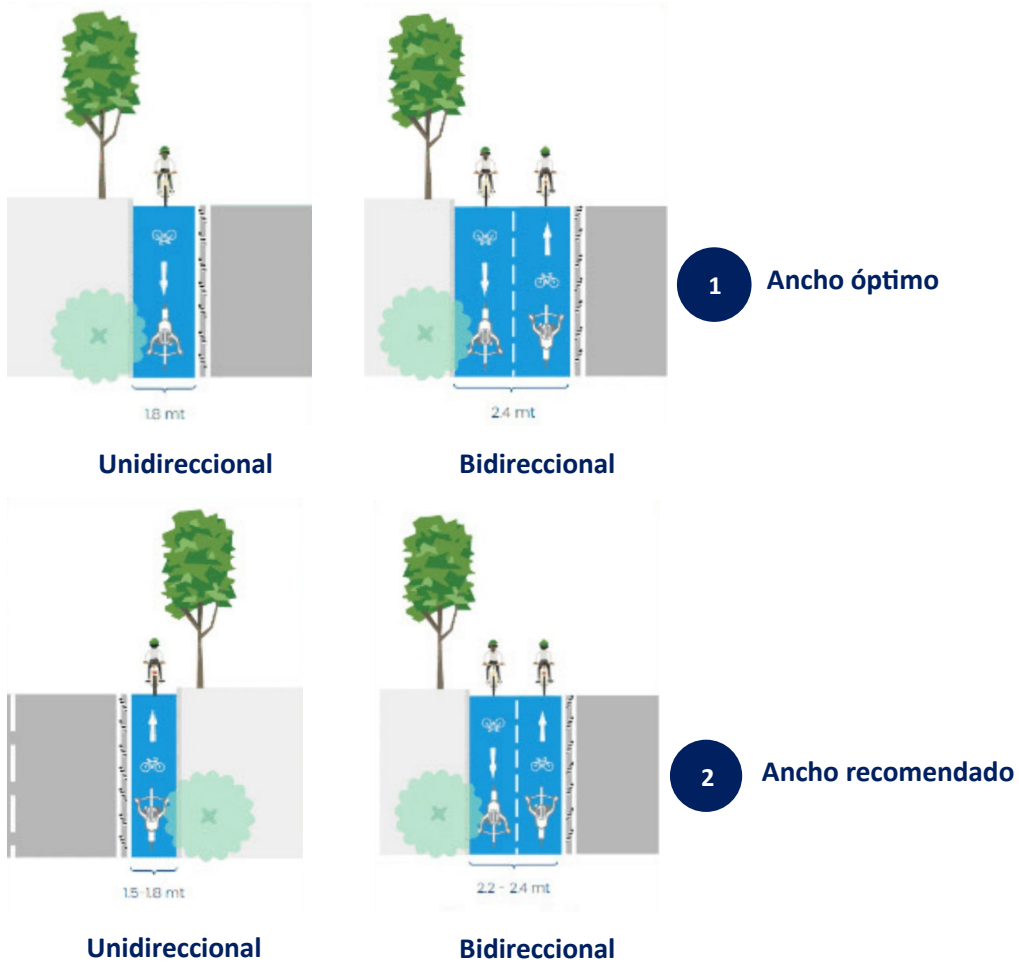
El análisis a realizar es de carácter descriptivo sobre los datos recolectados para el periodo establecido en 2023, sin inferencias de causalidad sobre los motivos que podrían afectar el comportamiento de los usuarios de ciclovías.

Según la literatura especializada, se analizaron las siguientes variables:

- ✓ **Emplazamiento:** (i) ciclovía a nivel de calzada; (ii) ciclovía a nivel intermedio o segregado físicamente; (iii) vía verde o ciclovía en parques;



- ✓ **Geometría:** ancho óptimo (bidireccional desde 2,4 m / unidireccional desde 1,8 m) ; ancho recomendado (bidireccional 2,2 m / unidireccional 1,5 m);



- ✓ **Conectividad:** relaciona el número de pasadas de ciclos por el contador y la existencia o no de una conexión con otra ciclovía.



- ✓ **Temperatura media semanal:** relaciona el número de pasadas y las temperaturas medias semanales durante el periodo;
- ✓ **Precipitación media semanal:** relaciona el número de pasadas y las precipitaciones medias semanales durante el periodo;

Por último, se incluyen las conclusiones de los datos recabados y recomendaciones para futuros análisis y mejoramientos a implementar en el Plan de Ciclovías.

ETAPAS Y ESTADO DE AVANCE

A continuación, se informan las distintas etapas y sus respectivos estados de avance a la fecha. En color claro de se señala lo avanzado en el primer semestre y el oscuro, lo avanzado en el segundo semestre 2023:

Etapa 1.- Recolección de información									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Etapa 2.- Generación de planilla de cálculo									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Etapa 3.- Generación de informes y análisis									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Etapa 4.- Envío información a Secpla y DTTP									
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

✓ Etapa 1

Corresponde a la recolección de los datos en las distintas plataformas. Fueron levantados los datos entre los meses de enero y noviembre de 2023, realizándose 2 cargas de información, según cada semestre. Se encuentra con un 100% de avance.

✓ Etapa 2

Corresponde al procesamiento de los datos, organizándolos y estandarizándolos. Se establecieron los indicadores a medir y se generó la planilla de cálculo en Excel en función de los anteriores. Se procesaron los datos para todo el período de 2023. Se encuentra con un 100% de avance.

✓ Etapa 3

Corresponde al análisis de los datos procesados. Se establecieron las variables que podrían afectar el comportamiento de los usuarios de ciclovías, precisando la interpretación adoptada para las variables del análisis. Se encuentra con un 100% de avance.

✓ Etapa 4

Corresponde a la elaboración del informe final entregando los resultados y la cifras clave producto del análisis a las Direcciones Municipales de SECPLA y DTTP. Se encuentra con un 100% de avance.

En total el proyecto se encuentra con un 100% de avance a la fecha.

DATOS DE CONTEXTO: EL CICLISMO EN VITACURA 2023

Durante el período 2019-2020, la Municipalidad desarrolló y aprobó el Plan de Ciclovías de Vitacura, el cual tiene como objetivo la implementación de la red de ciclovías de 47,2 km en total, en los principales ejes estructurantes de Vitacura, con una estrategia para el corto, mediano y largo plazo, que permita vincular áreas verdes, sectores residenciales, de comercio y equipamiento, el cual se complementa en los barrios con las Zonas 30.

En esa línea se ha avanzado en la red de ciclovías conformando un Plan Maestro cuyos lineamientos estratégicos logran abarcar prácticamente toda la Comuna y conectarla con las redes de las comunas

aledañas como Lo Barnechea, Las Condes y Providencia, ofreciendo una alternativa de movilidad sustentable que permita disminuir con ello los viajes vehiculares de un grupo creciente de habitantes.

Así, a la fecha, se cuenta con 9,51 km de ciclovías construidas: en el Parque Américo Vespucio (1,80 km), Avda. Alonso de Córdova (1,41 km), caletera Avda. Presidente Kennedy (1,48 km), Av. Manquehue (0,37 km) y Av. Juan XXIII (1,40 km) así como 3 tramos del Ciclopaseo Mapocho 42K dentro de la Comuna de Vitacura: desde el Puente Lo Saldes hasta Av. Américo Vespucio (2,2 km), entre calles San Damián y San Francisco de Asís (0,85 km), en conjunto a la urbanización de Av. Costanera Sur en su tramo oriente.

Adicionalmente, en 2023 la Municipalidad inició las obras de construcción de 3 nuevos tramos del Ciclopaseo Mapocho 42K en la comuna, con fecha estimada de término durante el segundo semestre de 2024 y una extensión de 3,16 km.

Red de Ciclovías	Km ejecutados	Km por ejecutar	Km planificados	Km totales
Cicloparque M42k	3,05	3,82	3,48	10,35
Av. A. Vespucio	1,80	0,55	0	2,35
Av. A. de Córdova	1,41	0	0	1,41
Av. Juan XXIII	1,40	0	0	1,40
Av. Manquehue	0,37	1,61	0	1,98
Av. Kennedy	1,48	2,31	1,40	5,19
Av. Santa María	0	3,10	3,10	3,10
Luis Pasteur N.	0	1,83	0	1,83
Agua del Palo	0	0,85	0	0,85
Av. Luis Pasteur	0	0	2,44	2,44
Av. Vitacura	0	1,50	5,25	6,75
Av. Luis Carrera	0	0	2,16	2,16
Av. G. Alderete	0	0,87	0	0,87
Av. Padre Hurtado	0	1,68	0	1,68
Av. Tabancura	0	0	0,60	0,60
El Manantial	0	0	0,27	0,27
San Damián	0	0	0,20	0,20
Av. Las Condes	0	0	2,00	2,00
Av. Bicentenario	0	0	1,55	1,55
Isabel Montt	0	0	0,22	0,22
TOTAL	9,51	10,03	24,50	47,20

Tabla 1: Avance en km Red de Ciclovías de Vitacura. Diciembre, 2023.

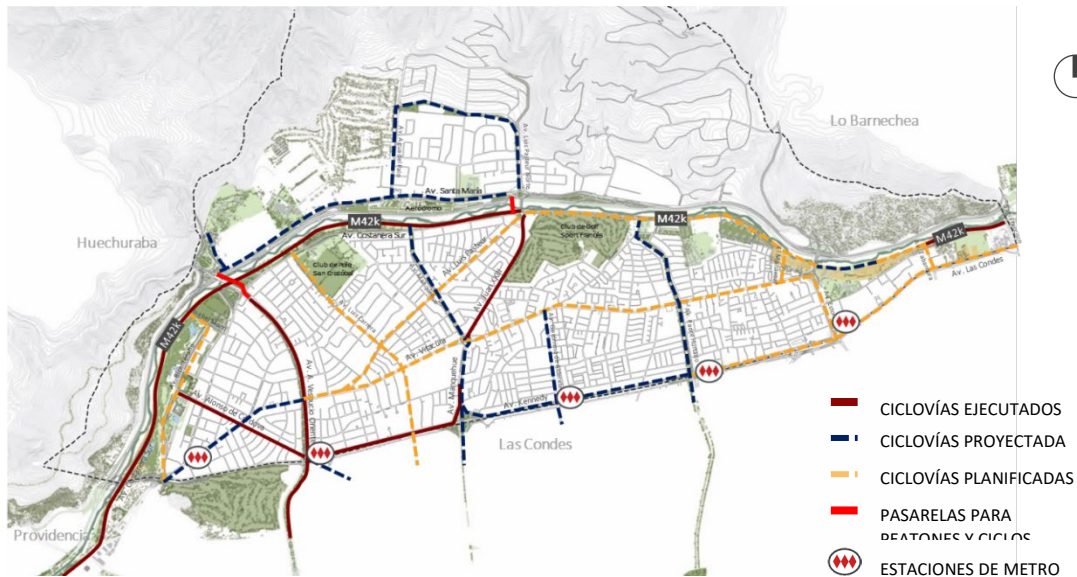


Imagen 3: Avances Red de Ciclovías. Diciembre 2023.

Los principales hitos para la infraestructura ciclista durante 2023 fueron:

1. Planes de Desarrollo Integral

En línea, con esta visión integral de la comuna y considerando las distintas dimensiones relacionadas con el desarrollo urbano de la Comuna, esta administración ha impulsado el desarrollo de Planes de Desarrollo Integral, que buscan abordar sectores específicos entorno a espacios relevantes y significativos de la Comuna, contemplando el desarrollo de iniciativas de mejoramiento de espacios públicos, accesibilidad y movilidad peatonal y ciclista, en coordinación con los distintos proyectos que en ellos convergen. Para el desarrollo de estos planes, se pone énfasis en la incorporación de los vecinos a través de procesos de participación que acompañen el desarrollo de cada iniciativa.

✓ Plan de Mejoramiento de Espacio Público de Av. Alonso de Córdova

Durante el año 2022, el Municipio desarrolló este Plan para la Avda. Alonso de Córdova, proyecto de remodelación a ejecutar en etapas, teniendo en consideración los tiempos de otros proyectos presentes, como son: Línea 7 de Metro de Santiago, soterramiento de servicios y tratamientos de espacio público de proyectos privados.

El proceso de participación iniciado en diciembre de 2021 ha permitido hacer presentes temas de especial interés de los vecinos por lo que, además de los aspectos territoriales, ha sido relevada como prioritaria la necesidad de regular la buena convivencia entre vecinos, restaurantes y visitantes de la Comuna, aspectos que se han atendido desde los ámbitos municipales de seguridad, patentes y gestión de los estacionamientos.

Durante el año 2022, se trabajó en el desarrollo de un anteproyecto, en el cual se integran los resultados de las jornadas de participación con la comunidad, con el objetivo de generar los términos de referencia para el desarrollo del proyecto de espacio público para la Avenida.

A partir de lo anterior, en 2023 la Municipalidad licitó, bajo la modalidad concursable con preselección, el proyecto de arquitectura y especialidades para el espacio público y ciclovia de Av. Alonso de Córdova. Actualmente dicha licitación se encuentra en proceso de adjudicación con fecha estimada de inicio de contrato para el primero semestre de 2024.

✓ **Plan de Revitalización de Av. Vitacura**

Considera mejorar las condiciones actuales del espacio público de Avenida Vitacura en toda su extensión, incorporando ciclovia, mejora de veredas y cruces, entre otros, a partir de la coordinación y desarrollo de proyectos públicos y privados.

Inicialmente, se contempla el desarrollo de un proyecto integral de tratamiento de espacio público y ciclovia en los tramos 1 y 2, entre Av. Vitacura, entre el Puente Pérez Zujovic y Av. Américo Vespucio.

En 2023 la Municipalidad realizó una revisión del anteproyecto y términos de referencia junto a las distintas direcciones con el objetivo de actualizar el proyecto a las distintas iniciativas que confluyen en dichos tramos, tales como la llegada de metro (estación Vespucio) y la consolidación de áreas verdes con paisajismo ecosistémico en las aceras de Av. Vitacura. Dichos términos de referencias se encuentran en manos de la Dirección de Asesoría Urbana, la cual planifica desarrollar las bases de licitación para la contratación de dicho proyecto durante 2024.

2. Inserción de la Línea 7 de Metro de Santiago

Durante 2023, como parte de las gestiones que lleva el Municipio para lograr una adecuada inserción de la llegada del servicio de metro a la Comuna, llevó a cabo la Mesa de Trabajo de Metro. El objetivo de la Municipalidad de Vitacura es poner relieve en la necesidad de abordar el espacio público, tanto de desembarco de las estaciones de Américo Vespucio, Gerónimo de Alderete, Av. Padre Hurtado y Av. Tabancura (estación final de Línea 7), como del entorno urbano, dando énfasis en la necesidad de tratamiento al espacio público equilibrado y sincronía con el sistema de buses, ciclovias, veredas y cruces peatonales y puentes sobre la Avda. Presidente Kennedy, a fin de resolver adecuadamente la intermodalidad de los distintos modos de desplazamiento.

✓ **Cicloviás**

En dicho contexto, en 2023 fue un año dedicado al desarrollo de los proyectos de ciclovia que atenderán las estaciones de metro de la futura línea 7. En específico, la Municipalidad desarrolló los anteproyectos para las cicloviás en Av. Gerónimo de Alderete (0,87 km) y Av. Padre Hurtado (1,68 km) con el objetivo de presentarlos para la aprobación de la SEREMITT en 2024 y avanzar con su consolidación contemporáneo a la operación de las 2 estaciones de metro homónimas.

Respecto a la estación Vitacura, la Municipalidad finalizó las bases para licitar el proyecto de arquitectura y especialidades del espacio público, ciclovia y soterramiento de servicios para los tramos 1 y 2 de Av. Vitacura y calle Los Abedules. Dichos tramos son precisamente los que atienden a la estación de Metro Vitacura.

Por otro lado, la Municipalidad licitó el diseño de espacio público y ciclovia de Av. Alonso de Córdova, planificando implementar un proyecto de espacio público con una ciclovia de alto estándar, contemporáneo a la operación de la estación de Metro Vespucio.

✓ **Biciestacionamientos de larga estadía**

En el contexto de la construcción de las estaciones de la línea 7 de Metro en la comuna de Vitacura, la Municipalidad ha buscado impulsar la implementar biciestacionamientos con características de larga estadía, asociados a las nuevas estaciones, con el objetivo principal de generar la intermodalidad de los vecinos y usuarios de Vitacura con el sistema de Metro complementando el sistema Línea Cero ofrecido por la empresa Metro SA.

En 2023 la Municipalidad definió criterios para la ubicación eficaz de biciestacionamientos de larga estadía asociados a estaciones de Metro y desarrolló una metodología para identificar aquellos biciestacionamientos con mayor potencial de crecimiento futuro. Durante 2024 la Municipalidad planifica definir las características físicas de los ciclistas (estructura) y de los biciestacionamientos (lugar), así como las características del servicio de custodia y de posibles otros servicios asociados a los biciestacionamientos. De esta manera se espera definir junto a Metro los espacios necesarios en las expresiones superficiales y/o en la estación que serán destinados a los biciestacionamientos.

3. **Ciclovía 5K:**

La ciclovía 5K está compuesta de 4 tramos que incluyen las Av. Juan XXIII, Av. Manquehue y parte de la lateral Pdte. Kennedy (entre Av. Manquehue y Av. Américo Vespucio). Durante 2023 se inauguró oficialmente los 1,4 km de ciclovía en Av. Juan XXIII y se ha continuado con el desarrollo de los proyectos para la construcción de los tramos faltantes para completar en Avda. Manquehue y su continuidad hasta la Comuna de Las Condes.

✓ **Tramo Juan XXIII**

Finalizadas las obras civiles para la ciclovía y veredas en acera oriente en 2022, en 2023 se finalizaron el tratamiento de espacio público, iluminación, paisajismo biodiverso y mobiliario urbano. Además, se finalizó el proyecto para las mejoras peatonales a la vereda poniente, implementando cruces a nivel en las intersecciones preferenciales con Av. Juan XXIII.

✓ **Tramo Av. Manquehue 1, desde Juan XXIII hasta Las Hualtatas:**

Contempla una ciclovía bidireccional en Av. Manquehue, para dar continuidad a la ciclovía Juan XXIII hasta su conexión con la ciclovía de Avda. Pdte. Kennedy a la altura de la calle las Hualtatas. Durante el año 2023 se finalizó y se aprobó todas las especialidades del proyecto, incluyendo pavimentación modificación de servicios e iluminación. Para 2024 se planifica licitar su ejecución.

4. **Proyecto Ciclopaseo Mapocho 42K**

Este proyecto de carácter metropolitano, consiste en la consolidación de un corredor verde y ciclopaseo aledaño al río Mapocho, con una extensión de 42 kilómetros a lo largo de 11 comunas del Gran Santiago, acogiendo a peatones y ciclistas en sus actividades, tanto de esparcimiento como de movilidad.

✓ **Tramo Concesiones**

Durante el año 2021, la Municipalidad desarrolló y aprobó los diseños de proyecto y todas sus especialidades para la ejecución de un nuevo tramo de 3,16 km de este ciclopaseo entre Avda.

Américo Vespucio y la Rotonda Carol Urzúa, el cual además contempla áreas deportivas y de recreación, miradores al río Mapocho y cerro Manquehue, zonas de esculturas, paisajismo y accesos peatonales al cauce.

Durante el año 2022, la Administración gestionó el financiamiento para la extensión del ciclopaseo Mapocho 42k, un importante proyecto de carácter metropolitano que unirá todos los parques del borde río de Santiago.

Actualmente las obras para su construcción están en curso con fecha planificada de inauguración hasta finales de 2024.

5. Contadores ciclistas

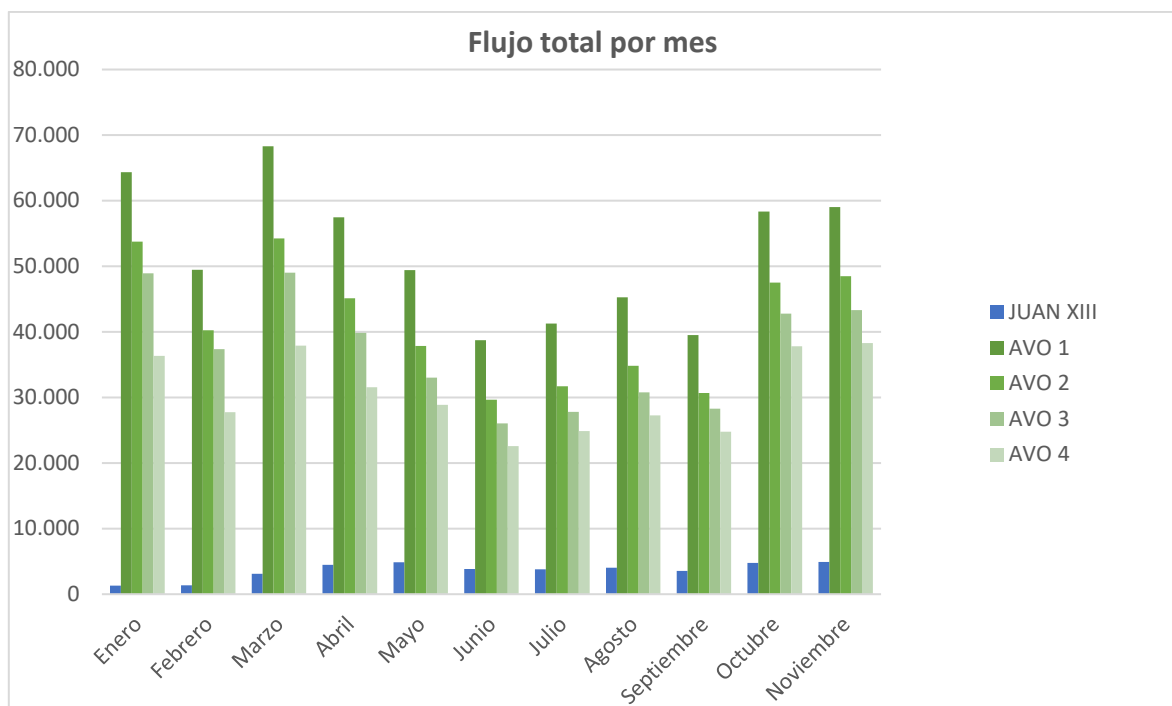
Durante 2023 la Dirección de Asesoría Urbana desarrolló las bases para la licitación de compra e instalación de 6 nuevos contadores automáticos de ciclistas para consolidar un sistema de monitoreo continuo, recopilando la información necesaria para con el objetivo de analizar estadísticamente el comportamiento espacial de los usuarios de las ciclovías comunales. De esta manera, un “conteo de ciclos” entrega información del comportamiento vial de los usuarios, identificando flujos según dirección, horarios prioritarios de uso, entre otros, de manera que se genere una constante retroalimentación entre los planificadores y los usuarios.

RESULTADOS GENERALES

Respecto a los resultados generales, el número de pasadas promedio diarias en los 2 ejes incluidos en el análisis entre el 01 de enero y el 30 de noviembre fue de 1084 registros. Se consideró el promedio de pasadas diarias de todos sus contadores.

Para el caso de los flujos totales, se indica a continuación los flujos totales registrados por mes:

MES	JUAN XIII	AVO 1	AVO 2	AVO 3	AVO 4
Enero	1.288	64.349	53.736	48.934	36.362
Febrero	1.335	49.449	40.242	37.340	27.762
Marzo	3.112	68.286	54.250	49.034	37.886
Abril	4.480	57.464	45.135	39.832	31.536
Mayo	4.860	49.412	37.872	33.039	28.876
Junio	3.829	38.727	29.639	26.023	22.575
Julio	3.802	41.289	31.689	27.806	24.874
Agosto	4.061	45.260	34.820	30.785	27.252
Septiembre	3.553	39.514	30.668	28.271	24.794
Octubre	4.793	58.342	47.516	42.761	37.791
Noviembre	4.907	59.019	48.504	43.304	38.309
Total general	40.020	571.111	454.071	407.129	338.017



RESULTADOS POR EJES

1. Ciclovía Juan XXIII

✓ Emplazamiento

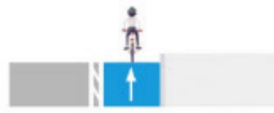
La ciclovía en Juan XXIII es una ciclovía bidireccional a nivel de calzada (tipología 1), a excepción de algunos tramos singulares. Como lo mencionado anteriormente, su operación se inició en abril de 2023, y su inauguración oficial en septiembre de 2023.

✓ Geometría

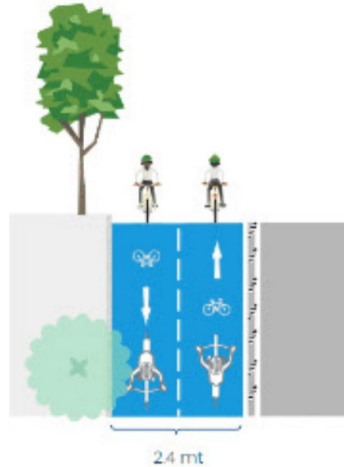
Su ancho es de 2,4 m, por lo tanto, tiene un ancho óptimo para una ciclovía bidireccional.

✓ Conectividad

Respecto a la conectividad la ciclovía en Juan XXIII, actualmente no presenta conectividad al norte con el ciclopaseo M42K (actualmente en construcción) ni al sur con ciclovía de Av. Manquehue o Av. Vitacura. Dichas avenidas no cuentan actualmente con infraestructura de ciclovías, pero son ejes estructurantes de la red vial de la Comuna.



1 Nivel de calzada



1 Ancho óptimo

Bidireccional

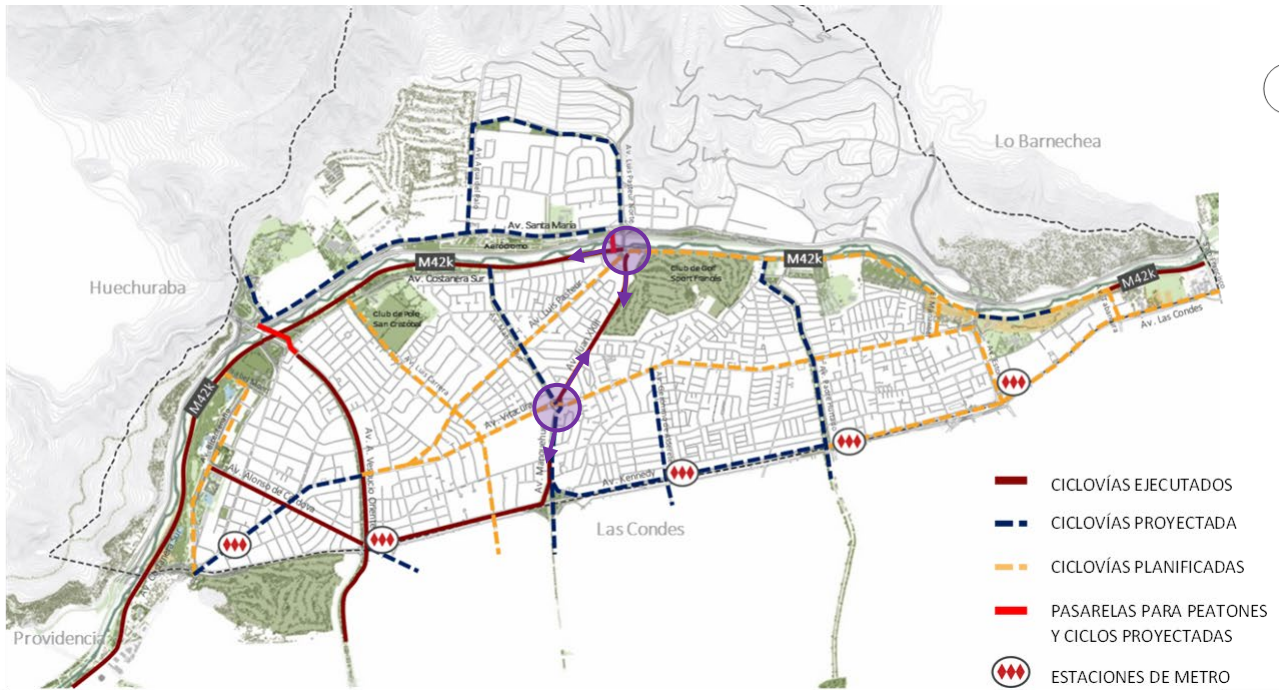


Imagen 4: Conectividad ciclovía Av. Juan XXIII

✓ **Mediciones**

El promedio diario de pasadas para el eje Juan XXIII fue 141 registros. Para los días de semana se registran promedios de 134 usuarios, mientras que los fines de semana se observa un aumento a 156 pasadas. El día más frecuentado fue el domingo 27 de agosto de 2023.

JUAN XXIII

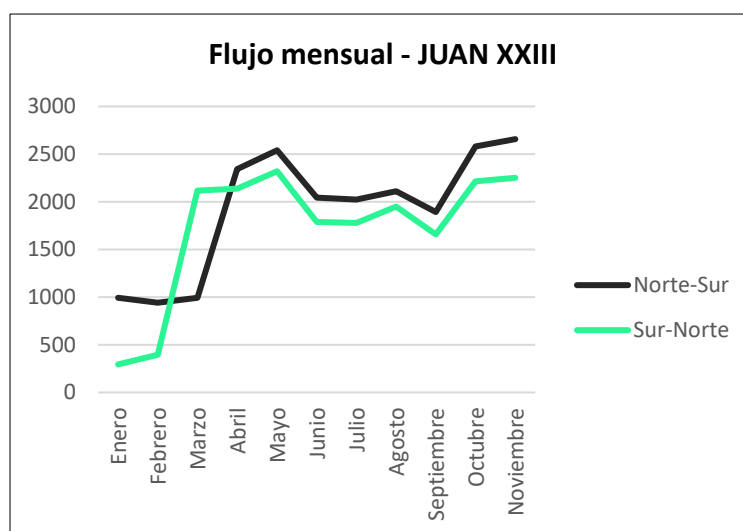
Promedio diario
01/04/2023 → 30/11/2023
141

Día de más frecuentación
domingo, 27 de agosto de 2023
242

Promedio Día de Semana
01/04/2023 → 30/11/2023
134

Promedio Fin de Semana
01/04/2023 → 30/11/2023
156

Flujo Mensual	Norte-Sur	Sur-Norte
Enero	994	294
Febrero	941	394
Marzo	994	2.118
Abril	2.341	2.139
Mayo	2.540	2.320
Junio	2.042	1.787
Julio	2.024	1.778
Agosto	2.110	1.951
Septiembre	1.894	1.659
Octubre	2.580	2.213
Noviembre	2.657	2.250
Total general	21.117	18.903

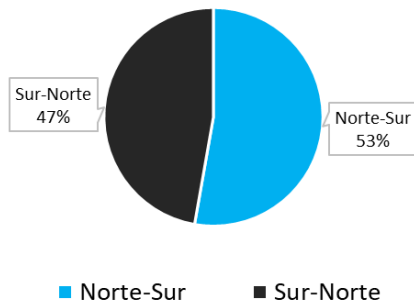


Respecto de la distribución de los flujos a lo largo del año, para el caso de Juan XXIII, como se mencionó anteriormente, los registros demuestran mayor consistencia a contar de abril del 2023, toda vez que en dicha fecha se abrió la ciclovía al uso público, liberándose los cierros de faenas.

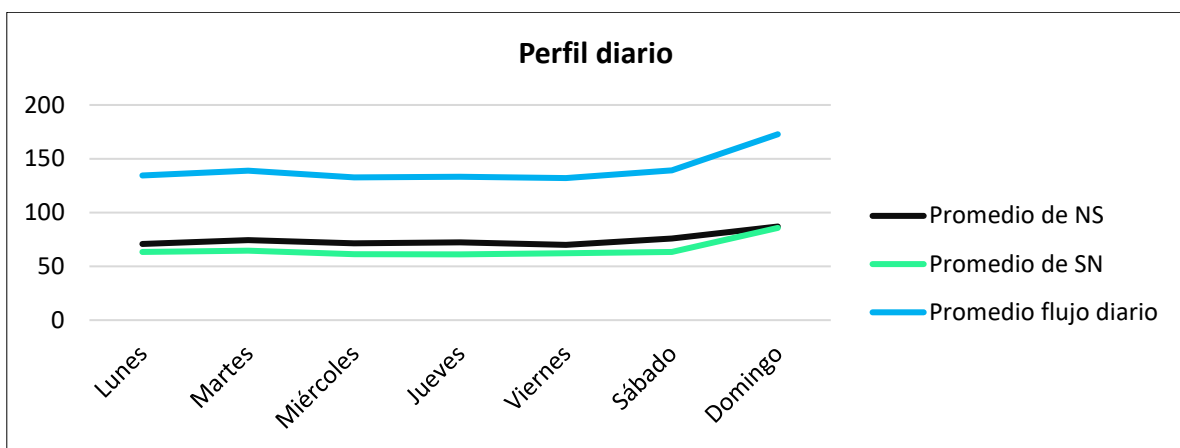
Para los meses restantes, de abril a noviembre, se aprecia una curva que indica un menor uso durante los meses de junio-julio-agosto-septiembre y un mayor uso en los meses de otoño-primavera-verano. El mes de mayor flujo fue noviembre con 4.907 usuarios.

Respecto al sentido del flujo, se observa que que hay una pequeña diferencia en favor del sentido norte-sur, siendo éste el más utilizado con una diferencia de 6%.

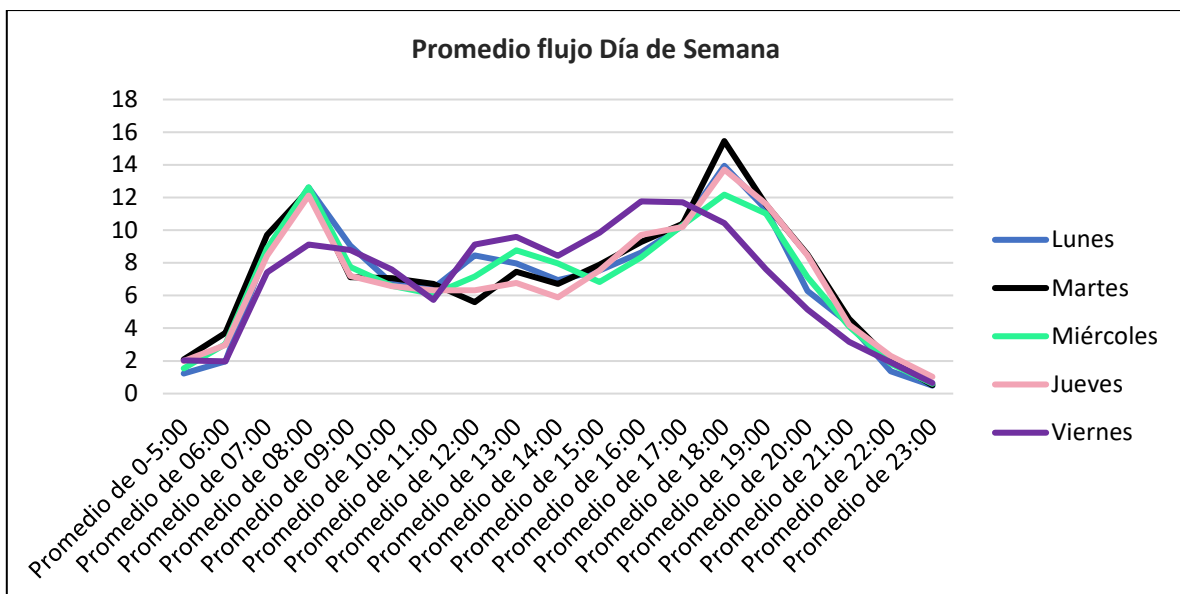
Distribución por Dirección



Promedio Flujo diario	Flujo NS	Flujo SN	Total
Lunes	71	64	134
Martes	74	64	139
Miércoles	71	61	133
Jueves	72	61	133
Viernes	70	62	132
Sábado	76	63	139
Domingo	87	86	173
Promedio	75	66	141



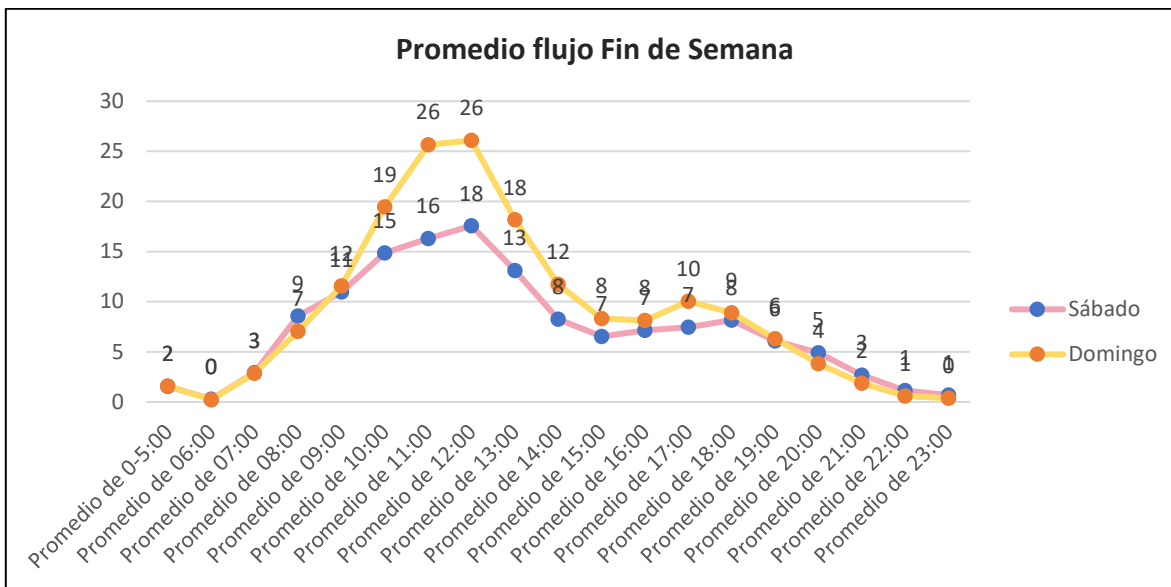
La distribución de flujos durante la semana se muestra relativamente equitativa, siendo el día domingo el más concurrido.



El flujo observado durante la semana responde a los horarios punta habituales en Vitacura. Se observan dos horarios de mayor uso en las punta mañana y punta tarde, entre 8:00 y 9:00, como también entre 18:00 y 19:00 horas, respectivamente.

Durante el horario valle se observa una media punta, entre las 11:00 y 13:00 hrs. con un leve aumento de usuarios.

Los días martes presentan un flujo levemente mayor que los demás días de la semana.



Para el caso de los fines de semana, la punta de horario se invierte, apreciándose un mayor uso entre las 10:00 y 13:00 hrs. siendo los domingos el día de mayor flujo registrado.

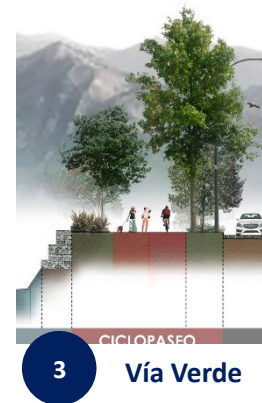
2. Ciclovía Parque Américo Vespucio

✓ Emplazamiento

La ciclovía en el Parque Américo Vespucio es una ciclovía bidireccional a nivel de parque (tipología 3) o también denominada vía verde. Como se mencionó anteriormente, su inauguración se realizó en 2022.

✓ Geometría

El ancho de la carpeta de rodado para ciclistas es de 2,4 m, e incluye adoquines a ambos lados, que aumentan su superficie levemente. Por lo anterior, tiene un ancho óptimo para una ciclovía bidireccional. Por tratarse de una vía verde, la segregación con vehículos forma parte del parque, de ancho variable (hasta 30 m), eliminando cualquier conflicto.



✓ Conectividad

Respecto a la conectividad la ciclovía Parque Américo Vespucio, se considera de buen estándar, al formar parte de una red intercomunal con sus conexiones consolidadas. En ese sentido, es importante destacar que el eje, en toda su extensión de 5,5 km, hoy cuenta con todas sus intersecciones regularizadas y las conexiones entre ciclovías materializadas, excepto a ambos extremos. Para el territorio comunal de Vitacura y la red comunal, al sur, presenta una conexión con ciclovía Av. Alonso de Córdova y Av. Presidente Kennedy, mientras que al norte, se encuentra pendiente su conexión con el proyecto Mapocho 42K.

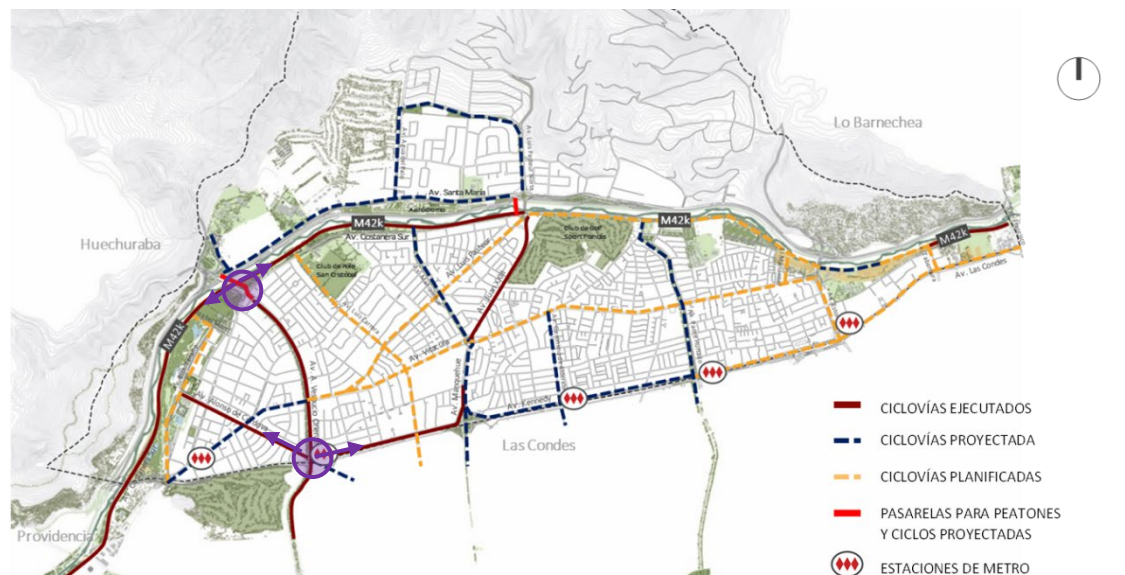


Imagen 5: Conectividad ciclovía Parque Américo Vespucio.

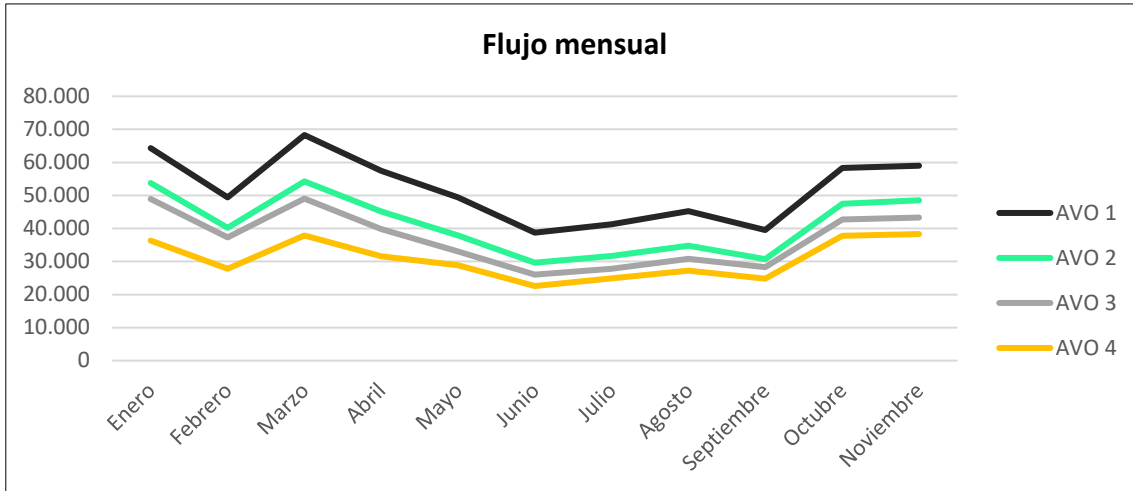
✓ **Mediciones**

Dado que el Parque Américo Vespucio cuenta con 4 contadores sobre el mismo eje, se presenta un análisis desagregado, toda vez que las cifras generales pueden duplicar pasadas de los mismos ciclistas por distintos contadores.

	AVO 1	AVO 2	AVO 3	AVO 4
Promedio diario	1.710	1.359	1.219	1.012
Promedio día de semana	1.586	1.170	998	781
Promedio Fin de Semana	2.021	1.835	1.775	1.592
Día de más frecuentación	3.353	3.149	3.063	2.943
	domingo, 02 de abril de 2023	domingo, 02 de abril de 2023	domingo, 02 de abril de 2023	domingo, 27 de agosto de 2023

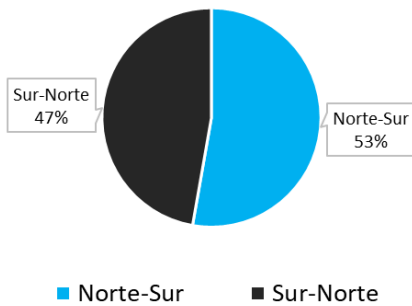
El promedio diario de pasadas para el eje Av. Américo Vespucio varía de forma decreciente, de sur a norte. La mayor cantidad de pasadas se aprecian en el contador AVO1, en esquina con Av. Pdte. Kennedy y Av. Alonso de Córdova, con un promedio de 1710 pasadas diarias. Para los días de semana se registran promedios de 1586 usuarios, mientras que los fines de semana se observa un aumento a 156 pasadas. El día más frecuentado fue el domingo 02 de abril de 2023.

Flujo Mensual	AVO 1	AVO 2	AVO 3	AVO 4
Enero	64.349	53.736	48.934	36.362
Febrero	49.449	40.242	37.340	27.762
Marzo	68.286	54.250	49.034	37.886
Abril	57.464	45.135	39.832	31.536
Mayo	49.412	37.872	33.039	28.876
Junio	38.727	29.639	26.023	22.575
Julio	41.289	31.689	27.806	24.874
Agosto	45.260	34.820	30.785	27.252
Septiembre	39.514	30.668	28.271	24.794
Octubre	58.342	47.516	42.761	37.791
Noviembre	59.019	48.504	43.304	38.309
Total general	571.111	454.071	407.129	338.017



Respecto de la distribución de los flujos a lo largo del año, se observa la misma tendencia, presentándose una curva que indica un menor uso durante los meses de junio-julio-agosto-septiembre y un mayor uso en los meses de otoño-primavera-verano. El mes de mayor flujo fue marzo, con 68.286 usuarios en el contador AVO1. Dado que los contadores de este eje cuentan con un perfil del año completo, se puede apreciar que marzo representa un 11,8% del flujo anual, a diferencia de noviembre, con 10,7% del total.

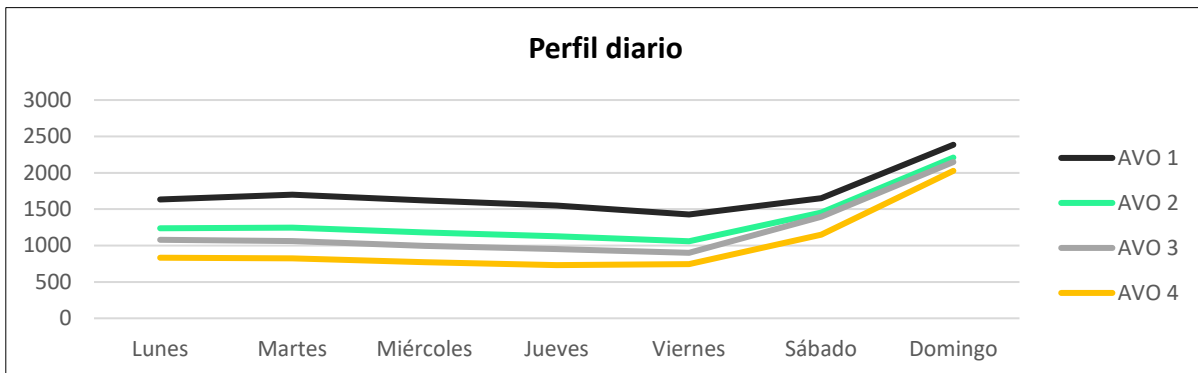
Distribución por Dirección



Respecto al sentido del flujo, se observa que hay una pequeña diferencia en favor del sentido norte-sur, siendo éste el más utilizado con una diferencia de 6%.

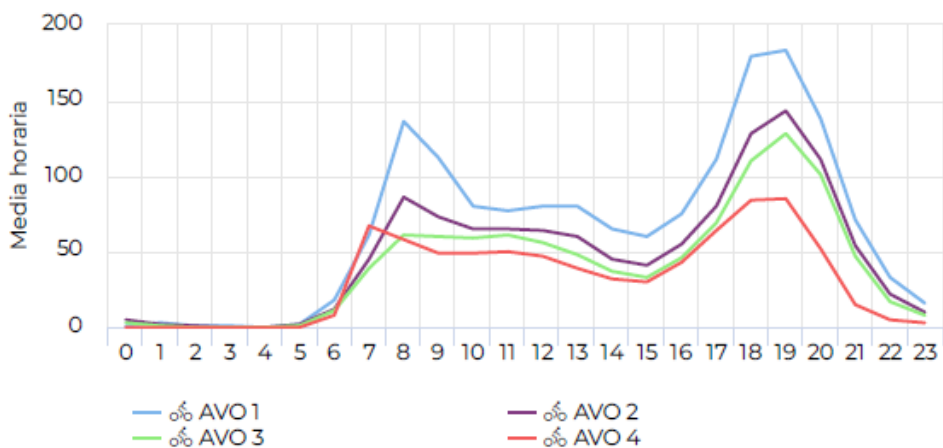
La distribución de flujos durante la semana se muestra relativamente equitativa, siendo los días viernes los menos concurridos. Sin embargo, el fin de semana y especialmente el día domingo es muy representativo, llegando en el caso de AVO 4 a duplicar la cantidad de usuarios que un día de semana.

En el caso de AVO 1, se observa una distribución de flujos a lo largo de la semana de manera más homogénea, siendo de igual manera el día domingo el más concurrido.



Perfil diario - Día Laboral

01/01/2023 → 30/11/2023



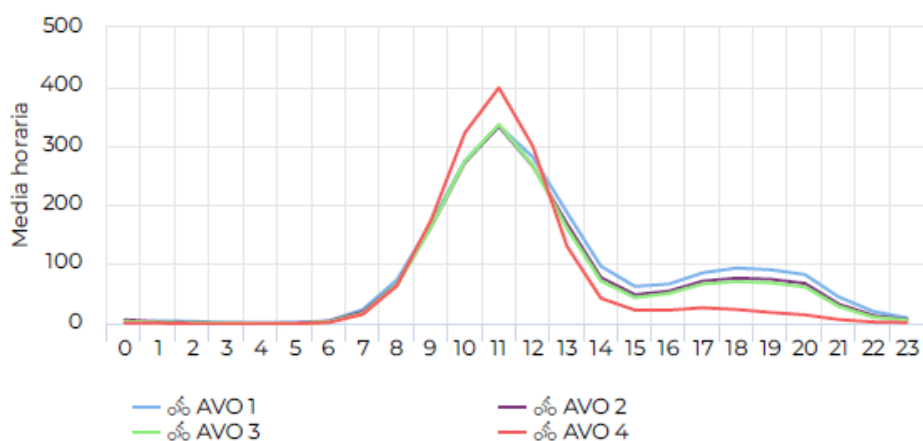
El flujo observado durante la semana responde a los horarios punta habituales en Vitacura. Se observan dos horarios de mayor uso en las puntas mañana y punta tarde, entre 8:00 y 9:00, como también entre 18:00 y 20:00 horas, respectivamente.

Durante el horario valle se observa una media punta, entre las 11:00 y 13:00 hrs. con un leve aumento de usuarios.

Para el caso de la punta tarde, se puede apreciar un aumento significativo de usuarios, cercano al 50%,

Perfil horario - Fin de Semana

01/01/2023 → 30/11/2023



Para el caso de los fines de semana, la punta es clara y muy diferenciada del resto de los horarios, siendo el horario de mayor afluencia las 11:00 hrs. Se observa que, a diferencia de los promedios generales, AVO4 más cercano al sector de Parque Metropolitano, tiene mayor cantidad de registros que los demás contadores.

VARIABLES CLIMÁTICAS

✓ Temperatura media mensual;

Se observa que, en general, el frío inhibe el uso de ciclovías y el calor motiva su uso. Este mismo comportamiento es observado a nivel nacional según informaciones de MINVU (2018). A excepción del mes de febrero (mes típico de vacaciones de verano en Santiago), los meses con temperatura media menor a 15 grados muestran una disminución del uso de la infraestructura en cerca de 30%, con relación a los meses de temperaturas medias sobre los 15 grados.

Por dicho motivo, se puede observar una clara correlación entre el número de pasadas ciclistas en los contadores de la comuna, con la temperatura media. Para futuros análisis, se evaluará dentro de los meses más fríos y más calurosos el promedio de temperatura diaria y su relación con el número de pasadas, a fin de determinar un posible impacto por las variables de confort de las ciclovías.

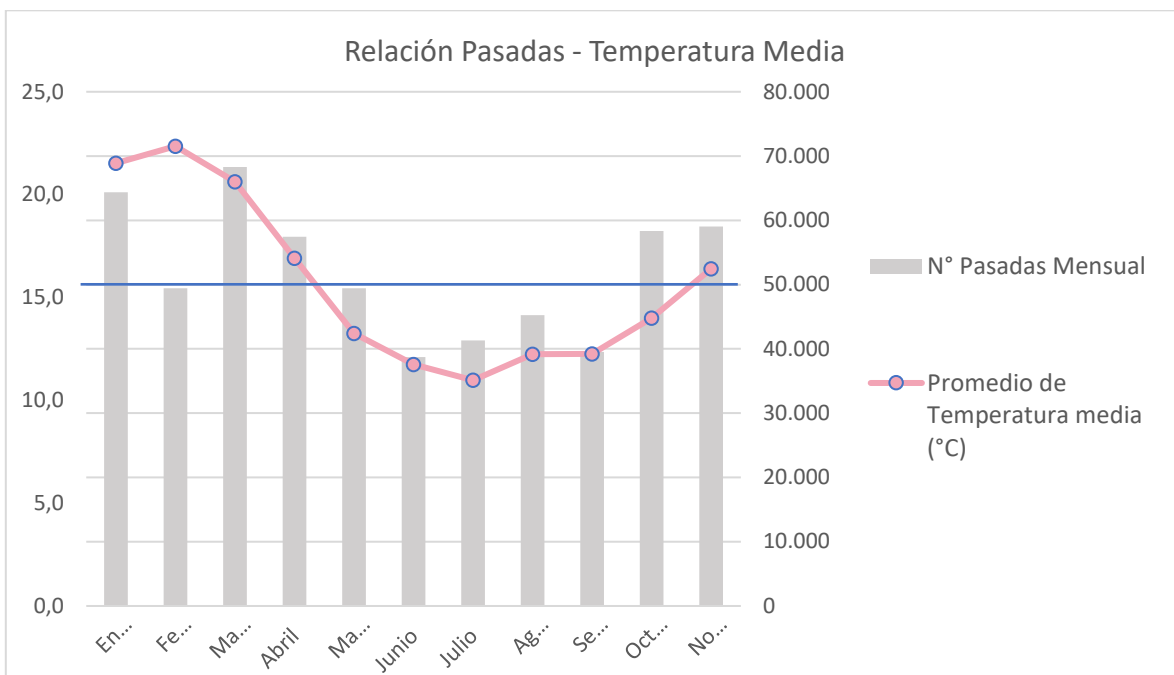


Gráfico 1: Pasadas versus temperatura media mensual. Fuente: elaboración propia, 2023

✓ **Precipitaciones medias semanal;**

La misma observación se puede realizar para el caso de las lluvias y su efecto sobre el uso ciclista. En el siguiente gráfico se observa que, de las 49 semanas analizadas, cuanto más precipitación, menor el uso de la infraestructura. Las semanas 25 y 36, por ejemplo, registran los menores usos del período, siendo la tercera y segunda semanas con más precipitaciones del periodo, respectivamente. Dichas semanas corresponden a los meses de junio y septiembre, donde también se registraron temperaturas medias mensuales bajo los 15 grados.

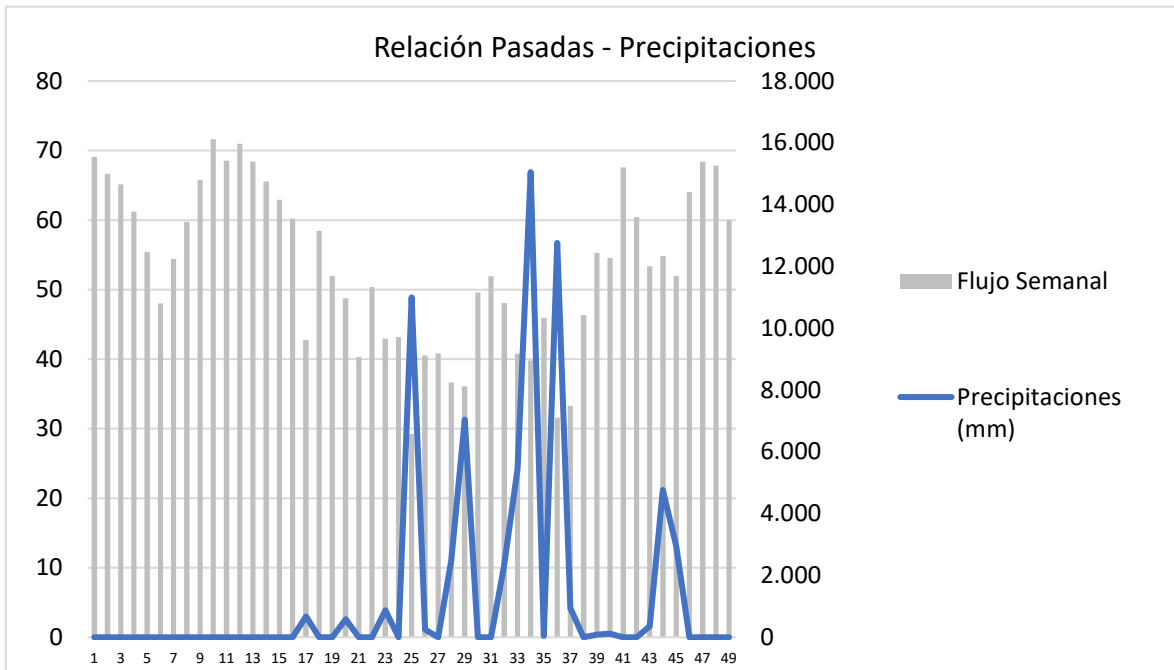


Gráfico 2: Pasadas versus precipitaciones media semanal. Fuente: elaboración propia, 2023.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación: Se concluye que los flujos observados, tanto para Av. Américo Vespucio, como para Juan XXIII mantienen un patrón de comportamiento relacionado principalmente al uso laboral durante la semana y uso recreativo durante los fines de semana. Ello se desprende de la coincidencia entre el mayor aforo ciclista con los horarios punta mañana y tarde.

Se puede asimismo observar que, para ambos ejes durante la punta tarde hay mayor presencia de ciclistas, posiblemente debido a la adición de usuarios que utilizan la bicicleta durante los días laborales para usos recreativos o viajes relacionados a actividades de comercio y servicios.

Durante los fines de semana, especialmente los domingos, se observa un alza considerable de flujo (cercana al 50%), que dice relación con actividades recreativas previo al horario de almuerzo, punta entre 10:00 y 12:00 hrs.

Para confirmar ambos escenarios, se recomienda actualizar la última encuesta de interceptación realizada el 2019, para definir si el perfil de usuario que utiliza las ciclovías es el mismo perfil que se catastró en ese entonces, o si han existido variaciones en el comportamiento.

Sentido de circulación norte-sur: Se observa que, para ambos ejes, independiente de la cantidad de flujo, la distribución del sentido de circulación de los usuarios tiene una leve tendencia a priorizar el sentido norte-sur (6%).

Dado que ambas ciclovías mantienen un sentido norte-sur hacia la comuna de Las Condes, se puede inferir que existe una leve tendencia a emplear las ciclovías en un recorrido de sentido único y retornar al origen ya sea, (i) por un eje alternativo o; utilizando otro medio de transporte.

Lo anterior implica que posiblemente se realicen rutas distintas que hasta el momento no han sido catastradas.

Se recomienda ampliar la red de contadores en vías de sentido oriente-poniente para ciclovías ya operativas, tales como Av. Presidente Kennedy, Alonso de Córdova y M42K, a fin de contrastar el comportamiento Norte-Sur, con el Oriente-Poniente. Asimismo, se recomienda considerar mediciones en ejes paralelos a las ciclovías para determinar si existen rutas distintas en sentido Sur-Norte.

Impacto de la conectividad de la red en la demanda: Se aprecia que la ciclovía AVO cuenta con flujos promedio hasta 10 veces superior al de Juan XXIII, lo cual puede tener múltiples causales. Como primera opción, esta Dirección estima que la diferencia de flujos se debe principalmente a la conectividad del eje con el resto de la red de Ciclovías. El eje AVO, como se indica anteriormente, cuenta con múltiples conexiones a otras ciclovías y un recorrido intercomunal consolidado, mientras que el eje Juan XXIII se encuentra, por el momento, desconectado de la red.

Una manera de confirmar esta condición, consiste en realizar una medición constante de la evolución del eje, una vez se materialicen las conexiones actualmente en curso, M42K en construcción y Av. Manquehue pronto a licitar su ejecución.

De dicha manera, se recomienda mantener el monitoreo y observar si la consolidación de dichos ejes genera algún efecto en el comportamiento de los usuarios.

Como segunda opción, es posible inferir que la condición de emplazamiento de la ciclovía afecta en gran medida su uso, toda vez que AVO se emplaza como parte del anillo metropolitano y cercano a mayores densidades habitacionales / usos comerciales, mientras que Juan XXIII se emplaza en un sector residencial de menor densidad.

Esta condición, si bien no es mutable, se recomienda mantener en consideración al momento de evaluar próximos proyectos, generando una red incremental que priorice iniciar obras por los ejes con mayor afluencia.

A modo de referencia, la metodología MIDESO para estimar demandas en ejes de ciclovías, estima que las ciclovías AVO y Juan XXIII debiesen tener un flujo cercano al indicado a continuación, a contar del quinto año de entrada en operación, demanda que se calcula en base a la transferencia de viajes a pie por hogares cercanos:

EJE	Demanda por transferencia (viajes diarios) al quinto año.	Flujo promedio actual
Américo Vespucio	822	1710 (208,0%)
Juan XXIII	390	141 (36,2%)

Como resultado, el eje Américo Vespucio excede con creces los flujos estimados por la metodología, mientras que Juan XXIII aún se encuentra en proceso de atracción de viajes (demanda se ha triplicado una vez materializado el eje). Se asume que la estimación de demanda para AVO, al ser un eje intercomunal, se encuentra subestimada.

Influencia del tipo de perfil en la demanda: Como se indica en el informe, el eje AVO mantiene un perfil de alto estándar tipo vía verde, segregada de vehículos motorizados mediante amplias áreas verdes (vía incluida dentro de un parque), pero a la vez no sacrifica conectividad con su entorno, al considerar conexiones entre ciclovías y buena accesibilidad con las viviendas / equipamientos de borde. El eje Juan XXIII mantiene un perfil de alto estándar en calzada, con segregaciones físicas de áreas verdes y segregadores para ciclovías.

Si bien, por el momento no es posible evaluar el impacto del perfil ejecutado, con la preferencia de uso por parte de los usuarios, se estima que el perfil vía verde es más atractivo para usuarios con menos experiencia empleando la bicicleta, por lo que parte del flujo observado puede deberse a dicho motivo. Se recomienda ampliar los análisis con encuestas de interceptación que permitan obtener impresiones por parte de los usuarios y recomendaciones.

Influencia de variables climáticas en el uso de la bicicleta: Es común escuchar dichos coloquiales sobre el perfil chileno y su aversión al mal clima. En materias de movilidad es clara la tendencia del usuario a emplear vehículos particulares, en caso de tenerlo, o transporte público para episodios de precipitaciones. Los datos recabados en los contadores de ciclovías demuestran que el mismo comportamiento aplica a ciclistas.

Se observa una clara correlación entre el flujo en ciclovías con la temperatura media, disminuyendo el uso de la bicicleta a medida que disminuye la temperatura. De dicha forma, durante los meses de mayo a septiembre, el flujo ciclista baja de manera considerable (30%). Para el caso de los días con episodios de precipitaciones, dicho flujo se reduce de manera aún más notoria, llegando a flujos cercanos al 5-10% del habitual, lo cual se proyecta de manera homóloga a las semanas en que hay precipitaciones.

Por el momento no se ha evaluado si la disminución de flujo observado tiene alguna relación con la contaminación ambiental propia de los meses de menor temperatura en Santiago. Esto se propone analizar a futuro.

Sin perjuicio de lo anterior, se recomienda realizar campañas de difusión que tiendan a revertir la tendencia de disminución de uso de la bicicleta durante semanas de menor temperatura, toda vez que el ciclismo activa físicamente a los usuarios y aumenta la temperatura corporal, generando beneficios a la salud.

Se recomienda, asimismo, analizar la implementación de medidas que ayuden a mejorar la experiencia de usuarios en rutas ciclistas durante episodios de lluvia o de bajas temperaturas, como los implementados en países líderes en la materia, donde, por ejemplo, se propende a reducir los tiempos de espera de semáforos en días de lluvia y bajas temperaturas, para rutas de alto flujo ciclista y así reducir los tiempos de desplazamiento de éstos entre sus orígenes y destinos, reduciendo la exposición al mal clima.

Nombre del flujo	AVO 1	AVO 1	AVO 1	AVO 1	AVO 2	AVO 2	AVO 2	AVO 2	AVO 2	AVO 3	AVO 3	AVO 3	AVO 3	AVO 3	AVO 4	AVO 4	AVO 4	AVO 4	
Identificador del flujo	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08	3E+08
Nombre del flujo	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC	s SENTIDC
2023-01-01 00:00	0	0	0	0	1	0	4	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-01 01:00	3	0	4	0	3	0	3	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
2023-01-01 02:00	2	1	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-01 03:00	1	1	0	1	2	1	4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	
2023-01-01 04:00	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-01 05:00	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-01 06:00	1	0	2	2	1	13	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
2023-01-01 07:00	5	0	2	3	2	1	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
2023-01-01 08:00	4	0	1	12	5	0	0	8	0	8	4	2	1	4	0	4	0	4	
2023-01-01 09:00	14	2	5	42	19	4	0	40	0	40	17	5	7	7	10	18	0	18	
2023-01-01 10:00	40	0	6	81	38	5	1	84	1	85	42	2	21	23	11	63	0	63	
2023-01-01 11:00	88	9	10	128	99	15	2	118	7	124	93	14	55	39	19	81	0	81	
2023-01-01 12:00	120	8	11	80	117	6	8	89	10	88	116	5	83	28	13	19	0	19	
2023-01-01 13:00	85	5	9	64	66	6	7	54	4	50	73	5	42	25	11	27	0	27	
2023-01-01 14:00	47	4	5	30	45	3	5	33	4	41	41	5	12	4	5	13	0	13	
2023-01-01 15:00	30	0	6	12	30	2	5	9	3	8	24	0	6	4	1	5	0	5	
2023-01-01 16:00	25	0	7	18	22	2	4	20	5	19	22	1	4	2	3	3	0	3	
2023-01-01 17:00	20	3	5	34	23	2	1	38	2	31	19	3	3	5	1	6	0	6	
2023-01-01 18:00	39	4	4	61	39	5	2	59	0	56	38	5	12	7	3	15	0	15	
2023-01-01 19:00	76	5	13	108	61	10	7	79	4	84	54	3	9	3	5	16	0	16	
2023-01-01 20:00	121	4	10	111	108	17	12	105	11	97	99	4	15	12	5	20	0	20	
2023-01-01 21:00	65	6	10	56	49	5	8	64	7	53	49	5	1	1	2	5	0	5	
2023-01-01 22:00	23	1	6	17	21	7	12	19	4	8	17	6	12	3	1	4	0	4	
2023-01-01 23:00	3	1	3	1	2	1	9	1	1	0	3	0	0	1	1	0	0	0	
2023-01-02 00:00	0	0	0	0	2	1	2	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-02 01:00	1	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	
2023-01-02 02:00	1	0	1	0	2	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-02 03:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-02 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-02 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-02 06:00	1	0	0	5	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
2023-01-02 07:00	8	2	2	18	4	3	6	16	0	17	3	2	1	3	1	15	0	15	
2023-01-02 08:00	23	3	3	62	23	3	1	57	1	60	25	4	20	13	11	51	0	51	
2023-01-02 09:00	66	8	4	147	62	15	4	134	1	138	65	6	39	36	14	91	0	91	
2023-01-02 10:00	160	10	12	222	163	24	8	218	7	243	157	12	111	86	20	168	0	168	
2023-01-02 11:00	217	10	27	225	212	19	14	214	24	227	208	9	145	84	19	152	0	152	
2023-01-02 12:00	200	4	21	133	191	4	17	136	18	124	208	1	187	54	34	53	0	53	
2023-01-02 13:00	126	0	12	45	116	2	2	43	8	59	89	1	79	21	15	28	0	28	
2023-01-02 14:00	46	1	4	49	41	2	3	42	6	39	39	2	26	8	3	13	0	13	
2023-01-02 15:00	28	1	8	18	23	0	5	13	2	10	22	0	13	2	3	10	0	10	
2023-01-02 16:00	18	1	3	26	14	1	2	21	1	16	12	2	14	6	7	7	0	7	
2023-01-02 17:00	20	1	8	32	22	3	0	25	1	23	21	1	17	10	1	10	0	10	
2023-01-02 18:00	48	3	6	105	57	8	2	89	4	92	53	7	20	16	9	25	0	25	
2023-01-02 19:00	109	2	6	111	87	12	8	103	7	105	94	10	28	20	16	28	0	28	
2023-01-02 20:00	151	2	19	124	117	10	15	108	15	107	113	5	22	18	11	27	0	27	
2023-01-02 21:00	101	4	14	68	92	7	20	66	13	66	82	4	12	13	3	9	0	9	
2023-01-02 22:00	24	0	6	26	16	2	7	23	1	16	14	4	3	2	0	2	0	2	
2023-01-02 23:00	16	0	5	7	11	2	28	5	2	6	8	2	2	1	0	1	0	1	
2023-01-03 00:00	1	0	0	1	3	0	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-03 01:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-03 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-03 03:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-03 04:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-03 05:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
2023-01-03 06:00	6	2	3	14	1	2	2	13	1	13	3	1	2	3	0	6	0	6	
2023-01-03 07:00	27	0	4	50	22	0	4	34	4	32	20	0	8	8	3	23	0	23	
2023-01-03 08:00	64	0	11	64	46	0	3	36	5	33	34	1	19	3	9	28	0	28	
2023-01-03 09:00	59	1	6	64	45	1	5	42	2	40	31	1	12	18	7	26	0	26	
2023-01-03 10:00	33	0	5	39	27	1	2	33	4	27	23	1	14	8	7	15	0	15	
2023-01-03 11:00	24	0	1	22	26	0	2	16	3	16	23	1	14	8	5	15	0	15	
2023-01-03 12:00	30	1	3	22	23	0	2	15	2	12	19	1	11	9	5	8	0	8	
2023-01-03 13:00	30	1	5	31	27	0	0	30	3	21	20	0	16	6	1	11	0	11	
2023-01-03 14:00	28	0	5	17	25	1	0	14	1	10	19	1	7	1	2	6	0	6	
2023-01-03 15:00	28	0	3	14	19	0	1	8	2	5	17	0	10	0	0	5	0	5	
2023-01-03 16:00	31	2	2	21	14	1	1	17	0	12	8	1	1	4	1	3	0	3	
2023-01-03 17:00	40	0	4	41	27	2	2	23	0	17	16	1	15	9	6	10	0	10	
2023-01-03 18:00	90	3	6	108	59	6	1	100	2	77	52	4	20	7	11	46	0	46	
2023-01-03 19:00	109	5	10	132	74	5	6	120	7	105	72	7	42	27	16	89	0	89	
2023-01-03 20:00	156	1	24	129	154	8	19	102	18	102	137	2	80	35	28	60	0	60	
2023-01-03 21:00	119	5	12	79	93	4	19	75	15	70	81	2	16	5	7	9	0	9	
2023-01-03 22:00	51	1	10	26	44	4	6	30	5	31	35	4	1	0	0	5	0	5	
2023-01-03 23:00	10	0	3	4	7	0	4	4	2	1	4	0	2	2	1	0	0	0	
2023-01-04 00:00	0	0	0	0	7	1	3	5	0	3	6	1	1	0	0	0	0	0	
2023-01-04 01:00	0	0	0	2	0	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	
2023-01-04 02:00	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-04 03:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-04 04:00	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-04 05:00	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
2023-01-04 06:00	7	2	1	22	2	0	13	17	3	16	1	1	1	2	0	7	0	7	
2023-01-04 07:00	33	1	3	63	27	2	3	47	4	46	22	2	20	14	5	41	0	41	
2023-01-04 08:00	83	1	8	84	64	2	7	45	8	42	43	2	21	16	11	27	0	27	
2023-01-04 09:00	59	0	12	78	46	0	2	39	2	32	33	0	21	10	9	26	0	26	
2023-01-04 10:00	46	0	6	38	32	0	3	33	7	33	31	1	17	9	8	25	0	25	
2023-01-04 11:00	48	2	7</																



Reporte Contadores AVO

Laura Quezado

15/12/2023

CICLOVÍA PARQUE AMÉRICO VESPUCCIO

Ministerio de Obras Publicas

1º enero 2023 → 30º noviembre 2023

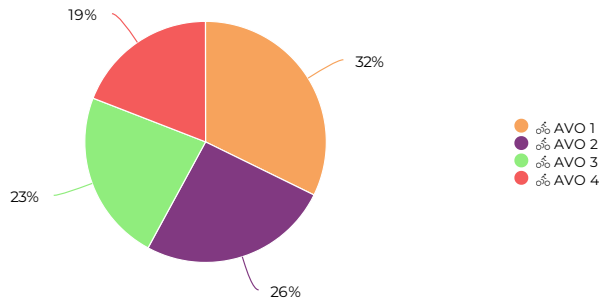
Total

Total
1.770.328

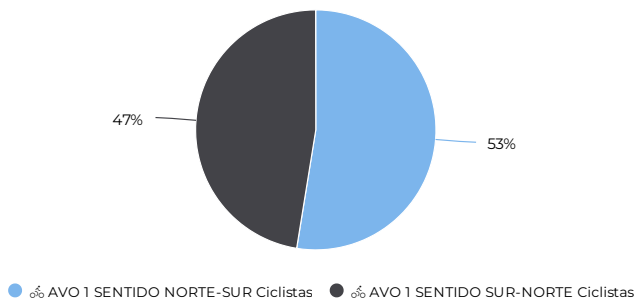
Día de más frecuentación

Día de más frecuentación
domingo
27º ago. 2023
12.149

Porcentaje de flujo por contador

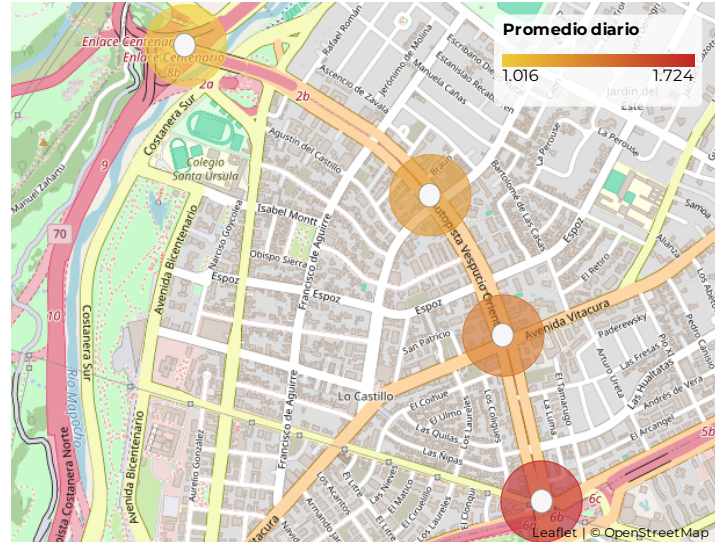


Distribución flujo

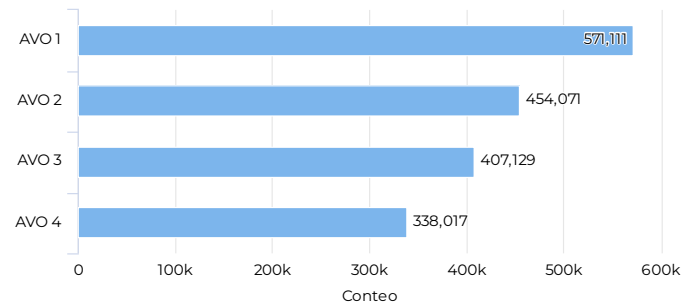


Mapa de cifras clave

01/01/2023 → 15/12/2023

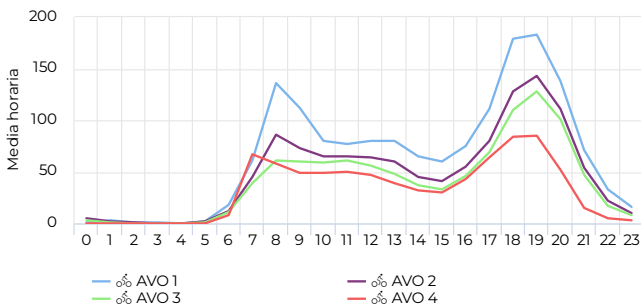


Flujo Total por contador



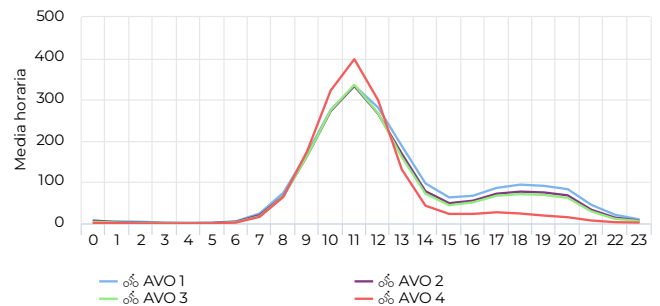
Perfil diario - Día Laboral

01/01/2023 → 30/11/2023



Perfil horario - Fin de Semana

01/01/2023 → 30/11/2023

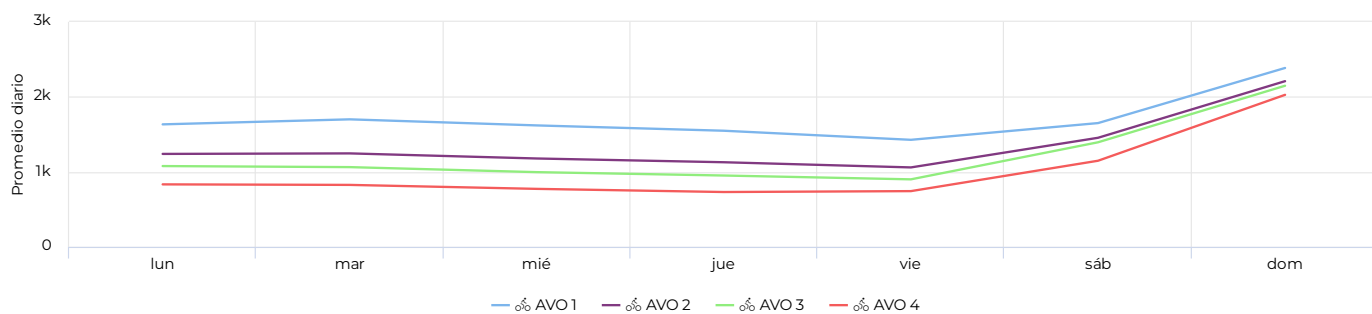


CICLOVÍA PARQUE AMÉRICO VESPUCCIO

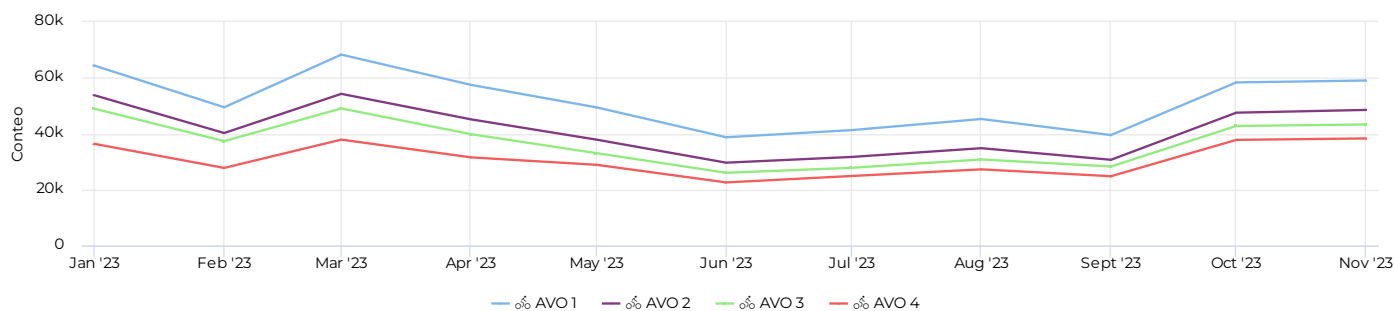
Ministerio de Obras Publicas

1º enero 2023 → 30º noviembre 2023

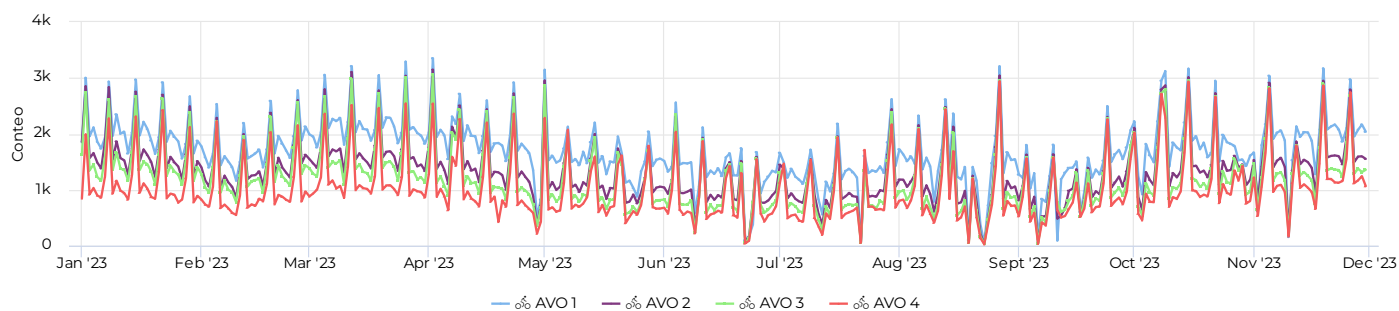
Perfil diario



Tráfico mensual



Tráfico diario



CICLOVÍA PARQUE AMÉRICO VESPUCIO

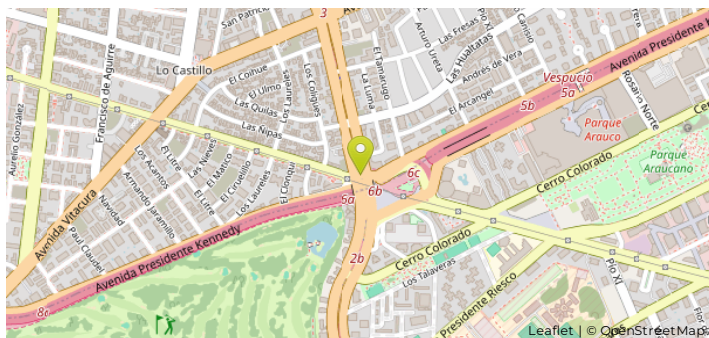
Ministerio de Obras Publicas

1º enero 2023 → 30º noviembre 2023

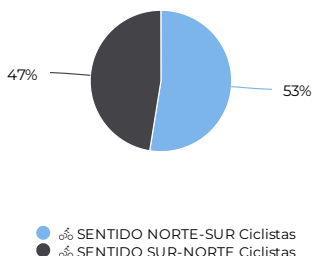
Resumen de cifras clave

Contador	Promedio diario ▼	Día de más frecuentación	Conteo máximo
AVO 1	1.710	dom. 2º abr. 2023	3.353
AVO 2	1.359	dom. 2º abr. 2023	3.149
AVO 3	1.219	dom. 2º abr. 2023	3.063
AVO 4	1.012	dom. 27º ago. 2023	2.943

Ubicación



Distribución por dirección



Promedio diario

1.710

Día de más frecuentación

domingo
2º abr. 2023

3.353

Media Diaria - Semana

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

Promedio diario **📈 +197%**

1.586

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

Media Diaria - Fin de Sema...

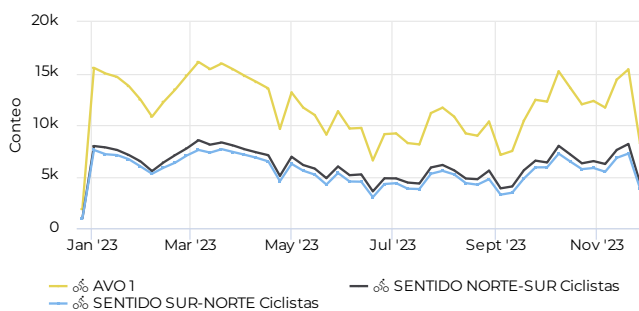
📅 01/01/2023 → 30/11/2023

Promedio diario **📈 +167%**

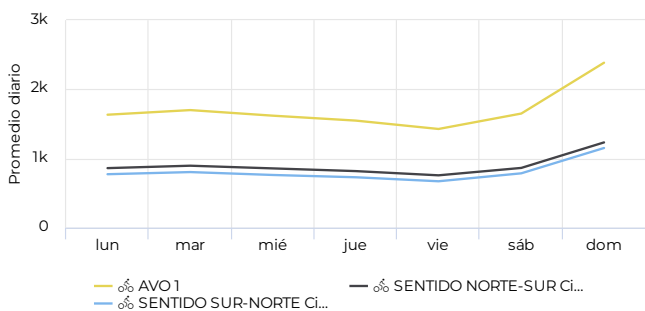
2.021

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

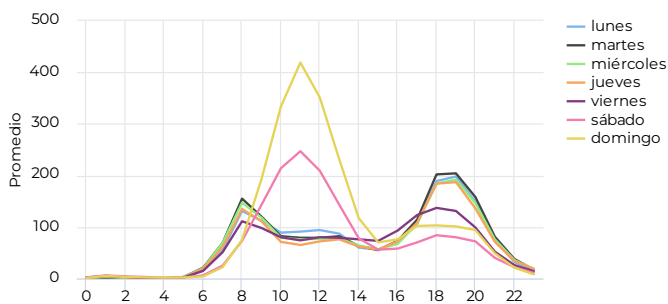
Tráfico semanal



Perfil diario

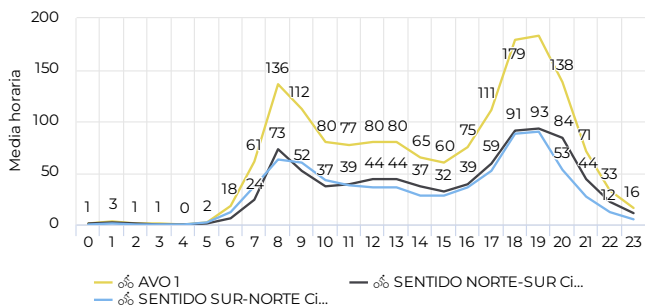


Perfiles horarios por día



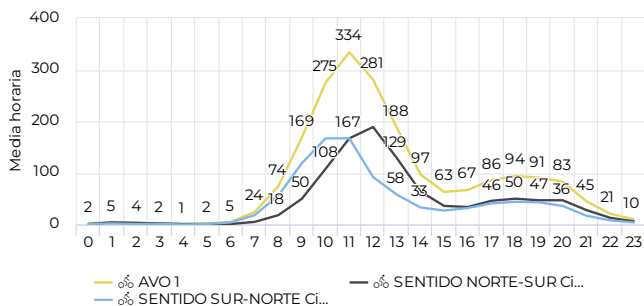
Perfil horario - Días laborables

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

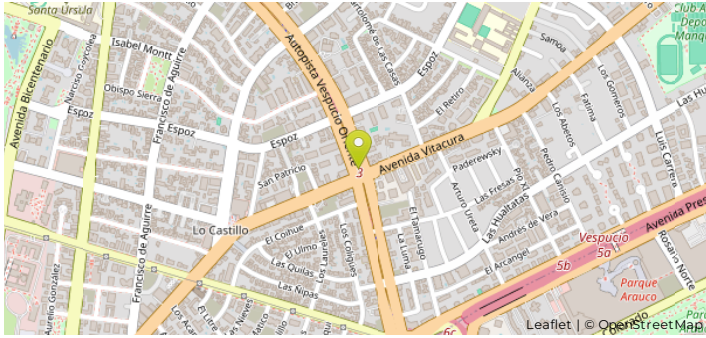


Perfil horario - Fin de semana

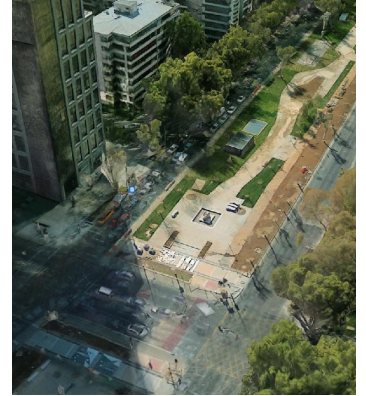
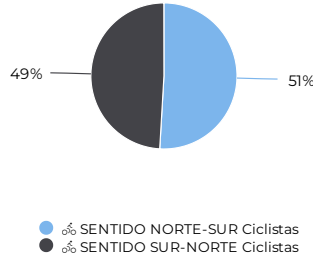
📅 01/01/2023 → 30/11/2023



Ubicación



Distribución por dirección



Promedio diario

1.359

Día de más frecuentación

domingo
2º abr. 2023

3.149

Media Diaria - Semana

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

Promedio diario

+129%

1.170

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

Media Diaria - Fin de Sema...

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

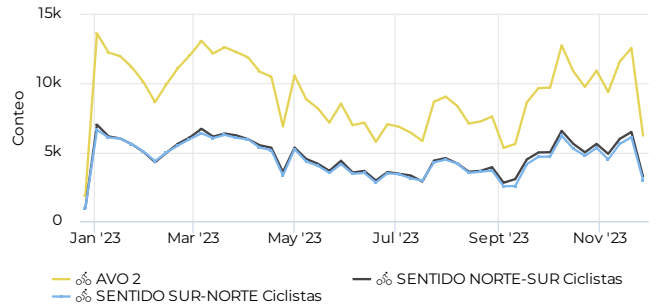
Promedio diario

+113%

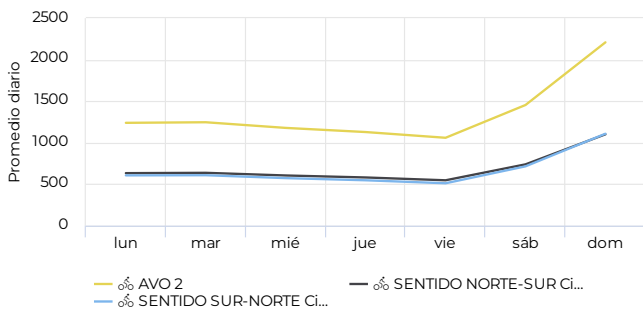
1.835

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

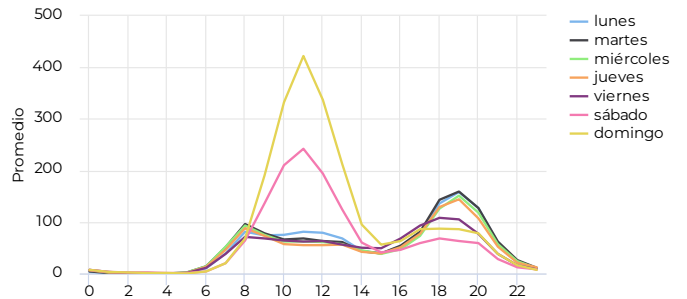
Tráfico semanal



Perfil diario

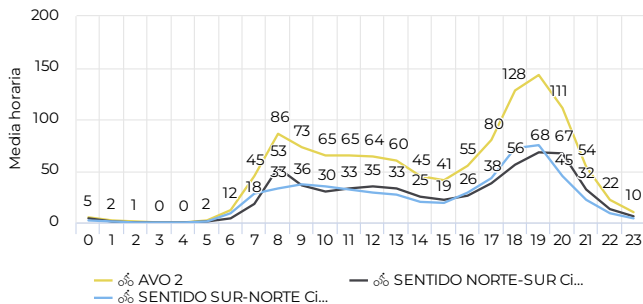


Perfiles horarios por día



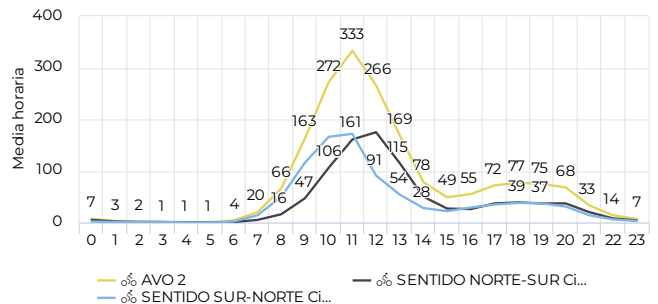
Perfil horario - Días laborables

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

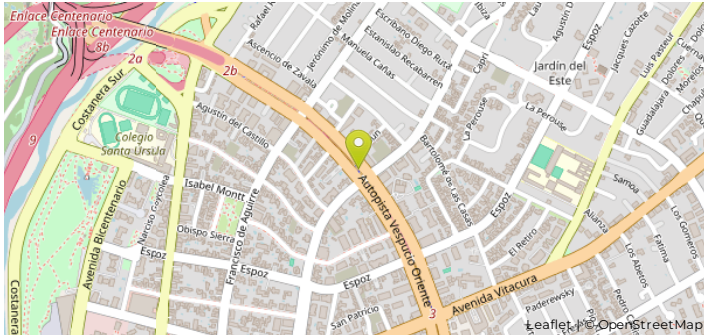


Perfil horario - Fin de semana

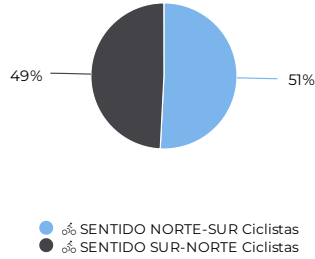
📅 01/01/2023 → 30/11/2023



Ubicación



Distribución por dirección



Promedio diario

1.219

Día de más frecuentación

domingo
2º abr. 2023

3.063

Media Diaria - Semana

01/01/2023 → 30/11/2023

Promedio diario

+193%

998

En comparación con 02/01/2022 → 01/...

Media Diaria - Fin de Sema...

01/01/2023 → 30/11/2023

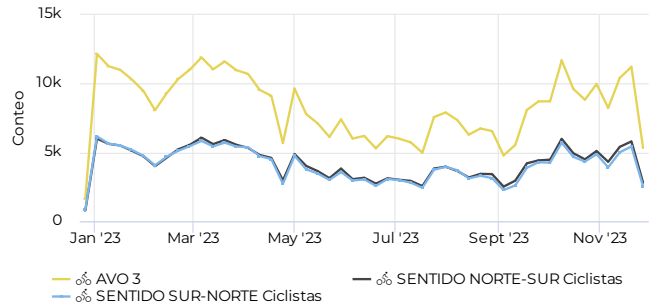
Promedio diario

+162%

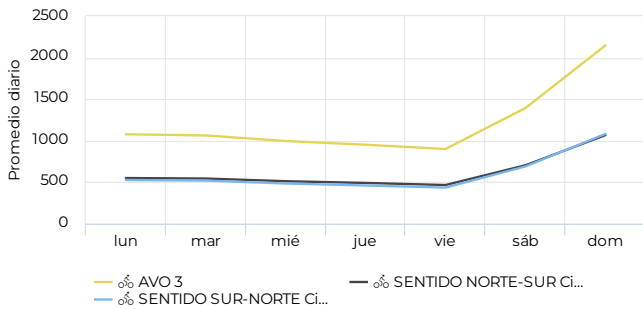
1.775

En comparación con 02/01/2022 → 01/...

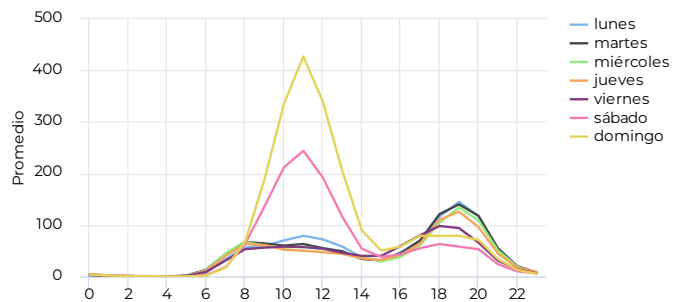
Tráfico semanal



Perfil diario

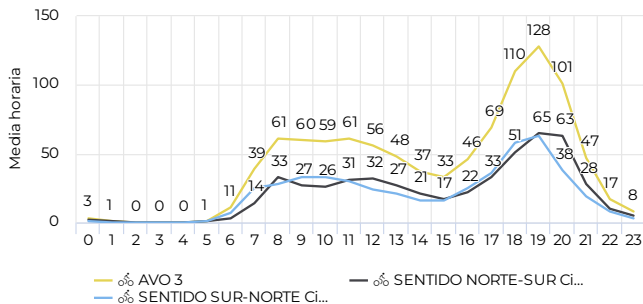


Perfiles horarios por día



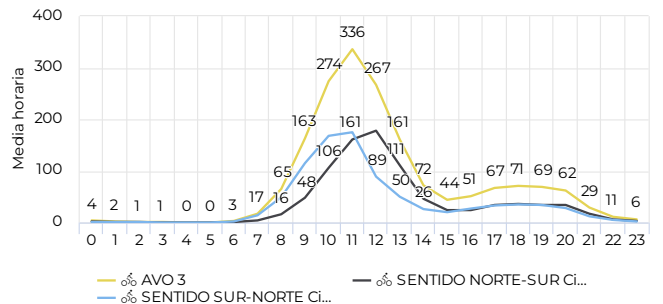
Perfil horario - Días laborables

01/01/2023 → 30/11/2023

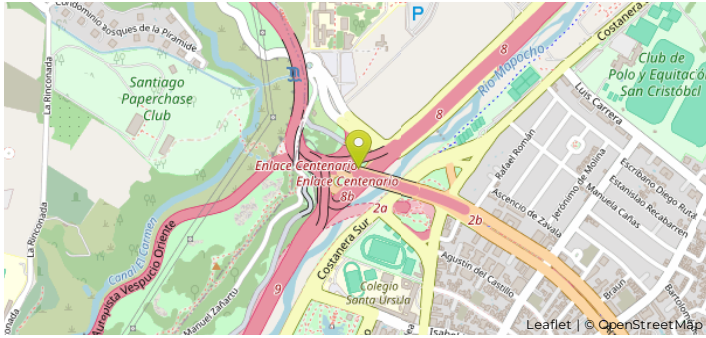


Perfil horario - Fin de semana

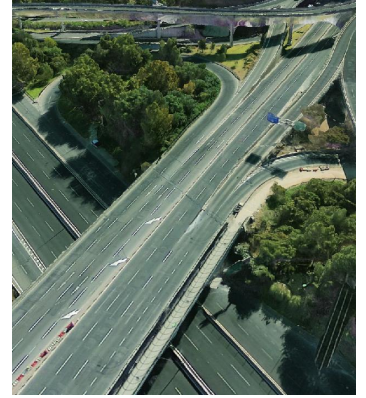
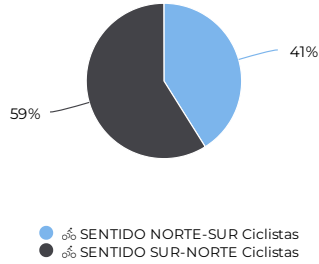
01/01/2023 → 30/11/2023



Ubicación



Distribución por dirección



Promedio diario

1.012

Día de más frecuentación

domingo
27º ago. 2023

2.943

Media Diaria - Semana

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

Promedio diario

+1,7%

781

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

Media Diaria - Fin de Sema...

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

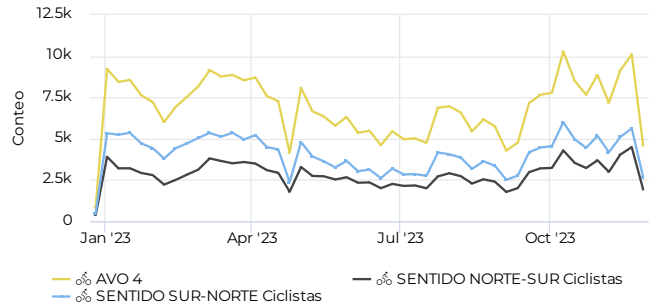
Promedio diario

+1,4%

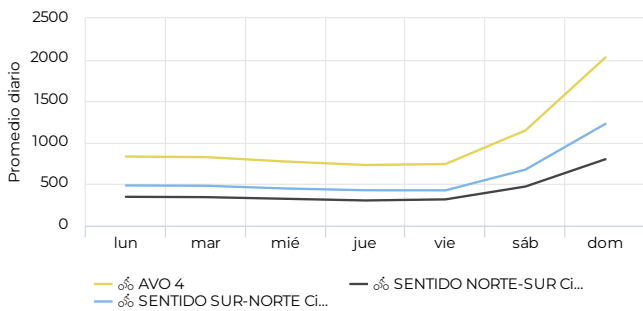
1.592

📊 En comparación con 02/01/2022 → 01/...

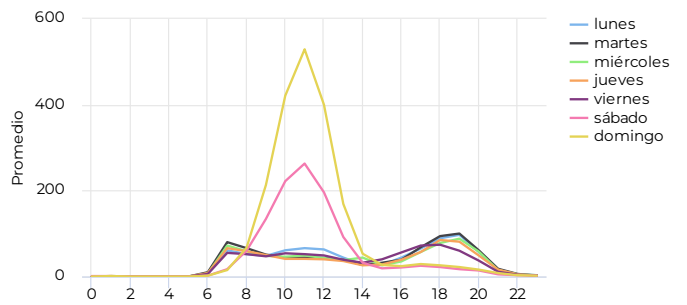
Tráfico semanal



Perfil diario

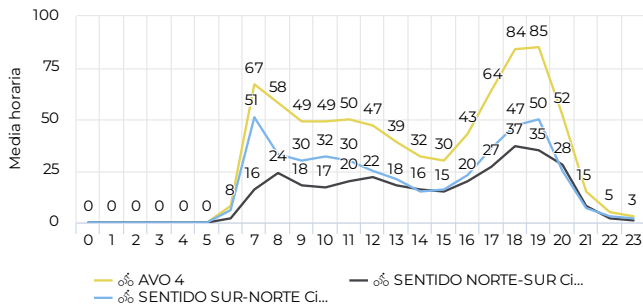


Perfiles horarios por día



Perfil horario - Días laborables

📅 01/01/2023 → 30/11/2023



Perfil horario - Fin de semana

📅 01/01/2023 → 30/11/2023

