Reporte estadístico del Desempeño de ECOBICI 2019-2024

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SECRETARÍA DE MOVILIDAD

ÍNDICE

Introducción

1. Datos generales del Sistema
    a. Viajes
        i. Por mes y año
        ii. Por hora al año y al día
        iii. Por género
        iv. Por edad
    b. Membresías
        i. Por tipo y año
        ii. Por género
        iii. Por edad
        iv. Por lugar de origen

2. Viajes 2022-2024
    a. Reparto neto por alcaldía
    b. Reparto porcentual por alcaldía
    c. Cambio mes a mes por alcaldía
    d. Ponderado por estaciones
    e. Cambio mes a mes de estaciones de la expansión en las alcaldías que ya contaban con ECOBICI
    f. Comparativo de viajes 2019 a 2024
    g. Efecto de las estaciones de la expansión en las alcaldías que ya contaban con ECOBICI
    h. Comparativo de trayectos 2019 a 2024
    i. Viajes por su cercanía a los sistemas de transporte público
        i. Metro
        ii. Metrobús
        iii. Trolebús

3. Estaciones más utilizadas
    a. Seguimiento mensual de las 15 estaciones más utilizadas
    b. Porcentaje de viajes concentrados en estas estaciones
    c. Comparación de las estaciones de origen y destino
    d. Estaciones más utilizadas en zonas de expansión

Introducción

Este documento presenta algunos datos relevantes sobre el uso del Sistema de Transporte Individual en Bicicleta Pública ECOBICI entre 2019 y 2024. El objetivo es presentar cifras que permitan, por un lado, conocer el estado general del Sistema y cómo ha evolucionado en estos seis años y, por el otro, profundizar en un análisis con mayor desagregación que permita comprender los efectos de la expansión más grande de ECOBICI desde su puesta en marcha en febrero de 2010.

En 2019 se anunció el proyecto de Expansión y Renovación de ECOBICI como parte del compromiso del Gobierno de la Ciudad de México para la consolidación de la propuesta de transporte público no motorizado y ecológico. Al tratarse de una contratación gubernamental, se siguieron los principios para la Contratación Abierta y se contó con la asesoría de la Alianza para las Contrataciones Abiertas. Todo el proceso se transparentó mediante un Tianguis Digital para la apertura de información relevante correspondiente a las distintas etapas de planeación de la licitación.[1]

Tras la convocatoria internacional, en diciembre de 2021 el proyecto se adjudicó y con ello la Ciudad logró un ahorro del 54% en la operación anual respecto al sistema vigente hasta entonces. El nuevo sistema de ECOBICI fue puesto en marcha en agosto de 2022 con 50 estaciones en Benito Juárez y en los meses sucesivos se instalaron paulatinamente nuevas estaciones a la par de la desinstalación del sistema anterior[2] sin que el servicio fuese suspendido en ningún momento. Con éste, se renovaron las 480 estaciones[3] y 6,500 bicicletas del polígono existente (38.6 km^2), se instalaron 207 nuevas cicloestaciones y se adquirieron 9,300 nuevas bicicletas para cubrir un área de 70.6 km^2. Con este proyecto, ECOBICI no sólo recuperó el nivel de uso anterior a 2020, sino que también revirtió la tendencia a la baja que el sistema tenía desde 2017.

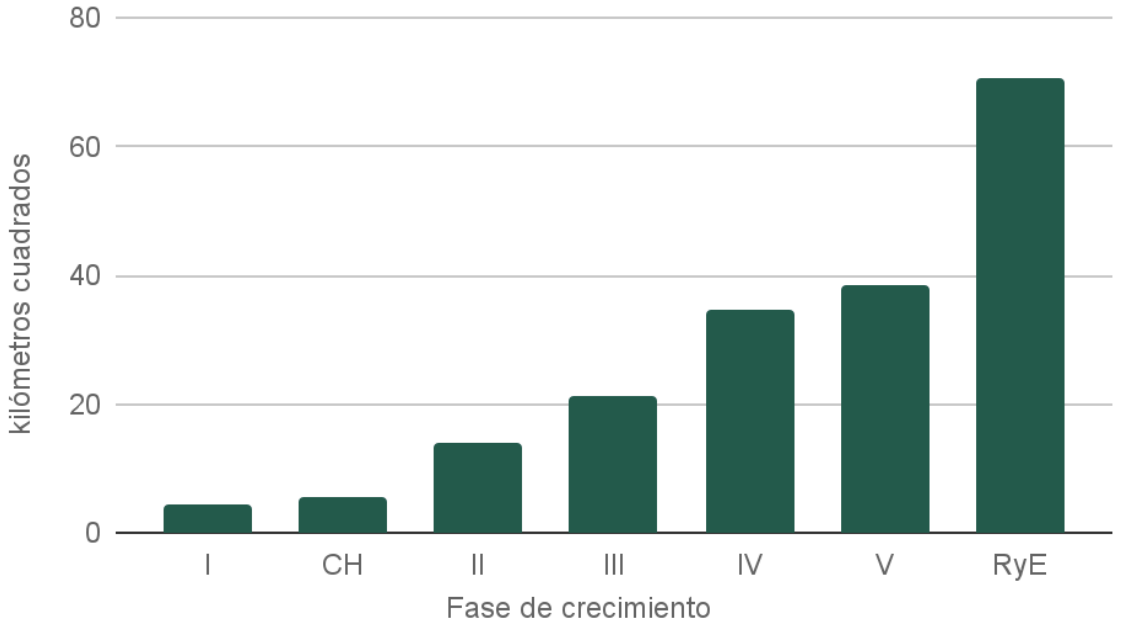
Tabla 1. Evolución del sistema ECOBICI (2010-2024)

Fase	Fecha	Acumulado			Añadido		
		Bicicletas	Estaciones	Área (km^2)	Bicicletas	Estaciones	Área (km^2)
I	feb 2010	1,114	85	4.3	1,114	85	4.3
Centro	nov 2010	1,200	90	5.4	86	5	1.1
II	sept 2012	2,380	162	13.9	1,180	72	8.5
III	nov 2012	4,000	275	21.3	1,620	113	7.4
IV	feb 2015	6,500	452	34.8	2,500	177	13.5
V	feb 2018	6,840	480	38.6	340[4]	28[4]	3.8
Renovación y Expansión	ago 2022-ago 2024	9,308	687	70.6	2,468	207	32

Fuente: SEMOVI, 2024.

[1] https://www.tianguis.ecobici.cdmx.gob.mx/
[2] El último día de operaciones del sistema de bicicletas rojas de ECOBICI fue el 29 de octubre de 2022.
[3] En realidad, se renovaron únicamente 458, dado que 22 estaciones se reubicaron en las zonas de la expansión. Esto tal y como se contempló en el numeral 5 del Anexo Técnico A1 del Contrato Multianual celebrado con el Consorcio conformado por 5M2, S.A. de C.V., y BKT Bicipública, S.A. de C.V., disponible para su consulta en el enlace de Tianguis Digital.
[4] En la quinta fase se adquirieron bicicletas eléctricas de pedaleo asistido y cicloestaciones multimediales y su funcionamiento era distinto al resto del sistema, pues las 340 bicicletas únicamente podían anclarse en alguna de estas 28 estaciones.

Gráfica 1. Evolución del área de cobertura de ECOBICI (2010-2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

El 15 de agosto de 2024 concluyó el proyecto de la Expansión al colocarse la última de las 687 estaciones[5] contempladas. Además, en julio de 2024 se instalaron dos estaciones adicionales en el Centro Cultural Los Pinos, con lo que ECOBICI cuenta con un total de 689 estaciones, el más extenso y utilizado de América Latina.

Este documento tiene tres secciones. En la primera, se presentan cifras generales del sistema de viajes y membresías que permiten comprender cómo éste ha crecido y consolidado entre la población capitalina entre 2019 y 2024. En la segunda, se presentan algunos datos únicamente a partir de agosto 2022 —cuando inició el nuevo sistema de ECOBICI— y hasta julio de 2024 para conocer el efecto que han tenido la renovación y expansión, así como el arraigo que ha logrado en las nuevas zonas de cobertura; esto permite hacer un balance de los resultados a dos años de la puesta en marcha de la renovación y expansión de ECOBICI. Finalmente, en la tercera sección se presentan cifras de las estaciones más utilizadas, así como un análisis de aquellas ubicadas en las inmediaciones de sistemas de transporte público masivo y semimasivo que ilustra el uso de ECOBICI para la realización de viajes multimodales.

[5] 12 de estas estaciones suelen enlistarse como una sola estación, por lo que en algunos listados aparecen 675 estaciones (o 677 con las de Los Pinos). Esto se debe a que, previo al proyecto de Renovación y Expansión, existían dos estaciones independientes: una de bicicletas mecánicas y otra de bicicletas eléctricas. Con la implementación del nuevo sistema, éstas se integraron en una sola estación física de mayor tamaño, pero mantuvieron la doble nomenclatura y por lo tanto se consideran como dos estaciones. Las cicloestaciones colapsadas son: 107-108, 158-159, 192-193, 235-236, 237-238, 264-275, 266-267, 268-269, 271-272, 273-274, 390-391, 445-446.

1. Datos generales del Sistema

En este apartado se presentan las cifras generales más representativas del sistema en dos vertientes: número de viajes y membresías.

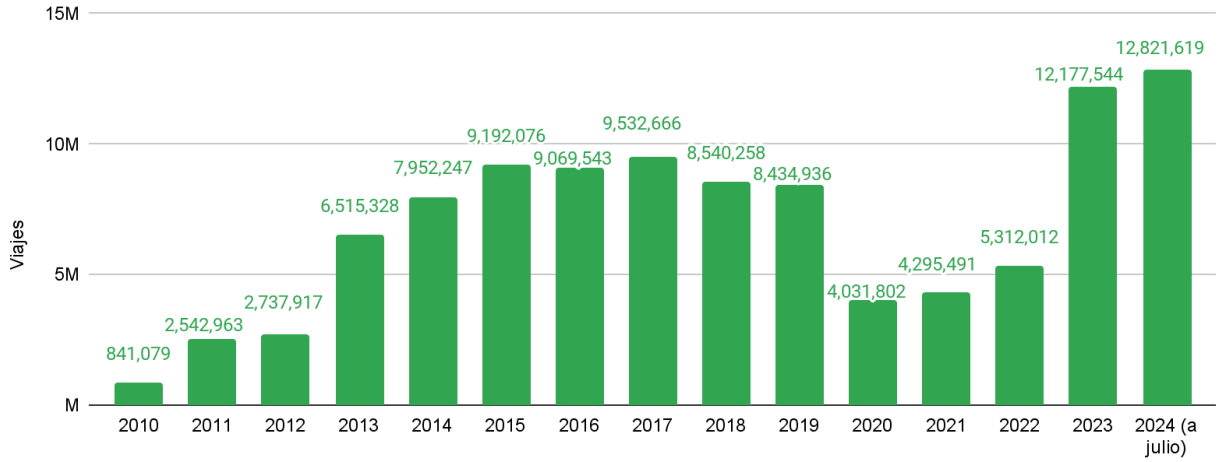
a. Viajes

El desglose del número de viajes en ECOBICI que aquí se presenta se divide en cuatro apartados: por mes y año, para conocer cómo ha evolucionado el Sistema desde su implementación en 2010 y a lo largo del año; por día y hora, para mostrar las variaciones que existen durante una jornada y las diferencias de los días entre semana y fin de semana; por género, para visualizar los cambios en la utilización de las bicicletas entre hombre y mujeres, y por edad, para analizar cómo se utiliza según cada grupo etario.

i. Por mes y año

ECOBICI ha ganado popularidad con el tiempo. El sistema tuvo un crecimiento rápido en sus primeros años, paralelo a las primeras expansiones (fases II y III) del sistema. Previo al Proyecto de Expansión y Renovación, alcanzó su máximo histórico en 2017 y en los años posteriores bajó ligeramente su uso; con la crisis sanitaria de la pandemia por COVID-19, ECOBICI dejó de realizar cerca de la mitad de los viajes entre 2020 y 2022. Sin embargo, ECOBICI experimenta un nuevo auge desde el Proyecto de Expansión y Renovación: en 2023 superó el récord de 2017 por casi 2.7 millones de viajes, un 28% más. La cifra de 2024 muestra que los niveles de uso permanecen altos y al finalizar julio ya supera al 2023 como el año con más viajes de la historia.

Gráfica 2. Viajes anuales de ECOBICI



Fuente: SEMOVI, 2024.

A menos de dos años del arranque del nuevo sistema, su éxito es claramente visible. Hoy, las personas usuarias realizan más del doble de los viajes que hacían previo a la pandemia de COVID-19. En 2019, el sistema promedió 23 mil usos diarios y casi 28 mil viajes para un día entre semana; en los primeros siete meses de 2024, la primera cifra aumentó a poco más de 60 mil, mientras que para un día hábil promedio incrementó por encima de los 67 mil viajes.

Tabla 2. Viajes diarios de ECOBICI

Promedio de viajes	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (a julio)
Diario	2,304	6,967	7,481	17,850	21,787	25,184	24,780	26,022	23,398	23,056	11,016	11,799	14,284	33,363	60,195
Diario entre semana	2,761	8,476	9,280	22,119	27,072	31,382	31,073	32,799	29,360	28,996	13,231	13,631	16,727	38,846	70,008

Fuente: SEMOVI, 2024.

En total, los viajes en el nuevo sistema de ECOBICI suman 7,166,803 horas de viaje (poco más de 818 años) y 49,965,873 kilómetros recorridos (equivalente a 65 viajes a la Luna y de regreso o casi 1,247 vueltas alrededor de la Tierra por el Ecuador). En promedio, cada una de las 9,308 bicicletas del sistema ha: realizado 2,723 viajes, sido utilizada 770 horas (32 días continuos) y recorrido 5,368 km.

Al comparar los viajes por mes y año, se observa cómo emergen patrones cíclicos. En general, al iniciar el año los viajes aumentan gradualmente hasta su máximo en abril y mayo, cuando las temperaturas suelen ser más favorables para andar en bicicleta. Durante junio y julio los viajes se mantienen altos, pero disminuyen ligeramente debido al periodo vacacional y el inicio de la temporada de lluvias. En agosto hay un ligero repunte, al retomarse las actividades tras los descansos del verano, pero descienden nuevamente en septiembre, probablemente debido al último momento de lluvias y los días asuetos por los festejos patrios. Finalmente, los viajes crecen en octubre, una vez que las lluvias disminuyen, y bajan en noviembre y diciembre conforme las temperaturas decrecen y por la dinámica propia de los festejos a fin de año.

Tabla 3. Viajes mensuales de ECOBICI (2010-2024)[6]

Mes	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ene		194,027	192,272	408,485	664,949	625,195	679,332	810,626	686,292	697,289	676,908	255,805	393,107	537,126	1,558,100
Feb	1,057	213,473	186,300	407,891	691,331	656,908	708,755	794,435	694,195	684,077	686,327	289,785	434,217	650,459	1,699,409
mar	21,024	263,132	205,314	413,393	746,663	816,940	713,794	878,358	737,225	753,939	527,992	352,485	557,931	808,516	1,829,763
abr	44,984	226,501	187,942	492,941	643,804	812,274	817,737	740,048	756,432	707,509	149,118	350,142	523,924	815,769	1,961,633
may	59,814	238,118	224,724	551,523	668,849	759,845	823,174	872,398	798,074	750,910	148,513	376,596	594,329	922,860	2,053,563
jun	64,704	220,447	197,067	524,172	598,810	810,233	789,245	853,650	690,121	695,714	179,714	365,996	527,686	970,050	1,893,520
jul	58,767	188,102	194,235	576,508	662,974	806,911	714,416	773,366	718,607	703,273	242,810	351,074	405,086	1,024,344	1,825,631
ago	82,329	212,463	194,763	615,971	662,569	805,530	781,044	843,539	732,936	749,050	266,917	343,183	358,893	1,111,946	
sep	100,164	207,894	210,666	574,001	647,599	769,270	768,680	710,021	701,049	673,820	278,909	345,209	340,360	1,140,740	
oct	132,294	200,880	309,075	713,401	730,198	870,549	840,057	828,999	784,290	740,999	325,556	414,881	322,787	1,338,031	
nov	134,082	198,242	320,525	656,292	666,752	795,614	744,652	796,624	675,140	694,171	292,055	434,222	422,208	1,404,780	
dic	141,860	179,684	315,034	580,750	567,749	662,807	688,657	630,602	565,897	584,185	256,983	416,113	431,484	1,452,923	
Prom mes	76,462	211,914	228,160	542,944	662,687	766,006	755,795	794,389	711,688	702,911	335,984	357,958	458,194	1,014,795	1,831,660

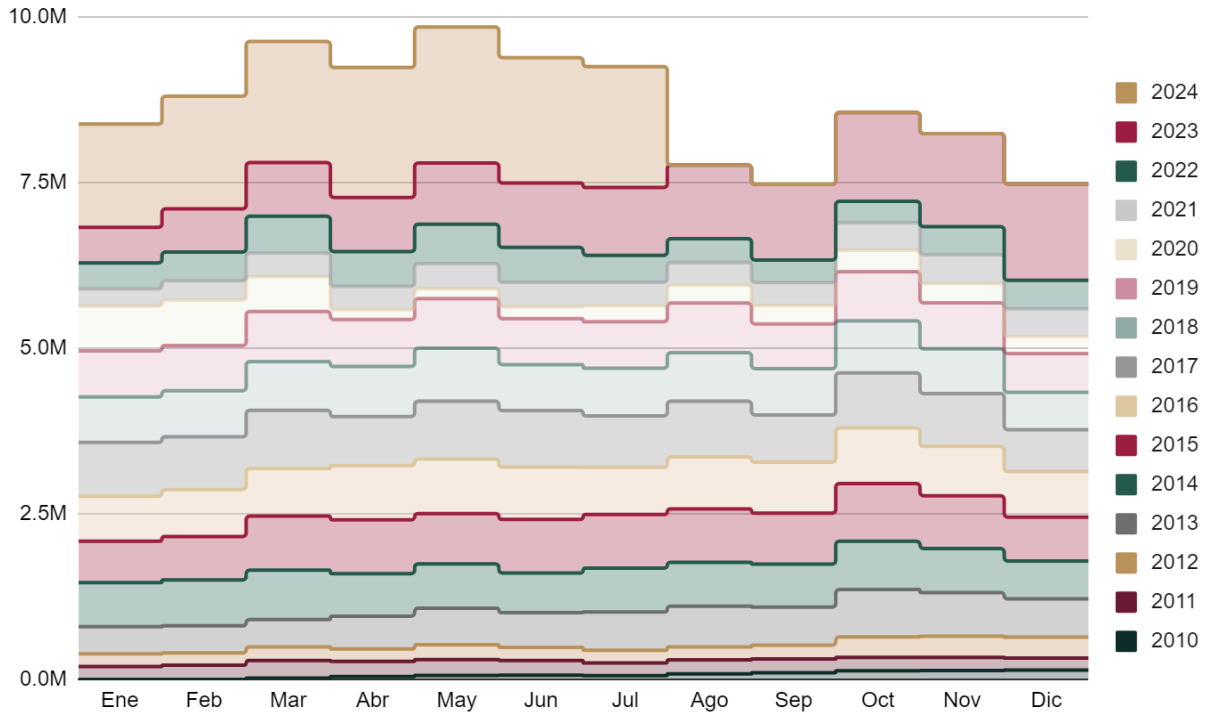
Expansión del sistema — Restricciones por la pandemia de COVID-19

Fuente: SEMOVI, 2024.

[6] El gradiente de colores se aplicó por columna para reflejar mejor los cambios en el patrón anual, puesto que, de aplicarse a toda la tabla, los años con más viajes eclipsarían las variaciones de los años con menos viajes.

Existen algunos meses que interrumpen el patrón descrito anteriormente; esto suele deberse a los momentos de crecimiento del sistema y a la pandemia por COVID-19 que afectó los viajes a partir de marzo 2020 y hasta finales del 2021. Por ejemplo, en diciembre de 2010 los viajes no disminuyeron respecto al mes anterior, probablemente debido a la expansión hacia el Centro Histórico. Esto se repitió en 2012 con la llegada de ECOBICI a San Rafael, Escandón, Roma Sur, Polanco, entre otras colonias. En marzo de 2015, los viajes crecieron en mayor proporción a otros años dada la llegada del sistema a Benito Juárez. La expansión de 2018 tuvo un efecto menor ya que la incorporación de las bicicletas eléctricas fue de menor cantidad y no podían utilizarse con el resto del sistema. En 2020 se observa una caída abrupta a partir de abril, una vez que se restringieron las actividades para disminuir el riesgo de contagio de COVID-19. No fue hasta 2022 que el patrón comenzó a restablecerse, sin embargo, a partir de junio de ese año comenzó la desinstalación de estaciones del sistema anterior (misma que concluyó en octubre); paralelamente se comenzó con la instalación del nuevo sistema, cuyas primeras 50 estaciones se pusieron en marcha en agosto, pero por varios meses el número de estaciones fue menor a las 480 que había. Es por ello que durante 2023 los viajes crecieron mes con mes, y no fue hasta 2024 que los viajes mensuales comenzaron a fluctuar nuevamente con la regularidad observada a través de los años.

Gráfica 3. Viajes mensuales de ECOBICI (2010-2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

ii. Usos por hora al año y al día

El viaje promedio de ECOBICI tiene una duración de 17 minutos y 1.9 km de recorrido;[7] sin embargo, existen algunas variaciones de acuerdo al perfil de las personas usuarias. El principal cambio se debe al tipo de membresía: para las cuentas de 1 día, el viaje promedio dura 48 minutos; para las de 3 días,

[7] Estos datos se estimaron para los viajes realizados en el nuevo sistema de ECOBICI, del 13 de agosto de 2022 al 31 de julio de 2024.

29 minutos; para las de 7 días, 33 minutos, y para las suscripciones anuales, 16 minutos. Esto muestra que los perfiles de uso de personas usuarias regulares y turistas siguen distintos patrones.

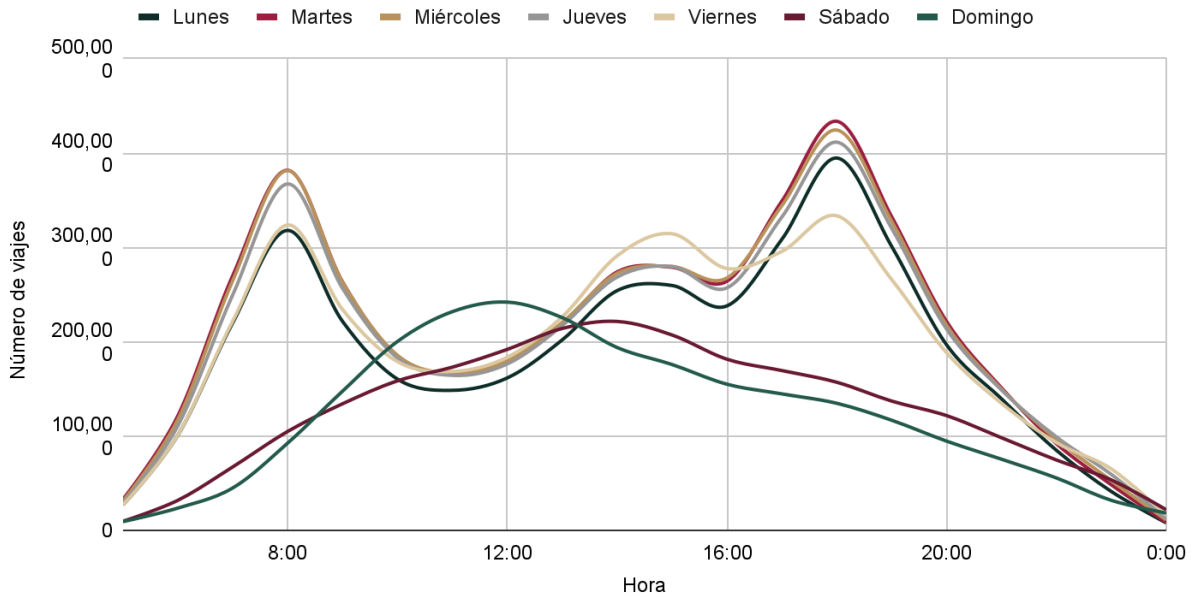
Tabla 4. Viajes ECOBICI por hora según el día (agosto 2022-julio 2024)

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total
5:00	27,162	33,143	31,407	28,875	27,113	9,700	9,365	166,765
6:00	101,050	121,693	117,744	111,011	101,186	31,945	23,711	608,340
7:00	220,291	270,378	265,065	249,988	222,139	67,373	45,057	1,340,291
8:00	318,006	381,765	381,474	367,263	323,759	104,980	92,638	1,969,885
9:00	221,395	263,270	263,023	256,331	233,981	134,287	147,725	1,520,012
10:00	160,297	183,473	185,553	182,791	178,847	158,597	200,374	1,249,932
11:00	148,497	166,202	166,606	164,304	168,505	173,055	231,934	1,219,103
12:00	161,670	177,569	179,643	176,508	183,607	191,915	242,001	1,312,913
13:00	201,999	217,598	220,544	217,410	226,434	214,096	225,564	1,523,645
14:00	254,202	274,053	272,680	268,592	291,098	221,509	193,819	1,775,953
15:00	259,632	278,925	279,703	279,792	314,469	207,143	175,841	1,795,505
16:00	238,032	264,204	267,649	257,161	277,613	181,456	154,978	1,641,093
17:00	308,596	349,120	344,326	332,221	295,777	169,448	144,716	1,944,204
18:00	394,742	433,695	424,421	411,554	333,552	157,049	134,759	2,289,772
19:00	301,010	332,485	327,747	320,208	265,924	137,093	116,782	1,801,249
20:00	196,708	221,382	217,517	213,430	188,387	121,682	94,622	1,253,728
21:00	139,501	151,104	149,672	148,804	134,687	98,223	75,468	897,459
22:00	84,913	91,932	96,478	99,089	93,063	74,637	55,602	595,714
23:00	41,267	48,362	52,927	59,371	65,200	53,486	31,890	352,503
0:00	8,001	8,586	11,172	12,712	15,966	21,900	18,415	96,752
Total	3,786,971	4,268,939	4,255,351	4,157,415	3,941,307	2,529,574	2,415,261	**25,354,818**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Entre semana, el sistema tiene tres picos principales: uno por la mañana, entre las 7:00 y las 9:00, que coincide con la hora de entrada a lugares de trabajo y estudio; otro por la tarde, de 14:00 a 15:00, que responde a la hora de comida, y finalmente el de mayor uso, entre las 17:00 y 19:00, cuando la mayoría de la gente finaliza su jornada laboral. Los fines de semana el uso total disminuye, y por el contrario, el momento de mayor uso es entre las 12:00 y 14:00, cuando entre semana es la hora valle. Es notable que el domingo tiene su pico dos horas antes que el sábado, uno de los factores que explican esto, puede ser el Paseo Dominical Muévete en Bici, el cual se realiza de 8:00 a 14:00. El martes es el día de la semana con mayor uso.

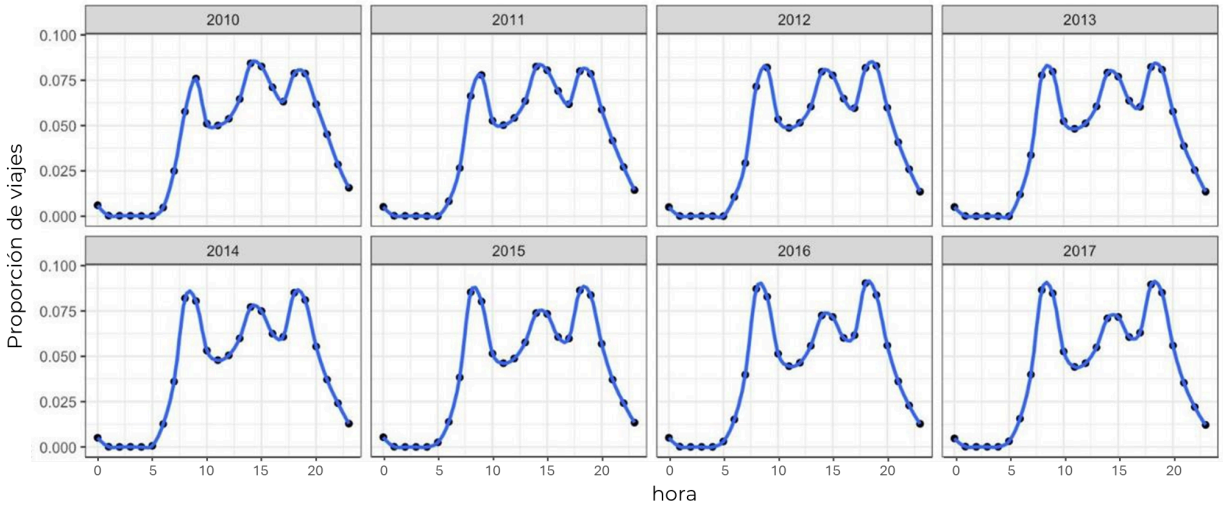
Gráfica 4. Viajes ECOBICI por hora según el día (agosto 2022-julio 2024)

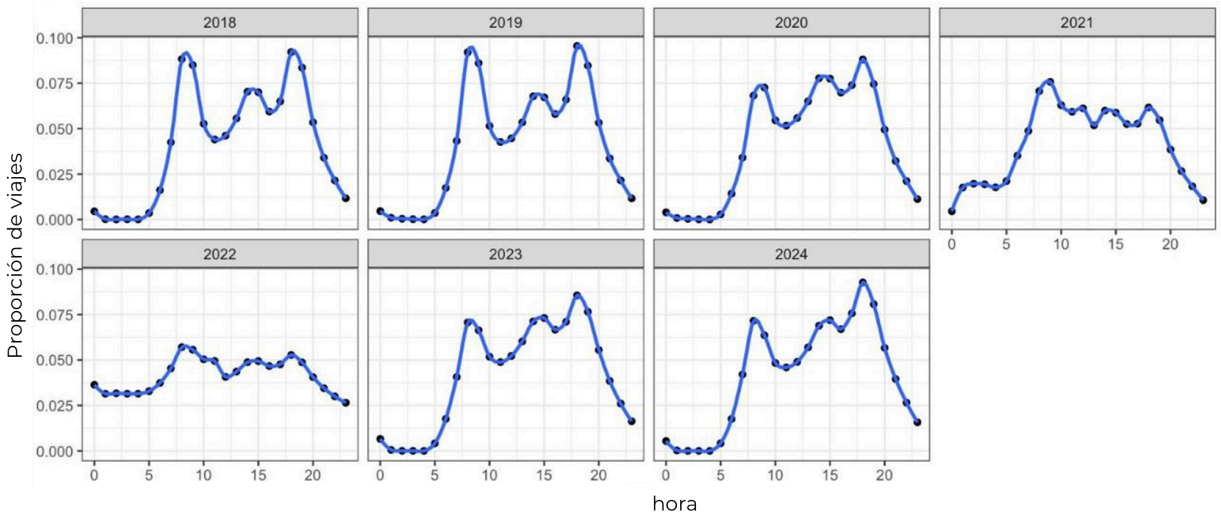


Fuente: SEMOVI, 2024.

Al acumular los viajes de toda la semana y estudiarlos por año, es notable que los tres picos se mantuvieron de forma regular y en niveles similares entre 2010 y 2017. En 2018 y 2019, el uso a mediodía perdió relevancia, mientras que los otros dos siguieron en niveles altos casi idénticos. Entre 2020 y 2022, los picos se desdibujaron y el uso se mantuvo bajo y constante debido a los cambios en los hábitos de movilidad y vida cotidiana a raíz de la pandemia por COVID-19; estas variaciones son visibles especialmente en 2022, cuando también hubo alteraciones en el número de estaciones y bicicletas debido al proceso de sustitución del sistema anterior por el nuevo (al cierre de 2022 había 253 estaciones, poco más de la mitad que los años anteriores). Finalmente, en 2023 y 2024 se observa un repunte en los tres picos, especialmente el de la hora de salida, lo que indica un regreso a los patrones previos a la crisis sanitaria.

Gráfica 5. Viajes ECOBICI por hora según el año (2010-2024)





Fuente: SEMOVI, 2024.

iii. Usos por género

Desde el inicio de ECOBICI a la fecha, los hombres han realizado el 72.4% de los viajes, las mujeres el 26.6% y personas con otra identidad de género el 1%. No obstante, su participación ha cambiado con los años: mientras que en 2017 las mujeres representaban 24.5% de los viajes totales, en 2022 creció al 26.8% y en 2024 rondan el 29%; paralelamente, el reparto de los viajes masculinos ha disminuido de 75.5%, su máximo histórico, en 2017, hasta el 69.1% en 2024. Esto apunta a que el nuevo sistema de ECOBICI ha representado una mejor opción de movilidad para las mujeres y, de seguir esta tendencia, podría ser un sistema mucho más paritario en algunos años.

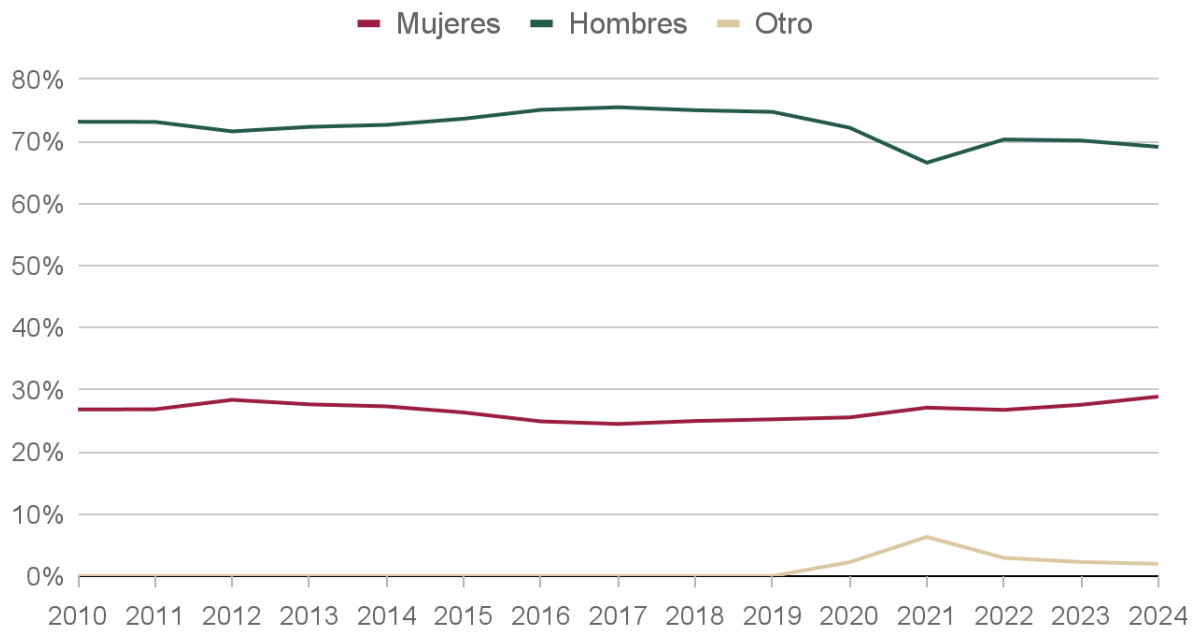
Tabla 5. Reparto porcentual de los viajes de ECOBICI por género (2010-2024)

Género	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mujeres	26.8%	26.9%	28.4%	27.7%	27.3%	26.3%	24.9%	24.5%	25.0%	25.2%	25.6%	27.1%	26.8%	27.6%	28.9%
Hombres	73.2%	73.1%	71.6%	72.3%	72.7%	73.7%	75.1%	75.5%	75.0%	74.8%	72.2%	66.6%	70.3%	70.2%	69.1%
Otro	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2.2%	6.3%	2.9%	2.3%	2.0%

Fuente: SEMOVI, 2024.

A pesar de representar 40% de las membresías (véase la gráfica 10, *infra*), las mujeres únicamente realizan el 28% de los viajes del nuevo sistema de ECOBICI, mientras los hombres concentran el 70%.

Gráfica 6. Reparto porcentual de los viajes ECOBICI por género (2010-2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

iv. Usos por edad

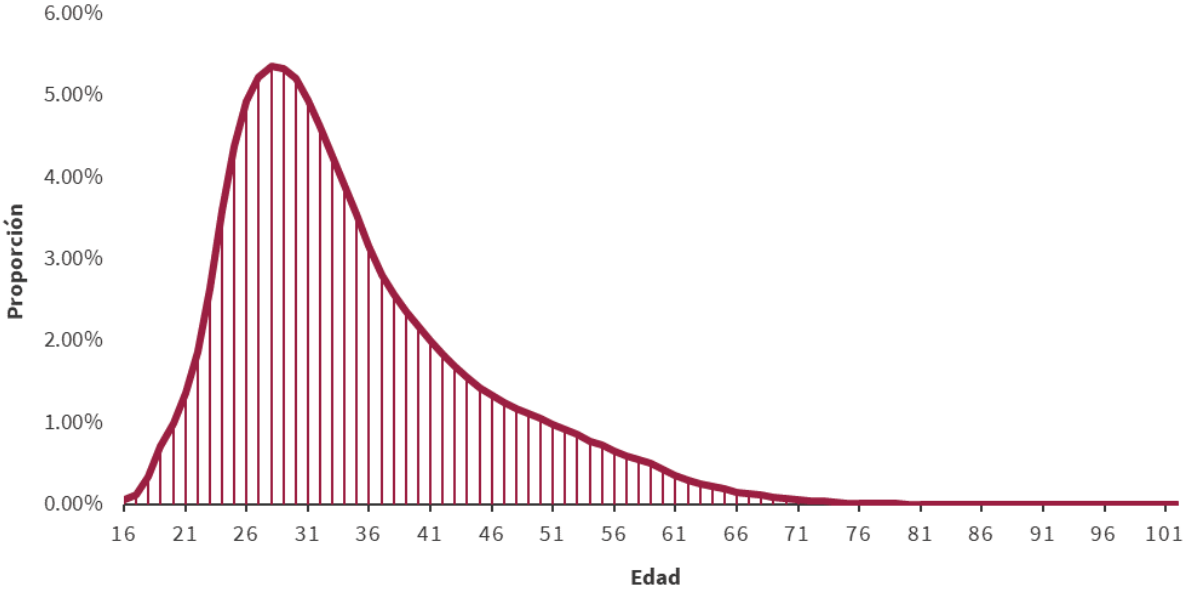
Desde el inicio de operaciones, el grupo de edad que más viajes ha realizado en ECOBICI es aquel de 26 a 30 años, y las personas de 28 concentran la mayor proporción de viajes (5.36%). La edad promedio de las personas que hacen viajes de ECOBICI es 34.6 años.

Tabla 6. Viajes ECOBICI por edad (2010-2024)

Edad	Viajes
Menos de 18	182,514
De 18 a 25	16,495,573
De 26 a 30	27,075,452
De 31 a 35	22,084,242
De 36 a 40	13,571,319
De 41 a 45	8,837,375
De 46 a 50	6,151,103
De 51 a 55	4,410,605
De 56 a 60	2,832,919
De 61 a 65	1,359,433
Más de 65	842,782
Total	**103,843,317**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 7. Reparto porcentual de los viajes ECOBICI por edad (2010-2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

A partir de la Renovación y Expansión, el grupo etario que más utiliza ECOBICI es el de 26 a 30 años de edad, sin embargo, ahora es casi igualado por aquel de personas entre 31 y 35 años; en conjunto representan casi la mitad del total de viajes.

Tabla 7. Viajes ECOBICI por edad y tipo de membresía (agosto 2022-julio 2024)

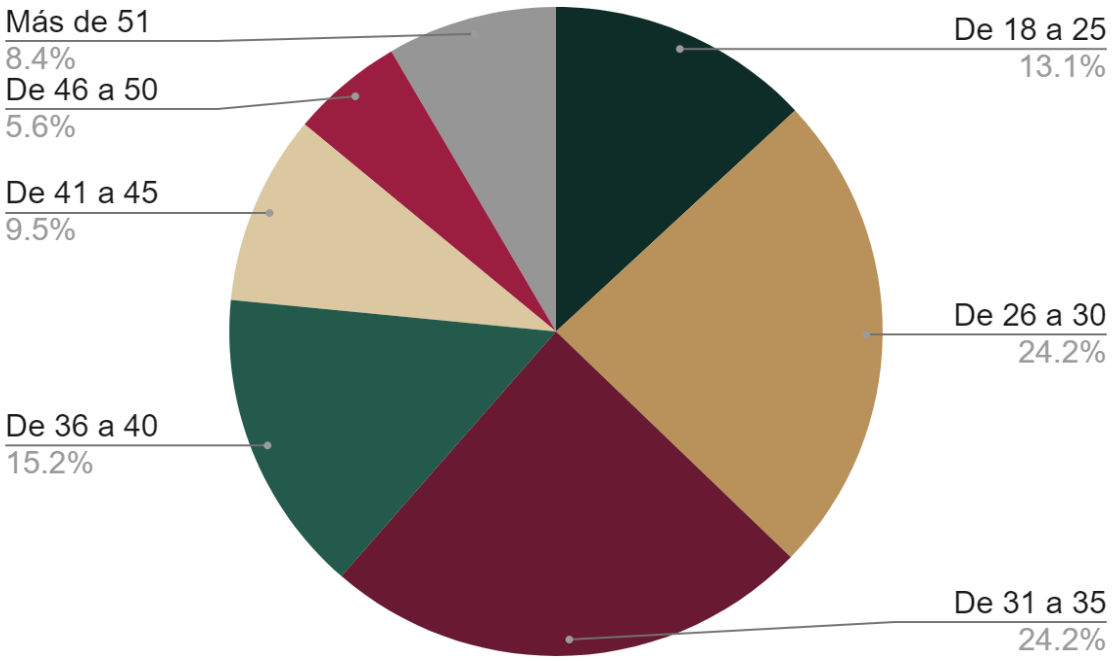
Edad	Anual	1 Día	3 Días	7 Días	Total
De 18 a 25	3,185,371	100,517	17,923	6,899	**3,310,710**
De 26 a 30	5,959,171	112,953	32,646	16,279	**6,121,049**
De 31 a 35	5,984,571	87,292	31,191	17,662	**6,120,716**
De 36 a 40	3,767,937	43,166	16,929	11,064	**3,839,096**
De 41 a 45	2,357,502	24,643	9,167	6,817	**2,398,129**
De 46 a 50	1,386,770	13,894	5,384	3,813	**1,409,861**
Más de 51	2,087,032	24,224	10,523	8,559	**2,130,338**
Total	**24,728,354**	**406,689**	**123,763**	**71,093**	**25,329,899**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Es notorio resaltar que —a diferencia de otros sistemas del mundo como el de Nueva York, donde las personas con membresías anuales hacen 81.5% de los viajes mientras que el 18.5% restante corresponde a membresías de pocos días (es decir, de uso turístico y no como medio de transporte para la población local)—[8] en la Ciudad de México las membresías anuales son responsables del 97.6% de los viajes, lo que implica un gran arraigo de ECOBICI como parte del sistema de Movilidad Integrada.

[8] Esta cifra corresponde a los datos de viaje de 2023 (son 29,529,733 viajes de membresías anuales y 6,696,867 temporales). Los datos se obtuvieron al procesar las bases de datos de Citi Bike, disponibles en: https://s3.amazonaws.com/tripdata/index.html

Gráfica 8. Reparto porcentual de los viajes ECOBICI por grupos etarios (agosto 2022-julio 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

b. Membresías

Del 13 de agosto de 2022 al 31 de julio de 2024, se registraron casi medio millón de membresías (497,140), de las cuales más de la mitad (265,678) fueron membresías anuales y 60% de éstas (165,345) se encontraban activas al último día del periodo mencionado. A continuación se desglosan estos registros.

i. Por tipo y año

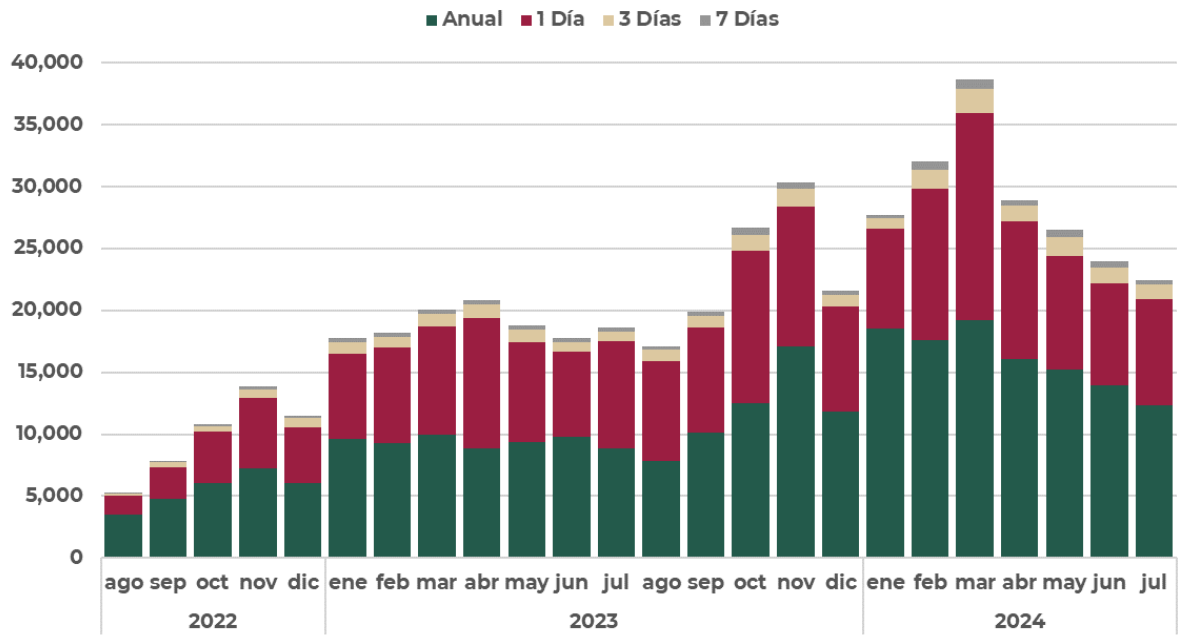
En los dos años del nuevo sistema de ECOBICI, las membresías han tenido un aumento considerable: mientras que en 2022 se registraron en promedio 5,500 personas usuarias anuales al mes, para 2024 la cifra creció a más de 16 mil. El mes con más registros fue marzo de 2024, cuando casi 39 mil personas se inscribieron al sistema, de las cuales 19 mil obtuvieron una membresía anual; el día 30 de dicho mes es la fecha con más inscripciones en un sólo día: 3,100.

Tabla 8. Membresías de ECOBICI por mes y tipo

Año	Mes	Tipo de membresía			
		Anual	1 Día	3 Días	7 Días
2022	agosto	3,512	1,507	160	84
	septiembre	4,758	2,605	346	127
	octubre	6,030	4,143	469	181
	noviembre	7,281	5,664	687	275
	diciembre	6,020	4,554	712	216
	Total	**27,601**	**18,473**	**2,374**	**883**
2023	enero	9,583	6,941	878	351
	febrero	9,242	7,732	856	332
	marzo	9,983	8,691	1,040	383
	abril	8,886	10,468	1,114	371
	mayo	9,354	8,102	957	343
	junio	9,790	6,860	805	297
	julio	8,834	8,685	791	336
	agosto	7,834	8,086	903	292
	septiembre	10,132	8,450	989	303
	octubre	12,529	12,277	1,322	560
	noviembre	17,122	11,232	1,472	500
	diciembre	11,852	8,493	912	328
	Total	**125,141**	**106,017**	**12,039**	**4,396**
2024	enero	18,514	8,063	894	261
	febrero	17,614	12,237	1,551	608
	marzo	19,219	16,764	1,939	718
	abril	16,034	11,145	1,317	425
	mayo	15,233	9,189	1,524	596
	junio	13,991	8,218	1,270	470
	julio	12,331	8,596	1,211	284
	Total	**112,936**	**74,212**	**9,706**	**3,362**
Total		**265,678**	**198,702**	**24,119**	**8,641**
		53.44%	**39.97%**	**4.85%**	**1.74%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 9. Membresías de ECOBICI por mes y tipo

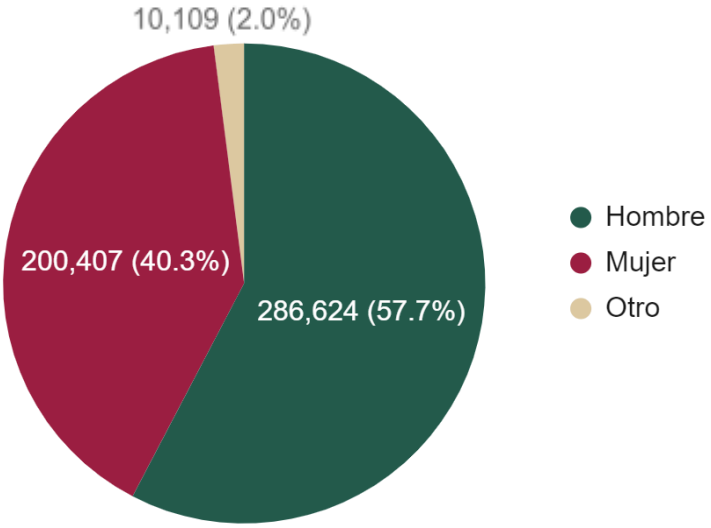


Fuente: SEMOVI, 2024.

ii. Por género

Del total de membresías, 57.65% corresponde a hombres, 40.31% a mujeres y 2.03% se identifica con otro género. Es notable que la proporción de membresías de mujeres ha incrementado con los años: en 2022, representaban el 36.78%, pero para 2024 la cifra aumentó a 41.12%.

Gráfica 10. Membresías de ECOBICI por género (agosto 2022-julio 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

iii. Por edad

ECOBICI es más popular entre las personas adultas jóvenes: el promedio de edad de una persona usuaria es de 34.3 años. Hay ligeras diferencias de género: los hombres tienen una edad promedio de 35 años, mientras que las mujeres promedian 33.1 años. Esto apunta a que las mujeres de mayor edad utilizan menos este transporte que sus pares de género masculino.

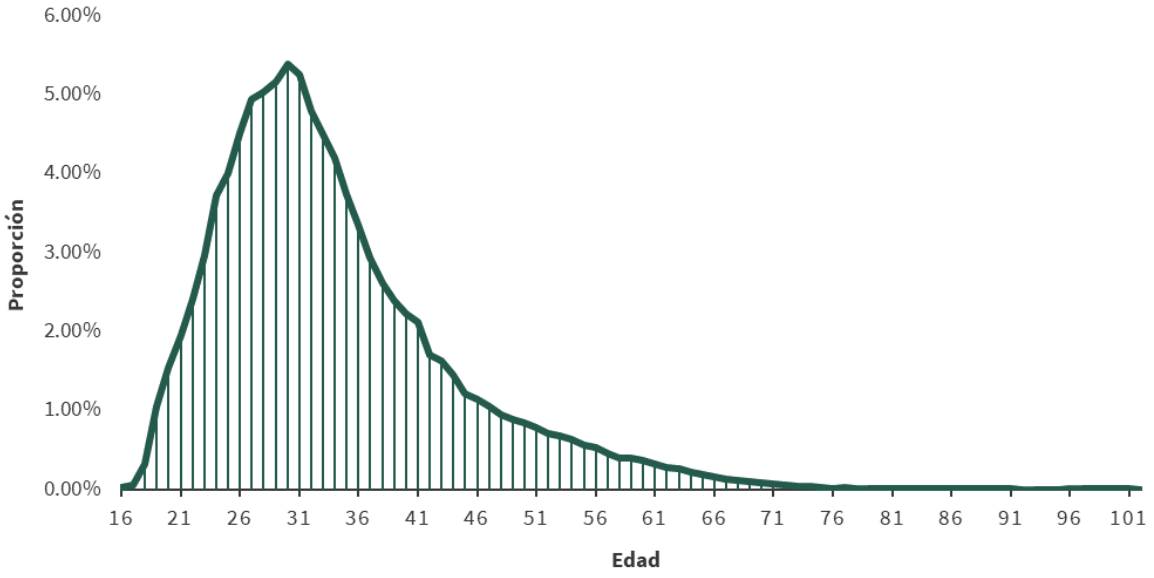
También hay diferencias de edad en el tipo de membresías: aquellas de un día suelen tener un perfil más joven, de 32.9 años de edad promedio, mientras que las de 7 días son las de mayor edad, con una media de 36.2 años. Las personas usuarias con membresías anuales tienen una edad promedio de 35.1 años.

Tabla 9. Membresías de ECOBICI por grupo de edad y tipo (agosto 2022-julio 2024)

Edad	Anual	1 Día	3 Días	7 Días	Total
Menos de 18	185	180	8	10	**383**
De 18 a 25	34,548	50,291	3,617	1,016	**89,472**
De 26 a 30	62,830	53,160	6,381	2,064	**124,435**
De 31 a 35	63,702	40,008	5,838	2,110	**111,658**
De 36 a 40	41,677	20,850	3,223	1,300	**67,050**
De 41 a 45	25,345	12,442	1,773	771	**40,331**
De 46 a 50	15,215	7,427	1,096	406	**24,144**
De 51 a 55	9,950	5,560	797	286	**16,593**
De 56 a 60	6,111	3,668	617	270	**10,666**
De 61 a 65	3,463	2,161	398	195	**6,217**
Más de 65	2,652	2,955	371	213	**6,191**
Total	**265,678**	**198,702**	**24,119**	**8,641**	**497,140**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 11. Proporción de membresías de ECOBICI por edad (agosto 2022-julio 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

iv. Por lugar de origen

ECOBICI es un transporte utilizado por una población diversa en cuanto al lugar de origen. Del total de membresías del nuevo sistema de ECOBICI, 70% son de personas mexicanas, de las cuales el 73% residen en la Ciudad de México (51.5% del total de membresías). A su vez, del total de membresías de la ciudad, 77.6% (40% de todas las membresías) son de alguna de las seis alcaldías con presencia de ECOBICI.

Tablas 10, 11 y 12. Membresías de ECOBICI por país, entidad federativa y alcaldía (ago 2022-jul 2024)

País	Membresías
México	350,670
Estados Unidos	57,389
Canadá	6,169
Reino Unido	3,935
Alemania	3,727
Colombia	3,196
Países Bajos	2,089
Francia	1,816
Otros	1,685
Australia	1,568
España	1,539
Costa Rica	1,534
Argentina	1,420
Guatemala	1,366
Brasil	1,098
Suiza	877
Chile	725
El Salvador	529
Italia	486
Perú	452
Bélgica	450
Ecuador	399
Dinamarca	327
Nueva Zelanda	317
Austria	301
Panamá	224
Suecia	224
Japón	217
Irlanda	215
Noruega	193
Corea del Sur	182
Otros	2,875
Sin definir	*48,947*

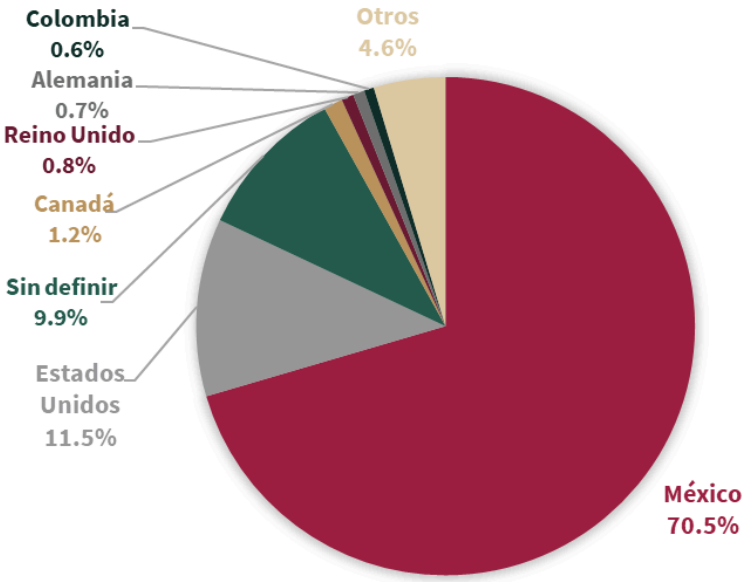
Entidad	Membresías
CDMX	256,448
Estado de México	45,678
Nuevo León	5,398
Baja California	4,963
Jalisco	4,601
Chihuahua	4,243
Puebla	2,576
Querétaro	2,268
Guanajuato	2,253
Veracruz	2,119
Sonora	1,836
Quintana Roo	1,656
Morelos	1,629
Hidalgo	1,559
Sinaloa	1,326
Michoacán	1,196
Coahuila	1,154
San Luis Potosí	1,113
Tamaulipas	1,098
Yucatán	1,042
Aguascalientes	864
Oaxaca	850
Tabasco	723
Chiapas	671
Guerrero	638
Durango	569
Baja California Sur	557
Zacatecas	439
Nayarit	385
Tlaxcala	374
Colima	240
Campeche	204
Sin definir	*146,471*

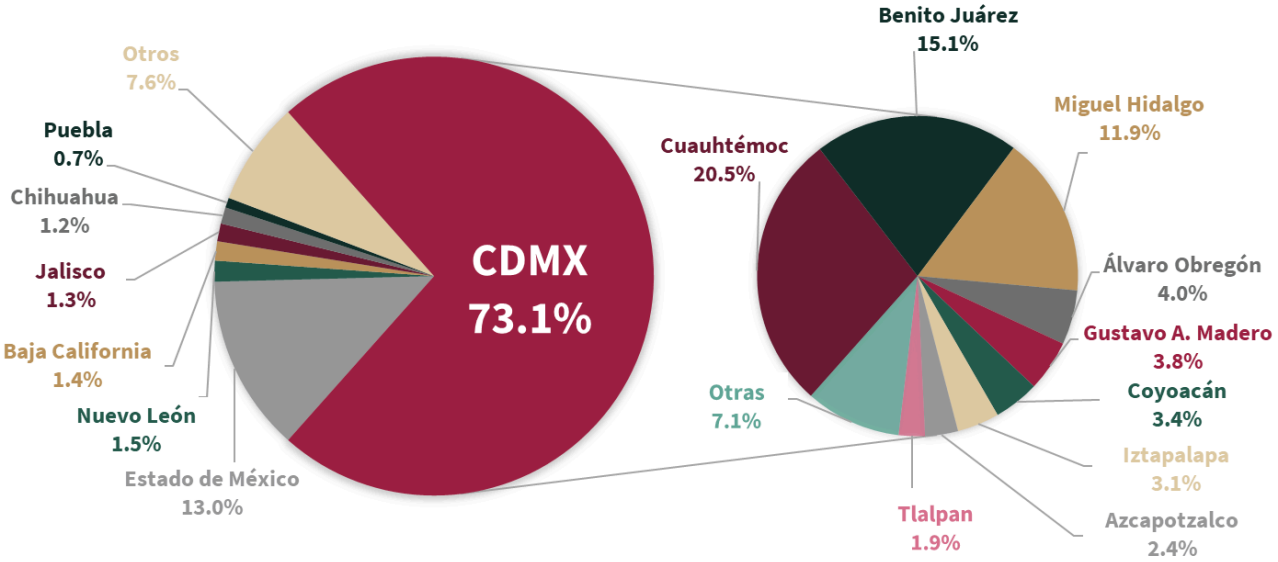
Alcaldía	Membresías
Cuauhtémoc	71,833
Benito Juárez	52,963
Miguel Hidalgo	41,556
Álvaro Obregón	14,080
Gustavo A. Madero	13,219
Coyoacán	11,799
Iztapalapa	10,923
Azcapotzalco	8,506
Tlalpan	6,780
Venustiano Carranza	6,058
Iztacalco	5,280
Cuajimalpa	3,479
Xochimilco	2,024
La Magdalena Contreras	2,007
Tláhuac	1,459
Milpa Alta	259
Sin definir	*4,223*

Fuente: SEMOVI, 2024.

ECOBICI es un importante transporte metropolitano, pues 13% de las membresías nacionales son de personas del vecino Estado de México (9% del total), lo que sugiere que es parte de la movilidad cotidiana de las personas que viven en el área conurbada de la Ciudad de México y realizan parte de sus labores y trayectos en la ciudad. Es notorio que un porcentaje considerable de las membresías son de personas que viven en alcaldías en las que ECOBICI aún no tiene presencia, como Gustavo A. Madero e Iztapalapa, que incluso están por encima de Azcapotzalco, donde el sistema sí tiene cobertura.

Gráficas 12 y 13. Membresías por país y entidad federativa y alcaldía de origen (ago 2022-jul 2024)





Fuente: SEMOVI, 2024.

Es notable la importancia de este transporte para turistas, tanto nacionales como extranjeros. Cerca de 20% de las personas usuarias de ECOBICI son extranjeras, mientras que el 10% no especificó el país de residencia. Estados Unidos es el principal origen de membresías extranjeras, al concentrar casi el

59% de las personas provenientes de otro país, seguido de Canadá con 6.32%. A nivel nacional, es destacable que hay más personas con membresías de entidades lejanas —como Nuevo León, Jalisco, Chihuahua y Baja California— antes que de estados cercanos a la ciudad —como Puebla, Querétaro, Hidalgo o Morelos—.

Para quienes visitan la Ciudad de México, ECOBICI permite conocer la ciudad a una escala disfrutable, a nivel de calle, de forma segura y con la posibilidad de hacer múltiples escalas y viajes a un precio accesible.

Las cifras presentadas en este primer apartado sirven para plantear el panorama general de ECOBICI. En las siguientes páginas hay múltiples datos para comprender con mayor profundidad cómo han cambiado los patrones de uso en los años recientes. En ellos se muestra que el Proyecto de Renovación y Expansión tuvo un efecto significativo en el uso de la bicicleta como transporte urbano y, más notablemente, ha logrado un rápido y creciente arraigo en las nuevas zonas de cobertura.

2. Viajes mensuales 2022-2024

ECOBICI 2.0, identificado por las bicicletas negras y operado por el Consorcio BKT-5M2, comenzó operaciones el 13 de agosto de 2022. A continuación se muestran algunas cifras relevantes de los viajes realizados en este sistema a partir de septiembre de ese año, por ser el primer mes con cifras completas.

a. Reparto neto por alcaldía

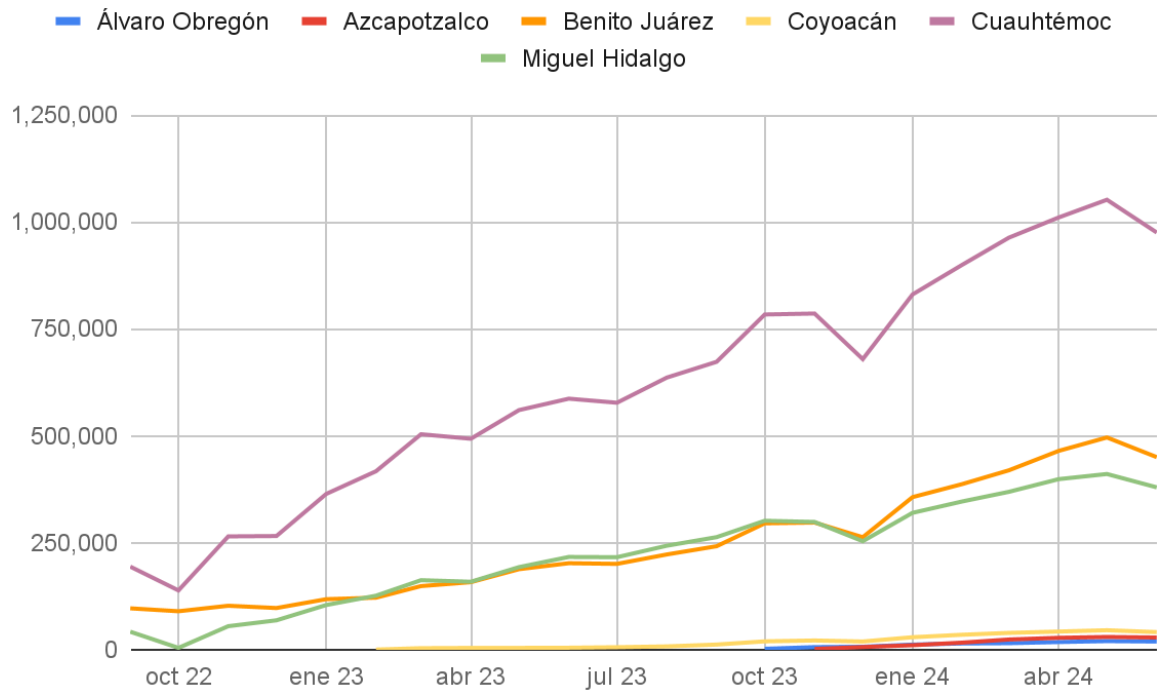
La siguiente tabla y gráficos muestran el número total de viajes mensuales iniciados en cada alcaldía. Es notorio que hay una tendencia a la alza, que sólo se interrumpe durante algunos de los meses vacacionales (abril, julio y diciembre de 2023, y junio y julio de 2024).

Tabla 13. Viajes mensuales de ECOBICI por alcaldía

Mes	Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Benito Juárez	Coyoacán	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo
sep 22			96,568		194,072	41,890
oct 22			89,732		138,440	4,102
nov 22			102,607		264,781	54,803
dic 22			97,277		265,652	68,540
ene 23			117,972		364,140	104,324
feb 23			121,472	163	417,174	126,150
mar 23			148,558	3,442	503,663	162,373
abr 23			157,729	4,020	493,061	158,723
may 23			188,088	4,131	560,122	192,936
jun 23			202,052	4,449	586,834	216,699
jul 23			200,524	5,638	577,311	216,124
ago 23			222,523	7,565	636,108	242,977
sep 23			241,775	11,850	672,998	263,022
oct 23	1,968		295,350	19,357	783,689	301,327
nov 23	5,851	1,664	297,119	21,383	785,908	298,562
dic 23	6,684	6,093	262,869	18,987	679,294	253,553
ene 24	11,737	10,356	356,613	29,032	830,535	319,872
feb 24	14,425	16,378	387,198	34,829	900,051	346,545
mar 24	15,088	23,653	419,353	39,131	963,356	369,035
abr 24	17,767	27,615	464,762	42,305	1,010,599	398,677
may 24	19,940	29,589	496,112	45,366	1,051,959	410,682
jun 24	18,957	28,296	450,142	40,992	975,355	379,454
jul 24	20,669	27,373	430,379	37,872	936,659	372,605
Total	133,086	171,017	5,846,774	370,512	14,591,761	5,302,975

Fuente: SEMOVI, 2024.

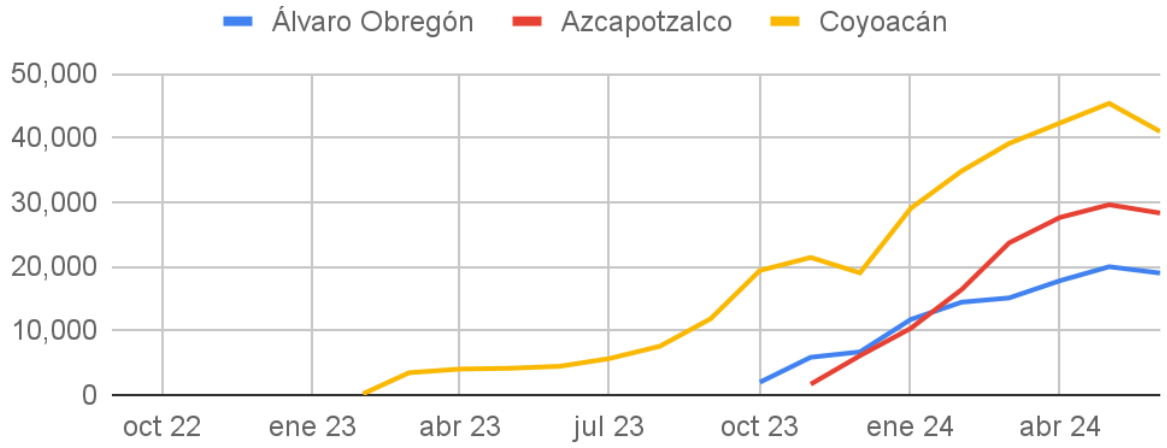
Gráfica 14. Viajes mensuales de ECOBICI por alcaldía



Fuente: SEMOVI, 2024.

Como es de esperarse, los viajes en Álvaro Obregón, Azcapotzalco y Coyoacán tienen una distancia considerable con las alcaldías que ya contaban con ECOBICI. Esto se debe a varias cuestiones relacionadas a su implementación reciente. Por ello, la siguiente gráfica muestra únicamente los viajes en las tres nuevas alcaldías.

Gráfica 15. Viajes mensuales de ECOBICI en las alcaldías nuevas



Fuente: SEMOVI, 2024.

b. Reparto porcentual por alcaldía

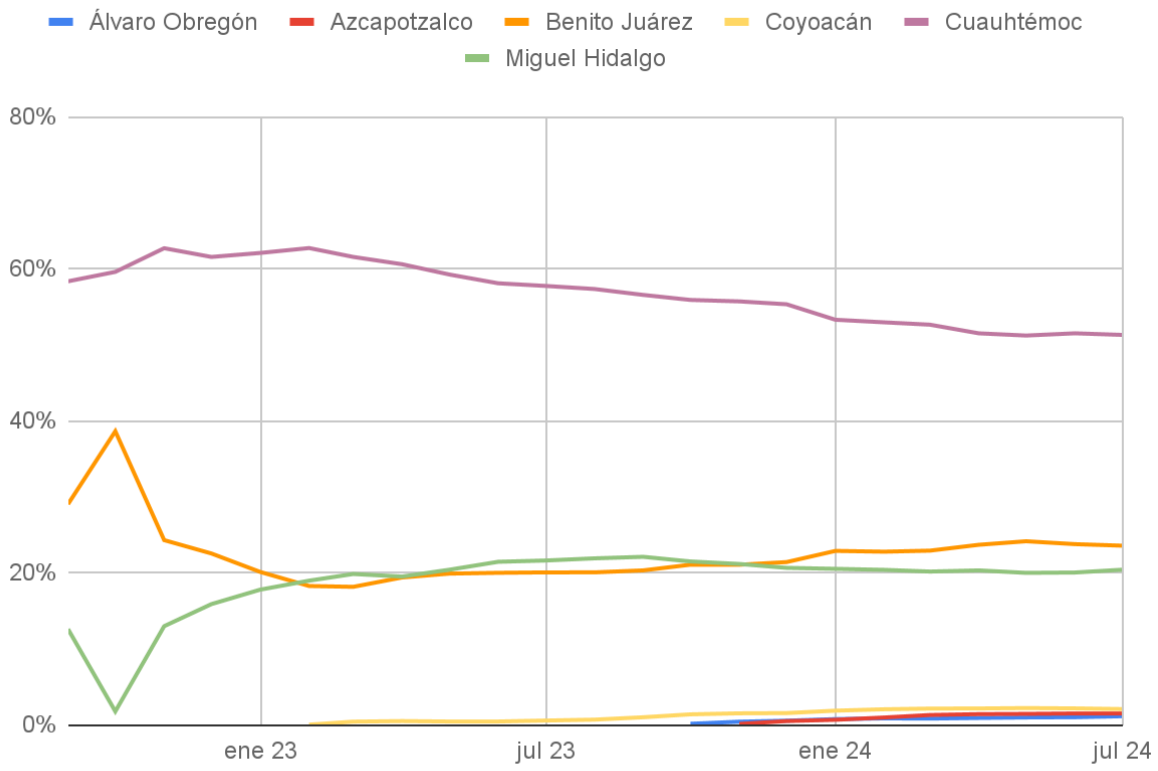
La siguiente tabla y gráficos muestran la proporción de los viajes mensuales que concentra cada alcaldía. Esto permite comparar los cambios mes a mes de forma que el volumen de los viajes no nuble y dificulte la comparación. Es importante señalar que el proyecto de Renovación comenzó con 50 estaciones en la alcaldía Benito Juárez, en los siguientes meses se renovaron más estaciones en Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo, lo que explica las diferencias en los meses de 2022 respecto al resto.

Tabla 14. Reparto porcentual de viajes mensuales de ECOBICI por alcaldía

Mes	Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Benito Juárez	Coyoacán	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo
sep 22			29.0%		58.4%	12.6%
oct 22			38.6%		59.6%	1.8%
nov 22			24.3%		62.7%	13.0%
dic 22			22.5%		61.6%	15.9%
ene 23			20.1%		62.1%	17.8%
feb 23			18.3%	0.0%	62.7%	19.0%
mar 23			18.2%	0.4%	61.6%	19.8%
abr 23			19.4%	0.5%	60.6%	19.5%
may 23			19.9%	0.4%	59.3%	20.4%
jun 23			20.0%	0.4%	58.1%	21.5%
jul 23			20.1%	0.6%	57.8%	21.6%
ago 23			20.1%	0.7%	57.3%	21.9%
sep 23			20.3%	1.0%	56.6%	22.1%
oct 23	0.1%		21.1%	1.4%	55.9%	21.5%
nov 23	0.4%	0.1%	21.1%	1.5%	55.7%	21.2%
dic 23	0.5%	0.5%	21.4%	1.5%	55.3%	20.7%
ene 24	0.8%	0.7%	22.9%	1.9%	53.3%	20.5%
feb 24	0.8%	1.0%	22.8%	2.0%	53.0%	20.4%
mar 24	0.8%	1.3%	22.9%	2.1%	52.7%	20.2%
abr 24	0.9%	1.4%	23.7%	2.2%	51.5%	20.3%
may 24	1.0%	1.4%	24.2%	2.2%	51.2%	20.0%
jun 24	1.0%	1.5%	23.8%	2.2%	51.5%	20.0%
jul 24	1.1%	1.5%	23.6%	2.1%	51.3%	20.4%

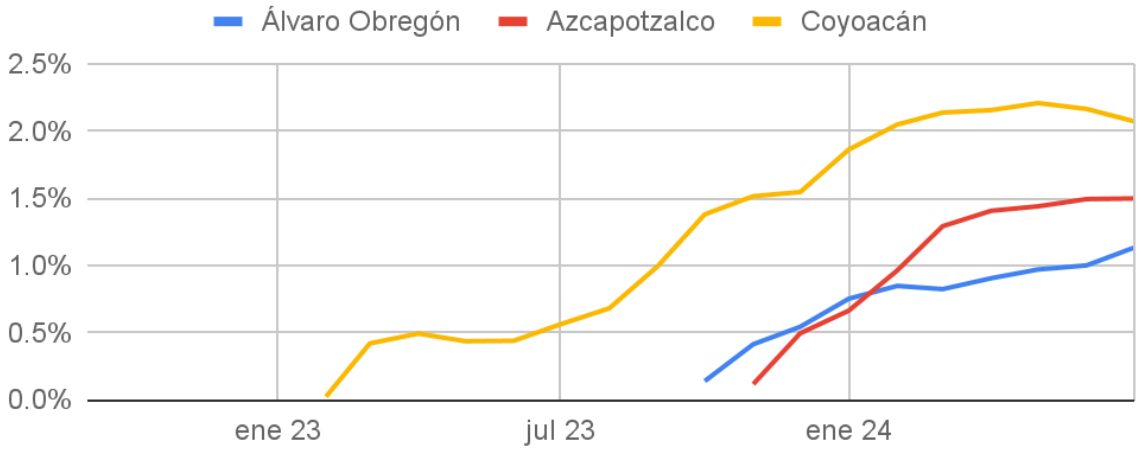
Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 16. Reparto porcentual de los viajes mensuales de ECOBICI por alcaldía



Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 17. Reparto porcentual de los viajes mensuales de ECOBICI en las alcaldías nuevas



Fuente: SEMOVI, 2024.

Si bien los porcentajes de las tres nuevas alcaldías son bajos, éstos muestran una consolidación creciente. Además, el dato debe tomarse con dos consideraciones importantes: primero, que la cantidad de cicloestaciones en estas demarcaciones es relativamente menor (en julio de 2024, Álvaro Obregón cuenta con 2.5% de las cicloestaciones de todo el sistema; Azcapotzalco, 3.9% y Coyoacán 5.4%) y, segundo, en éstas la llegada de ECOBICI no contaba con un antecedente que lo hiciera más familiar para las personas residentes de la zona. Esto es importante pues, pese a no contar con ECOBICI en sus calles más inmediatas, es posible que las personas de las alcaldías que ya contaban con ECOBICI conocían el sistema, su funcionamiento y beneficios en las colonias vecinas. En este

sentido, la zona de ECOBICI en Coyoacán ya colindaba con el extremo sur del polígono, lo que —aunado al número de estaciones— puede explicar el mayor porcentaje de viajes; sin embargo, en Azcapotzalco y Álvaro Obregón, las estaciones más cercanas estaban a varios kilómetros de distancia, por lo que su implantación requiere de mayor tiempo para que las personas acepten la presencia de ECOBICI y la incorporen a sus medios de transporte habituales.

c. Cambio mes a mes por alcaldía

Para conocer mejor cómo ha evolucionado el sistema, se calculó el crecimiento porcentual en cada alcaldía. De esta forma se puede conocer más detalladamente dónde están ocurriendo los cambios del sistema. En la siguiente tabla se muestra el crecimiento porcentual de cada mes respecto al mes anterior.

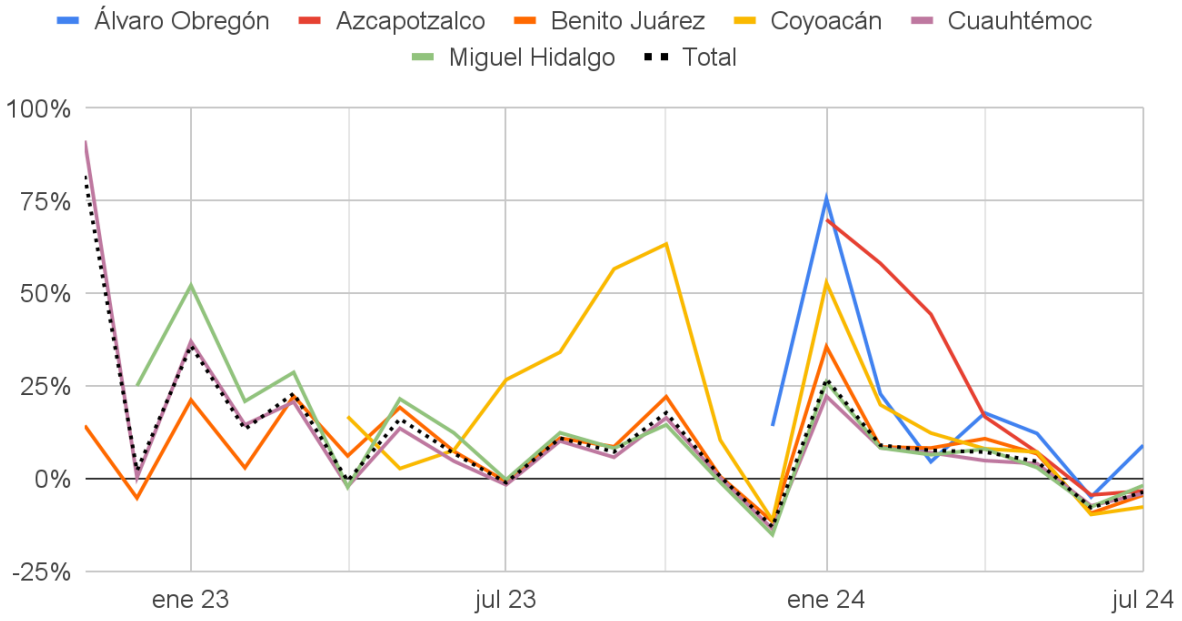
Tabla 15. Cambio porcentual mensual en los viajes de ECOBICI por alcaldía

Mes	Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Benito Juárez	Coyoacán	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	**Total**
oct 22			-7.10%		-28.70%	-90.20%	**-30.10%**
nov 22			14.30%		91.30%	1236.00%	**81.80%**
dic 22			-5.20%		0.30%	25.10%	**2.20%**
ene 23			21.30%		37.10%	52.20%	**35.90%**
feb 23			3.00%		14.60%	20.90%	**13.40%**
mar 23			22.30%	2011.70%	20.70%	28.70%	**23.00%**
abr 23			6.20%	16.80%	-2.10%	-2.20%	**-0.60%**
may 23			19.20%	2.80%	13.60%	21.60%	**16.20%**
jun 23			7.40%	7.70%	4.80%	12.40%	**6.90%**
jul 23			-0.80%	26.70%	-1.60%	-0.30%	**-1.00%**
ago 23			11.00%	34.20%	10.20%	12.40%	**11.00%**
sep 23			8.70%	56.60%	5.80%	8.20%	**7.30%**
oct 23			22.20%	63.40%	16.40%	14.60%	**17.80%**
nov 23	197.30%		0.60%	10.50%	0.30%	-0.90%	**0.60%**
dic 23	14.20%	266.20%	-11.50%	-11.20%	-13.60%	-15.10%	**-13.00%**
ene 24	75.60%	70.00%	35.70%	52.90%	22.30%	26.20%	**26.90%**
feb 24	22.90%	58.10%	8.60%	20.00%	8.40%	8.30%	**9.10%**
mar 24	4.60%	44.40%	8.30%	12.40%	7.00%	6.50%	**7.70%**
abr 24	17.80%	16.80%	10.80%	8.10%	4.90%	8.00%	**7.20%**
may 24	12.20%	7.10%	6.70%	7.20%	4.10%	3.00%	**4.70%**
jun 24	-4.90%	-4.40%	-9.30%	-9.60%	-7.30%	-7.60%	**-7.80%**
jul 24	9.00%	-3.30%	-4.40%	-7.60%	-4.00%	-1.80%	**-3.60%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Por ejemplo, en los primeros meses, el incremento de los viajes en Benito Juárez fue de menor magnitud (aunque ha tenido un mejor desempeño que las otras dos alcaldías originales desde finales de 2023, cuando se instalaron la mayoría de las estaciones de la expansión dentro de esta demarcación), pero crecieron con mayor fuerza en Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo. Coyoacán tuvo un impulso acelerado en el segundo semestre de 2023; mientras que durante 2024 el mayor aumento ha sido en las tres nuevas alcaldías; dato que es difícil de percibir en las gráficas anteriores, pero que subraya la importancia de mirar cada tendencia de forma en que se aprecien los cambios a su escala.

Gráfica 18. Cambio porcentual mensual en los viajes de ECOBICI por alcaldía



Fuente: SEMOVI, 2024.

Nota: se excluyeron los datos del primer mes de cada alcaldía (para Miguel Hidalgo se omitieron los primeros dos meses) ya que excedían el 100% y afectan la visualización del resto de los datos.

d. Ponderado por estaciones

Dada la variación en el número de estaciones instaladas cada mes, las cifras netas de viajes pueden no mostrar la imagen completa del sistema. Además, no todas las alcaldías tienen el mismo número de cicloestaciones; ponderarlo de esta forma permite establecer una forma equitativa a cada caso y así observar mejor las variaciones al comparar alcaldías.[9]

[9] Por ello, se realizó el siguiente cálculo: Número de viajes mensuales en la alcaldía/Número de cicloestaciones instaladas al cierre del mes en la alcaldía (#V/#CE).
Para facilitar la comprensión de esta proporción, se utilizó también el porcentaje de ambos valores, de la siguiente forma: Porcentaje del número de viajes mensuales de la alcaldía/Porcentaje del número de cicloestaciones instaladas al cierre del mes en la alcaldía (%V/%CE).

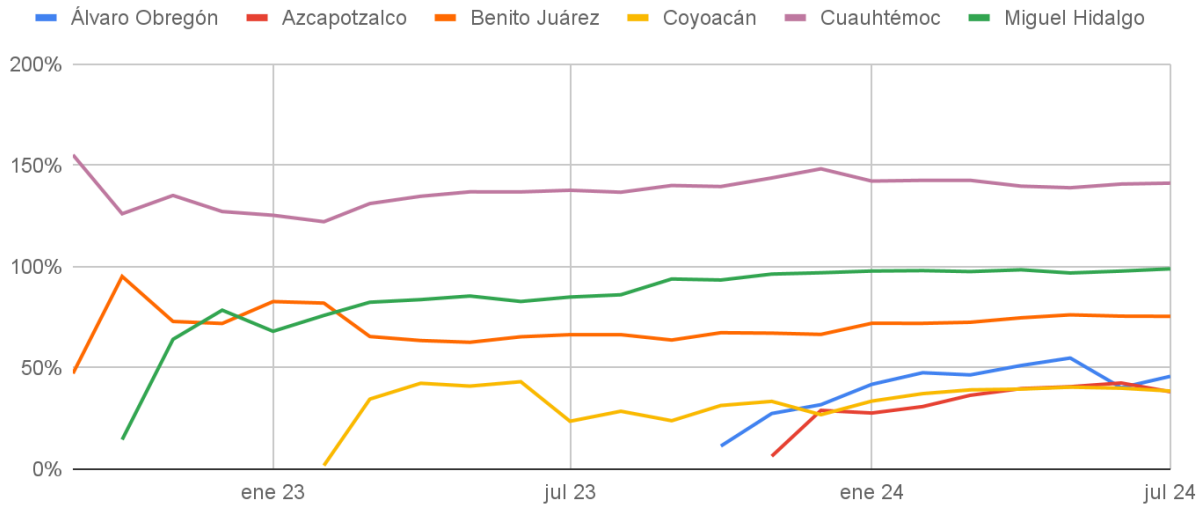
Tabla 16. Ponderado de viajes en relación a las estaciones de ECOBICI por alcaldía

Proporción de viajes por estación												
Mes	AO		Az		BJ		Co		Cu		MH	
	#V/ #CE	%V/ %CE	#V/ #CE	%V/ %CE	#V/ #CE	%V/ %CE	#V/ #CE	%V/ %CE	#V/ #CE	%V/ %CE	#V/ #CE	%V/ %CE
sep 22					1441	47%			4733	155%	-	-
oct 22					1339	95%			1775	126%	205	15%
nov 22					1299	73%			2407	135%	1142	64%
dic 22					1231	72%			2177	127%	1344	78%
ene 23					1475	83%			2234	125%	1213	68%
feb 23					1481	82%	33	2%	2207	122%	1371	76%
mar 23					1303	65%	688	35%	2610	131%	1640	82%
abr 23					1204	63%	804	42%	2555	135%	1587	84%
may 23					1262	63%	826	41%	2759	137%	1723	85%
jun 23					1347	65%	890	43%	2821	137%	1706	83%
jul 23					1319	66%	470	24%	2736	138%	1688	85%
ago 23					1464	66%	630	29%	3015	137%	1898	86%
sep 23					1374	64%	515	24%	3018	140%	2023	94%
oct 23	281	11%			1659	67%	774	31%	3437	140%	2300	93%
nov 23	650	27%	151	6%	1589	67%	792	33%	3402	144%	2279	96%
dic 23	608	32%	554	29%	1270	67%	513	27%	2830	148%	1851	97%
ene 24	978	42%	647	28%	1682	72%	785	34%	3322	142%	2285	98%
feb 24	1202	48%	780	31%	1818	72%	941	37%	3600	143%	2475	98%
mar 24	1257	47%	986	36%	1960	73%	1058	39%	3853	143%	2636	98%
abr 24	1481	51%	1151	40%	2162	75%	1143	40%	4042	140%	2848	98%
may 24	1662	55%	1233	41%	2307	76%	1226	40%	4208	139%	2933	97%
jun 24	1115	40%	1179	43%	2094	76%	1108	40%	3901	141%	2710	98%
jul 24	1216	46%	1014	38%	2002	75%	1024	39%	3747	141%	2624	99%

Fuente: SEMOVI, 2024.

Si todas las estaciones se utilizaran de la misma forma, el valor de calda alcaldía equivaldría al 100%. Como puede observarse en el gráfico debajo, la alcaldía Cuauhtémoc concentra muchos más viajes debido a que dentro de ésta se ubican nodos de transporte, laborales y culturales de alta demanda. Le siguen Miguel Hidalgo y Benito Juárez, ambas con un desempeño bastante estable desde principios de 2023. Desde finales de 2023, la proporción de las alcaldías Coyoacán, Álvaro Obregón y Azcapotzalco ha incrementado sostenidamente y, si bien se encuentran debajo, su razón ha ido cerrando la distancia con aquella de Benito Juárez.

Gráfica 19. Porcentaje de viajes en relación al porcentaje de cicloestaciones instaladas por mes en cada alcaldía

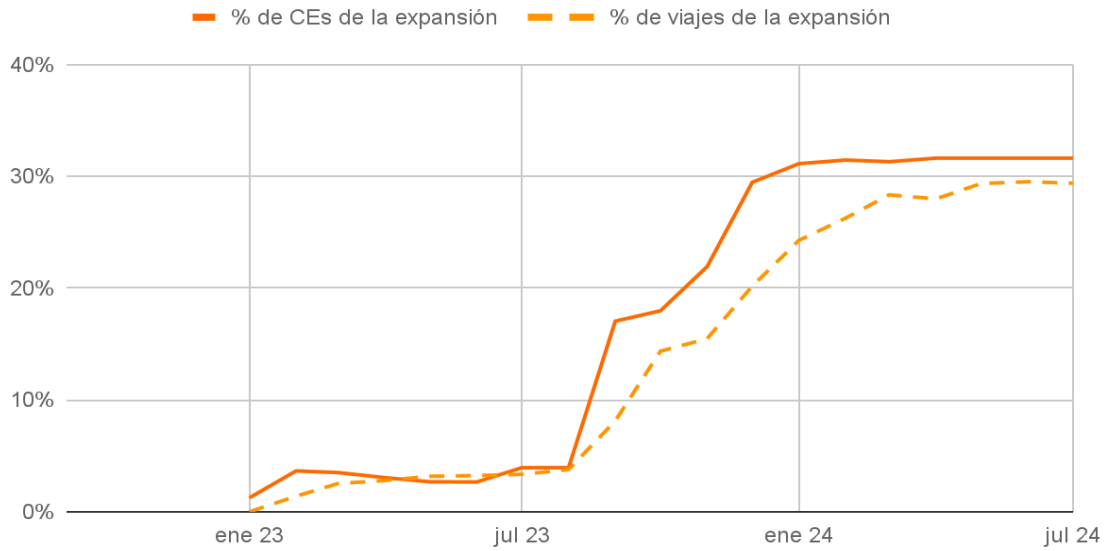


Fuente: SEMOVI, 2024.

e. Cambio mes a mes de estaciones de la expansión en las alcaldías que ya contaban con ECOBICI

En las alcaldías Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo el sistema ECOBICI ya operaba, sin embargo, se instalaron nuevas estaciones como parte del Proyecto de Renovación y Expansión. Para analizar cómo la expansión ha impactado el crecimiento del sistema en estas zonas, se dividieron los viajes de las nuevas estaciones. De manera general, se observa un incremento en el número de viajes de las nuevas estaciones, así como una creciente proporción respecto al total de viajes de la alcaldía. Ello sugiere que cada vez más personas usuarias habitantes o trabajadoras en las zonas de la expansión están optando por utilizar ECOBICI como su medio de transporte. A continuación se muestran las tablas y gráficas de cada alcaldía.

Gráfica 20. Proporción de viajes y estaciones de la expansión en Benito Juárez



Fuente: SEMOVI, 2024.

Tabla 17. Cambio mensual de estaciones y viajes de ECOBICI en Benito Juárez

Mes	Benito Juárez					
	CEs	CEs Exp	% CEs Exp	# Viajes	# Viajes Exp	% Viajes Exp
sep 22	67	0		96,568		
oct 22	67	0		89,732		
nov 22	79	0		102,607		
dic 22	79	0		97,277		
ene 23	80	1	1.3%	117,972	1	0.0%
feb 23	82	3	3.7%	121,472	1,694	1.4%
mar 23	114	4	3.5%	148,558	3,765	2.5%
abr 23	131	4	3.1%	157,729	4,415	2.8%
may 23	149	4	2.7%	188,088	5,972	3.2%
jun 23	150	4	2.7%	202,052	6,547	3.2%
jul 23	152	6	3.9%	200,524	6,729	3.4%
ago 23	152	6	3.9%	222,523	8,392	3.8%
sep 23	176	30	17.0%	241,775	19,670	8.1%
oct 23	178	32	18.0%	295,350	42,422	14.4%
nov 23	187	41	21.9%	297,119	46,000	15.5%
dic 23	207	61	29.5%	262,869	53,035	20.2%
ene 24	212	66	31.1%	356,613	86,579	24.3%
feb 24	213	67	31.5%	387,198	101,688	26.3%
mar 24	214	67	31.3%	419,353	118,868	28.3%
abr 24	215	68	31.6%	464,762	130,057	28.0%
may 24	215	68	31.6%	496,112	145,646	29.4%
jun 24	215	68	31.6%	450,142	132,880	29.5%
jul 24	215	68	31.6%	430,379	126,455	29.4%

Fuente: SEMOVI, 2024.

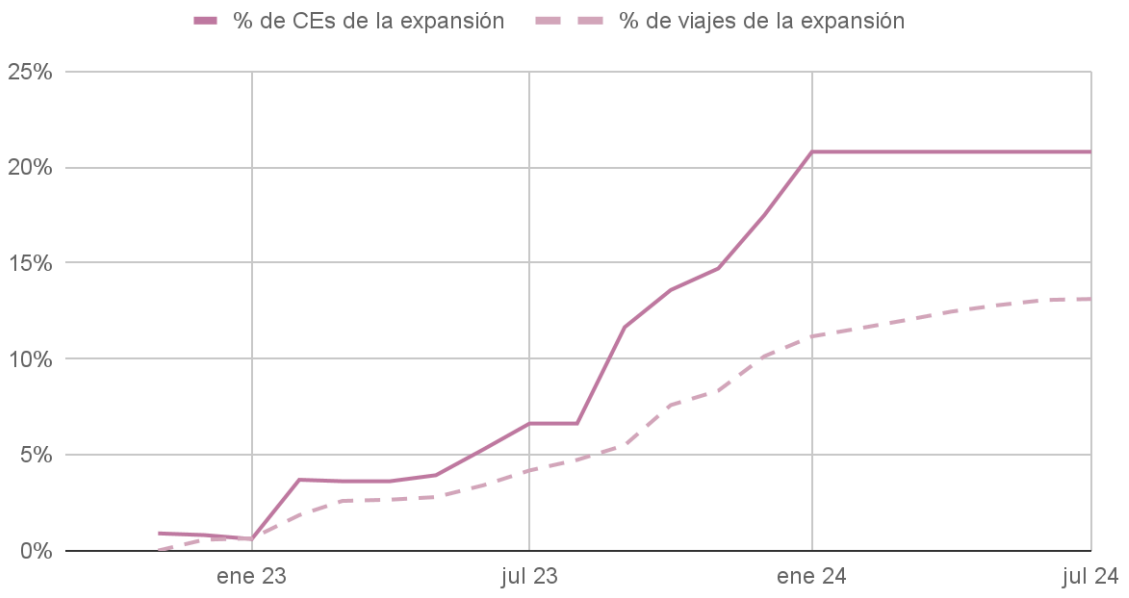
En el caso de Benito Juárez, se observa que el crecimiento en la proporción del número de viajes tiene un ligero rezago respecto a la proporción de estaciones. Ambas proporciones fueron casi iguales únicamente entre abril y agosto de 2023, lo que indica que la zona ya consolidada concentra mayor demanda todavía; no obstante, la tendencia en la proporción de viajes es constante a la alza y la diferencia para julio de 2024 es de 1.8 puntos porcentuales, por lo que es factible que próximamente alcancen o incluso superen a la proporción de las estaciones. Si esto sucede, apuntaría a un efecto multiplicador de las estaciones, donde cada estación nueva aumenta en aún mayor proporción los viajes.

Tabla 18. Cambio mensual de estaciones y viajes de ECOBICI en Cuauhtémoc

Mes	Cuauhtémoc					
	CEs	CEs Exp	% CEs Exp	# Viajes	# Viajes Exp	% Viajes Exp
sep 22	41	0		194,072		
oct 22	78	0		138,440		
nov 22	110	1	0.9%	264,781	31	0.0%
dic 22	122	1	0.8%	265,652	1,538	0.6%
ene 23	163	1	0.6%	364,140	2,364	0.6%
feb 23	189	7	3.7%	417,174	7,764	1.9%
mar 23	193	7	3.6%	503,663	13,096	2.6%
abr 23	193	7	3.6%	493,061	13,145	2.7%
may 23	203	8	3.9%	560,122	15,692	2.8%
jun 23	208	11	5.3%	586,834	20,063	3.4%
jul 23	211	14	6.6%	577,311	24,185	4.2%
ago 23	211	14	6.6%	636,108	30,154	4.7%
sep 23	223	26	11.7%	672,998	37,042	5.5%
oct 23	228	31	13.6%	783,689	59,533	7.6%
nov 23	231	34	14.7%	785,908	65,609	8.3%
dic 23	240	42	17.5%	679,294	68,898	10.1%
ene 24	250	52	20.8%	830,535	92,826	11.2%
feb 24	250	52	20.8%	900,051	104,413	11.6%
mar 24	250	52	20.8%	963,356	115,690	12.0%
abr 24	250	52	20.8%	1,010,599	126,057	12.5%
may 24	250	52	20.8%	1,051,959	134,693	12.8%
jun 24	250	52	20.8%	975,355	127,554	13.1%
jul 24	250	52	20.8%	936,659	122,961	13.1%

Fuente: SEMOVI, 2024.

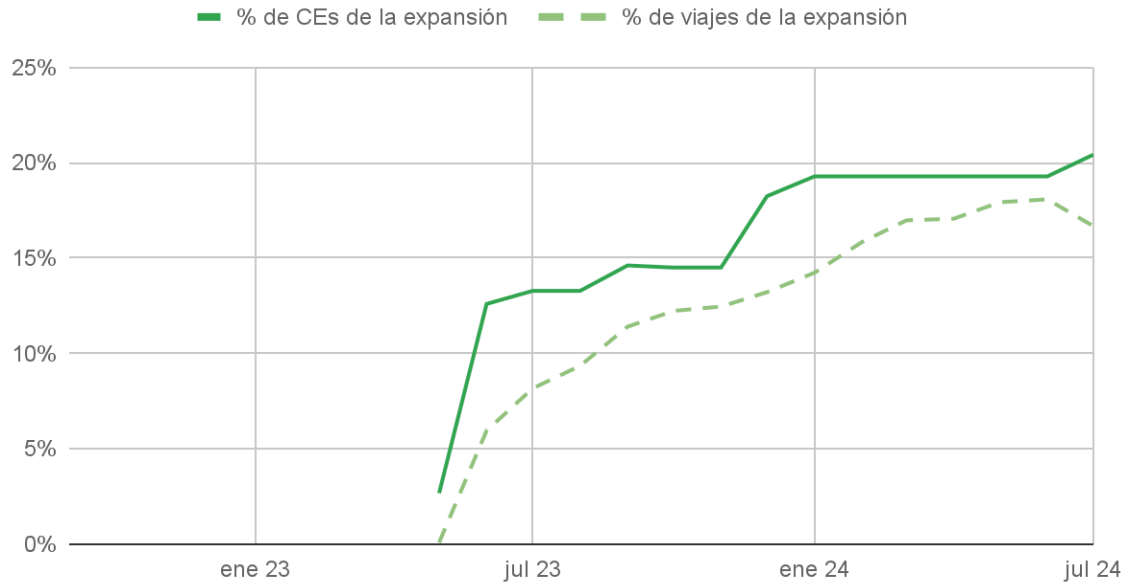
Gráfica 21. Proporción de viajes y estaciones de la expansión en Cuauhtémoc



Fuente: SEMOVI, 2024.

Para la alcaldía Cuauhtémoc, sucede algo similar al de la Benito Juárez: crecimiento constante a la alza en el número de viajes y en la proporción de los viajes respecto al total de viajes de la alcaldía. No obstante, esta proporción es considerablemente menor a la proporción de estaciones de la expansión respecto al total de la alcaldía. Una hipótesis de porqué ha sido menor que en la Benito Juárez es dada la naturaleza de la alcaldía Cuauhtémoc (donde suceden cerca de la mitad de todos los viajes del sistema ECOBICI), ya que concentra nodos de transporte (como Buenavista, sitio de las estaciones de mayor demanda de todo el sistema) e importantes corredores laborales (como Reforma, Av. Chapultepec e Insurgentes) —mientras que en la Benito Juárez predomina un uso habitacional—. Sin embargo, su aumento sigue siendo constante y un monitoreo posterior podrá dar mayores indicios a la dinámica de crecimiento en esta demarcación.

Gráfica 22. Proporción de viajes y estaciones de la expansión en Miguel Hidalgo



Fuente: SEMOVI, 2024.

Tabla 19. Cambio mensual de estaciones y viajes de ECOBICI en Miguel Hidalgo

Mes	Miguel Hidalgo					
	CEs	CEs Exp	% CEs Exp	# Viajes	# Viajes Exp	% Viajes Exp
sep 22	1	0		41,890		
oct 22	20	0		4,102		
nov 22	48	0		54,803		
dic 22	51	0		68,540		
ene 23	86	0		104,324		
feb 23	92	0		126,150		
mar 23	99	0		162,373		
abr 23	100	0		158,723		
may 23	112	3	2.7%	192,936	169	0.1%
jun 23	127	16	12.6%	216,699	12,908	6.0%
jul 23	128	17	13.3%	216,124	17,651	8.2%
ago 23	128	17	13.3%	242,977	22,724	9.4%
sep 23	130	19	14.6%	263,022	29,995	11.4%
oct 23	131	19	14.5%	301,327	36,862	12.2%
nov 23	131	19	14.5%	298,562	37,198	12.5%
dic 23	137	25	18.2%	253,553	33,508	13.2%
ene 24	140	27	19.3%	319,872	45,526	14.2%
feb 24	140	27	19.3%	346,545	54,896	15.8%
mar 24	140	27	19.3%	369,035	62,657	17.0%
abr 24	140	27	19.3%	398,677	68,044	17.1%
may 24	140	27	19.3%	410,682	73,640	17.9%
jun 24	140	27	19.3%	379,454	68,610	18.1%
jul 24	142	29	20.4%	372,605	62,144	16.7%

Fuente: SEMOVI, 2024.

Finalmente, la alcaldía Miguel Hidalgo tiene un panorama muy similar al de la Benito Juárez, con un ligero rezago entre la proporción de viajes de la expansión respecto al total de viajes en la alcaldía con la proporción de estaciones de la expansión respecto al total de cicloestaciones de la alcaldía. La diferencia se ha ido acortando con el tiempo hasta situarse en 1.2 puntos porcentuales para junio de 2024. Éste es un buen indicador del éxito de la expansión en su arraigo y aceptación en las nuevas zonas, donde los viajes están creciendo en mayor magnitud que en la zona que ya contaba con ECOBICI. Nuevamente, el monitoreo de esta cifra y un análisis a mayor profundidad podrían dar mayor certeza sobre las causas de este crecimiento y saber si el cambio observado el julio de 2024 es el inicio de una tendencia a la baja o si se debió a factores circunstanciales temporales.

f. Comparativo de viajes 2019 a 2024

Para profundizar en la dinámica de los viajes de ECOBICI, en este apartado se muestran diversos gráficos sobre cómo se distribuyen los viajes entre las alcaldías del sistema, según dónde iniciaron y terminaron los trayectos. Para hacer comparables los datos, se calculó la distribución del porcentaje de viajes que iniciaron en cada una de las alcaldías; por tanto, en las tablas de este apartado, cada fila suma 100%. Así es posible observar cómo han cambiado las tendencias año a año y entre alcaldías.

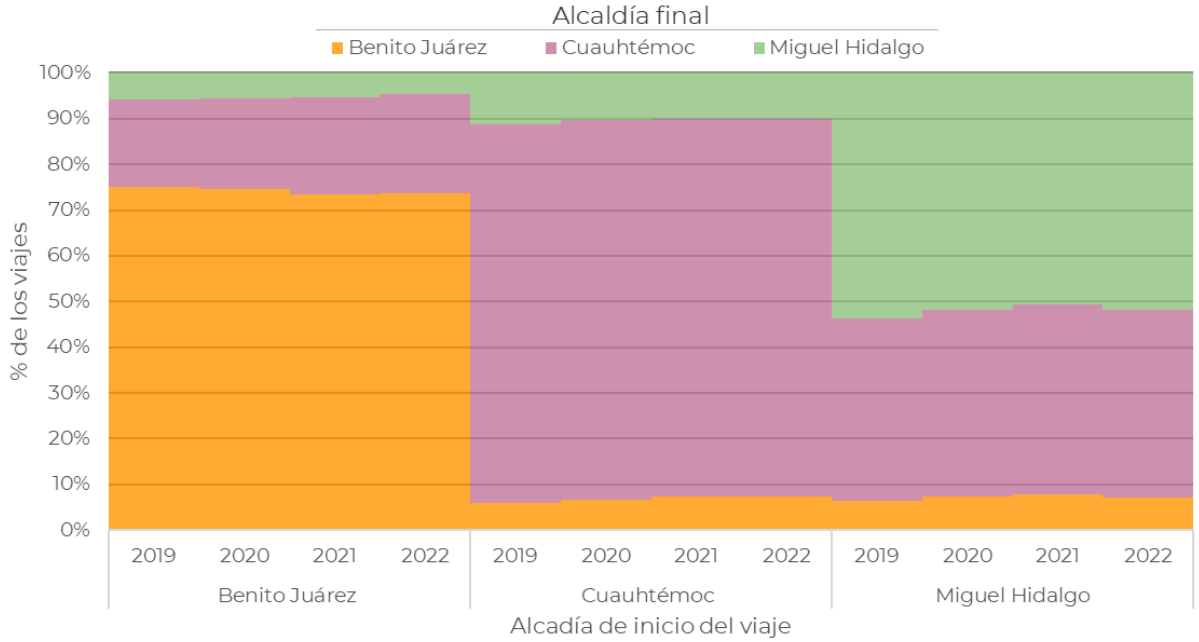
Para los años 2019-2022, en los que el sistema cubría únicamente Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo, se observa una distribución consistente. Es notable que, incluso con la pandemia del COVID-19, no hubo un cambio notable en los patrones de viaje. Otro elemento de interés, es que la mayoría de los viajes se realizan dentro de la misma alcaldía, lo que sugiere que ECOBICI se utiliza para trayectos cotidianos en distancias cortas. No obstante, hay una diferencia importante entre Miguel Hidalgo respecto a Benito Juárez y Cuauhtémoc, en la primera los viajes intra alcaldía son entre 50 y 54%, mientras que las dos restantes tienen un porcentaje considerablemente mayor (entre 73 y 75% para Benito Juárez y entre 82 y 83% en Cuauhtémoc).

Tabla 20. Reparto de viajes por alcaldía de inicio y fin por año (2019-2022)

			Alcaldía de fin del viaje		
		Año	Benito Juárez	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo
Alcaldía de inicio	Benito Juárez	2019	**75.0%**	19.1%	5.9%
		2020	**74.7%**	19.8%	5.6%
		2021	**73.5%**	21.2%	5.3%
		2022	**73.8%**	21.5%	4.7%
	Cuauhtémoc	2019	5.9%	**82.9%**	11.2%
		2020	6.7%	**82.9%**	10.4%
		2021	7.3%	**82.6%**	10.1%
		2022	7.4%	**82.5%**	10.0%
	Miguel Hidalgo	2019	6.4%	39.9%	**53.7%**
		2020	7.4%	40.6%	**51.9%**
		2021	7.8%	41.5%	**50.7%**
		2022	7.0%	41.2%	**51.8%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Gráfica 23. Distribución de los viajes de ECOBICI por alcaldía de inicio y fin (2019-2022)

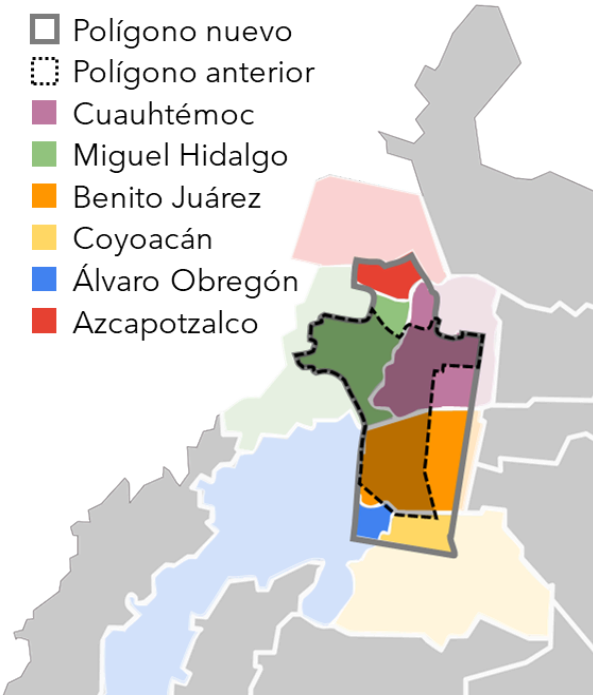


Fuente: SEMOVI, 2024.

Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo tienen mayor vinculación entre sí: cerca de 40% de los viajes iniciados en Miguel Hidalgo culminaron en Cuauhtémoc, y viceversa sólo rondó el 10%. Benito Juárez también tiene un vínculo más fuerte con Cuauhtémoc, pues el porcentaje de viajes a esta demarcación es entre 3 y 4 veces mayor al de viajes con destino Miguel Hidalgo; mientras que de Cuauhtémoc a Benito Juárez el porcentaje de viajes rondó sólo entre 6 y 7.5%.

La importancia de Cuauhtémoc es notable, no sólo debido a la concentración de oficinas, negocios e interconexiones con otros sistemas de transporte, como ya se ha señalado, sino por su ubicación central en el polígono de ECOBICI. Esta centralidad geográfica, en conjunto con los nodos atractores de viajes allí ubicados, se mantendrá como un factor importante con la expansión, como se muestra en las siguientes tablas; sin embargo, la vecindad de las alcaldías será una nueva consideración igualmente importante, pues las nuevas alcaldías no son contiguas a Cuauhtémoc, lo que permite observar una diversificación en los patrones de viaje que el crecimiento del sistema posibilitó.

Mapa 1. Área de cobertura de ECOBICI



Fuente: SEMOVI, 2024.

Tabla 21. Reparto de viajes por alcaldía de inicio y fin por año (2023)

2023		Alcaldía final						
		Benito Juárez	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Coyoacán	**Total**
Alcaldía de inicio	Benito Juárez	**70.66%**	21.41%	5.41%	0.27%	0.00%	2.24%	**100%**
	Cuauhtémoc	6.73%	**81.16%**	11.96%	0.02%	0.03%	0.10%	**100%**
	Miguel Hidalgo	5.74%	39.86%	**54.16%**	0.02%	0.14%	0.08%	**100%**
	Álvaro Obregón	42.90%	12.57%	2.84%	**24.39%**	0.00%	17.29%	**100%**
	Azcapotzalco	0.93%	27.38%	35.41%	0.00%	**36.25%**	0.03%	**100%**
	Coyoacán	44.94%	7.54%	1.60%	1.95%	0.00%	**43.98%**	**100%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Tabla 22. Reparto de viajes por alcaldía de inicio y fin por año (ene-jul 2024)

2024		Alcaldía final						
		Benito Juárez	Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Coyoacán	Total
Alcaldía de inicio	Benito Juárez	**73.15%**	17.57%	4.19%	1.68%	0.02%	3.39%	**100%**
	Cuauhtémoc	7.25%	**79.91%**	12.00%	0.13%	0.56%	0.16%	**100%**
	Miguel Hidalgo	5.22%	36.87%	**55.17%**	0.11%	2.54%	0.10%	**100%**
	Álvaro Obregón	39.21%	11.84%	2.49%	**28.41%**	0.00%	18.04%	**100%**
	Azcapotzalco	0.54%	21.49%	35.84%	0.00%	**42.13%**	0.00%	**100%**
	Coyoacán	33.42%	4.14%	0.85%	6.53%	0.00%	**55.06%**	**100%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

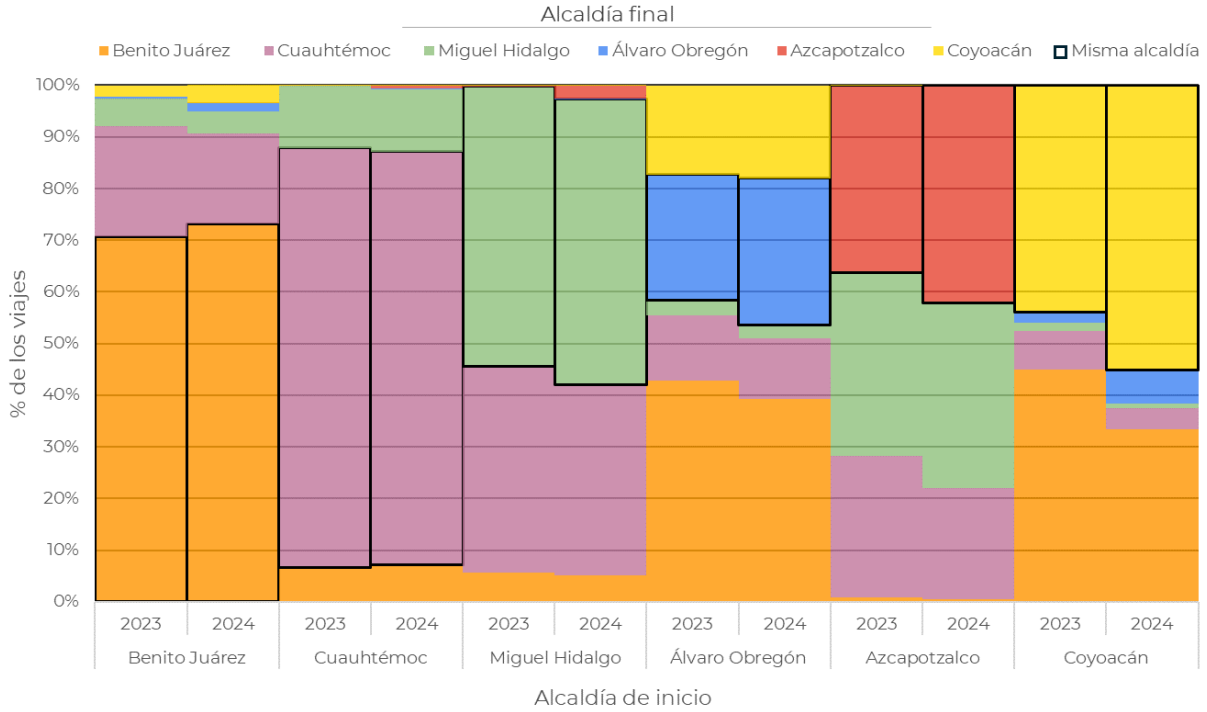
En 2023 la mayoría de las estaciones de la expansión de ECOBICI fueron instaladas. Por ello, este es el primer año para el que se tiene cifras de las nuevas alcaldías, aunque debe considerarse que Álvaro Obregón y Azcapotzalco se incorporaron en los meses finales del año, por lo que el universo de sus viajes es reducido.

Entre 2023 y 2024 se notan cambios en algunas tendencias que sugieren importantes consideraciones sobre el sistema y su uso:

- Benito Juárez aumentó en dos y medio puntos porcentuales los viajes intra alcaldía. Es muy probable que el aumento de estaciones que trajo la expansión dentro de ésta explique este aumento. A la par, disminuyó la proporción de viajes hacia Cuauhtémoc, mientras creció hacia Álvaro Obregón y Coyoacán. Esto apunta a una consolidación del nodo sur.
- El porcentaje de los viajes iniciados en Cuauhtémoc y finalizados en la misma alcaldía disminuyó ligeramente (no obstante, conviene recordar que el número de viajes de esta alcaldía es considerablemente mayor), mientras que aumentó para todas las demás demarcaciones. Su posición céntrica también es clave pues, es posible que gran parte de los viajes más largos realicen un cambio de bicicleta en algún punto de esta alcaldía.
- En Miguel Hidalgo, la proporción de los viajes intra alcaldía aumentó un poco, disminuyó hacia Cuauhtémoc y Benito Juárez, y aumentó con destino a Azcapotzalco. Lo que implica esta variación es un gradual arraigo y aceptación del sistema en su extremo norponiente.
- Álvaro Obregón es la única alcaldía cuyos viajes no tienen a la misma alcaldía como principal sitio de arribo (es Benito Juárez); sin embargo, de 2023 a 2024 tuvo un incremento de cuatro puntos porcentuales, mientras que la proporción de viajes a Benito Juárez cayó tres puntos y medio. La razón de los viajes a Coyoacán también aumentó, lo que señala que más personas con origen y destino en las nuevas zonas de ECOBICI están utilizando más el sistema.
- El porcentaje de los viajes al interior de Azcapotzalco aumentó considerablemente y, en menor magnitud, también aquellos a la Miguel Hidalgo. Esto apunta a mayor aceptación y uso de ECOBICI por las personas que residen o trabajan en Azcapotzalco como un transporte para viajes cortos y cercanos.
- Algo similar, aunque aún de mayor escala, sucedió en Coyoacán, donde los viajes internos pasaron de 44% a más de 55%. El otro destino con un aumento fue Álvaro Obregón, que ahora es la tercera alcaldía más común detrás de Benito Juárez, desplazando a Cuauhtémoc.

En las tres nuevas alcaldías, el mayor atractor de viajes (fuera de la propia alcaldía) es la demarcación contigua que ya contaba con ECOBICI (Miguel Hidalgo para Azcapotzalco y Benito Juárez para Coyoacán y Álvaro Obregón). Esto permite ponderar mejor el papel de la Cuauhtémoc que, si bien sigue siendo de enorme importancia por su centralidad y concentración de nodos atractores, pasa a segundo término para las personas que viven, trabajan o estudian más lejos del centro de la ciudad. Así, la expansión de ECOBICI apunta a que, a medida que el sistema crece, los viajes están menos centralizados y se consolidan importantes nodos regionales de viajes de primera y última milla.

Gráfica 24. Distribución de los viajes de ECOBICI por alcaldía de inicio y fin (2023 y 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

g. Efecto de las estaciones de la expansión en las alcaldías que ya contaban con ECOBICI

Para conocer mejor cómo las nuevas zonas de expansión en las alcaldías que ya contaban con ECOBICI han influido en los cambios de esta distribución, los porcentajes de éstas se desglosaron en las estaciones originales que fueron renovadas y las nuevas de expansión. En 2023, los viajes de las estaciones que ya existían previas al proyecto concentraban entre 92 y 95% de los viajes originados en cada una de estas tres demarcaciones. Para 2024, esta proporción cayó a 72% para la Benito Juárez y 88% para Cuauhtémoc y 83% para Miguel Hidalgo. Al observar cada una de las interacciones de inicio y fin de estas alcaldías con este desglose, el peso de las nuevas estaciones se hace notable en este primer año. Esto, nuevamente, señala que las zonas de crecimiento se están consolidando e interactuando orgánicamente con el resto del sistema.

Tabla 23. Reparto de viajes por alcaldía de inicio y fin por año, separando estaciones de renovación y expansión (2023)

2023			Alcaldía final									
			Benito Juárez		Cuauhtémoc		Miguel Hidalgo		Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Coyoacán	Total
			Ren	Exp	Ren	Exp	Ren	Exp				
Alcaldía de inicio	Benito Juárez	Ren	61.17%	3.75%	19.32%	0.50%	5.05%	0.07%	0.20%	0.00%	1.86%	92%
		Exp	3.55%	2.19%	1.40%	0.20%	0.29%	0.00%	0.07%	0.00%	0.38%	8%
	Cuauhtémoc	Ren	6.04%	0.47%	74.33%	2.72%	10.65%	0.58%	0.02%	0.02%	0.10%	95%
		Exp	0.16%	0.06%	2.84%	1.27%	0.48%	0.24%	0.00%	0.01%	0.00%	5%
	Miguel Hidalgo	Ren	5.35%	0.32%	36.26%	1.28%	49.50%	1.55%	0.02%	0.06%	0.08%	94%
		Exp	0.07%	0.00%	1.75%	0.56%	1.61%	1.50%	0.00%	0.07%	0.00%	6%
	Álvaro Obregón		30.55%	12.35%	12.02%	0.55%	2.79%	0.05%	24.39%	0.00%	17.29%	100%
	Azcapotzalco		0.80%	0.13%	21.54%	5.84%	16.51%	18.90%	0.00%	36.25%	0.03%	100%
	Coyoacán		37.13%	7.81%	7.22%	0.32%	1.59%	0.00%	1.95%	0.00%	43.98%	100%

Fuente: SEMOVI, 2024.

Tabla 24. Reparto de viajes por alcaldía de inicio y fin por año, separando estaciones de renovación y expansión (2024)

2024			Benito Juárez		Cuauhtémoc		Miguel Hidalgo		Álvaro Obregón	Azcapotzalco	Coyoacán	Total
			Ren	Exp	Ren	Exp	Ren	Exp				
Alcaldía de inicio	Benito Juárez	Ren	42.78%	8.90%	12.16%	1.06%	3.42%	0.14%	1.20%	0.02%	2.28%	72%
		Exp	8.23%	13.24%	3.24%	1.11%	0.60%	0.02%	0.48%	0.00%	1.10%	28%
	Cuauhtémoc	Ren	4.83%	1.53%	64.44%	5.67%	9.10%	1.43%	0.12%	0.37%	0.14%	88%
		Exp	0.40%	0.49%	5.77%	4.03%	0.74%	0.72%	0.01%	0.19%	0.02%	12%
	Miguel Hidalgo	Ren	4.25%	0.78%	29.06%	2.17%	42.07%	3.71%	0.11%	0.99%	0.09%	83%
		Exp	0.15%	0.04%	3.98%	1.65%	4.04%	5.36%	0.00%	1.55%	0.00%	17%
	Álvaro Obregón		27.92%	11.78%	11.27%	0.95%	2.61%	0.04%	26.59%	0.01%	18.83%	100%
	Azcapotzalco		0.49%	0.05%	15.58%	6.45%	16.29%	19.92%	0.01%	41.21%	0.00%	100%
	Coyoacán		21.67%	11.93%	3.96%	0.53%	0.87%	0.01%	6.40%	0.00%	54.63%	100%

Fuente: SEMOVI, 2024.

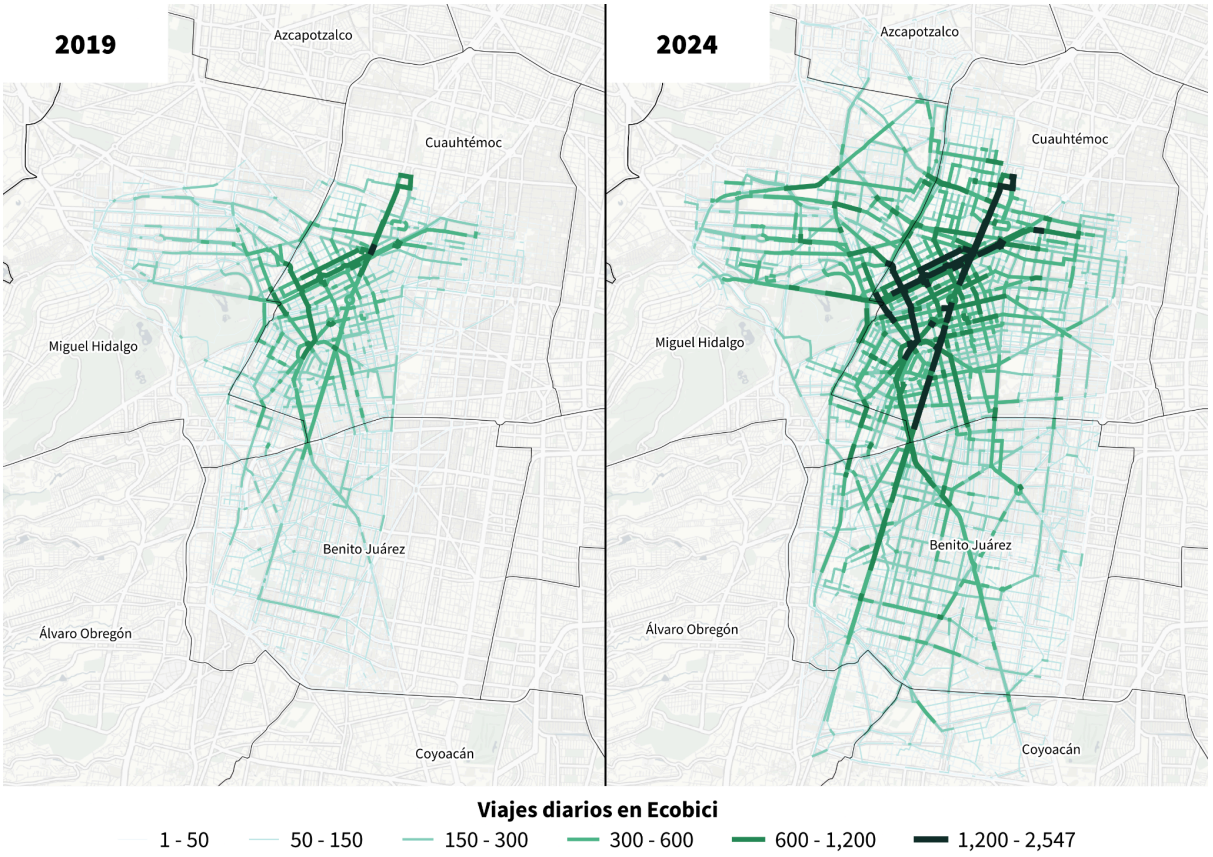
h. Comparativo de trayectos 2019 a 2024

Mediante un modelo de análisis de redes y con base en los datos de cicloestación de retiro y de arribo de los viajes realizados en ECOBICI, se estimaron los recorridos que realizaron las personas usuarias del sistema en 2019 y 2024, lo que permite comparar la cantidad de viajes de Ecobici a nivel de calle.

En 2019, las zonas de mayor demanda se restringían principalmente al Paseo de la Reforma, al tramo de Insurgentes entre Buenavista y Reforma, así como a las colonias aledañas (Juárez, Cuauhtémoc, Roma, Condesa). Hacia 2024, se muestra un aumento generalizado en colonias más alejadas: San Rafael, Santa María La Ribera, Anzures, Polanco, Nápoles, Del Valle, Doctores, así como la consolidación de corredores ciclistas en Insurgentes Sur, División del Norte, Eje 7 Sur, México-Tacuba, Eje 2 Poniente, Eje 3 Poniente, entre otros.

Este tipo de análisis, dado su nivel de detalle, permite detectar tramos viales que pueden requerir infraestructura ciclista en el futuro.

Mapa 2. Viajes diarios de ECOBICI (2019 y 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

i. Estaciones por su cercanía a los sistemas de transporte público

Desde su concepción, ECOBICI ha sido planeado como un sistema de transporte público para las y los habitantes de la Ciudad de México. Con la implementación de la Movilidad Integrada, esta idea se reforzó al buscar la integración modal, gráfica y de cobro en una red que integra a los diversos

sistemas de transporte de la ciudad (Metro, Metrobús, Transportes Eléctricos, Cablebús, la Red de Transporte de Pasajeros y autobuses concesionados) en un único gran sistema.

ECOBICI permite la multimodalidad, especialmente entre los transportes masivos y semimasivos —como Metro, Metrobús y Trolebús—, al permitir realizar trayectos cortos (generalmente de 2 km) entre las estaciones de éstos y el destino final de las personas. Para estudiar si en efecto ECOBICI ha tenido un papel importante en esta integración modal, se calculó el promedio de viajes diarios de las estaciones por alcaldía[10] (en el caso de las tres alcaldías que ya contaban con ECOBICI, se separó entre las estaciones existentes y las nuevas de la expansión) en dos vertientes: aquellas a menos de 300 m de alguna estación del Metro, Metrobús y Trolebús, y aquellas ubicadas a más de 300 m.[11] También se obtuvieron los viajes promedio de las estaciones cercanas y distantes a cualquier estación de estos transportes. Como referencia, el promedio de todas las cicloestaciones es de 73.9 viajes diarios.

Tabla 25. Promedio de viajes diarios por cicloestación según su cercanía al transporte público (2022-2024)

Alcaldía	Expansión	STC Metro		Metrobús		Trolebús		Metro, Metrobús y/o Trolebús	
		A menos de 300m	A más de 300m	A menos de 300m	A más de 300m	A menos de 300m	A más de 300m	A menos de 300m	A más de 300m
Cuauhtémoc	No	113.7	**116.1**	**126.7**	105.7	**133.7**	104.0	**121.7**	103.1
Cuauhtémoc	Sí	**82.3**	58.6	**113.4**	61.3	54.7	**73.0**	**69.3**	62.2
Benito Juárez	No	**67.6**	52.9	**70.4**	51.5	**62.1**	54.7	**62.7**	50.4
Benito Juárez	Sí	**64.2**	51.2	**61.7**	51.9	49.0	**57.0**	**56.0**	50.5
Miguel Hidalgo	No	**102.6**	69.2	**118.2**	67.8	**83.9**	73.0	**95.5**	61.3
Miguel Hidalgo	Sí	**79.8**	54.2	NA	62.2	59.8	**62.6**	**76.3**	53.6
Álvaro Obregón	Sí	**53.7**	33.9	**55.3**	27.6	NA	37.4	**54.8**	17.8
Azcapotzalco	Sí	**56.3**	31.3	NA	33.2	**38.0**	31.5	**42.0**	28.7
Coyoacán	Sí	**65.0**	27.9	NA	30.0	**30.3**	29.7	**32.0**	28.5
Total		**90.3**	69.1	**105.2**	63.9	**86.1**	69.2	**86.0**	60.7

Fuente: SEMOVI, 2024.

De los datos obtenidos, se observa que, en promedio, las estaciones ubicadas cerca de algún sistema de transporte público tienen 42% más de viajes. Para el caso del Metro, las estaciones a menos de 300m registran más viajes en todas las alcaldías, salvo en el caso de Cuauhtémoc en el polígono

[10] La fórmula para este cálculo se realizó en dos momentos. Primero se calculó el promedio de viajes diarios para cada una de las estaciones: Promedio de viajes diarios por cicloestación = (viajes realizados entre 2022 y 2024/días operativos de la cicloestación entre 2022 y 2024). Posteriormente, se clasificaron las cicloestaciones en un radio de 300 m de las estaciones del Metro, Metrobús y Trolebús: (Viajes de las estaciones en la alcaldía cercanas a menos de 300 m del sistema de transporte)/Número de estaciones en la alcaldía cercanas a menos de 300 m del sistema de transporte. Esto se repitió para las estaciones localizadas fuera de estos radios y para cada una de las alcaldías.

[11] Se utilizó un radio de 300 metros dado que esta es la distancia promedio que se busca que las cicloestaciones de ECOBICI tengan entre sí para facilitar que las personas usuarias accedan caminando de una a otra en caso de que no haya bicicletas o anclajes disponibles.

original; esto se debe, principalmente al corredor de Reforma, el cual es la zona más activa de viajes y no se encuentra cercano al Metro (véase el Mapa 2, *supra*), sin embargo, la diferencia es bastante menor. En todas las cicloestaciones donde hay Metrobús cerca, se tuvo un promedio de viajes más alto que en aquellas más lejanas. Finalmente, en las cicloestaciones cercanas al Trolebús —cuya capacidad es menor a la de Metro y Metrobús—, hay tres casos donde no se realizan más viajes: las zonas de expansión de Cuauhtémoc, Benito Juárez y Miguel Hidalgo.

i. Metro

Este cálculo se repitió para cada una de las líneas del Metro.[12] Por lo general, se realizan más viajes en las cicloestaciones cercanas a todas las líneas, aunque no en todos sus tramos. Es importante aclarar que la Línea 12 —cuyo promedio de viajes es el menor (69.9) de todas las líneas y se encuentra apenas por encima del promedio de las cicloestaciones que no están cercanas a alguna estación del Metro (69.1)— estuvo parcialmente cerrada hasta el 30 de enero de 2024, por lo que, aunque las estaciones dentro del polígono de ECOBICI sí estaban abiertas, la afluencia de toda la línea estaba por debajo de lo normal. Se deberá analizar en los meses posteriores para medir el efecto que la reapertura ha tenido. Algo similar sucede con la Línea 1, que ha estado parcialmente cerrada por la remodelación integral que comenzó en julio de 2022, razón que explicaría el uso más bajo en las zonas de expansión de Cuauhtémoc (49.9 contra 58.6) y la muy pequeña diferencia que hay en las estaciones de la zona original de esta misma alcaldía (116.2 contra 116.1); una vez que la Nueva Línea 1 opere en toda su extensión, podrá estudiarse mejor el efecto que tiene en las cicloestaciones de su entorno.

Tabla 26. Promedio de viajes diarios por cicloestación según su cercanía al Metro (2022-2024)

Alcaldía	Expansión	SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO															
		Línea 1		Línea 2		Línea 3		Línea 7		Línea 8		Línea 9		Línea 12		Línea B	
		<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m
Cuauhtémoc	No	**116.2**	116.1	95.0	**116.1**	**132.0**	116.1	NA	116.1	**118.6**	116.1	**120.7**	116.1	NA	116.1	**173.2**	116.1
Cuauhtémoc	Sí	49.9	**58.6**	**66.5**	58.6	**112.1**	58.6	NA	58.6	57.6	**58.6**	47.5	**58.6**	NA	58.6	**197.5**	58.6
Benito Juárez	No	NA	52.9	NA	52.9	**67.4**	52.9	**62.8**	52.9	NA	52.9	NA	52.9	**74.2**	52.9	NA	52.9
Benito Juárez	Sí	NA	51.2	**62.9**	51.2	**83.6**	51.2	NA	51.2	NA	51.2	NA	51.2	52.7	**51.2**	NA	51.2
Miguel Hidalgo	No	**100.0**	69.2	NA	69.2	NA	69.2	**106.1**	69.2	NA	69.2	**87.6**	69.2	NA	69.2	NA	69.2
Miguel Hidalgo	Sí	NA	54.2	**86.9**	54.2	NA	54.2	37.2	**54.2**	NA	54.2	NA	54.2	NA	54.2	NA	54.2
Álvaro Obregón	Sí	NA	33.9	NA	33.9	**48.4**	33.9	**56.3**	33.9	NA	33.9	NA	33.9	NA	33.9	NA	33.9
Azcapotzalco	Sí	NA	31.3	NA	31.3	NA	31.3	**56.3**	31.3	NA	31.3	NA	31.3	NA	31.3	NA	31.3
Coyoacán	Sí	NA	27.9	55.9	27.9	**74.1**	27.9	NA	27.9	NA	27.9	NA	27.9	NA	27.9	NA	27.9
Total		**111.7**	69.1	**81.3**	69.1	**93.6**	69.1	**81.9**	69.1	**88.1**	69.1	**91.6**	69.1	**69.9**	69.1	**177.3**	69.1

Fuente: SEMOVI, 2024.

[12] Al calcular el promedio de viajes de las cicloestaciones a 300 m de las estaciones de cada línea analizada, se excluyeron las cicloestaciones a menos de 300 m de otras líneas del mismo sistema; ello para evitar endogeneidad y poder aislar el efecto de la línea estudiada.

ii. Metrobús

También se obtuvieron los datos desglosados para cada una de las líneas de Metrobús. En todos los casos, las estaciones a menos de 300 m del Metrobús son más utilizadas que aquellas más distantes, salvo para las estaciones de la Línea 2 en la alcaldía Cuauhtémoc. Esto sugiere que las personas usuarias del Metrobús utilizan ECOBICI para completar sus trayectos de forma multimodal.

Tabla 27. Promedio de viajes diarios por cicloestación según su cercanía al Metrobús (2022-2024)

Alcaldía	Expansión	METROBÚS									
		Línea 1		Línea 2		Línea 3		Línea 4		Línea 7	
		<300 m	>300m	<300m	>300m	<300m	>300m	<300m	>300 m	<300 m	>300 m
Cuauhtémoc	No	**133.0**	105.7	89.8	**105.7**	**136.1**	105.7	**118.9**	105.7	**148.0**	105.7
Cuauhtémoc	Sí	**123.8**	61.3	NA	61.3	**71.7**	61.3	NA	61.3	NA	61.3
Benito Juárez	No	**70.5**	51.5	**63.0**	51.5	**77.7**	51.5	NA	51.5	NA	51.5
Benito Juárez	Sí	**65.2**	51.9	**54.5**	51.9	**81.3**	51.9	NA	51.9	NA	51.9
Miguel Hidalgo	No	**181.4**	67.8	**97.1**	67.8	NA	67.8	NA	67.8	**149.9**	67.8
Miguel Hidalgo	Sí	NA	62.2	NA	62.2	NA	62.2	NA	62.2	NA	62.2
Álvaro Obregón	Sí	**55.3**	27.6	NA	27.6	NA	27.6	NA	27.6	NA	27.6
Azcapotzalco	Sí	NA	33.2	NA	33.2	NA	33.2	NA	33.2	NA	33.2
Coyoacán	Sí	NA	30.0	NA	30.0	NA	30.0	NA	30.0	NA	30.0
Total		**103.1**	63.9	**77.8**	63.9	**110.5**	63.9	**118.9**	63.9	**148.3**	63.9

Fuente: SEMOVI, 2024.

iii. Trolebús

Finalmente, también se analizó para cada una de las rutas del Servicio de Transportes Eléctricos. En este caso, como ya se advertía desde la Tabla 25, las cicloestaciones en las cercanías del Trolebús no parecen ser más utilizadas, especialmente en la Línea 1 del Eje Central, la Línea 3 que corre sobre el Eje 7 y la línea 9, cuyo recorrido culmina en la estación Villa de Cortés de la Línea 2 del Metro, único punto del trayecto en el que coincide con ECOBICI. Las cicloestaciones cercanas a las líneas 4 y 7 revelan que son más utilizadas al compararse con las cicloestaciones de la misma alcaldía, pero son menos utilizadas en términos generales al promediar también las estaciones del resto del polígono que no están cerca de alguna parada de Trolebús.

Dada la capacidad del Trolebús y la menor distancia entre sus paradas, es posible que las personas usuarias de este transporte no requieran completar sus viajes en ECOBICI, como sí sucede con el Metro y Metrobús.

Tabla 28. Promedio de viajes diarios por cicloestación según su cercanía al Trolebús (2022-2024)

Alcaldía	Expansión	SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS - TROLEBÚS															
		Línea 1		Línea 2		Línea 3		Línea 4		Línea 5		Línea 6		Línea 7		Línea 9	
		<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m	<300 m	>300 m
Cuauhtémoc	No	101.7	**104.0**	**126.9**	104.0	NA	104.0	NA	104.0	**146.7**	104.0	**146.8**	104.0	NA	104.0	NA	104.0
Cuauhtémoc	Sí	58.7	**73.0**	48.6	**73.0**	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0
Benito Juárez	No	NA	54.7	NA	54.7	**62.1**	54.7	NA	54.7	NA	54.7	NA	54.7	NA	54.7	NA	54.7
Benito Juárez	Sí	51.9	**57.0**	NA	57.0	36.7	**57.0**	NA	57.0	NA	57.0	NA	57.0	NA	57.0	50.8	**57.0**
Miguel Hidalgo	No	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	NA	73.0	**83.9**	73.0	NA	73.0	NA	73.0
Miguel Hidalgo	Sí	NA	62.6	NA	62.6	NA	62.6	NA	62.6	NA	62.6	59.8	**62.6**	NA	62.6	NA	62.6
Álvaro Obregón	Sí	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4	NA	37.4
Azcapotzalco	Sí	NA	31.5	NA	31.5	NA	31.5	**43.9**	31.5	NA	31.5	**34.9**	31.5	NA	31.5	NA	31.5
Coyoacán	Sí	**29.8**	29.7	NA	29.7	NA	29.7	NA	29.7	NA	29.7	NA	29.7	**31.5**	29.7	NA	29.7
Total		61.3	**69.2**	**102.8**	69.2	55.8	**69.2**	43.9	**69.2**	**146.7**	69.2	**83.0**	69.2	31.5	**69.2**	50.8	**69.2**

Fuente: SEMOVI, 2024.

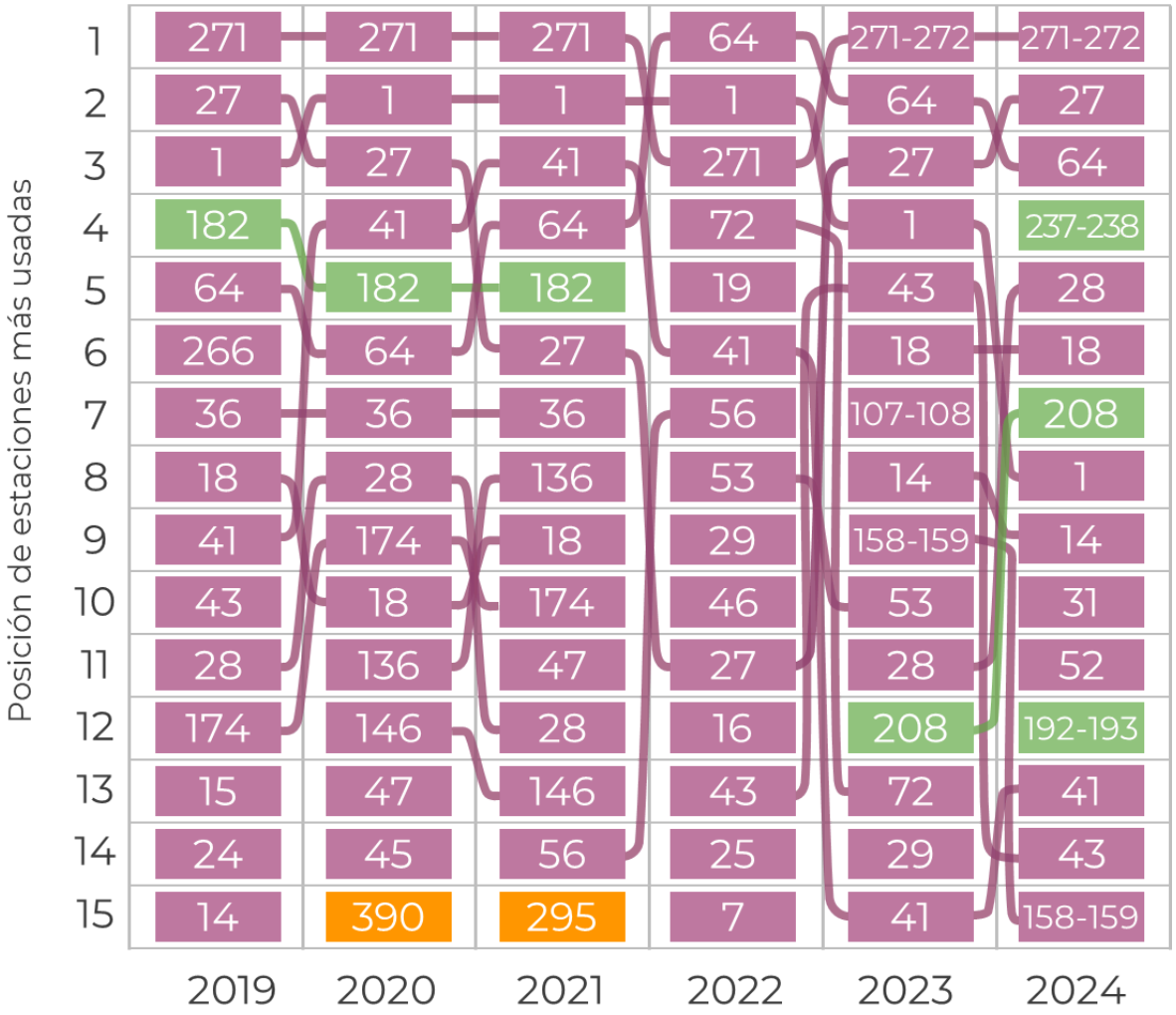
3. Estaciones más utilizadas

Otra forma de analizar cómo ha cambiado el sistema, es al observar los viajes agrupados por cicloestaciones. A continuación se presentan cuatro formas de analizar el desempeño de ECOBICI al observar las cifras de viajes por estación.

a. Seguimiento mensual de las 15 estaciones más utilizadas (origen)

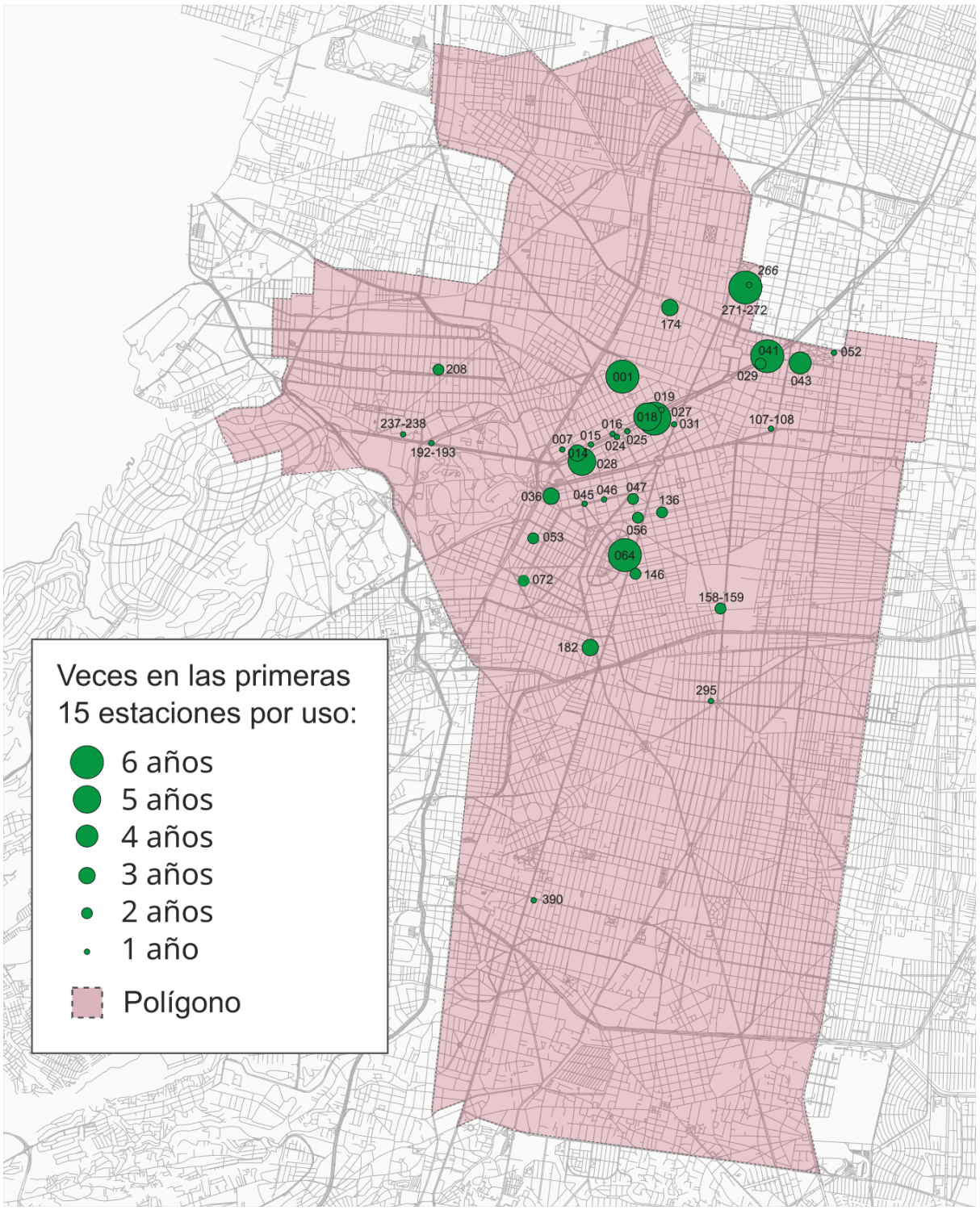
Para este apartado se obtuvieron las 15 estaciones donde más viajes iniciaron cada año. Como puede observarse, hay estaciones que se mantienen consistentemente en el ranking: la 271 (luego colapsada junto con la 272 en una misma estación), 27, 1, 64 y 41 han estado dentro del listado los últimos años, generalmente en los primeros lugares. Otra cosa que resulta, es que la enorme mayoría de las estaciones se encuentran en Cuauhtémoc, incluso durante 2022, las primeras 15 estaban todas en esta alcaldía; sin embargo, en los primeros meses de 2024, tres estaciones de Miguel Hidalgo formaron parte del listado. Sólo en dos ocasiones (una en 2020 y otra vez en 2021) alguna estación de Benito Juárez alcanzó a ser parte de las más utilizadas, ambas en el lugar 15.

Gráfica 25. Evolución anual de las 15 estaciones más usadas (por origen)



Fuente: SEMOVI, 2024.

Mapa 3. Estaciones más utilizadas según el número de años en los primeros 15 lugares (2019-2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

b. Porcentaje de viajes concentrados en estas estaciones

Otra forma de observar el comportamiento de las estaciones de ECOBICI es la concentración de viajes que tienen si se ordenan de mayor a menor número de viajes. En la siguiente tabla se muestra la proporción de viajes que acumula la estación más utilizada (que ronda el 1%), las primeras quince estaciones (que oscilan entre el 8 y 10%, con una tendencia a la baja en los últimos años), el 10% con más viajes[13] (que rondan la cuarta parte de los viajes totales), el primer cuartil (que concentra casi la mitad de los viajes), la mitad superior a la mediana (que acumula cerca de tres cuartas partes de los viajes) y finalmente el 50% restante.

Tabla 29. Concentración del total anual de viajes en estaciones más utilizadas

Estaciones	Concentración de viajes (% del total anual)					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Estación más usada	1.05%	0.97%	0.86%	0.83%	1.31%	1.12%
Primeras 15 estaciones más usadas	10.09%	9.53%	9.05%	8.95%	9.18%	7.91%
Top 10% de las estaciones más usadas	24.72%	23.80%	23.73%	24.02%	28.58%	25.29%
Top 25% de las estaciones más usadas	48.02%	47.83%	47.98%	47.26%	54.50%	48.52%
Top 50% de las estaciones más usadas	74.39%	74.49%	75.14%	73.89%	81.77%	74.20%
50% de las estaciones menos usadas	25.61%	25.51%	24.86%	26.11%	18.23%	25.80%

Fuente: SEMOVI, 2024.

c. Comparación de las estaciones de origen y destino

ECOBICI, al igual que el resto de los sistemas de bicicleta pública del mundo, tiene una dinámica pendular que obedece a los patrones de viajes y necesidades de las personas usuarias durante el día. Por la mañana, la mayoría de las personas se desplazan a sus centros de trabajo, mientras que por la tarde, buscan regresar a casa; para quienes viven en zonas más alejadas al polígono, generalmente los viajes en ECOBICI tienen como origen y destino las estaciones de otros sistemas de transporte público. Aunque parecería que esta dinámica pendular es complementaria a lo largo del día —es decir, que aquellos viajes realizados en la mañana en un sentido serían equivalentes a los viajes vespertinos en el sentido opuesto—, la realidad es que esto no sucede para algunas de las estaciones del sistema.

[13] Los porcentajes de estaciones para los años de 2019 a 2022 equivalen a: 10%, 48 estaciones; 25%, 120, y 50%, 240.
Para 2023 cambiaron a: 10%, 63; 25%, 158, y 50%, 315.
Y para 2024 comprendieron: 10%, 67; 25%, 169, y 50%, 338.
Para practicidad en este recuento, las estaciones colapsadas se consideraron una sola en los años 2023 y 2024.

En estos casos, existe una diferencia entre el número de viajes iniciados y finalizados en cada punto. Ello puede deberse a muchas razones, como la preferencia por otro medio de transporte en algún horario, pero por lo general se debe a la diferencia entre la capacidad de múltiples puntos de origen con la saturación del punto de arribo. El caso más emblemático es el de la estación 271-272 —en Buenavista y también la más usada del sistema— por las tardes, personas usuarias provenientes de varias cicloestaciones arriban a la misma estación, la cual cuenta únicamente con 70 anclajes. Ello genera un desbalance pues se terminan muchos más viajes de los que ahí inician.

Este tipo de estaciones complican las labores de balanceo. Para analizarlas, se restó el número de arribos al número de retiros en cada estación. Sin embargo, para hacer esta métrica comparable, se ponderó sobre el número de viajes iniciados, para obtener la diferencia en términos porcentuales.[14]

Así, las estaciones que tienen un alto porcentaje positivo indican que hay un superávit de viajes iniciales, es decir, hay más retiros que arribos, mientras que aquellas con porcentaje negativo tienen un déficit en el origen de viajes (hay más arribos que retiros). En la siguiente tabla se muestran las 10 estaciones con porcentajes más altos y las 10 con porcentajes más bajos. El sombreado gris indica los casos en los que la diferencia numérica de viajes es inferior a mil, ya que no representan un desbalance significativo.

Tabla 30. Estaciones con mayor diferencia entre retiros y arribos (2019, 2023 y 2024)

	2019			2023			2024		
	Estación	Diferencia %	Diferencia	Estación	Diferencia %	Diferencia	Estación	Diferencia %	Diferencia
Superávit de retiros (más retiros que arribos)	330	42.0%	3,234	674	49.40%	40	664	51.97%	1,816
	21	41.1%	12,101	454	44.50%	5,251	711	49.71%	174
	382	38.8%	2,167	453	38.10%	3,470	680	34.98%	1,058
	213	38.8%	3,212	456	37.80%	4,153	454	33.75%	3,360
	364	38.7%	2,559	457	37.40%	3,594	330	32.94%	2,679
	238	36.7%	8,082	487	35.50%	39	456	32.93%	2,962
	193	36.4%	7,931	213	35.40%	3,712	479	32.53%	2,988
	451	34.9%	4,285	451	35.10%	5,296	670	31.99%	2,125
	210	34.7%	6,024	458	32.60%	1,710	457	31.98%	2,578
	332	34.3%	2,599	665	32.40%	70	235-236	31.74%	9,006
Déficit de retiros (más arribos que retiros)	267	-174.4%	-37,558	271-272	-58.60%	-93,586	271-272	-65.58%	-93,767
	266	-68.6%	-37,063	707	-48.40%	-15	14	-59.94%	-36,164
	176	-64.1%	-6,712	514	-47.10%	-493	556	-35.25%	-4,060
	430	-54.5%	-3,868	693	-43.50%	-20	650	-30.48%	-1,295
	410	-47.6%	-440	654	-36.60%	-30	697	-29.41%	-2,111
	409	-45.3%	-1,764	556	-35.20%	-1,179	514	-26.12%	-2,416
	88	-44.0%	-3,413	280	-30.80%	-11,489	273-274	-25.45%	-6,828
	55	-41.3%	-5,300	266-267	-30.80%	-14,173	704	-24.26%	-1,346
	326	-39.5%	-6,172	709	-30.70%	-1,153	176	-23.64%	-1,988
	280	-36.2%	-6,246	708	-28.60%	-707	29	-23.05%	-9,377

Fuente: SEMOVI, 2024.

[14] La fórmula para obtener la diferencia porcentual es: (Número de retiros - número de arribos)/número de retiros

Como es notable en los últimos años, la mayoría de las estaciones con mayor superávit de viajes iniciales se encuentran en Miguel Hidalgo, mientras que aquellas con mayor déficit están en Cuauhtémoc. Esto confirma el patrón pendular, sobre todo entre las zonas de Polanco y el corredor de Reforma-Buenavista.

Un dato revelador es que en 2019, 121 estaciones tenían un superávit de viajes mayor al 10%, promediando 20.4% por estación; a su vez, 84 estaciones tenían un déficit menor al -10%, con un promedio de -22.5%. Para 2023, 119 estaciones tuvieron un superávit encima del 10%, con 17.9% en promedio, y 88 estuvieron por debajo de -10%, con -17.1% en promedio. En 2024, 99 superan el 10%, con 19.33% en promedio, y sólo 60 tuvieron un déficit menor al -10%, promediando -17.4%. Estas cifras son indicadores de que, si bien persisten diferencias importantes en las estaciones del sistema, éstas han disminuido en cantidad y magnitud.

d. Estaciones más utilizadas en zonas de expansión

Para conocer el desempeño de las estaciones de la expansión, conviene analizarlas por separado. Éstas han tenido un crecimiento notable. Mientras que en 2023 sólo 7.15% de los viajes de todo el sistema se realizaron en alguna de las 187 nuevas estaciones instaladas a lo largo del año, para 2024 este porcentaje creció a 20.69% en 230 estaciones, un incremento del 189%.

Para las 15 estaciones más utilizadas de la expansión, en 2023 ésta concentraron 2.73% de los viajes de todo ECOBICI; en 2024 aumentó al 3.90%. En la siguiente tabla se muestran cuáles fueron las 15 estaciones más utilizadas, así como el porcentaje del total de viajes realizados en las estaciones de expansión. Es notable que el porcentaje acumulado de las 15 estaciones más utilizadas bajó su participación del total de viajes de la expansión: de ser el 38% en 2023, en 2024 han representado apenas el 19%. Esto puede deberse a que varias estaciones se incorporaron a lo largo de 2023, por lo que el tiempo en el que se realizaron los viajes fue menor; otra posible explicación es que las estaciones contiguas al polígono fueron más utilizadas puesto que las personas que transitan en esa zona ya estaban familiarizadas con ECOBICI, por lo que, conforme otras zonas más remotas fueron incorporándose, el peso de las estaciones más populares disminuyó.

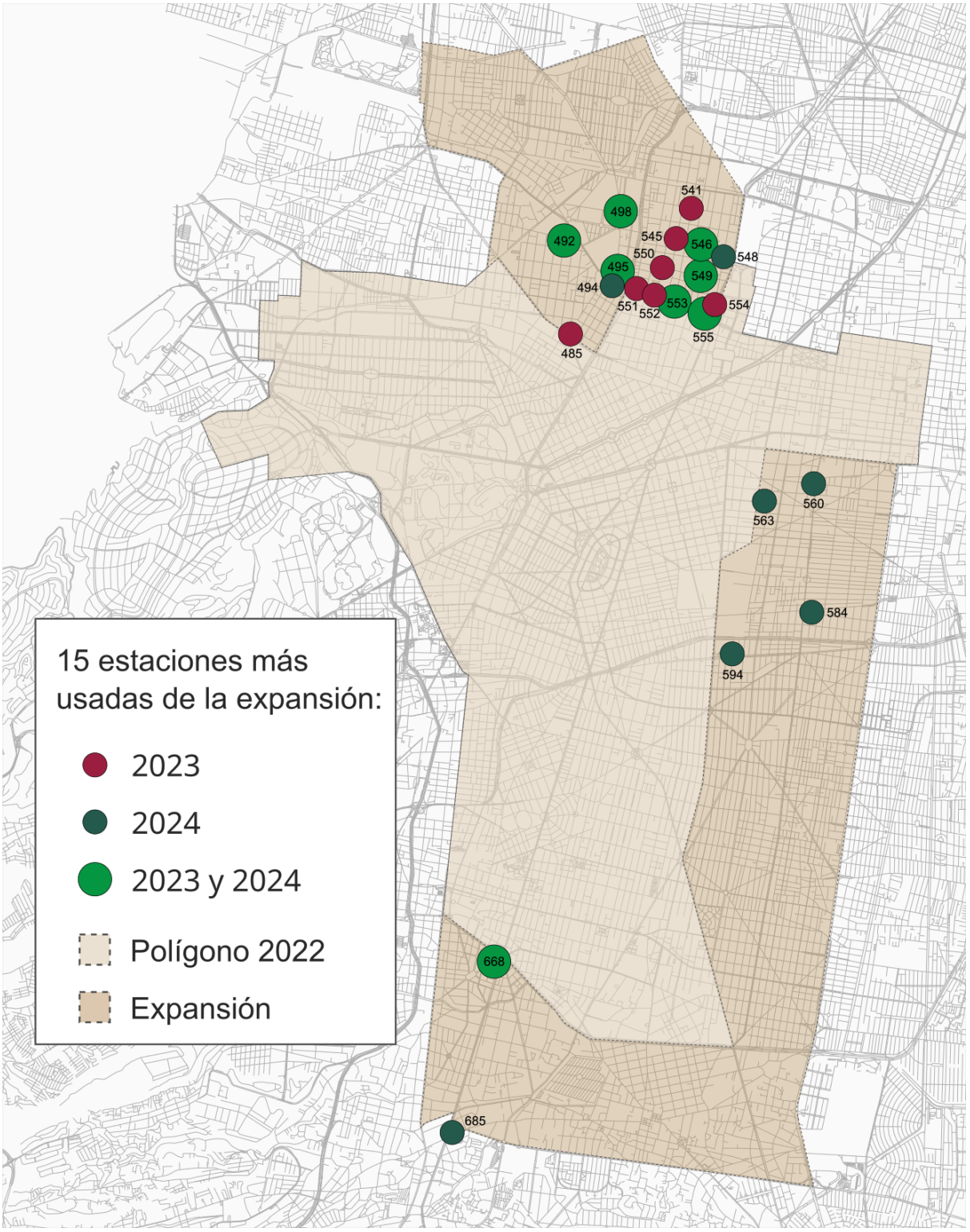
Tabla 31. Primeras 15 estaciones más utilizadas de la expansión (2023 y 2024)

2023		2024	
Estaciones más usadas	% de los viajes de la expansión	Estaciones más usadas	% de los viajes de la expansión
555	5.46%	555	1.98%
553	3.39%	548	1.74%
551	2.99%	494	1.50%
549	2.96%	495	1.40%
668	2.90%	563	1.39%
546	2.68%	594	1.38%
495	2.43%	553	1.35%
550	2.39%	560	1.26%
552	2.10%	492	1.08%
492	1.97%	685	1.01%
541	1.93%	668	1.00%
554	1.89%	498	0.97%
498	1.71%	546	0.96%
485	1.68%	549	0.91%
545	1.64%	584	0.91%
Suma	**38.12%**	**Suma**	**18.82%**

Fuente: SEMOVI, 2024.

Es notorio que la mayoría de las estaciones más populares de la expansión están en Cuauhtémoc (principalmente en la Santa María la Ribera y Doctores), seguida de algunas en Miguel Hidalgo (en las colonias Tlaxpana, Anáhuac y Agricultura) y Benito Juárez (San José Insurgentes); sólo una para 2024 está dentro de una de las nuevas alcaldías: la 685, ubicada en el parque de La Bombilla en Álvaro Obregón, al extremo surponiente del polígono. Dos acotaciones son relevantes: primero, la mayoría de estas cicloestaciones están en las inmediaciones de alguna estación de transporte público masivo (STC Metro y Metrobús) así como de los límites del polígono existente en 2022 y, segundo, que en 2023 hubo cicloestaciones instaladas a principio de año, sobre todo en Cuauhtémoc, mientras que otras se colocaron en los últimos meses, por lo que han tenido menos tiempo para que las personas de la zona se familiaricen y utilicen el sistema.

Mapa 4. Primeras 15 estaciones de la expansión más utilizadas (2023 y 2024)



Fuente: SEMOVI, 2024.

ELABORACIÓN

Arturo Edgar Pérez Hernandez, Subdirector de Programación

Luis Flavio Lazos Murrieta, J.U.D. de Regulación de la Movilidad

Encuentra más información en:

semovi.cdmx.gob.mx

Ciudad de México, septiembre de 2024

GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA
DE MOVILIDAD