

RED DE TRANSPORTE SUBTERRÁNEO

LÍNEAS PROYECTADAS. ANÁLISIS URBANO A PARTIR
DE LOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD URBANA





GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA
DE BUENOS AIRES

Jefe de Gobierno
Ing. Mauricio Macri

Vicejefa de Gobierno
Lic. María Eugenia Vidal

Jefe de Gabinete de Ministros
Lic. Horacio Rodríguez Larreta

Ministro de Desarrollo Urbano
Arq. Daniel Chain

Secretario de Planeamiento
Arq. Héctor Lostri

Director General de Planeamiento
Mg. Fernando Álvarez de Celis

ÍNDICE

7	SITUACIÓN ACTUAL DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS EXTENSIÓN DE LAS LÍNEAS DEL SUBTERRÁNEO A TRAVÉS DE LOS AÑOS CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA RED TRASBORDOS CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA
14	NORMATIVA EXISTENTE
16	ANÁLISIS DE INDICADORES
17	INDICADORES RELATIVOS A LA POBLACIÓN POBLACIÓN RESIDENCIAL EMPLEOS POBLACIÓN RESIDENCIAL Y EMPLEOS DENSIDAD DE POBLACIÓN RESIDENCIAL Y EMPLEOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS ALTOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS MEDIOS-ALTOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS MEDIOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS MEDIOS-BAJOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN DE ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS BAJOS
28	INDICADORES RELATIVOS A LA COMPACIDAD. INDICADOR DE COMPACIDAD CORREGIDA EDIFICACIÓN POTENCIAL DE EDIFICACIÓN
32	INDICADORES RELATIVOS AL DÉFICIT DE TRANSPORTE PÚBLICO PROXIMIDAD A NODOS INDICADOR DE PROXIMIDAD A NODOS
34	INDICADORES RELATIVOS A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES LOCALES DENSIDAD DE LOCALES LOCALES CERRADOS DENSIDAD DE LOCALES CERRADOS VACANCIA EDIFICIOS PRODUCTIVOS DENSIDAD DE EDIFICIOS PRODUCTIVOS EDIFICIOS DE DESTINO ÚNICO DENSIDAD DE EDIFICIOS DE DESTINO ÚNICO EDIFICIOS DE DESTINO ÚNICO Y PRODUCTIVOS DENSIDAD DE EDIFICIOS DE DESTINO ÚNICO Y PRODUCTIVOS ⁹ INDICADOR DE EQUIPAMIENTO DE SUSTENTABILIDAD SOCIAL

52	INDICADORES RELATIVOS A LA MOVILIDAD Y A LAS POSIBILIDADES DE INTERCAMBIO INTERMODAL PATENTES DE AUTOMÓVILES DENSIDAD DE PATENTES DE AUTOMÓVILES INDICADOR DE BARRERAS URBANAS COMBINACIONES DE LA RED DE SUBTERRÁNEO CON LAS LÍNEAS DE LA PROPIA RED COMBINACIONES DE LA RED DE SUBTERRÁNEO CON LA RED DE FERROCARRIL COMBINACIONES DE LA RED DE SUBTERRÁNEO CON LA RED DE CAPACIDAD INTERMEDIA LÍNEAS DE COLECTIVO
62	SÍNTESIS DE INDICADORES
64	COMPARACIÓN DE ENTORNOS
69	LINEAMIENTOS PARA LA EXTENSIÓN DE LA RED CONSTITUCIÓN DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES PLAN ESTRATÉGICO BUENOS AIRES 2010 (PE) PLAN URBANO AMBIENTAL (PUA) MODELO TERRITORIAL DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (MT)
77	FICHA POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA Y LISTADO DE INDICADORES LISTADO DE INDICADORES UTILIZADOS FICHAS POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA - LÍNEA C - LÍNEA C-H - LÍNEA E - LÍNEA F - LÍNEA G - LÍNEA H - LÍNEA I



Mapa 1. Red Actual del Subterráneo

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, CCABA.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA RED DE SUBTERRÁNEOS

La red de subterráneos y premetro de la Ciudad de Buenos Aires recorre en la actualidad 59,8 km de extensión (51,3 km y 8,5 km respectivamente), conectando 22 de los 48 barrios que componen la Ciudad y atravesando 11 comunas. Estos se distribuyen a lo largo de seis líneas de subterráneo, (A, B, C, D, E y H) que unen 82 estaciones, y una línea de premetro que conecta 17 estaciones.

La línea A se nombra de este modo por ser la primera línea construida de la red de subterráneo, el primero de Diciembre de 1913. Posee una longitud de 9,48 km, conecta a un total de 18 estaciones (dos de las cuales fueron incorporadas en el año 2013) y, según la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT), en el transcurso del año 2013 transportó cerca de 36 millones de pasajeros. Como se puede ver en el cuadro a continuación, la línea B, inaugurada en 1930, con sus 11,68 km y 17 estaciones fue la responsable de transportar en el transcurso del mencionado año a la mayor cantidad de pasajeros, más de 77 millones; seguida por la línea D, con 70 millones de pasajeros y una extensión de 10,53 km repartidos en 16 estaciones. Ambas líneas conectan el eje Norte con el Centro, área más densamente poblada de la Ciudad.

La línea C se ubica en un tercer lugar, con 4,44 km de longitud y paradas en nueve estaciones que conectan dos nodos de intercambio intermodal: la estación de trenes y colectivos de corta, media y larga distancia de Retiro, con la estación de Constitución. Esta línea fue la primera construida en un sentido transversal, en la cual la CNRT registró 44 millones de pasajeros pagos en el 2013. La línea E es la que sigue en cantidad de usuarios, con 18 millones, se posiciona como la línea que menos pasajeros transporta de entre las líneas más extensas (líneas A, B, D y E, que son las que se desarrollan en sentido este-oeste). La misma posee un total de 15 estaciones y una extensión de 9,64 km. En último lugar se encuentra la línea H, incorporada a la red en el año 2007 y aún en construcción. En la actualidad, esta línea transversal a las radiales (A, B, D y E), posee en funcionamiento a siete de las 15 estaciones proyectadas y una extensión de 5,55 km de vías ya construidas; se extenderá entre las estaciones Sáenz y Retiro, principalmente bajo el eje de las avenidas Jujuy y Pueyrredón.

Línea	Longitud de las vías para transporte de pasajeros (km)	Cantidad de estaciones	Pasajeros totales
A	9,48	18	35.878.693
B	11,68	17	77.331.443
C	4,44	9	44.018.771
D	10,53	16	70.062.527
E	9,64	15	18.320.707
H	5,55	7	6.467.184
Total	51,33	82	252.079.325

Cuadro 1
Datos generales de cada Línea de Pasajeros. Año 2013

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA, y Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT).

EXTENSIÓN DE LAS LÍNEAS DEL SUBTERRÁNEO A TRAVÉS DE LOS AÑOS

En el gráfico a continuación, se observa de forma clara el crecimiento que experimentaron las vías de las distintas líneas del subterráneo entre los años 1995 y 2013. La línea A fue la primera en desarrollarse. Mantuvo su longitud hasta el año 2008, para el cual incorporó cerca de 3 km de vías al inaugurarse las estaciones de Puán y Carabobo. Para el año 2013, esta línea anexó 1,5 km de vías y la apertura de las estaciones San José de Flores y San Pedrito.

La línea B, en el año 2005 ya tenía en funcionamiento dos nuevas estaciones (Tronador y Los Incas), lo que significó una extensión de 3,3 km de vías aproximadamente. Durante los siete años posteriores, la longitud de vías de esta línea se mantuvo en casi 21 km, para en el año 2013 extenderse 2,7 km más, con la incorporación de las estaciones Echeverría y Juan Manuel de Rosas, alcanzando un total de 23,4 km de vías totales.

La línea C inauguró su primer tramo en el año 1934, el cual unía a la estación de trenes Constitución con Diagonal Norte, con un total de seis estaciones y 5,3 km de vías aproximadamente. Esta línea alcanzó su extensión de vías máxima tan sólo dos años después, incorporando 3,5 km de vías y las tres paradas que le faltaban para alcanzar la estación de trenes de Retiro; por esta razón, en el gráfico esta línea se encuentra representada con un trazo horizontal.

Si se presta atención a la línea D, se puede ver que entre los años 1995-2000 fue la única línea que presentó una extensión de sus vías. La misma incorporó un total de 6,5 km -a los 13 km de extensión que poseía para el momento, construidos entre los años 1937 y 1994-, con la puesta en funcionamiento de tres nuevas estaciones: Olleros, José Hernández y Juramento. Para el año 2005, esta línea añade los 1,2 km de vías que completan su extensión actual, con la apertura de la estación terminal llamada Congreso de Tucumán.

La línea E fue la anteúltima en ser abierta al público, inaugurada un 20 de Junio de 1944 con un recorrido que abarcaba las estaciones entre San José y Urquiza. Tan solo seis meses después, se incorporan cerca de 1,1 km de vías, extendiéndose hasta la estación Boedo. Para el año 1966, modifica un poco su traza e incorpora cerca de 4 km de vías hasta alcanzar, con la apertura de las nuevas estaciones de Independencia, Belgrano y Bolívar, la Plaza de Mayo. Siete años más tarde, se incorporan algo más de 3 km de vías y dos nuevas paradas.

La última línea en incorporarse a la red de subterráneos fue la línea H. Se inauguró recién para el año 2007, con una longitud de vías de 6,2 km, aproximadamente, que comunicaban las cinco estaciones que van desde Once a Caseros. Para el año 2010, se incorporaron 2 km más de vías, con la apertura de la estación Corrientes, mientras que para el año siguiente se inauguró la estación más al Sur denominada Parque Patricios, junto con un kilómetro nuevo de extensión. La actual estación terminal de esta línea (Hospitales), se inauguró para el año 2013, añadiendo poco más de 2 km de vías.

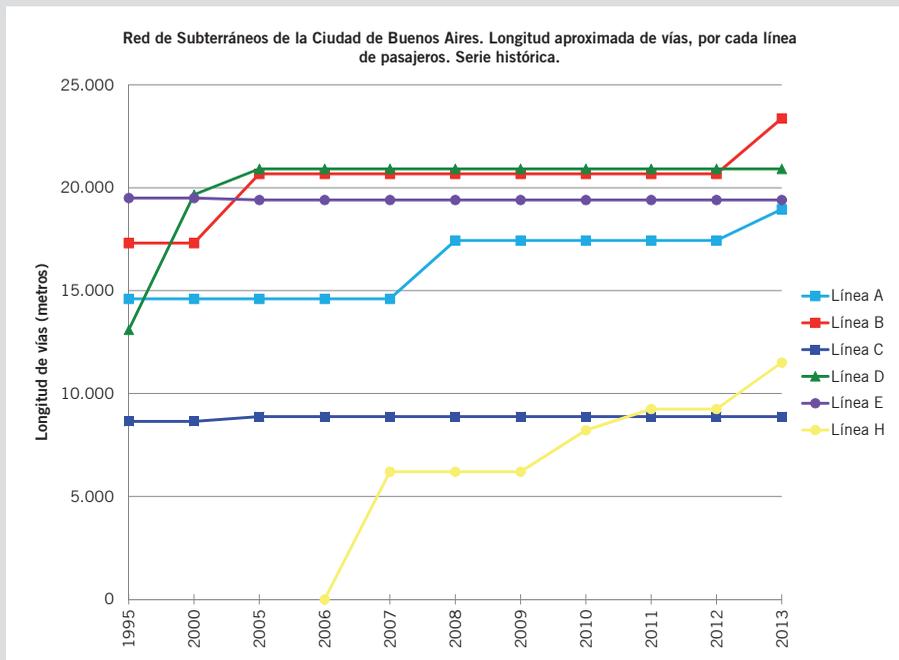


Gráfico 1

Nota: Datos tomados al 31 de Diciembre de cada año. A finales de 2003 se produjo un cambio en la metodología de medición de las líneas, que se ve reflejado a partir del año 2005. Los datos de 2010.

CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA RED

Siguiendo las estadísticas registradas por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), la red de subterráneos de la Ciudad transportó a lo largo del año 2013 a un total de 252 millones de pasajeros. Si bien este valor se encuentra por encima de la media de pasajeros transportados anualmente (240 millones), calculada en base a las estadísticas de los últimos 20 años, si se compara el total del año 2013 con las cifras de los años anteriores la situación cambia.

Como se puede observar en el gráfico de la página siguiente, el total anual de pasajeros transportados por la red de subterráneos presentó un aumento sostenido desde el año 1993 hasta el 2000, año en el cual alcanzó un pico de 256 millones de pasajeros transportados. Por los siguientes dos años, se registró una baja de casi 37 millones de usuarios de este servicio. A partir del año 2003, se vuelve a medir un crecimiento en el volumen de pasajeros -con tan sólo una pequeña caída en 2007-, el cual alcanza su máximo en el año 2011, con un total de 310 millones pasajeros transportados. Para el año siguiente, se computaron 74 millones menos de pasajeros que en su predecesor. Si bien esta cifra mejora relativamente para el año 2013, sigue estando más de 50 millones de pasajeros por debajo de los registrados en su máximo dos años antes. Si se adopta un punto de vista de mediano plazo, se puede ver que en los últimos 20 años el balance es positivo, período en el cual se adicionaron cerca de 110 millones de pasajeros, a pesar del declive registrado en el año 2012.

ESTACIONES						
N°	Línea A	Línea B	Línea C	Línea D	Línea E	Línea H
1	Plaza de Mayo	Leandro N. Alem	Constitución	Catedral	Bolívar	Hospitales
2	Perú	Florida	San Juan	9 de Julio	Belgrano	Parque Patricios
3	Piedras	C. Pellegrini	Independencia	Tribunales	Independencia	Caseros
4	Lima	Uruguay	Moreno	Callao	San José	Inclán
5	Sáenz Peña	Callao	Av. de Mayo	Facultad de Medicina	Entre Ríos	Humberto 1°
6	Congreso	Pasteur	Diagonal Norte	Pueyrredón	Pichincha	Venezuela
7	Pasco	Pueyrredón	Lavalle	Agüero	Jujuy	Once
8	Alberti	Carlos Gardel	San Martín	Bulnes	Urquiza	Corrientes
9	Plaza de Miserere	Medrano	Retiro	R. Scalabrini Ortiz	Boedo	
10	Loria	Angel Gallardo		Plaza Italia	Av. La Plata	
11	Castro Barros	Malabia		Palermo	José María Moreno	
12	Río de Janeiro	Dorrego		Ministro Carranza	Emilio Mitre	
13	Acoyte	Federico Lacroze		Olleros	Medalla Milagrosa	
14	Primera Junta	Tronador		José Hernández	Varela	
15	Puán	Los Incas		Juramento	Plaza de los Virreyes	
16	Carabobo	Echeverría		Congreso de Tucumán		
17	San José de Flores	Villa Urquiza				
18	San Pedrito					

Cuadro 2

Cantidad de estaciones por cada línea de pasajeros

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA, y Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT).

En el gráfico a continuación, se puede ver cómo evoluciona en el mismo período el total anual de pasajeros transportados en cada línea de la red de subterráneos. En una primera mirada, se puede observar que todas las líneas reprodujeron las altas y bajas de pasajeros que presentó el total de la red en los veinte años graficados.

En un segundo análisis, se puede distinguir claramente a las líneas B y D como aquellas de mayor caudal de pasajeros anuales de los últimos años. La primera predomina en el grupo, registrando cerca de 1.500 millones de pasajeros pagos transportados entre los años 1993 y 2013; seguida de cerca por la línea D, para la cual se registraron poco más de 1.300 millones de pasajeros pagos transportados en esos años. Es notable el crecimiento de pasajeros experimentado en esta línea hasta el año 2000, ya que en siete años registró un aumento del 150 % de sus usuarios, lo que significa la incorporación de 42 millones, posicionándose desde entonces hasta el año 2013 entorno a los 70 millones de pasajeros pagos transportados anuales.

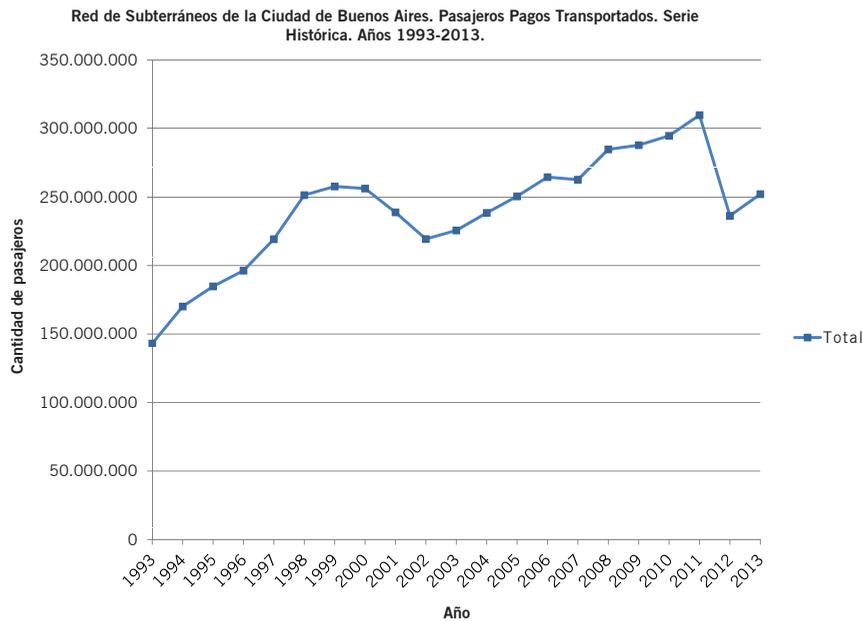


Gráfico 2

Fuente: Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT).

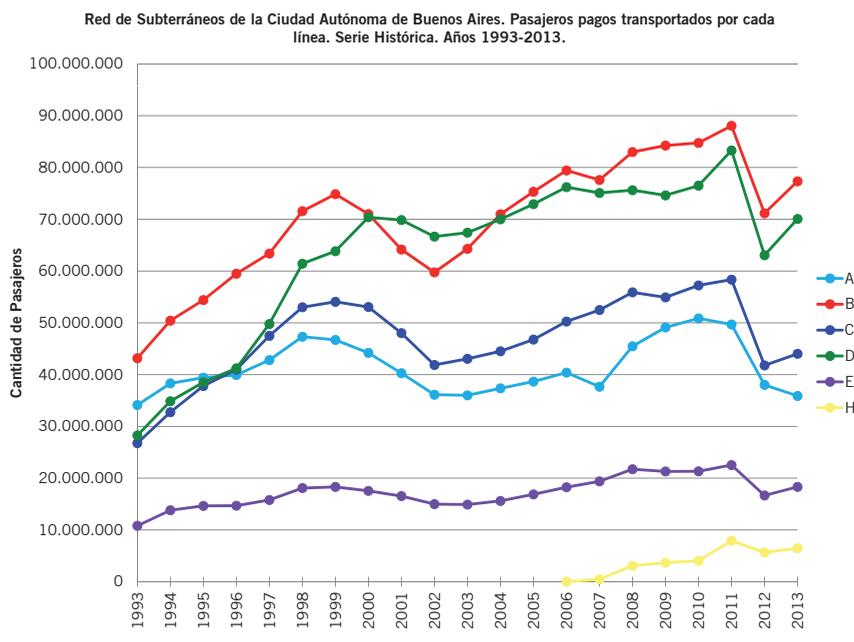


Gráfico 3

Fuente: Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT).

Las líneas A y C son aquellas que siguen a las ya mencionadas en cantidad de usuarios. Registran un total de cerca de 900 y 1.000 millones de pasajeros pagos transportados respectivamente, en el período considerado. Si bien el total anual de pasajeros transportados por la línea A presenta una tendencia más bien oscilante entorno a los 40 millones,

la línea C se mantuvo más próxima a los 45 millones. Si se compara esta línea con el gráfico anterior, se puede ver que no se fue afectada por la caída de pasajeros registrados en el total de la red en el año 2007, cosa que tampoco ocurre en la línea E. Esto indica que la baja se dio solo en las líneas A, B y D, pero fue lo suficientemente fuerte para afectar el valor total.

La línea E ha oscilado entorno a los 15 millones de pasajeros a lo largo la primera decena considerada, mientras que, aproximadamente desde el 2005 en adelante, lo ha hecho entorno a los 20 millones. Esta línea junto con la H, fueron las menos afectadas por el declive de pasajeros del 2012.

La línea H, desde su apertura al público en el año 2007, ha ido incrementando sus usuarios poco a poco, hasta en el año 2013 superar los cinco millones de pasajeros pagos transportados. Cabe mencionar que el recuento de pasajeros pagos transportados, realizado por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte, sólo registra a aquellos usuarios que pagan al ingresar a una línea, quedando fuera del conteo los pasajeros que realizan combinaciones con otras líneas de la red. Si se tiene en cuenta que las líneas H y C, por su carácter transversal, registran un alto porcentaje de trasbordos con otras líneas de la red, se puede deducir que la cantidad total de pasajeros que transportan estas líneas sea algo mayor de lo registrado.

Hay que tener en cuenta que la red de subterráneo de la Ciudad, también cumple un papel importante en la movilidad a nivel metropolitano. Esto hace que la red de transporte de Buenos Aires posea una característica particular: no solo sirve a sus 3.000.000 de habitantes, sino también a los 3.000.000 adicionales que ingresan cotidianamente desde el resto del Área Metropolitana. En este sentido, el transporte en la Ciudad debe ser pensado y gestionado a una escala metropolitana, como sucede con otras problemáticas.

TRASBORDOS

Según un informe de INTRUPUBA (Investigación de Transporte Urbano de Buenos Aires) realizado en el año 2007, uno de cada tres pasajeros que utiliza la red de subterráneos realiza un trasbordo, mientras que un 8,5 % del total realiza dos trasbordos o más. Esto da la pauta de que, cerca del 40,0 % de los usuarios realizan al menos un trasbordo para alcanzar su destino de viaje.

Si se observa el gráfico a continuación, confeccionado por la Agencia AC&A Ingenieros Economistas y Planificadores en base a los datos aportados por el Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires (PETERS), se puede ver que las líneas C y H poseen un predominio de pasajeros que realizan trasbordos (dos tercios del total) frente a los que no (un tercio del total), dato que puede explicarse por el desarrollo transversal de estas líneas en relación al resto.

En cuanto a las otras líneas, se puede ver que la B se posiciona como aquella que posee el mayor porcentaje de pasajeros que no realizan trasbordos para llegar a destino (70,0 % aproximadamente), seguida por la línea A que posee un 66,0 % de pasajeros exclusivos. La línea B permite realizar trasbordos con las líneas C, D y H, siendo las dos primeras com-

binaciones las que predominan por sobre el resto. Se destacan el carácter transversal de la línea C, que permite el acceso a un importante sector de la zona más céntrica de la Ciudad, y la oblicuidad de los trazados de las líneas B y D, que favorecen el viaje desde los barrios servidos por cada línea al sector céntrico de la otra. Los trasbordos desde la línea B con las líneas A y E son mínimos, principalmente porque exigen dos combinaciones. La línea A permite realizar trasbordos con las líneas C, D, E y H, siendo la combinación con la línea C la que predomina por sobre el resto.

Más del 50,0 % de los viajes que se realizan en la línea D son de tipo exclusivos, mientras que el 42,0 % restante corresponde a los trasbordos que se efectúan principalmente con las líneas C y B. En quinto lugar se encuentra la línea E donde, si bien es una de las líneas de menor tráfico, más de la mitad de sus viajes corresponden a trasbordos, entre los que predominan aquellos que se realizan con las líneas C y D.

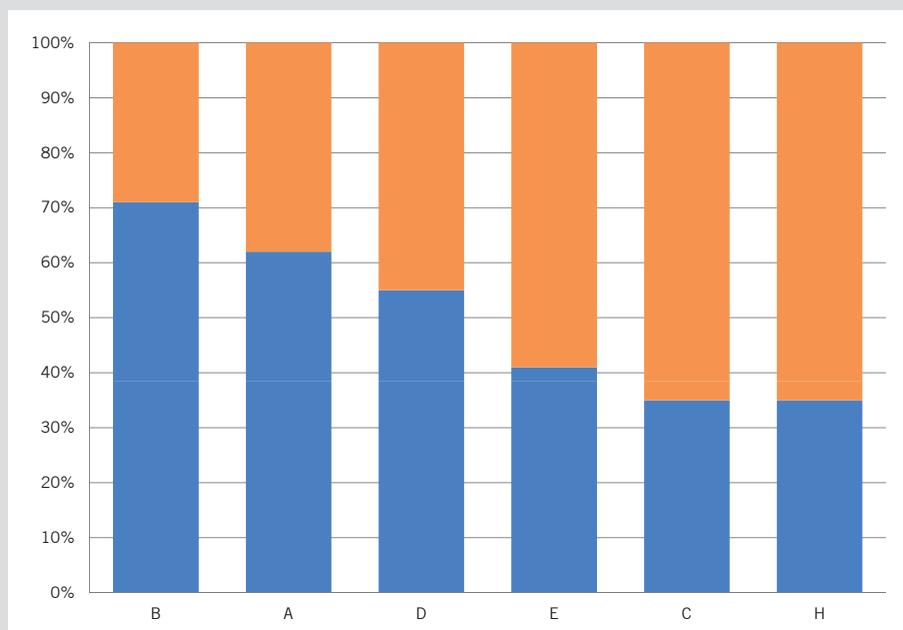


Gráfico 4
Pasajeros que realizan trasbordos frente a los que viajan exclusivamente en una línea del subterráneo.

Año 2010

Fuente: Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires (PETERS), Agencia AC&A Ingenieros Economistas y Planificadores.

Hasta aquí, se tuvieron en cuenta únicamente aquellos trasbordos que se realizan entre las distintas líneas que integran la red de subterráneos de la Ciudad. Para analizar los que se hacen entre esta red y los otros medios de transporte, hay que tener en cuenta a los **centros de transbordo de nivel intermodal**. De acuerdo al Modelo Territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, éstos se constituyen como nodos centrales de la red de transporte de la Ciudad, debido a que es allí donde se producen las principales conexiones intermodales del transporte.

Dentro del Área Metropolitana hay diversos modos de transporte, algunos de clara escala metropolitana, como el ferrocarril y gran cantidad de líneas de colectivo, y otros, como el subterráneo, localizados en la Ciudad pero con un papel importante a nivel metropolitano.

A esta escala, es crucial el rol de los centros de transbordo en la estructuración de la red de transporte, ya que son infraestructuras urbanas que vinculan los distintos modos de transporte entre sí.

CARACTERÍSTICA DE LA DEMANDA

Según el informe de INTRUPUBA del año 2007, entre los usuarios del subterráneo sobresale un grupo etario joven, entre 20 y 29 años de edad, con el 65,0 %; mientras que los usuarios de mayor edad, aquellos que superan los 65 años, representan menos del 2,5 % de los pasajeros totales de la red. Otro rasgo llamativo, de la composición de la demanda de la red, es que en el grupo de 15 a 29 años predominan las mujeres.

El 30,0 % de los hogares de los pasajeros encuestados en el subte, tienen un principal sostén de hogar que ha obtenido un título universitario; y junto a los que tienen nivel de instrucción por encima del secundario, sea completo o incompleto, comprenden un 58,1 %. Los que no tienen ninguna instrucción son escasos, mientras que el grupo más numeroso es el que ha terminado el nivel secundario –dentro del cual se encuentra el 32,2 % de los hogares de los encuestados–.

El análisis de esta variable por línea, pone en evidencia diferencias entre la población que viaja en las diferentes líneas. Se destaca la alta proporción de pasajeros (39,2 %) pertenecientes a hogares en que el principal sostén ha alcanzado el nivel educativo universitario completo en la línea D. Las líneas A, B y E rondan el promedio general para esta categoría, mientras que las líneas C y el premetro se encuentran muy por debajo del valor medio. Para todas las líneas, excepto la D, el nivel educativo alcanzado por el principal sostén del hogar con mayor representatividad es el secundario completo.

NORMATIVA EXISTENTE

Existen una serie de proyectos que prevén la extensión de la red de subterráneos actual. Los tramos de extensión que se contemplarán en este informe corresponden a aquellos que se encuentran amparados bajo la **Ley N° 670**, sancionada el 8 de Noviembre de 2001 por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La cual reza lo siguiente:

“...Artículo 1°.-

Autorízase al Poder Ejecutivo a la construcción de nuevas líneas de subterráneos que vinculen en su trayecto, entre otros, a los barrios de Barracas, Constitución, Recoleta y Palermo, denominada Línea “F”; los barrios de Retiro, Caballito, Villa del Parque y Agronomía, denominada Línea “G”; y los barrios de Parque Chacabuco, Villa Crespo, Palermo, Retiro y/o Núñez, denominada Línea “I”, todas a través de las trazas que se adjuntan como Anexo I, formando parte integrante de la presente ley.

(...)

Artículo 3°.-

Autorízase al Poder Ejecutivo a efectuar el llamado a Licitación Pública para la concesión de la construcción y operación de las líneas de subterrá-

neo F, G, e I, y la concesión de la finalización de las obras correspondientes al tramo norte (Estación Retiro hasta Plaza Miserere) de la línea H y su operación en forma integral.

(...)

ANEXO I

TRAZADO DE LAS NUEVAS LÍNEAS DE SUBTERRÁNEOS

Línea "F" Estación Constitución - Plaza Italia (8,6 km. 13 estaciones).

(...)

Línea "G" Estación Retiro - Cid Campeador (7,3 km. 11 estaciones).

(...)

Línea "I" Estación Emilio Mitre - Plaza Italia (6,6 km. 10 estaciones)..."

También, se consideraron aquí a los tramos proyectados por la **Ley N° 4.633** (Expediente Electrónico N° 03056409/DGALE/13), sancionada el 4 de Julio de 2013 por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La cual, establece la modificación de la traza de la Línea H de subterráneos, dictando lo siguiente:

"...Artículo 1°.-

Modifícase el punto II del Anexo I de la Ley 317, el que queda redactado de la siguiente manera:

"II CONCEPTOS GENERALES DE LA LÍNEA 'H' DE SUBTERRANEOS.

Dentro del Plan de Expansión de la red de subterráneos se destaca la realización de la Línea "H" cuyo trazado completo se extiende desde el barrio de Nueva Pompeya hasta la estación Retiro, donde empalma con la Estación Retiro de la Línea C, constituyendo una única línea C-H permitiendo la circulación de trenes en servicio desde la Estación Constitución de la línea C hasta la Estación Nueva Pompeya de la línea H. En lo sucesivo al referirse a la "línea H" se hará referencia al tramo de la línea C-H comprendido entre Estación Nueva Pompeya y Estación Retiro (estación actual de la línea C).

(...)

Art. 2°.-

Modifícase el punto IV del Anexo I de la Ley 317, el que queda redactado de la siguiente manera:

"IV. TRAZADO

(...)

Por lo tanto, en el recorrido total de la Línea "H" se prevé la construcción de dieciséis (16) estaciones con un recorrido total aproximado de trece (13) km, integrándose operativamente con la línea C por la circulación de trenes en servicio de una a otra línea, estableciendo combinación con todas las líneas de la Red de Subterráneos existentes y planificadas, uniendo importantes centros de transporte intermodal (subterráneos-ferrocarril-colectivos) como son Estación Sáenz, Estación Once, Estación Retiro y estación Constitución, barrios de gran importancia como Recoleta, Barrio Norte, Villa 31, Villa 31 bis, edificios públicos en el Área Multimodal Retiro, Puerto Nuevo y de Parque Patricios, Centro Municipal de Exposiciones, Museo Nacional

de Bellas Artes, Biblioteca Nacional; futura Ciudad Judicial, Universidades, la Terminal de Ómnibus; importantes plazas de la ciudad, como Parque Thays o Parque Patricios. Se dispone la construcción e instalación de cocheras y talleres con capacidad para cubrir las necesidades operativas de la línea incluyendo el estacionamiento y mantenimiento de las formaciones...”

Por último, se incorporaron en este informe aquellos tramos de prolongación de la red de subterráneos correspondientes a la opción de extensión de la red llamada Peters3, sugerida en el “**Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires**” (PETERS), realizado por la Agencia AC&A Ingenieros Economistas y Planificadores. Dicho estudio, solicitado por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), fue orientado a la búsqueda de una mejor resolución a algunos de los problemas detectados por el mismo en la red de subterráneos, que no alcanzarían a resolver los tramos proyectados por la Ley 670.

ANÁLISIS DE INDICADORES

A continuación, se presentarán un conjunto de indicadores que tienen por objetivo contextualizar el emplazamiento de los nuevos tramos del subterráneo proyectados, posibilitando así el análisis sobre el área de influencia de los mismos. Cada indicador irá acompañado de cartografía ilustrativa que simplifique esta tarea. Para facilitar su estudio, los mismos fueron aglutinados en cinco grupos según sus características, estos son:

- Indicadores relativos a la población.
- Indicadores relativos a la compacidad.
- Indicadores relativos al déficit de transporte público.
- Indicadores relativos a las actividades económicas y sociales.
- Indicadores relativos a la movilidad y a las posibilidades de intercambio intermodal.

En una primera instancia, se consideraron a los indicadores relativos a la población, es decir, aquellos que caracterizan a la población en su conjunto, considerando también el empleo y la composición por estrato socio-económico, lo que permite obtener una idea de la cantidad y constitución del grupo de personas que pueden encontrarse en un área. Entre ellos podemos encontrar a los siguientes indicadores: población residencial, empleos, población residencial y empleos, densidad de población residencial y empleos, porcentaje de población de estratos socio-económicos altos, porcentaje de población de estratos socio-económicos medios-altos, porcentaje de población de estratos socio-económicos medios, porcentaje de población de estratos socio-económicos medios-bajos, y porcentaje de población de estratos socio-económicos bajos.

Luego, se incorporaron al análisis los indicadores relativos a la compacidad, aquellos que otorgan una idea de las posibilidades de desarrollo a futuro existentes. Entre ellos se pueden encontrar: el indicador de compacidad corregida –indicador clave, ya que combina al espacio público con la edificación presente en la Ciudad–, edificación y al potencial de edificación.

Se incorporaron también los indicadores relativos al déficit de transporte público, estos permiten dar una idea de la distancia existente entre un área y los principales nodos de transporte. Esta categoría integra entonces a: la proximidad a nodos y el indicador de proximidad a nodos.

En la siguiente instancia, se consideraron a los indicadores relativos a las actividades económicas y sociales. Estos pueden ser nucleados en dos grupos: por un lado, los indicadores de locales, densidad de locales, locales cerrados, densidad de locales cerrados, y vacancia; mientras que por otro, se encuentran los indicadores de edificios productivos, densidad de edificios productivos, edificios de destino único, densidad de edificios de destino único, edificios de destino único y productivos, densidad de edificios de destino único y productivos, y el indicador de equipamiento de sustentabilidad social.

En última instancia, se incorporaron aquellos indicadores relativos a la movilidad y a las posibilidades de intercambio intermodal. Los mismos se enumeran a continuación: patentes de automóviles, densidad de patentes de automóviles, indicador de barreras urbanas; combinaciones de la red de subterráneo con: las líneas de la propia red de subterráneo, la red de ferrocarril y la red de capacidad intermedia, líneas de colectivo, y recorridos de ida y vuelta de las líneas de colectivos. Sumando una serie de 34 indicadores totales, listados en el Anexo ubicado al final del informe.

A colación de ello, se introdujeron a los siguientes indicadores:

- **INDICADORES RELATIVOS A LA POBLACIÓN:**

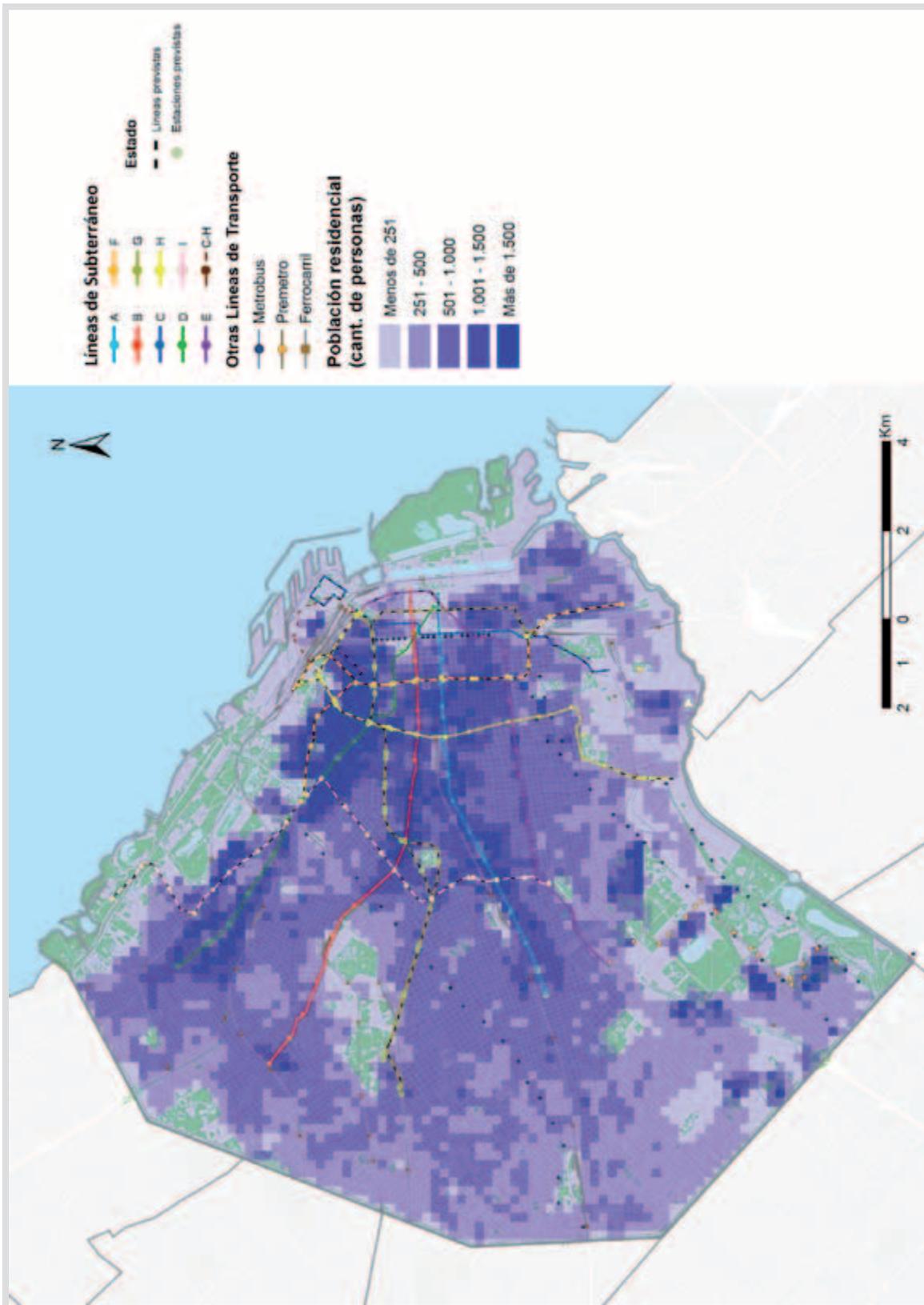
Población Residencial

La población residencial, considera la cantidad de habitantes captados por el último Censo Nacional de Vivienda, Población y Hogares, realizado en el año 2010. Esta información es de gran utilidad para evaluar a los tramos proyectados del subterráneo, ya que permite identificar dónde se localiza la población que se constituiría en posibles usuarios de este medio de transporte.

Si se detiene frente al mapa a continuación, se puede observar que la distribución de la población es muy clara y marcada: aumenta a medida se aproxima al centro-norte de la Ciudad, similar a lo que ocurre con la distribución de la edificación. Las mayores concentraciones de población se encuentran en el entorno de las líneas del subterráneo A, B y D; con algunos focos en la zona Sur, que se corresponden con los complejos habitacionales, villas y asentamientos presentes en la Comuna 8.

Empleo

Aquí se puede encontrar una estimación de la cantidad total de empleos encontrados en la Ciudad de Buenos Aires. Información que permite identificar dónde se localizan las mayores concentraciones de los mismos, y otorga una idea de la población que se moviliza a esas áreas y que, por lo tanto, son potenciales usuarios del subterráneo.



Mapa 2. Población Residencial

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

En una primera aproximación, se podría decir que la mancha de más de 500 empleos repite la distribución de la mayor concentración de la población residencial y de la edificación, la cual será presentada más adelante. Con la diferencia de que en el caso de los empleos, el total encontrado fuera de las áreas que rodean las líneas de subterráneo actuales es bajo; con lo cual, se puede aventurar la idea de que la apertura de nuevos tramos y estaciones de subterráneo favorecerían el desarrollo de empleo en nuevas zonas de la Ciudad.

Población Residencial más Empleo

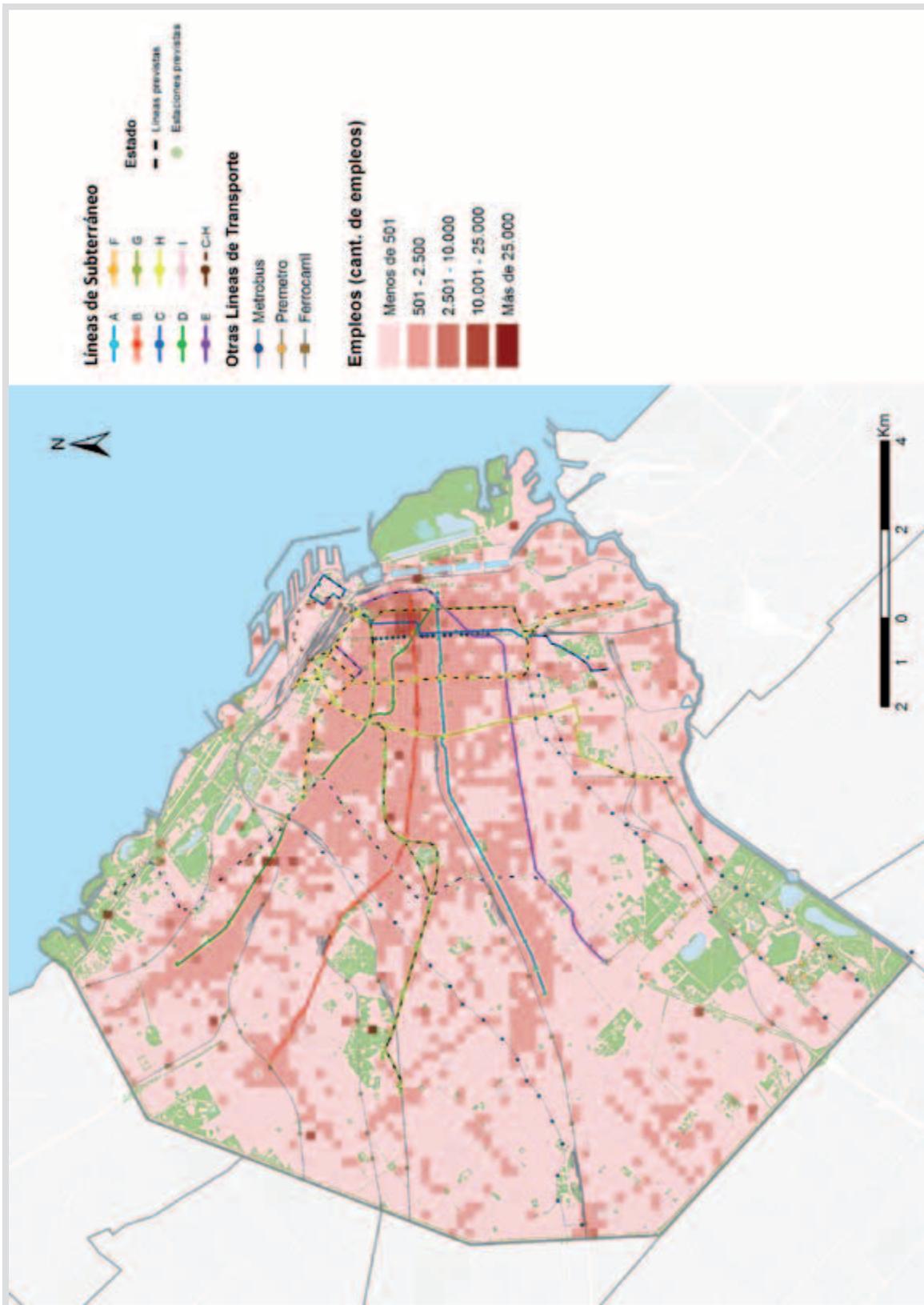
Si ahora se toman en cuenta ambos valores a la vez, se estará frente a una aproximación mejor lograda de la cantidad de personas que se pueden encontrar en un lugar a lo largo de todo un día. Con lo cual, resulta un indicador muy útil para el análisis de los tramos proyectados para el subterráneo.

Si se observa la distribución espacial de la población residencial más empleo, se puede ver que ésta sigue un patrón territorial muy similar al de sus componentes. Esto hace referencia a que la mancha de mayor concentración de personas se encuentra en el eje Centro-Norte, abarcando el entorno de las líneas de subterráneo A y D por completo, y el entorno de la línea B hasta, aproximadamente, la intersección con el metrobus de la avenida Juan B. Justo. La cantidad registrada en el resto del territorio es bastante homogénea, encontrándose ahora por encima de las 500 personas la mancha que cubre casi totalidad del mismo. También se puede observar que, las nuevas líneas del subterráneo estarían incorporando a la red áreas que ya poseen grandes cantidades de población y empleo, como son el último tramo de la línea G, la extensión de la línea H y la proyectada línea F.

Al evaluar la densidad por cada hectárea, se puede observar más fácilmente que la mancha que presenta la mayor concentración, es un continuo que repite la distribución evaluada en el mapa anterior. Sin embargo, próximos a los límites de la Capital se puede ver un patrón menos homogéneo que en el caso anterior. Si se observa nuevamente el mapa a continuación, se puede ver que los tramos proyectados para el subterráneo integran nuevas zonas de densidad media o alta a la red de subterráneo; a excepción del extremo norte de la futura línea I, aunque no hay que descuidar que el mismo incorpora a la red a la Ciudad Universitaria, una sede de la Universidad de Buenos Aires que moviliza a miles de estudiantes y profesores a diario.

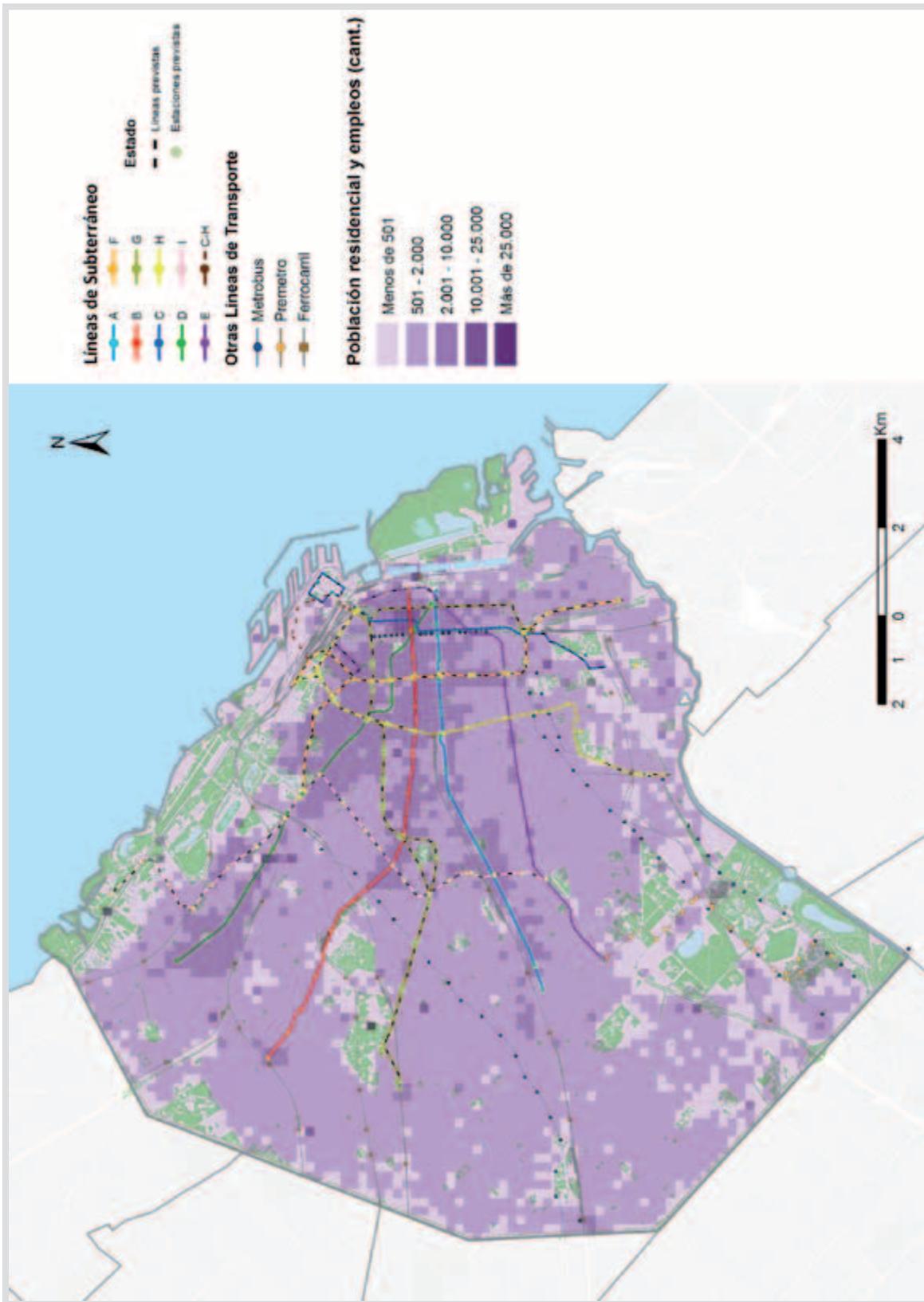
Población por estratos socio-económicos

A continuación se tratará a la población, pero esta vez se la analizará desde cada uno de los estratos socio-económicos presentes en ella (altos, medios-altos, medios, medios-bajos y bajos). Entender cómo se compone la población de la Ciudad de Buenos Aires y ver su distribución en el territorio, puede ser de gran utilidad para este análisis, ya que permite evaluar si la red proyectada está alcanzando a todos los estratos por igual; es decir, si está garantizando la accesibilidad a todos los ciudadanos que integran la Ciudad. En el caso de que esto no se cumpliera, evaluar la población por estratos socio-económicos hará evidente las áreas que aún faltan conectar o aquellas que demanden una mayor urgencia.

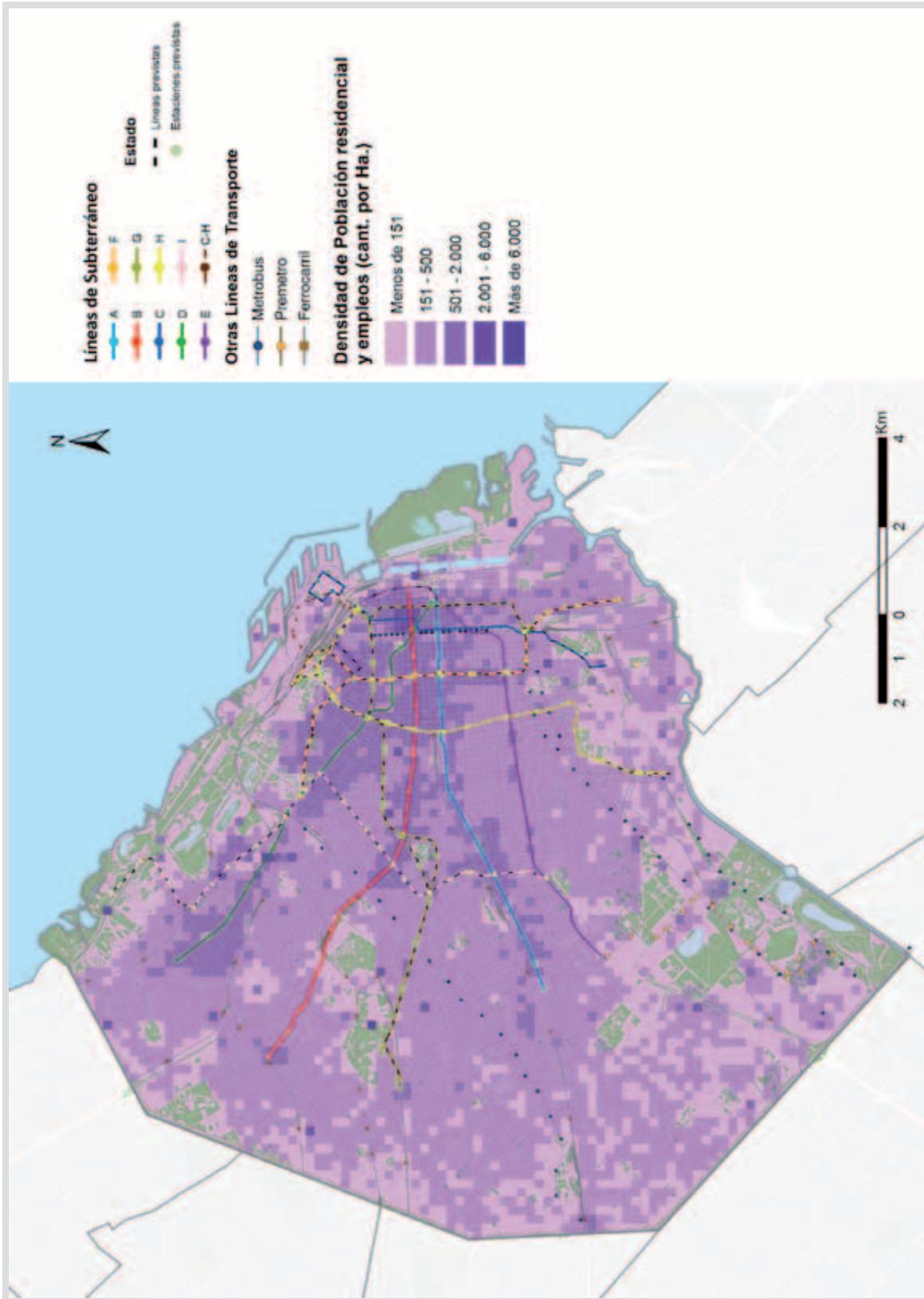


Mapa 3. Empleo

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 4. Población Residencial más Empleos
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 5. Densidad de Población Residencial más Empleos
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

• Altos

La población de estratos socio-económicos altos tiene una distribución territorial muy desigual, aumentando su concentración hacia el norte del territorio. Se puede ver que este estrato es más representativo en: el sector norte del recorrido de la línea D del subterráneo, el cual será conectado también por la extensión de la línea H y la futura línea F; en el oeste de la Comuna 11 (Villa Devoto), alcanzado por la proyectada línea G; en la Comuna 6 y su entorno, ya incorporada a la red de subtes por las líneas A, B y E que la atraviesan en sentido este-oeste. Mientras que en la zona Sur de la Ciudad y en el área de la estación de trenes de Retiro, el porcentaje de estratos altos que se puede encontrar es ínfimo.

• Medios-Altos

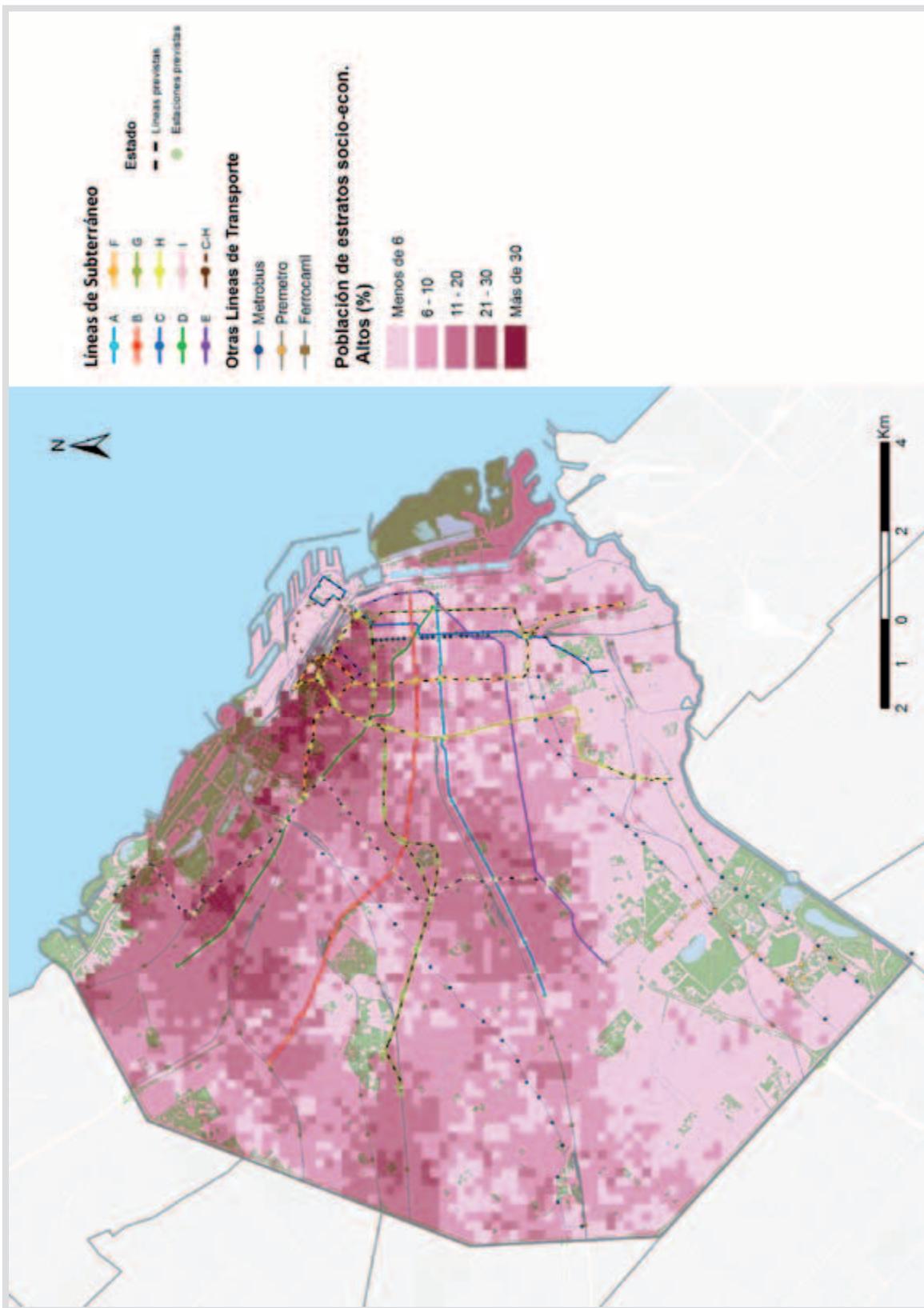
La población de estratos socio-económicos medios-altos posee un patrón similar a la de los estratos altos, pero desplazado un poco hacia el sur, lo que otorga una sensación de mayor homogeneidad en el centro-norte de la Ciudad conectado por las líneas A, B, C, D y E del subterráneo. Si se mira el porcentaje que representa este estrato en el territorio, se puede ver que predominan los valores de entre 6 y 20 %. Las zonas que muestran una menor representatividad, serán incorporadas a la red por medio de la extensión de la línea C y H hacia el sur y la proyectada línea F.

• Medios

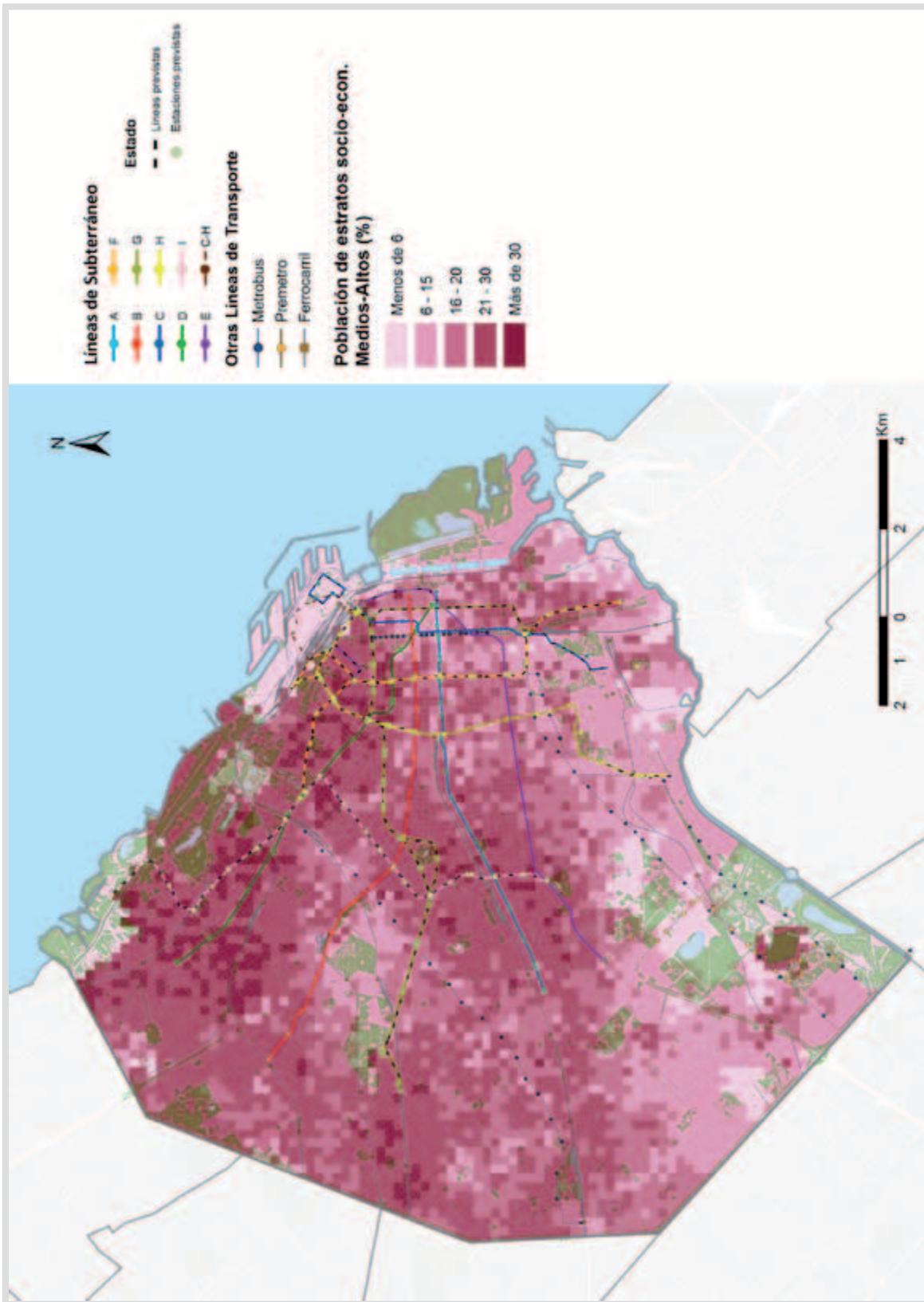
La población de estratos socio-económicos medios, es la que posee la mayor representatividad en el territorio. Como se puede observar en el mapa a continuación, en todo el sector Oeste y Centro de la Ciudad este estrato representa más del 30 % del total de la población; lo que disminuye hacia el centro-norte. Si se contempla ahora a la red de subterráneo, se puede ver que busca insertarse en los ámbitos dominados por este estrato a través de los extremos de las líneas A, B, D y E, conectividad que mejorará con la implementación de las líneas F, G y la extensión de la línea H.

• Medios-Bajos

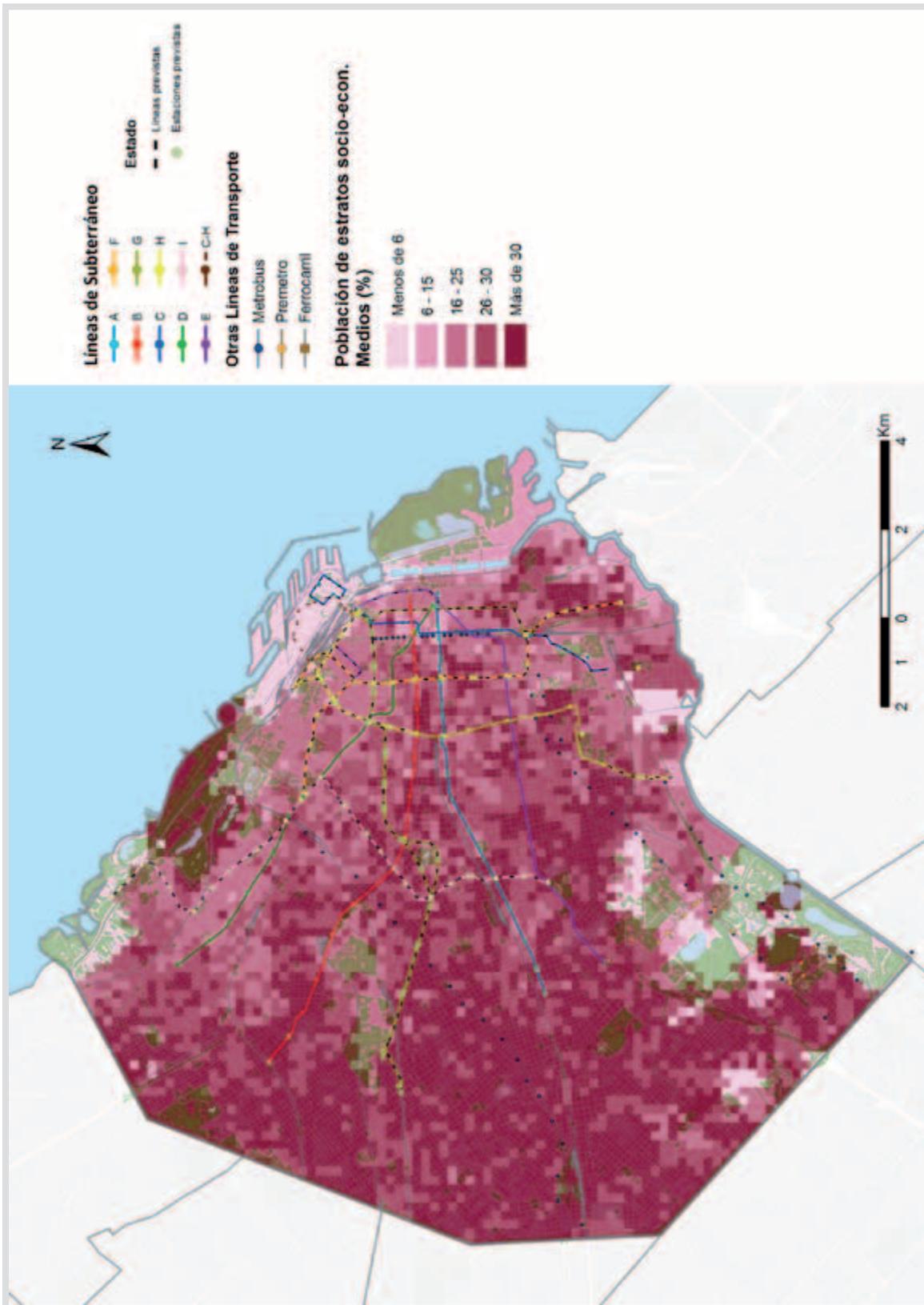
La población de estratos socio-económicos medios-bajos, se localiza en su mayoría en el área próxima a los límites de la Ciudad de Buenos Aires, aunque su predominio claramente se encuentra en las Comunas 4 y 8 de la zona Sur. De realizarse la extensión de las líneas C y H junto con la línea F, la red de subterráneos integraría a su vez a la porción más representativa de este estrato. En el mapa a continuación, se puede observar algunos otros focos donde la proporción de este estrato es elevada como: el entorno del Cementerio de la Chacarita y de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en la Comuna 15, zona atravesada por la línea B y la proyectada línea G; el extremo norte del territorio de la Ciudad, el cual alojaría el inicio de la línea I; y la zona Centro, el puerto y su entorno, en donde la red de subterráneos alcanzaría su mayor densidad.



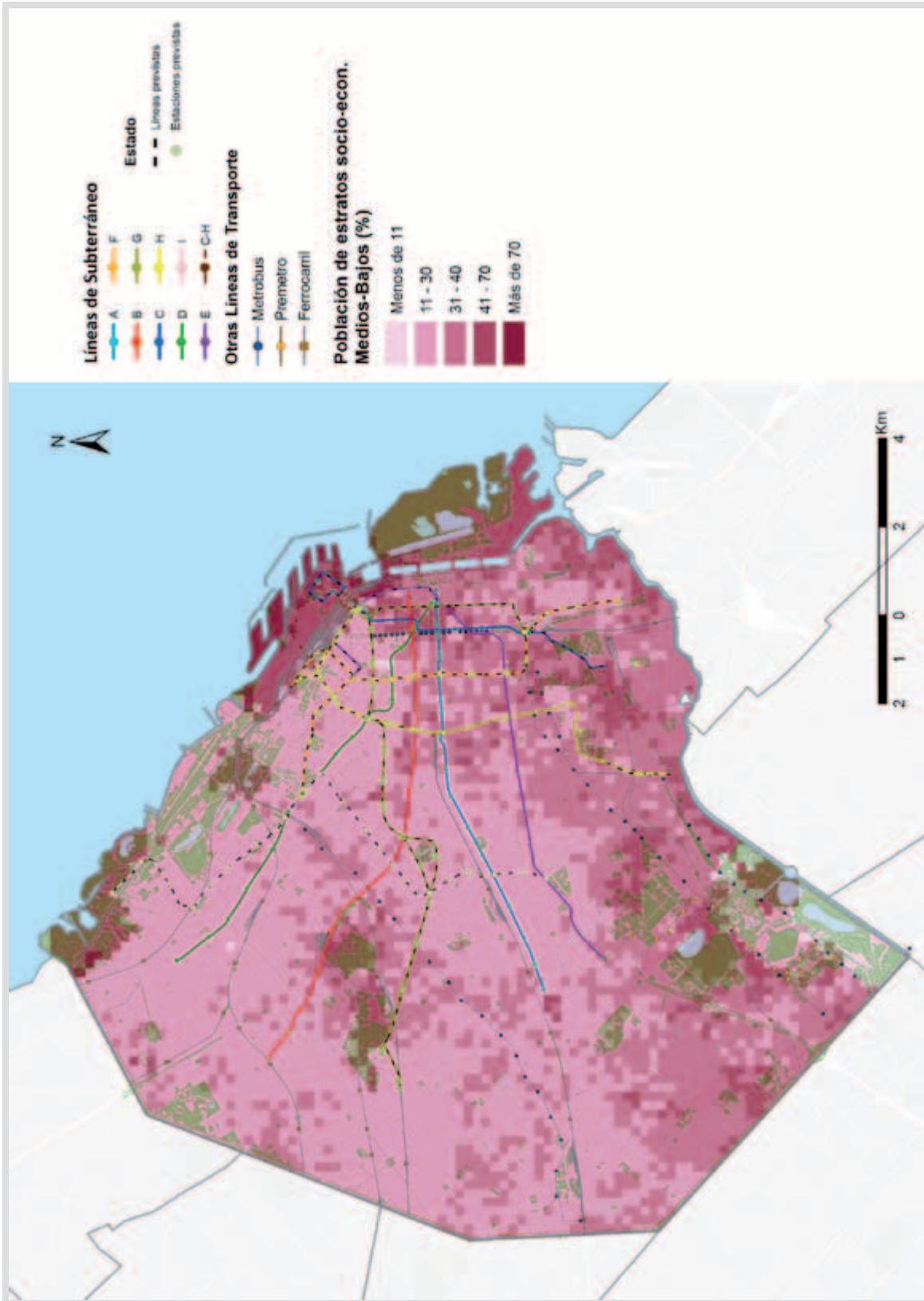
Mapa 6. Población de estratos socio-económicos Altos
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 7. Población de estratos socio-económicos Medios-Altos
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 8. Población de estratos socio-económicos Medios
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 9. Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, CCABA.

- **Bajos**

La población de estratos socio-económicos bajos, posee muy baja representatividad en la mayor parte del territorio de la Ciudad de Buenos Aires. No obstante, en las zonas en las que se presenta se lo encuentra casi de manera exclusiva; como es el caso del extremo sur de la Ciudad en la Comuna 8, el extremo norte en la Comuna 13 o el puerto en la Comuna 1. Si bien los tramos proyectados hacia el sur de las líneas C, F y H, acercan este estrato a la red de subterráneos, no llegan a alcanzar las zonas donde su representatividad se encuentra por encima del 40 %. Esto sólo sucede en la zona Norte de la Ciudad, donde las áreas identificadas de gran concentración son alcanzadas por la futura línea I y la extensión de la H hacia el norte; y en la zona del puerto, área donde se ubica la Villa 31, que siguiendo la propuesta del “Peters3” estaría integrada a la red de subterráneos por la extensión hacia el norte de la línea C o la conexión C-H.

- **INDICADORES RELATIVOS A LA COMPACIDAD**

Compacidad Corregida

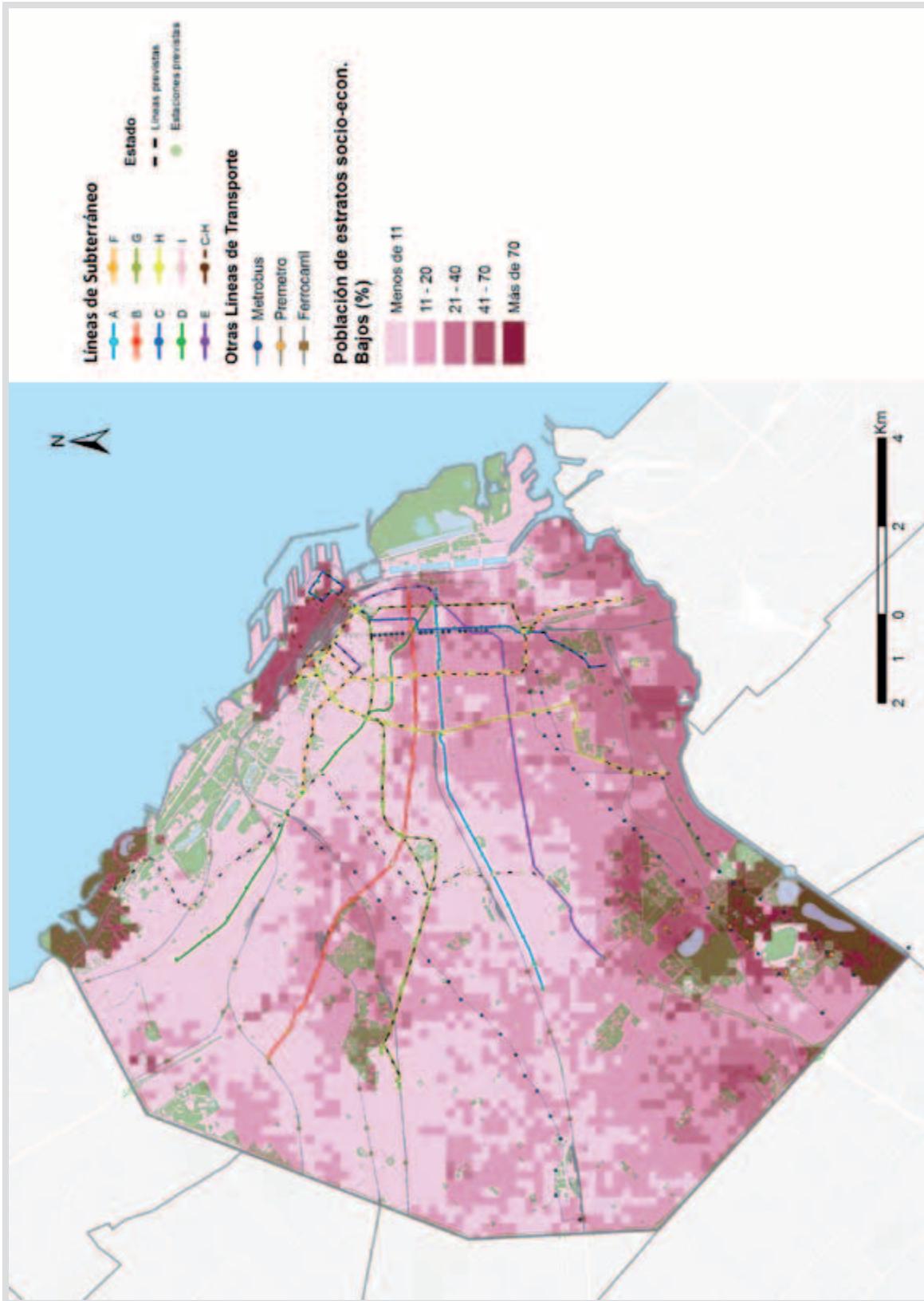
El objetivo de este indicador es relevar, evaluar y analizar la relación que existe entre el espacio público de Buenos Aires y la superficie construida, logrando así una aproximación a la cantidad de espacio público útil que existe en las diferentes partes de la Ciudad. El indicador de compacidad corregida, como señala el Modelo Territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, resulta muy importante para dar cuenta de la relación entre el espacio construido y el espacio público útil, lo que lo convierte en un indicador clave para este análisis. Se considera que, cuanto más se acerquen a uno (1,00) los valores arrojados por este indicador, la relación entre espacio público y construido se encuentra más próxima de alcanzar su óptimo.

En el mapa a continuación, podemos ver a simple vista que los valores hallados en casi la totalidad del territorio de la Ciudad son muy bajos, por debajo de 0,50. Si se observa con mayor atención, se puede distinguir con claridad que este indicador alcanza sus valores mínimos, inferiores a 0,11, en el centro-norte de la urbe. Esta área coincide con la zona de mayor edificación de la Ciudad (ver indicador de edificación en el próximo apartado) y, a su vez, con el desarrollo de las líneas del subterráneo A, B, D y H. A medida que aumenta la distancia a esta zona, el valor de la compacidad corregida mejora muy lentamente. De este modo, los valores máximos se hallan en los límites de los grandes espacios verdes públicos.

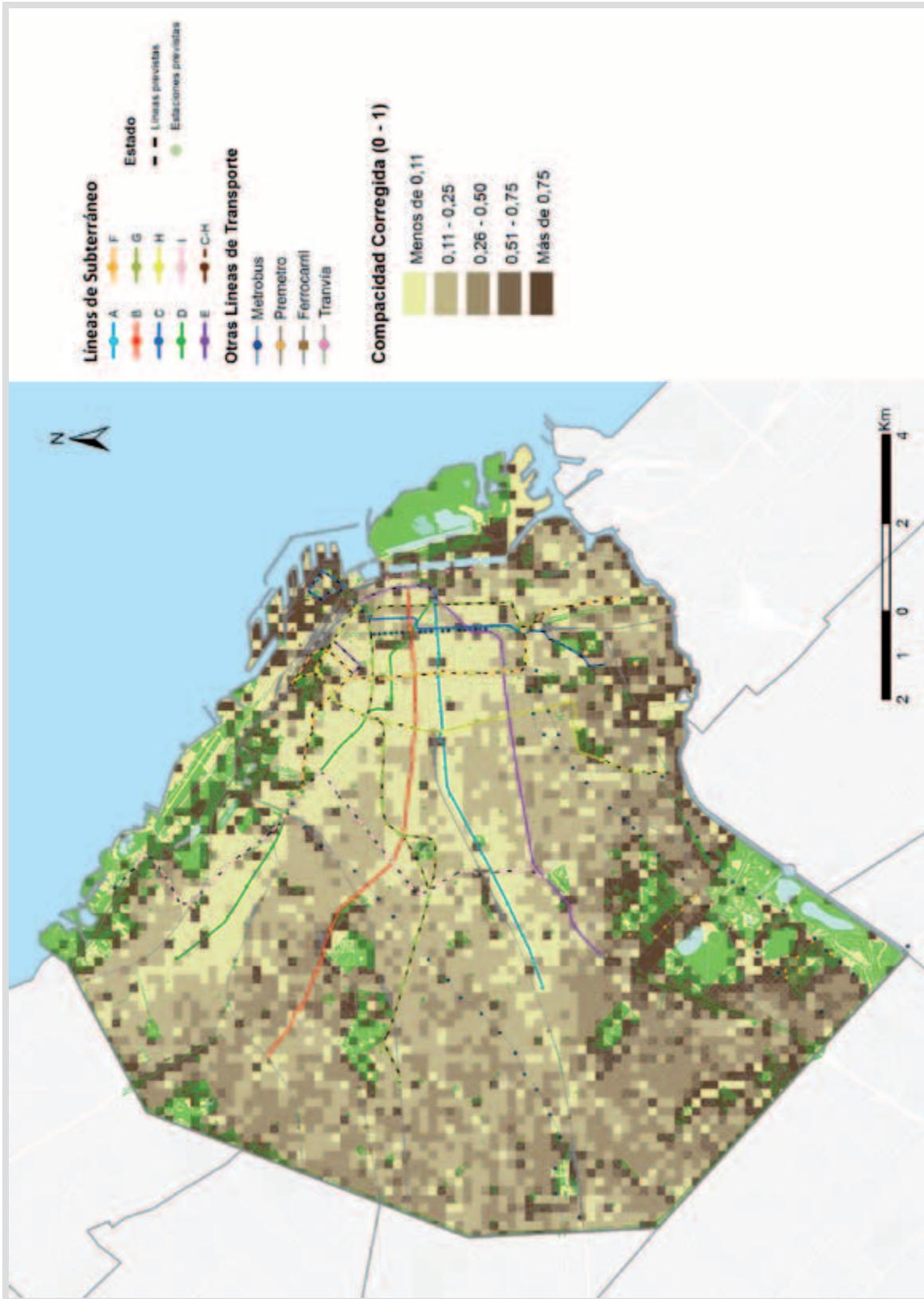
Edificación

En este apartado, se puede ver el modo en que la edificación se distribuye espacialmente en la Ciudad de Buenos Aires. Se busca reflejar la cantidad total de metros cuadrados edificados actualmente en el territorio. La edificación fue incorporada a este análisis porque se considera que el desarrollo del subterráneo fomenta y estimula la construcción, debido a que mejora la conectividad de las áreas.

En el mapa a continuación, se puede ver que la distribución de la edificación es muy clara y marcada: aumenta a medida que se aproxima al centro-norte de la Ciudad. Alcanza su

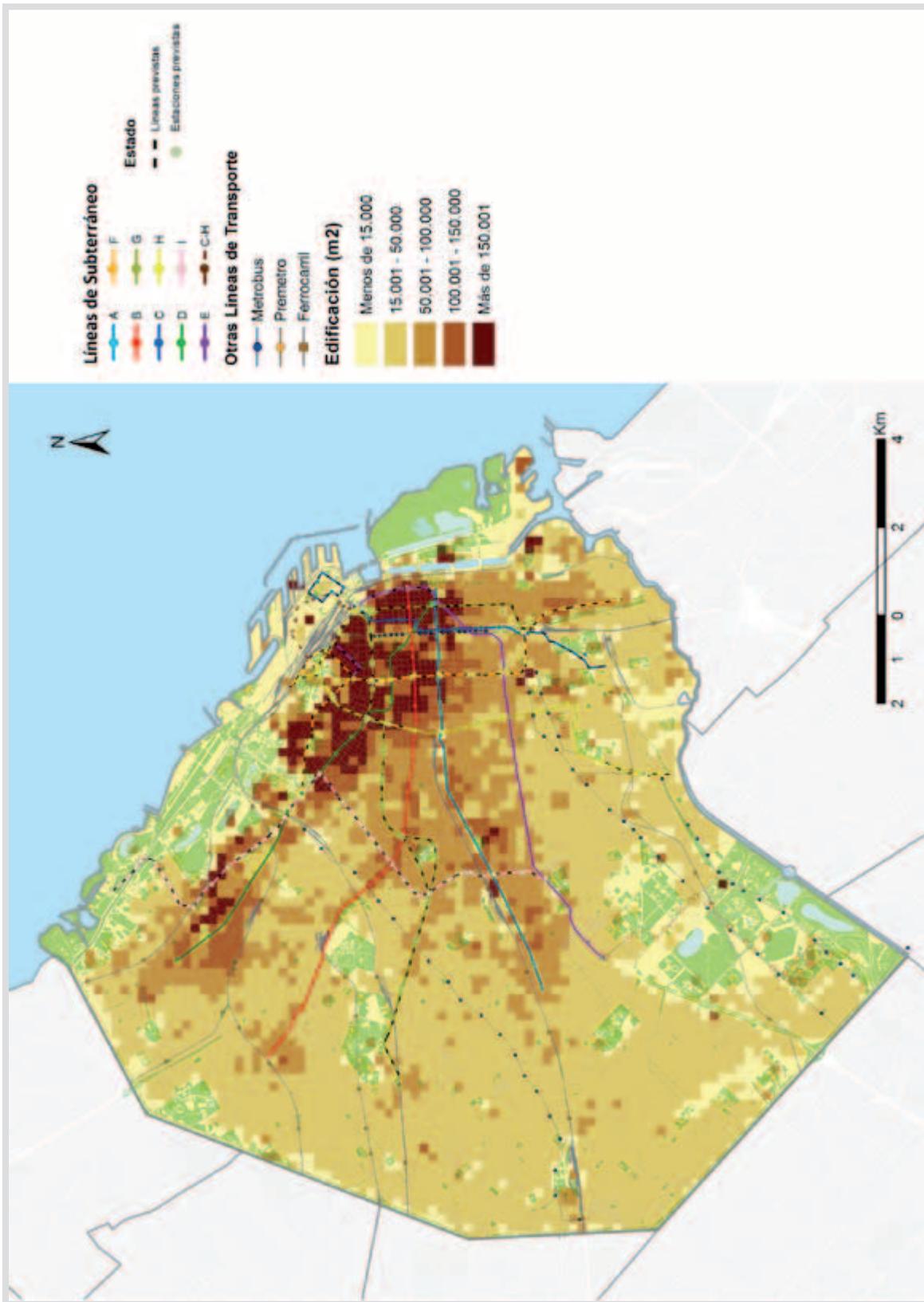


Mapa 10. Población de estratos socio-económicos Bajos
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 11. Compacidad Corregida

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 12. Edificación
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

nivel máximo en el sector norte de las Comunas 1 y 2, con algunos focos descentralizados como el que se puede ver en el límite entre las Comunas 13 y 14 y el de la Comuna 6. Llama la atención que el patrón de concentración de la edificación va siguiendo el de las líneas del subterráneo A, B, C, D y H; hallándose en el resto del territorio una distribución uniforme de la edificación.

Potencial de Edificación

El potencial de edificación otorga una idea de los metros cuadrados que pueden aún edificarse en cada lugar, de acuerdo con el Código de Planeamiento Urbano que reglamenta las alturas construibles en cada parcela. Retomando la idea de que el desarrollo del subterráneo fomenta y estimula la construcción, debido a que mejora la conectividad de las áreas, se explica por qué se considera al potencial de edificación como un indicador importante para evaluar los tramos proyectados para la red de subterráneos.

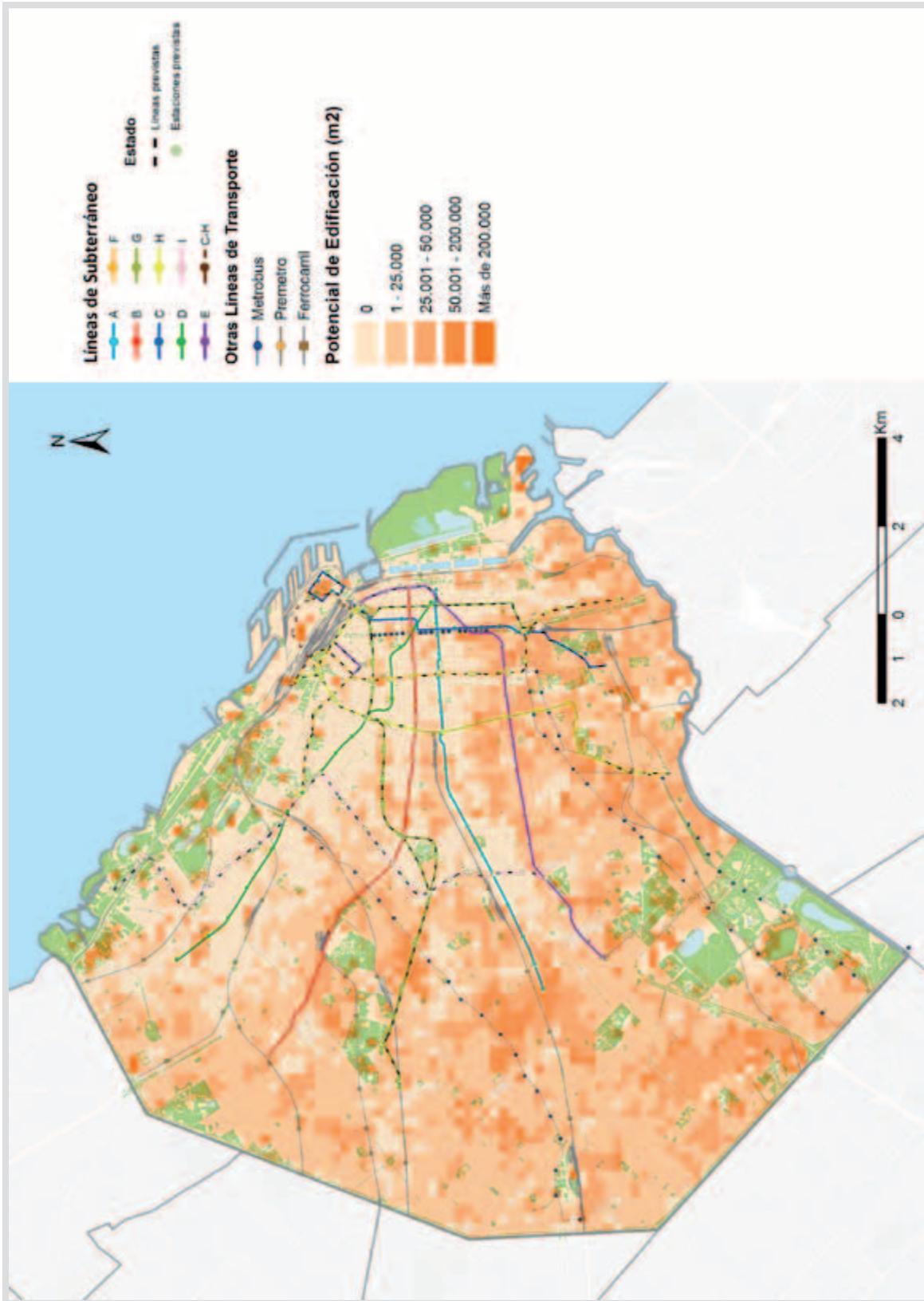
La distribución del potencial de edificación es prácticamente inversa a la de la edificación. En el mapa a continuación, se puede ver que en el entorno de las líneas del subterráneo A y D y al este del metrobus de la 9 de Julio, el potencial de la distribución de la edificación es nada menos que cero. Mientras que, el último tramo de las líneas B, E y H, y del recorrido planteado para las líneas C, F y G, tienen todavía un gran potencial según la legislación vigente.

• INDICADORES RELATIVOS AL DÉFICIT DE TRANSPORTE PÚBLICO:

Proximidad a Nodos de Transporte

La proximidad a nodos de transporte considera los distintos medios de transporte guiados, públicos y masivos que se despliegan por la Ciudad de Buenos Aires, como son: el metrobus, el ferrocarril, el premetro y el subterráneo; y analiza la distancia de un punto cualquiera al nodo de transporte de intercambio intermodal más cercano. Al evaluar los nodos, se tienen en cuenta únicamente las estaciones y no los tramos que recorren. En ello radica su importancia para este análisis, ya que permite evaluar fácilmente las zonas que se encuentran fuera de la red de nodos de transporte de la Ciudad y las que podrían ser incorporadas.

La distribución de las distancias a un nodo de transporte, no son homogéneas a lo largo y ancho del territorio de la Ciudad de Buenos Aires. En el mapa a continuación, se puede ver que la zona del Centro es la mejor conectada, ya sea por líneas de subterráneo, ferrocarril o metrobus; lo cual disminuye hacia el oeste. Llama la atención por su aislamiento la Comuna 9, en especial el barrio de Mataderos, desde el cual hay que recorrer un promedio de entre 1.500 y 2.000 m (15 ó 20 cuadras) para alcanzar el nodo de transporte más cercano, lo que lo constituye como el área con la peor conectividad de todas. Si se mira con detenimiento la red proyectada del subterráneo, se puede ver que la realización de las líneas F, G e I, junto con la extensión hacia el sur de la línea C, acercarían nuevas zonas a la red de nodos de transporte.



Mapa 13. Potencial de Edificación
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Indicador de Proximidad a Nodos de Transporte

En este apartado se puede apreciar que, las distancias medidas en el punto anterior se traducen en un indicador que las sintetiza entre los valores 0 y 1, donde uno es considerado la proximidad a un nodo de transporte óptima (500 m o menos) y cero como la insuficiente (más de 1.000 m).

En el mapa a continuación, se puede ver que el presente indicador se distribuye por el territorio siguiendo el patrón de la proximidad a nodos evaluada en el apartado anterior, que le da origen a este indicador. La mancha de más de 0,75 puntos (valor muy cercano al óptimo), cubre a la mayor parte de la red de subterráneos actual e incorpora a la mayor parte de la red proyectada.

- INDICADORES RELATIVOS A LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES:

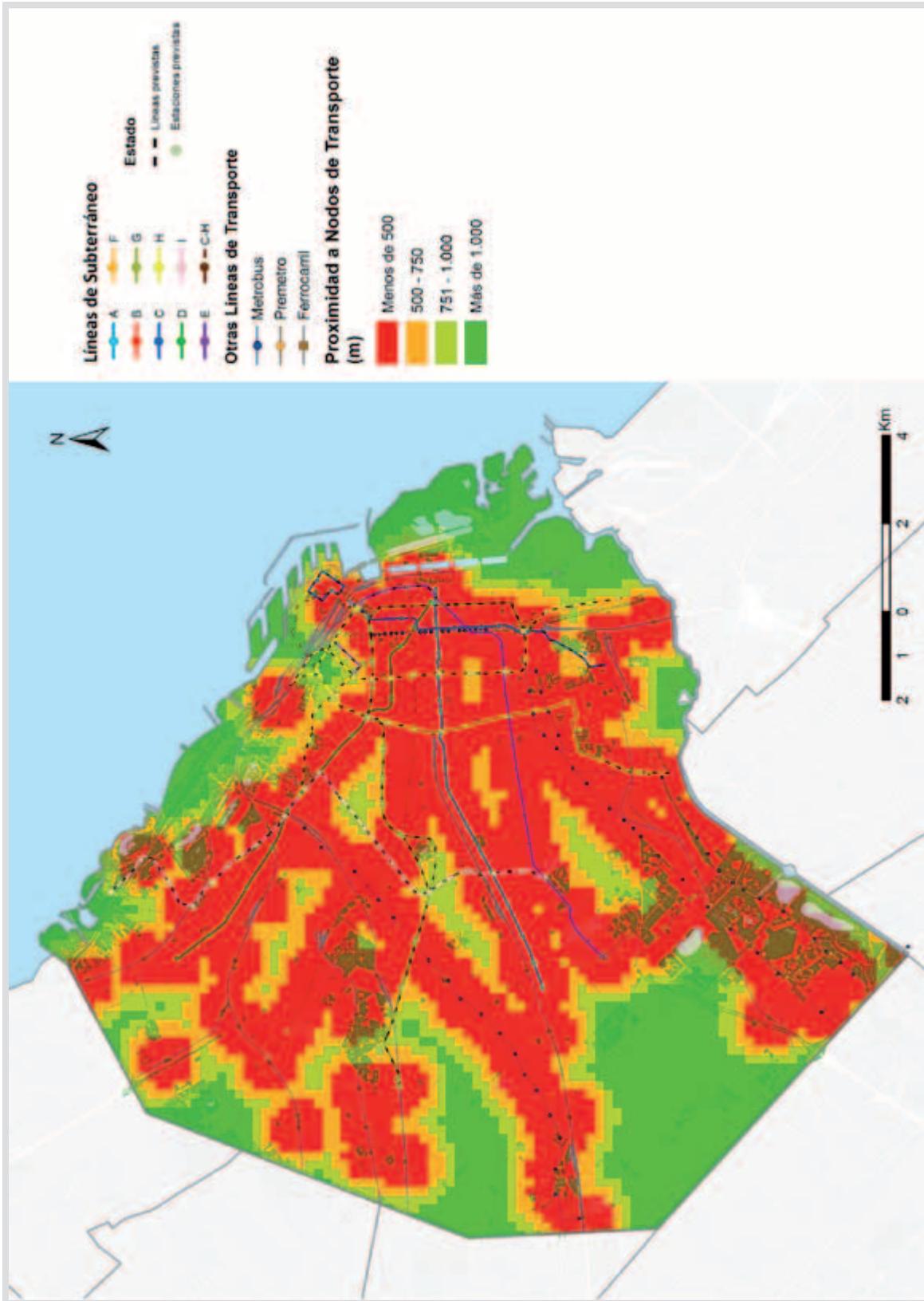
Locales

Los locales también corresponden a uno de los tipos principales de usos del suelo urbano. Por definición, son construcciones de uso no residencial dedicadas exclusivamente al desarrollo de actividades tanto comerciales como de servicios, y que se distinguen por estar principalmente orientadas a la atención al público. Una de sus funciones principales es atraer a la población, causando la movilización de personas al lugar, lo cual requiere de un medio de transporte rápido y eficaz, como el subterráneo, que genere las condiciones óptimas para su desarrollo.

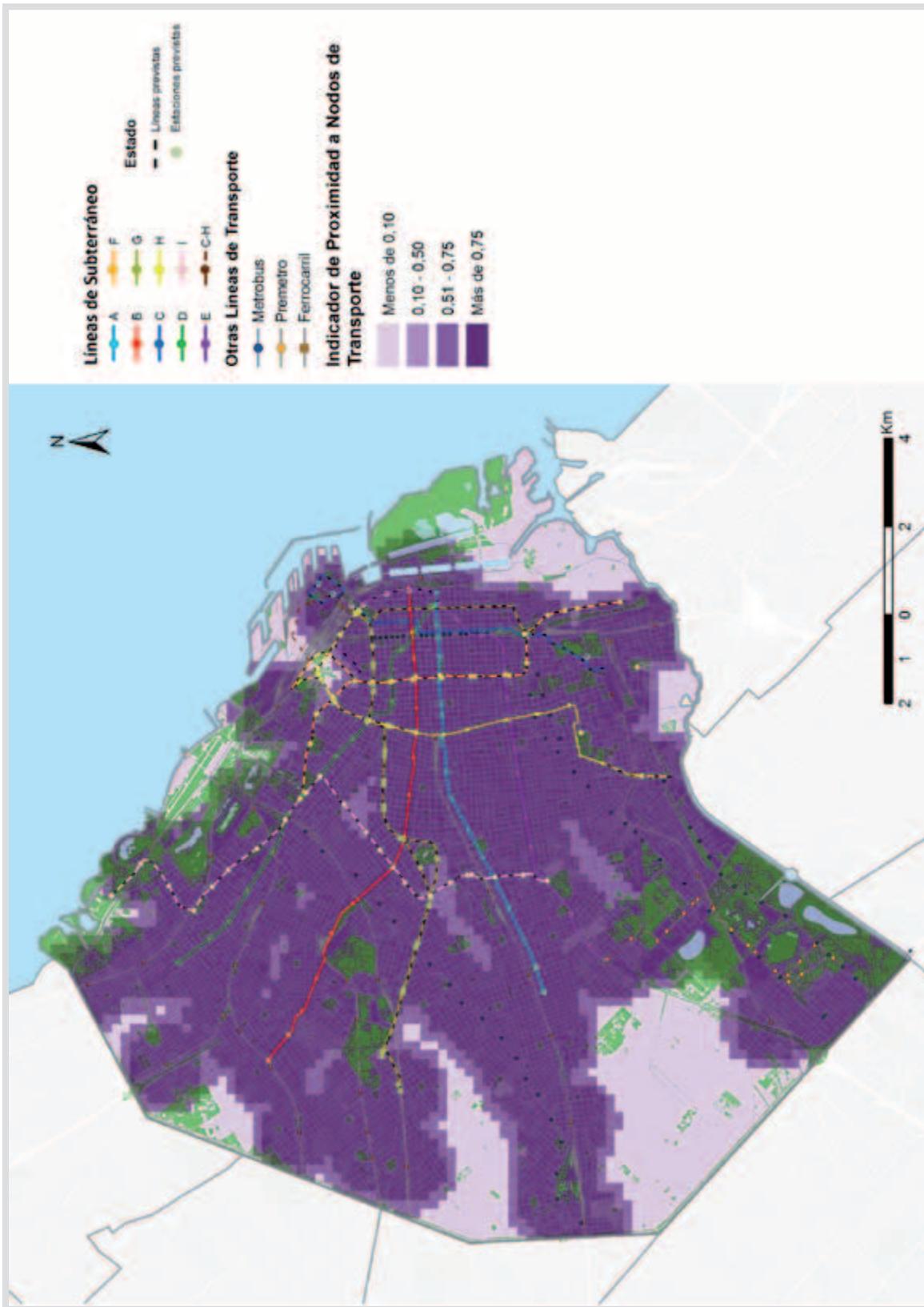
Los locales se distribuyen prácticamente por todo el territorio de la Ciudad de Buenos Aires, pero se localizan de modo concentrado en ciertas zonas: en el Centro de la Ciudad, donde la red de subtes alcanzará su mayor desarrollo con la incorporación de las líneas G y F y la extensión a Retiro de la línea H; en el entorno de las intersecciones tanto de las avenidas Cabildo y Juramento en la Comuna 13, como en Avellaneda y Nazca en la Comuna 7, conectadas por las líneas D y A respectivamente; y la zona de la estación de trenes de Liniers en la Comuna 9.

Si se evalúa la densidad de locales en la Ciudad, se puede ver que el mapa cambia marcando como lugares predilectos de la concentración de locales a: las avenidas, el Centro de la Ciudad y las áreas identificadas en el mapa anterior -el entorno de las intersecciones de avenidas Cabildo y Juramento en la Comuna 13, y de Avellaneda y Nazca en la Comuna 7; y la zona de la estación de trenes de Liniers en la Comuna 9.

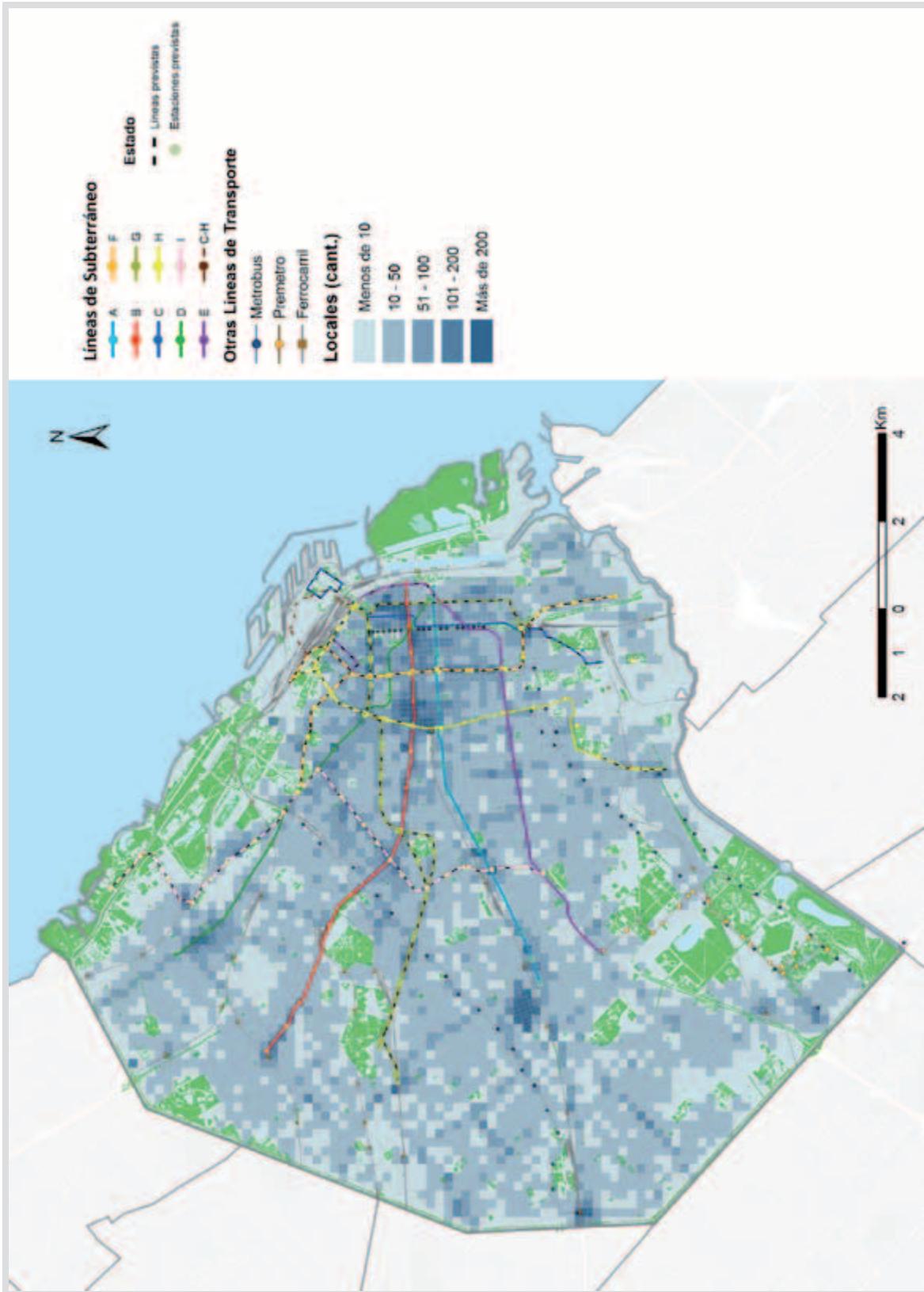
En un segundo análisis, se puede ver que existe una relación espacial entre la localización de estos puntos de concentración y los tramos existentes de la red de subterráneos; lo cual nos lleva a considerar que la puesta en funcionamiento de los tramos proyectados, podría generar nuevas centralidades comerciales o fortalecer las ya existentes –como por ejemplo aquella que se puede observar sobre la avenida Sáenz en la Comuna 4–.



Mapa 14. Proximidad a Nodos de Transporte
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 15- Indicador de Proximidad a Nodos de Transporte (0 - 1)
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 16. Locales
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Locales cerrados

En este apartado, se prestará atención exclusivamente a aquellos locales que se hallaron inactivos al momento del último relevamiento de usos del suelo de la Ciudad (años 2010-2012). Los locales cerrados, ayudan a detectar con facilidad las zonas de la Ciudad con mayores dificultades para el desarrollo comercial.

La distribución de los locales cerrados de la Ciudad es menos uniforme que la correspondiente al total de locales, tienden a ser escasos a lo largo del eje Norte (recorrido completo de la línea D) y en el barrio de Caballito (en el último tramo de la línea A). Así resulta que, la distribución general tiene mayor vacancia en la zona Centro, parte de la zona Sur -Comunas 4 y 8- y hacia el oeste en la Comuna 15.

Al evaluar la densidad de locales cerrados, se aprecia mejor la localización de sus focos de concentración. Los principales puntos de aglomeración de los mismos se observan en: el oeste de Floresta en la Comuna 10; el sur del Cementerio de Chacarita, hacia el sur de la Comuna 15; el este y oeste de la Comuna 4, destacándose el barrio de La Boca, la zona este de Barracas (que sería alcanzado por la línea F) y Nueva Pompeya (que sería integrado a la red de subterráneos con la extensión de la línea H); y el Área Central de la Ciudad.

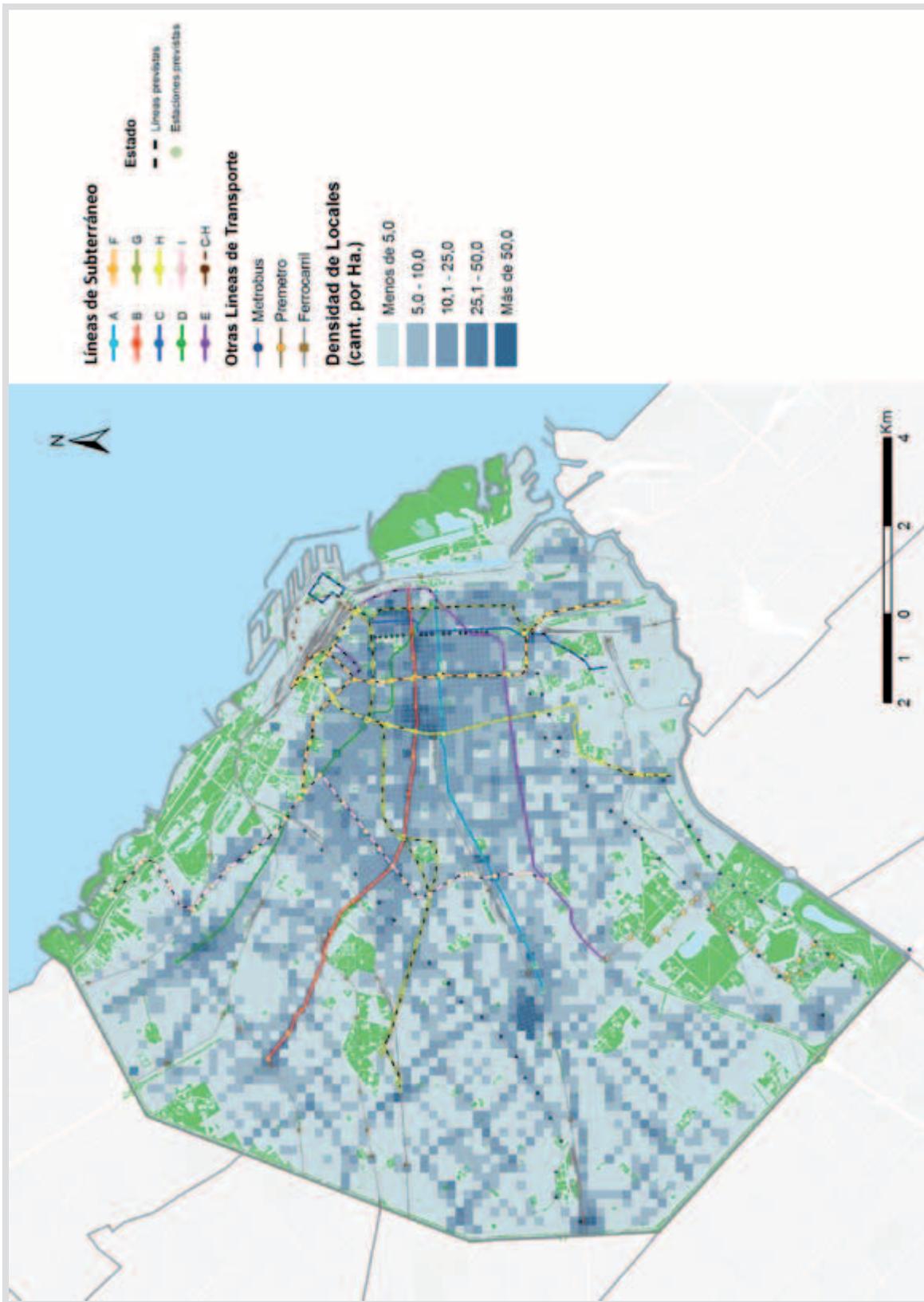
Tasa de Vacancia

La tasa de vacancia, busca establecer el nivel de representatividad que existe de los locales inactivos, en relación con el total de locales. Cuanto mayor sea el valor que ésta alcance, más aumentará el vaciamiento de locales que se encuentren en el lugar. Es por ello que, esta tasa se convierte en un excelente indicador de las zonas más necesitadas de ser incorporadas a una red de transporte terrestre, con la capacidad de movilizar grandes cantidades de individuos en poco tiempo como lo es el subterráneo.

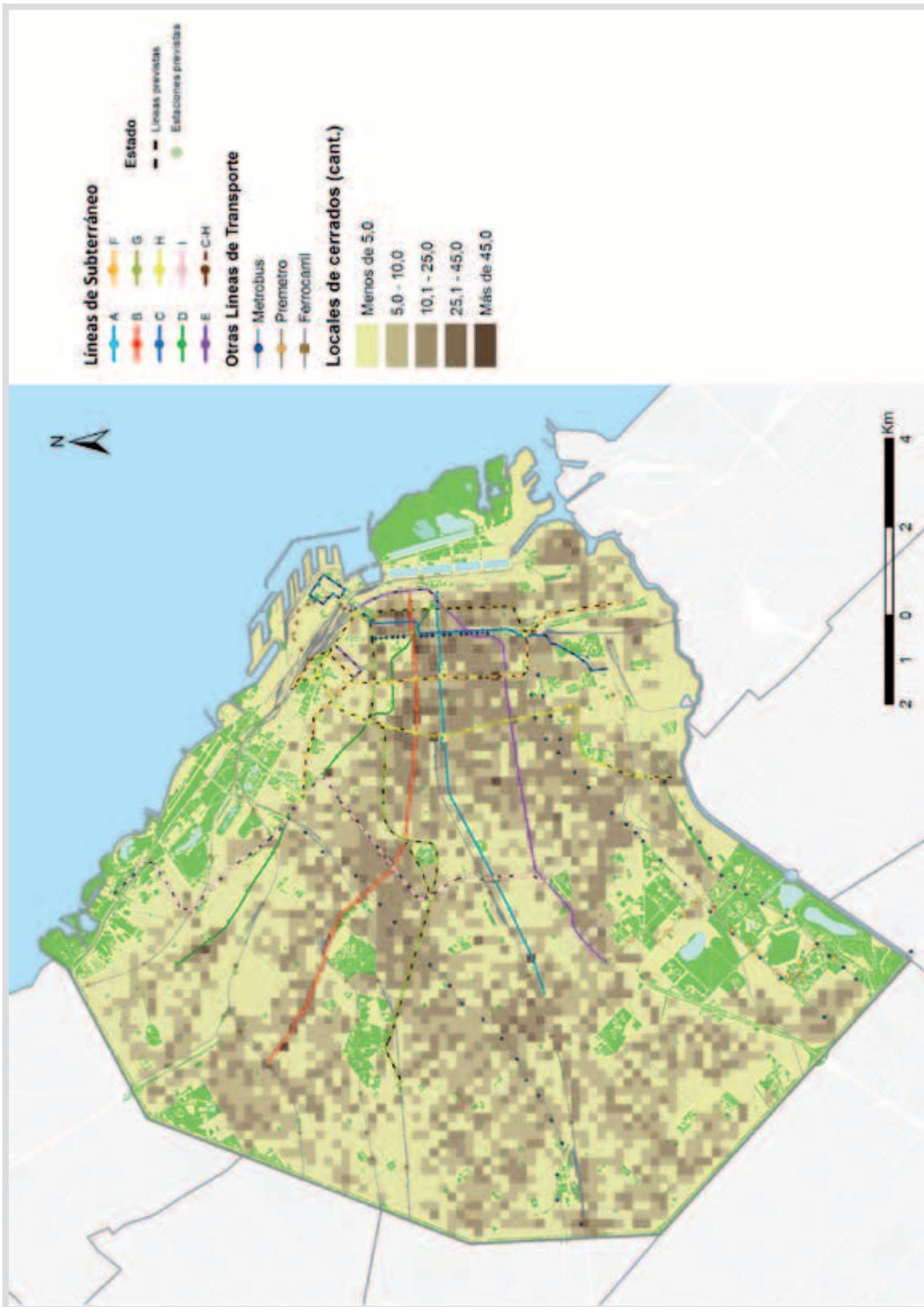
Como se puede observar en el mapa a continuación, la vacancia aumenta a medida que uno se aleja de la zona Centro de la Ciudad, siendo máxima en los extremos de la misma –áreas no alcanzadas por la red proyectada del subterráneo–, a excepción de algunos focos aislados como: el límite sur del Cementerio de la Chacarita y del predio donde se ubica la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en la Comuna 15, el cual sería integrado a la red de realizarse la línea G del subte. Cabe destacar que, en general, a lo largo del recorrido de las líneas en funcionamiento del subterráneo, se registra una tasa de vacancia de entre 10 y 25 %. Con lo cual, es de esperar que la extensión de la línea H y la construcción de la línea F, cambien de manera favorable la situación registrada en la Comuna 4 ubicada en el extremo sur de la Ciudad.

Edificios Productivos

Los edificios productivos, corresponden a uno de los tipos principales de usos del suelo urbano. Por definición, son construcciones de uso no residencial con capacidad de transformación de bienes, caso de las fábricas por ejemplo. Son pertinentes para analizar los tramos proyectados de la red de subterráneos, porque son lugares de asentamiento del empleo.

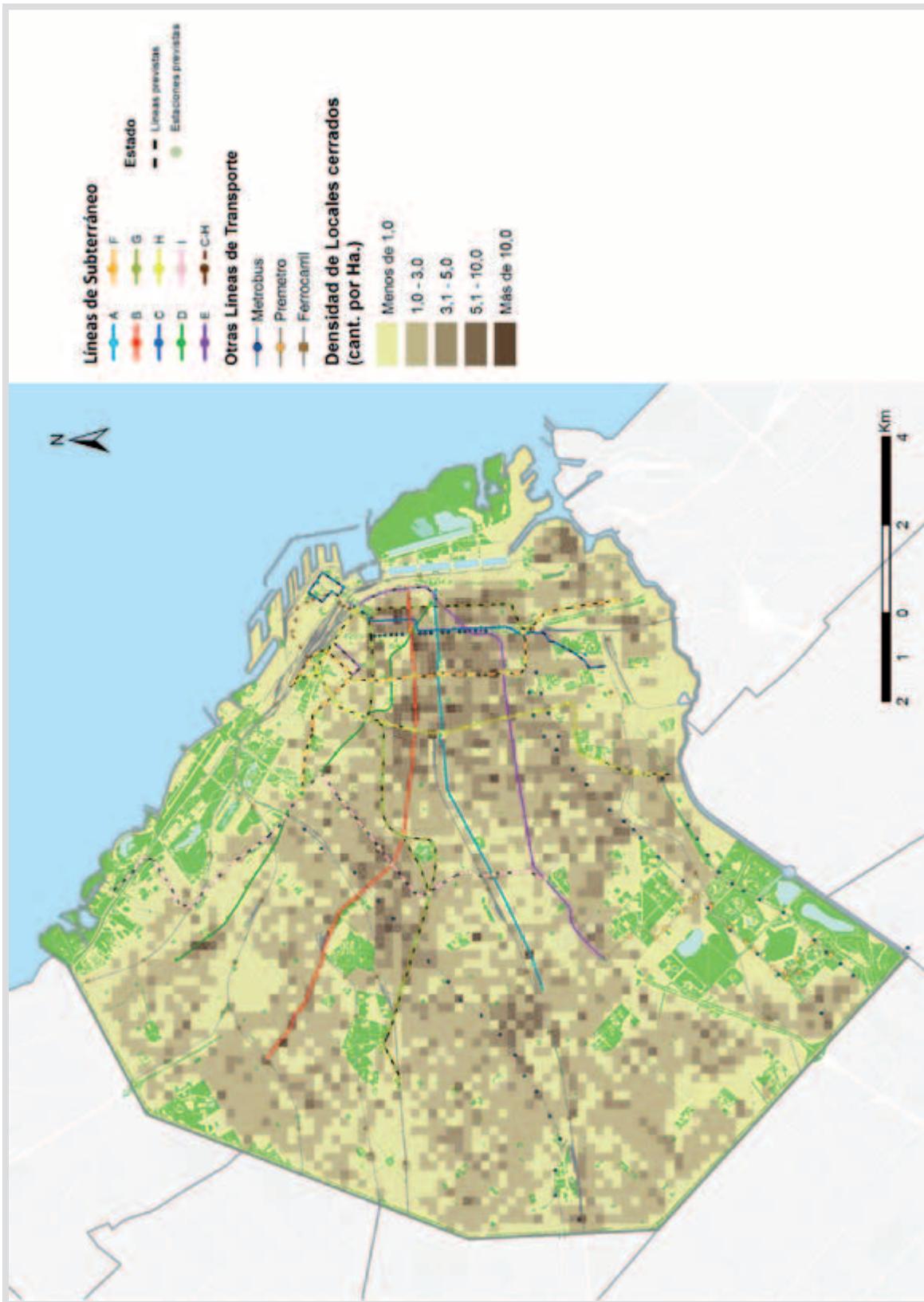


Mapa 17. Densidad de Locales
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

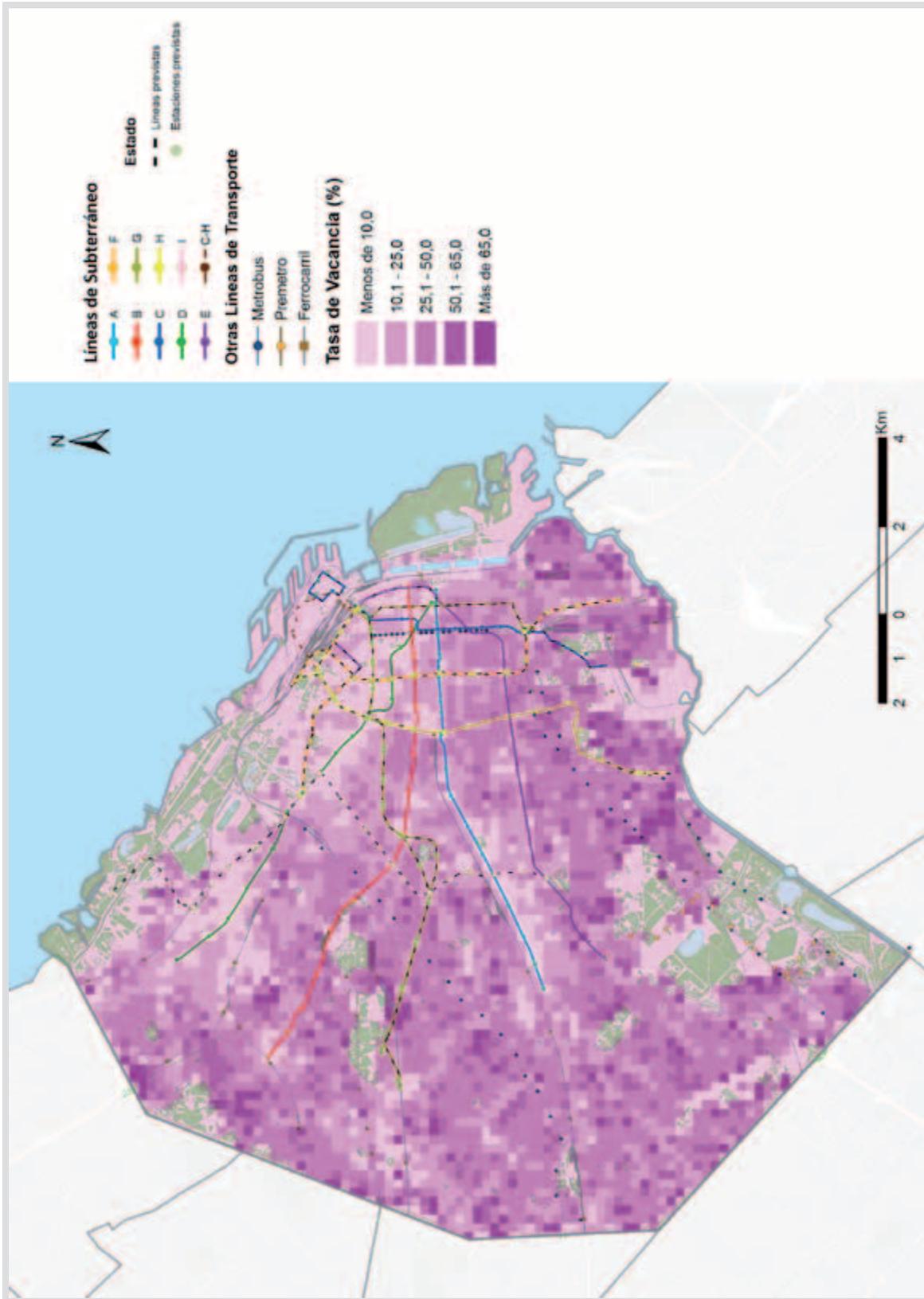


Mapa 18. Locales cerrados

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 19. Densidad de Locales Cerrados
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 20. Tasa de Vacancia

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Si se observa la distribución territorial, es posible apreciar que la localización de las actividades productivas se encuentra concentrada sobre todo en la zona Sur de la Ciudad, destacándose la cantidad de este tipo de establecimientos en las Comunas 4, 8 y 9 (más específicamente en los barrios de Barracas, La Boca, Nueva Pompeya y Mataderos), zonas que serán alcanzadas por la extensión de la línea C y H, la futura línea G y la existente línea E. Es también destacable el número de edificios productivos observados en las Comunas 11 y 15, conectados por el segundo tramo de la línea B y la futura línea G. Por el contrario, se destaca la casi total ausencia de estos establecimientos en las Comunas 1, 2, 13 y 14, por donde circula la línea D.

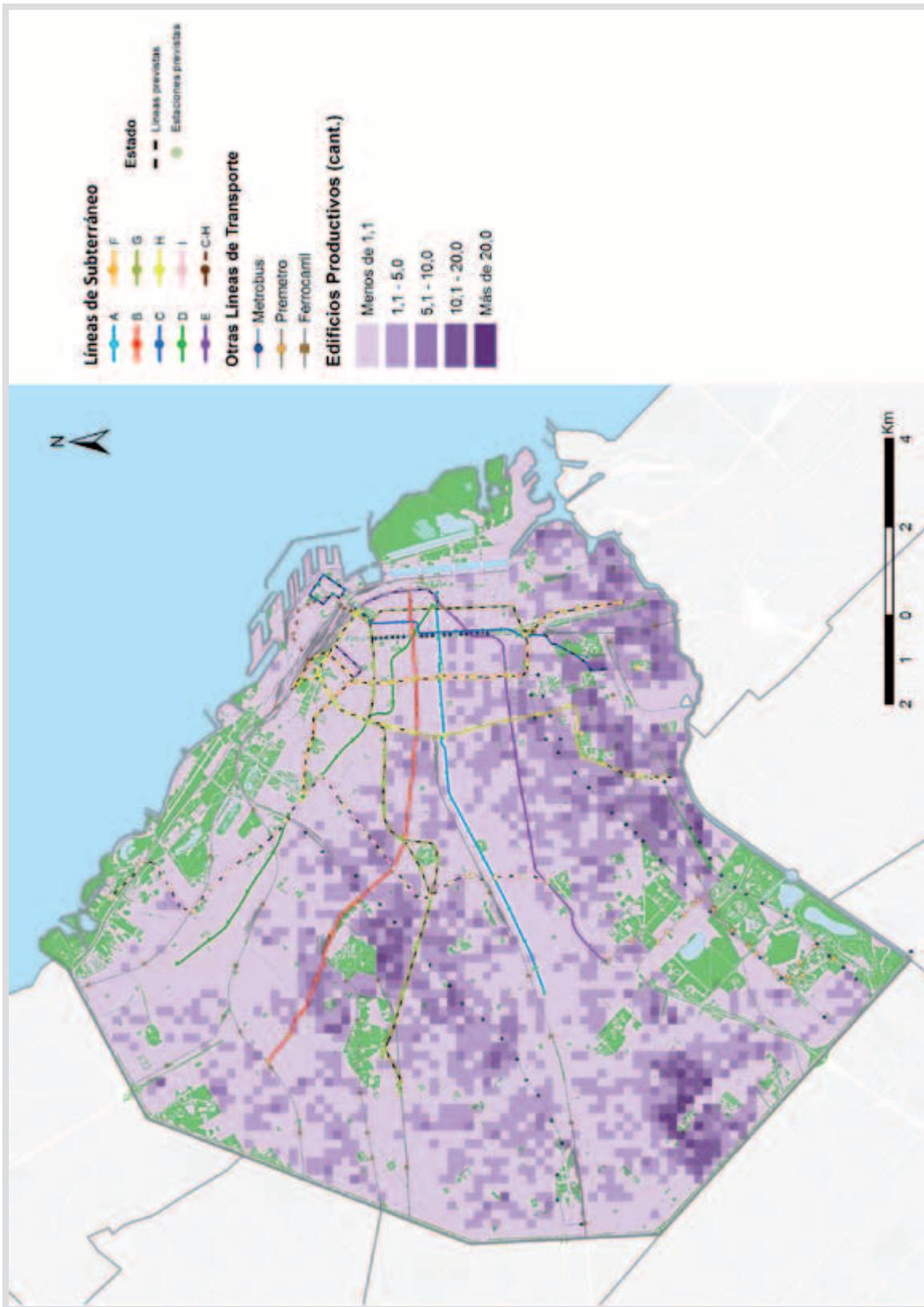
A continuación se evaluó la densidad de estos edificios por cada hectárea. En el siguiente mapa, se puede observar que se repite el patrón del mapa anterior, con la diferencia de que la distribución de la densidad permite identificar más claramente los lugares de mayor concentración: la Comuna 4, intensificándose en dirección al Arroyo Riachuelo; el entorno del Ex-Mercado de Hacienda en la Comuna 9; los alrededores del Cementerio de la Chacarita-avenida Warnes, en la Comuna 15. Si se observa nuevamente el mapa a continuación, se podrá apreciar que los tramos del subterráneo proyectados alcanzarían estas zonas de mayor concentración de edificios productivos, conectándolos e integrándolos a la red.

Edificios de Destino Único

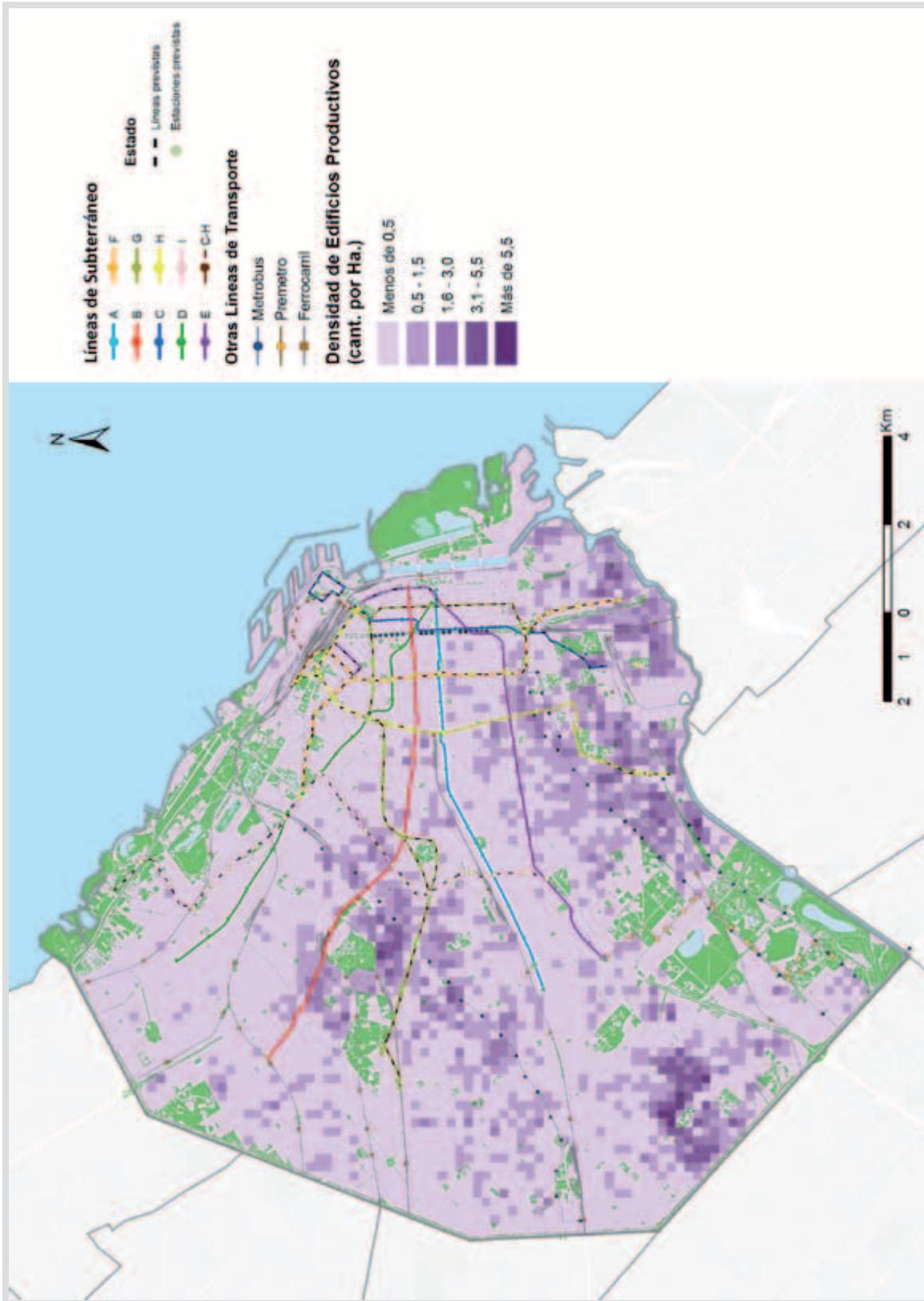
Estos edificios, al igual que los productivos, corresponden a uno de los tipos principales de usos del suelo urbano. Por definición, son construcciones de uso no residencial que tienen la particularidad de desarrollar una única actividad no productiva en su interior, como los hoteles, hospitales y escuelas. También son considerados relevantes para la realización de este análisis, debido a que son lugares de asentamiento de empleo y de requerimiento de transporte público. Por lo cual, se constituyen como puntos del territorio que generan la movilización de grandes cantidades de personas hacia ellos, demandando que se garantice una buena accesibilidad a los mismos.

En el mapa a continuación, se puede observar que los edificios de destino único se distribuyen de manera bastante homogénea por el territorio de la Ciudad, alcanzando todas las líneas del subterráneo, incluso las proyectadas. Sin embargo, se observan concentraciones de los mismos en la zona Centro, área mejor conectada por el medio de transporte terrestre subterráneo; al norte del Cementerio de la Chacarita en la Comuna 15; y en el área al sur del Club Atlético San Lorenzo de Almagro, en el límite entre las Comunas 4 y 8.

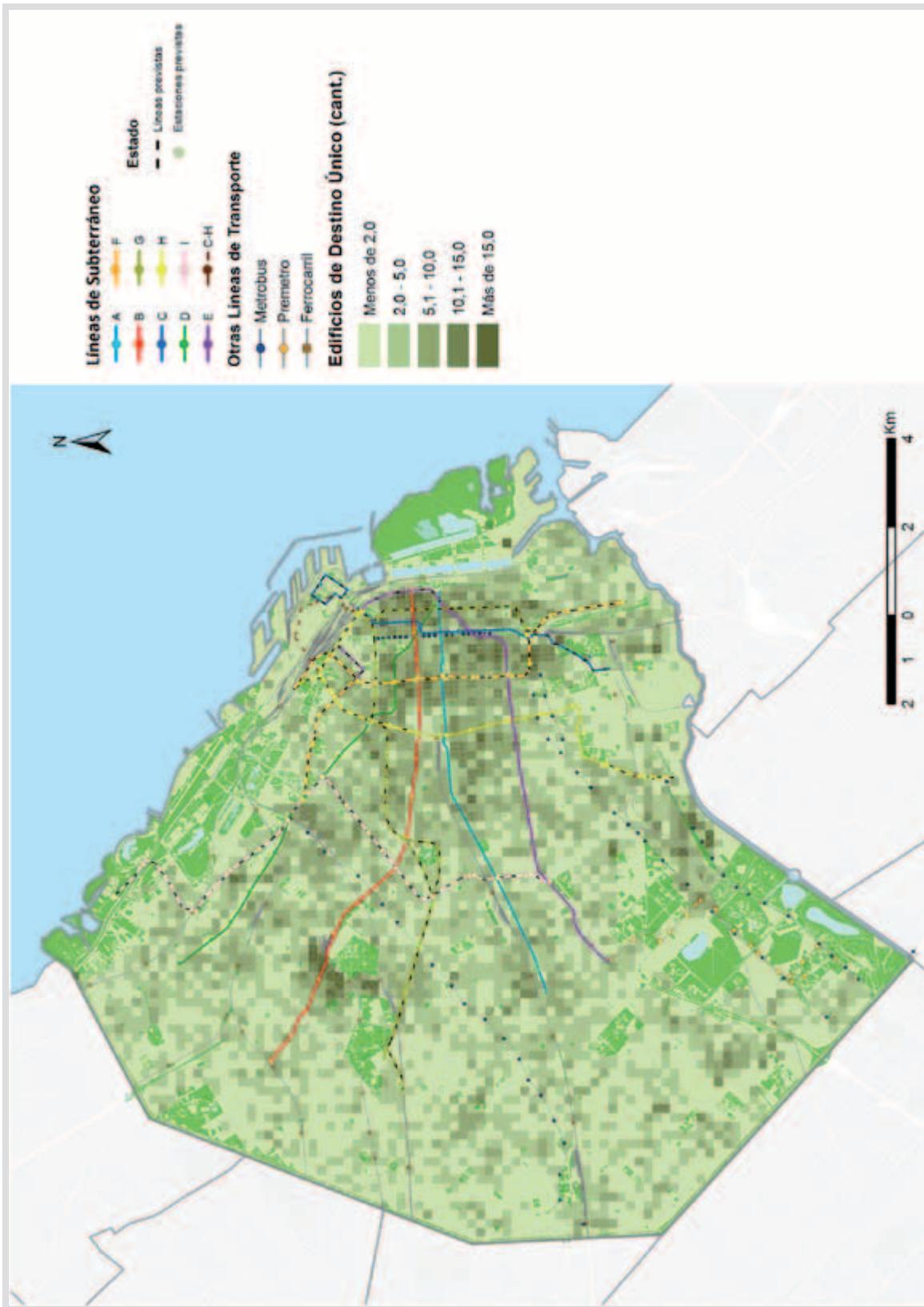
A continuación se evaluó la densidad de estos edificios por cada hectárea. En el siguiente mapa se puede ver que, al igual que con los edificios productivos, se repite el patrón visto en el mapa anterior. No obstante, se distingue mejor que la mayor densidad de estos edificios se encuentra en el entorno del eje Norte-Sur que recorre la línea C del subterráneo, el cual sería complementado favorablemente por la línea F y los tramos en construcción de la línea H.



Mapa 21. Edificios Productivos
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

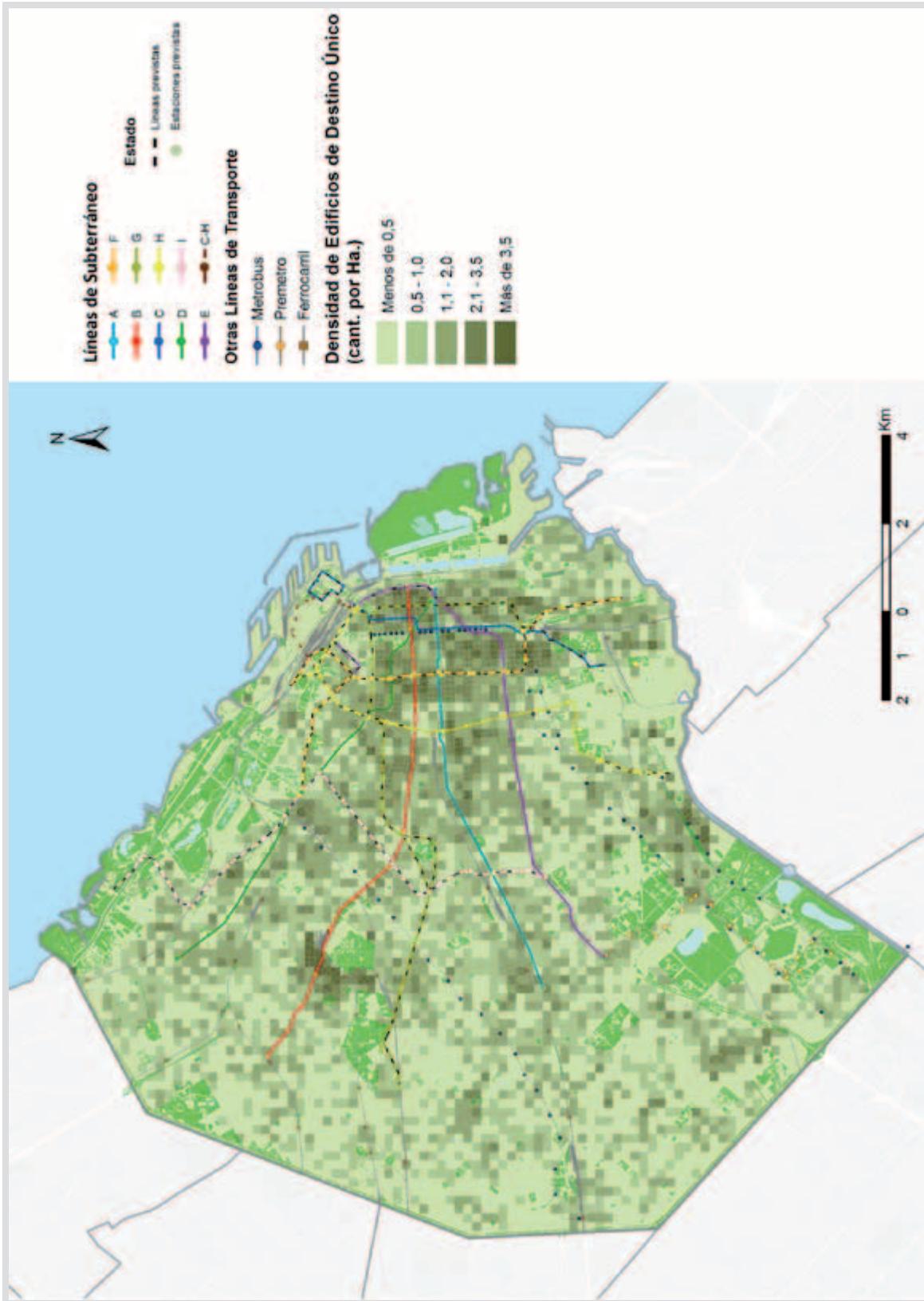


Mapa 22. Densidad de Edificios Productivos
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 23. Edificios de Destino Único

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 24. Densidad de Edificios de Destino Único
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Edificios de Productivos y de Destino Único

En este apartado se verá la conjunción de los datos evaluados anteriormente. Esto implica la superposición de la distribución territorial de estos usos urbanos, ya que son los dos tipos de usos del suelo urbano no residencial más característicos de la Ciudad y atraen a la mayor cantidad de personas.

En el siguiente mapa, se observa que estas actividades se concentran con mayor fuerza en las áreas identificadas en los apartados anteriores: entorno al Cementerio de la Chacarita en la Comuna 15, el entorno del Ex-Mercado de Hacienda en la Comuna 9, la Comuna 4 en su totalidad y la zona Centro de la Ciudad.

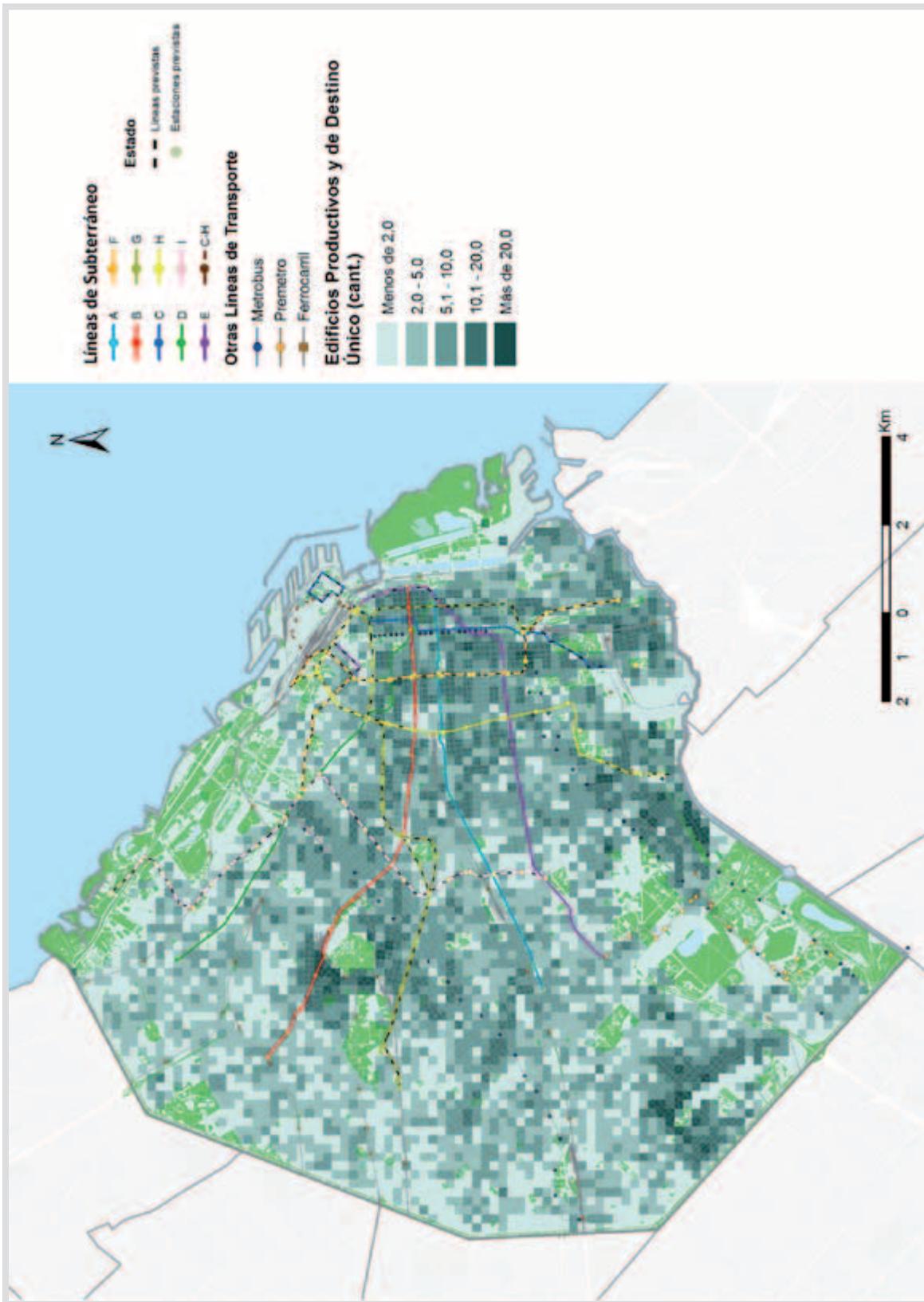
Al evaluar la densidad de estos edificios por cada hectárea, se podrán observar de modo más fácil las zonas donde mayor concentración hay de este tipo de usos del suelo: el entorno al Cementerio de la Chacarita en la Comuna 15; el entorno del Ex-Mercado de Hacienda en la Comuna 9; y en el área al sur del Club Atlético San Lorenzo de Almagro, en el límite entre las Comunas 4 y 8; zonas donde probablemente predominen este tipo de usos por sobre los usos residenciales.

Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social

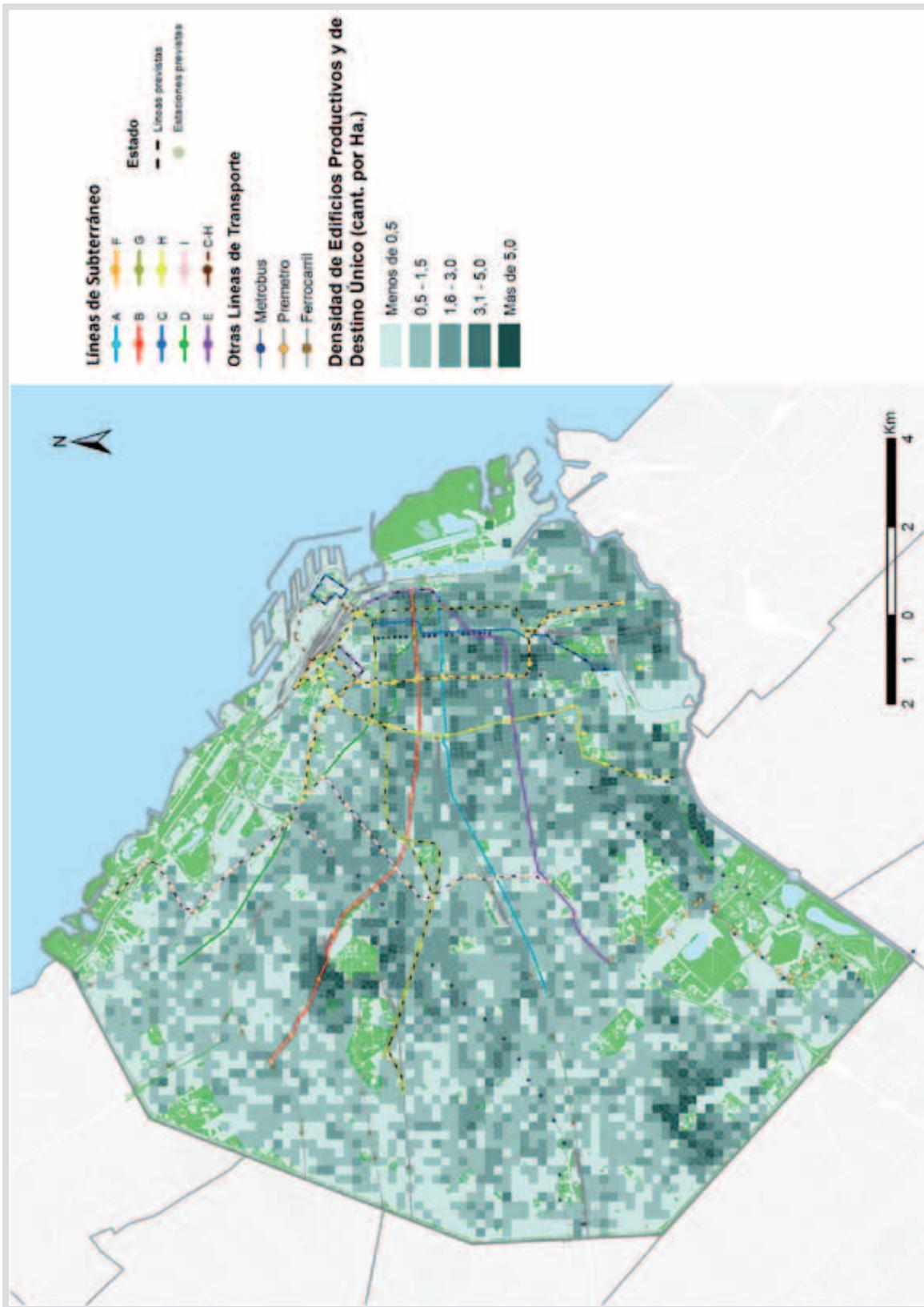
La Ciudad de Buenos Aires, debe garantizarles a los vecinos que la habitan el acceso a los distintos servicios básicos; entendiéndolos como salud, educación (en sus distintos niveles), seguridad, participación cívica, entre otros. El presente indicador considera la proximidad a los distintos equipamientos que contiene una ciudad, necesarios para garantizar la sustentabilidad social. Para que arroje valores favorables, debe existir una distancia breve desde un punto cualquiera del territorio al conjunto de los distintos tipos de equipamientos. Este indicador, engloba una variedad de equipamientos de: salud (como hospitales, Centros de Salud y Acción Comunitaria, CESAC, y Centros Médicos Barriales, CMB); de educación (establecimientos de nivel inicial, primario, secundario, terciario y universitario); deportivos (clubes, polideportivos y parques); equipamientos culturales (centros culturales, museos, teatros, cines y bibliotecas); de seguridad (cuarteles de bomberos y comisarías); y sedes comunales.

Se está ante un indicador muy útil para el análisis de los tramos proyectados para el subterráneo, ya que estos equipamientos se convierten en lugares de asentamiento de empleo y de requerimiento de transporte público. Es decir, son puntos del territorio que generan la movilización de enormes volúmenes de personas y que, por lo tanto, requieren una buena accesibilidad a los mismos que exige ser garantizada.

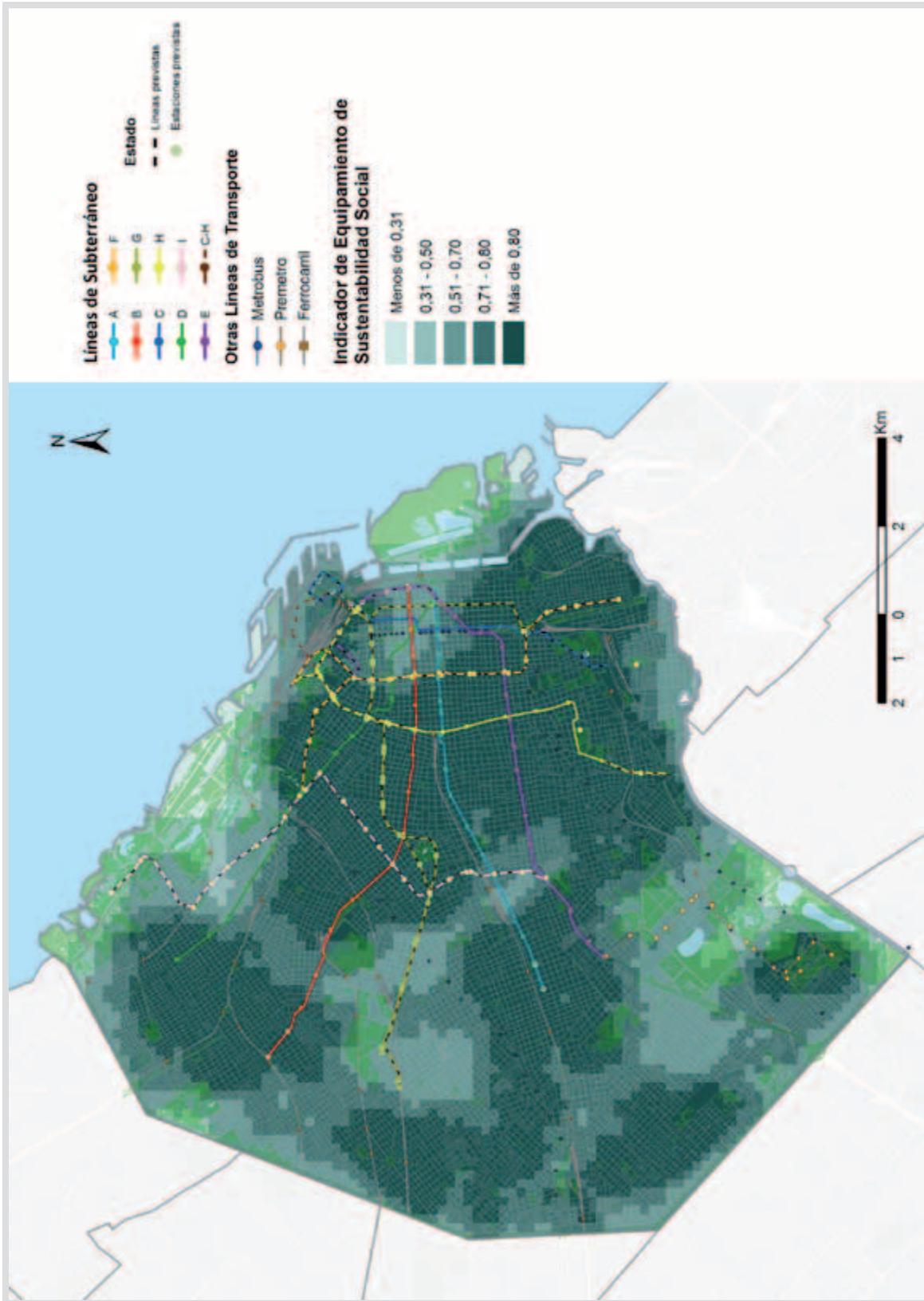
Si se observa la distribución territorial en el mapa a continuación, se podrá apreciar que el indicador de equipamiento de sustentabilidad social no posee una distribución homogénea, sino todo lo contrario. Se pueden distinguir zonas en las cuales este indicador se acerca a su valor óptimo (1,00), como lo son los grandes núcleos encontrados a lo largo del límite oeste de la Ciudad y el gran manchón que se extiende desde el noreste del Cementerio de la Chacarita y al sur de la avenida Figueroa Alcorta hacia la zona Sur de la Ciudad –abarcando a la casi totalidad de la Comuna 4–, área que se encuentra atravesada por las



Mapa 25. Edificios Productivos y de Destino Único
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 26. Densidad de Edificios Productivos y de Destino Único
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 27. Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

líneas A, B, C, D, E y H del subterráneo y sobre la que se encuentran proyectadas la línea F, el tramo medio de la línea I y las extensiones de las líneas C y H. Es de destacar que el Centro de la Ciudad de Buenos Aires, zona mejor conectada e integrada a la red de subterráneo, posee valores muy bajos para este indicador. Esto puede ser explicado desde el tipo de actividades muy competitivas que se llevan a cabo en este lugar, que empujan a los equipamientos de sustentabilidad social a instalarse por fuera de esta área.

- **INDICADORES RELATIVOS A LA MOVILIDAD Y A LAS POSIBILIDADES DE INTERCAMBIO INTERMODAL:**

Patentes de Automóviles

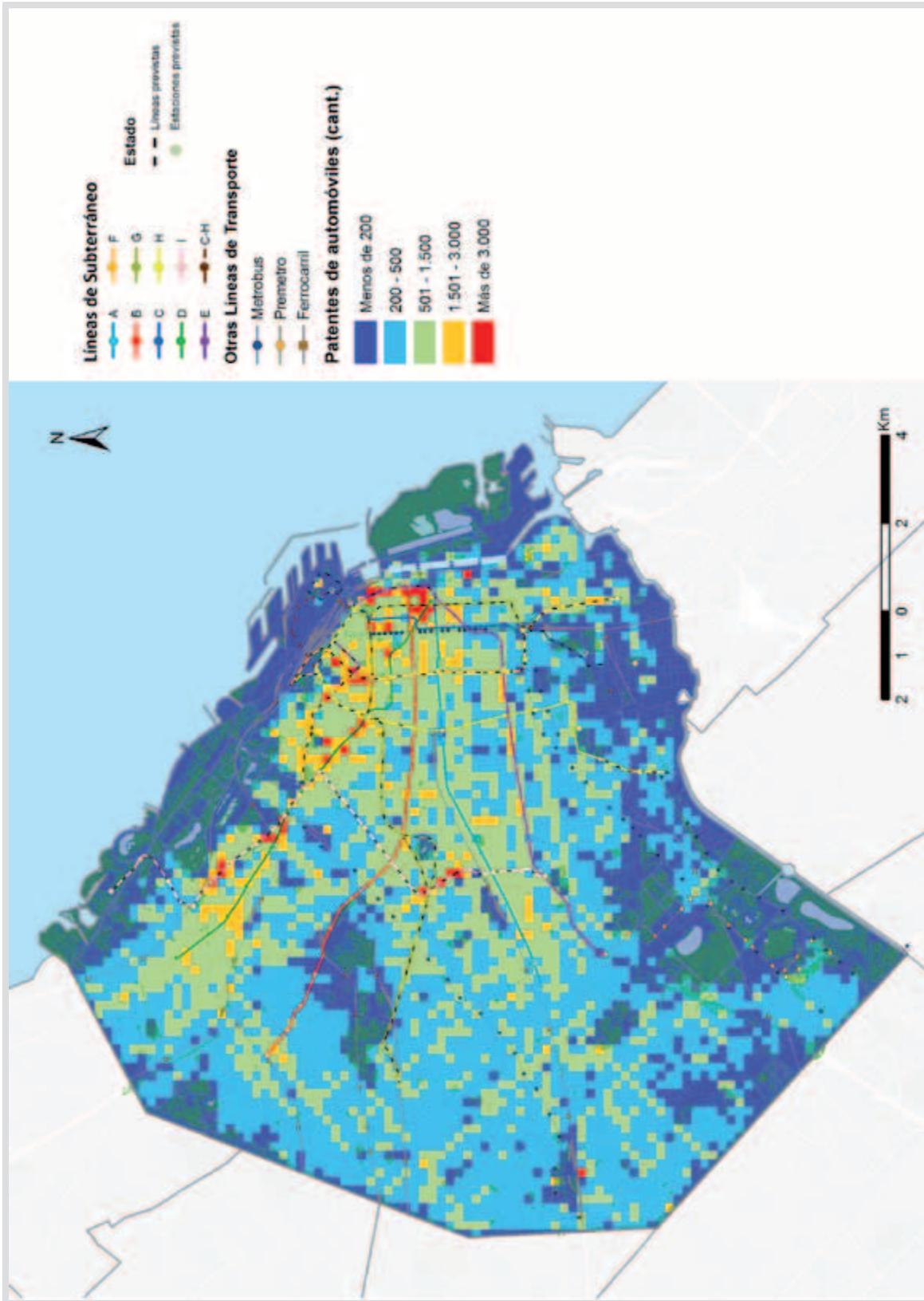
Este apartado, como su nombre lo indica, corresponde a un indicador que muestra la cantidad de patentes de automóviles que fueron registradas en cada lugar de la Ciudad. Lo que otorga un indicio de cuáles son las áreas mejores provistas de este modo de transporte, y cuáles son aquellas en las que este modo tiene una menor presencia y, por lo tanto, una mayor necesidad y urgencia de fortalecimiento del transporte público. Los datos arrojados por este indicador, son de gran utilidad para el análisis de los tramos proyectados para la red de subterráneos.

Si se observa la distribución territorial en el mapa a continuación, es posible apreciar que la mayor concentración de las patentes de automóviles se localizan en el eje Norte de la Ciudad, siguiendo el trayecto de la línea D; y en menor medida, en la zona Centro, más precisamente en el área que coincide con el entorno de las líneas A, el primer sector de la B, C y la línea E. Si se compara esta distribución con otras ya consideradas, se podrá ver que la mancha de concentración de patentes, repite la de concentración de la población residencial analizada con anterioridad.

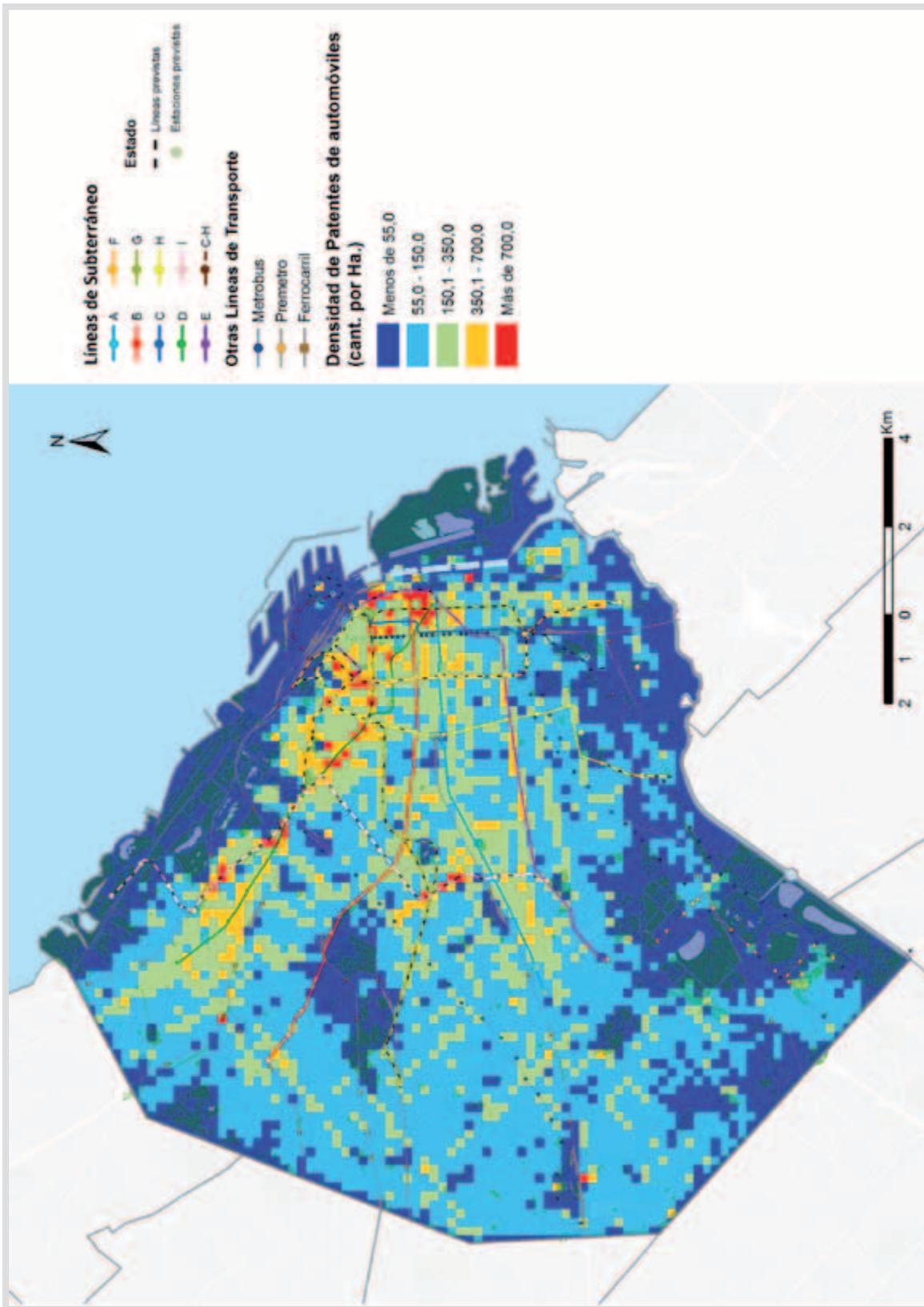
Al evaluar la densidad de patentes de automóviles por cada hectárea, se consigue observar con facilidad que la mancha de mayor concentración se comprime en la zona Centro-Norte, siguiendo la distribución en el territorio de la red actual del subterráneo. Mientras que en la mayor parte de la Ciudad, la densidad se encuentra por debajo de las 150 patentes por cada hectárea (tamaño estimado de una manzana tipo damero español); a excepción de las grandes avenidas, en las cuales la densidad de patentes registradas puede alcanzar valores de hasta 350 patentes por cada hectárea, caso de la avenida Francisco Beiró en el oeste.

Indicador de Barreras Urbanas

Esta herramienta, como su nombre lo revela, indica las zonas del territorio que se encuentran atravesadas por alguna clase de barrera urbana, es decir, determina la presencia de vías o playones ferroviarios, autopistas, grandes parcelas e incluso el arroyo Riachuelo, que interrumpen la trama urbana de la Ciudad. Por lo general, estas áreas presentan grandes impedimentos a la movilidad, demorando y ralentizando al transporte público terrestre (colectivos). Estas barreras, sólo logran ser superadas por el subterráneo en los tramos en que las atraviesa, ya que para este modo de transporte las mismas no se constituyen como tales.



Mapa 28. Patentes de Automóviles
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 29. Densidad de Patentes de Automóviles

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

En el mapa a continuación, se consigue ver que las barreras urbanas se distribuyen en su mayoría en sentido este-oeste, acompañando a las líneas de ferrocarril; de ello se desprende la necesidad de fomentar la conectividad de la Ciudad en sentido norte-sur. También, se puede observar que los límites de la Ciudad –el río, el arroyo Riachuelo, la autopista Gral. Paz, los grandes parques y parcelas y la Reserva Natural Costanera Sur–, se constituyen en barreras que interrumpen la trama urbana. En el extremo norte de la Ciudad, se observa que las barreras ferroviarias fueron superadas mediante algún tipo de obra, ya sea apertura de un paso a nivel o bajo nivel, que permitió la circulación continua del tránsito terrestre. Si se considera ahora a los subterráneos, se puede evaluar el caso de las actuales líneas A y E, las cuales se desarrollan a lo largo de zonas afectadas por barreras urbanas, pero en ningún tramo de su recorrido las atraviesan, por lo que no consiguen superarlas. Por el contrario, las líneas B y D, junto con la extensión de la línea H, lograrían superar estas barreras, al atravesarlas, y reducir así el tiempo de traslado.

Combinaciones de la red de Subterráneo

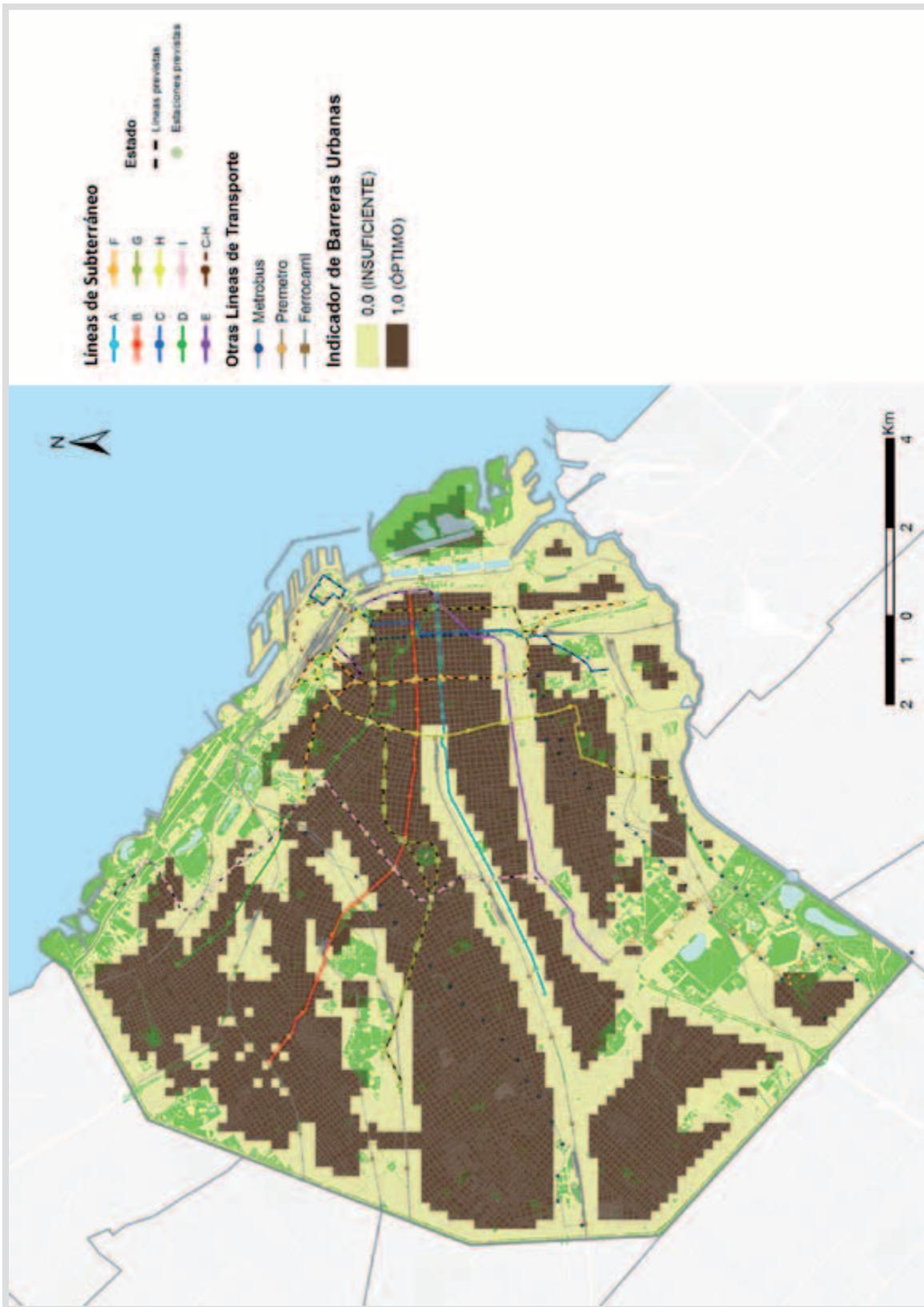
En este apartado, el foco estará puesto en la red de subterráneos actual y la proyectada. Básicamente, lo que se busca es identificar los cruces de las distintas redes de transporte con la red de subterráneo, ya sean de capacidad intermedia o transporte masivo de pasajeros como lo es el ferrocarril.

• Con las líneas de la propia red de Subterráneo

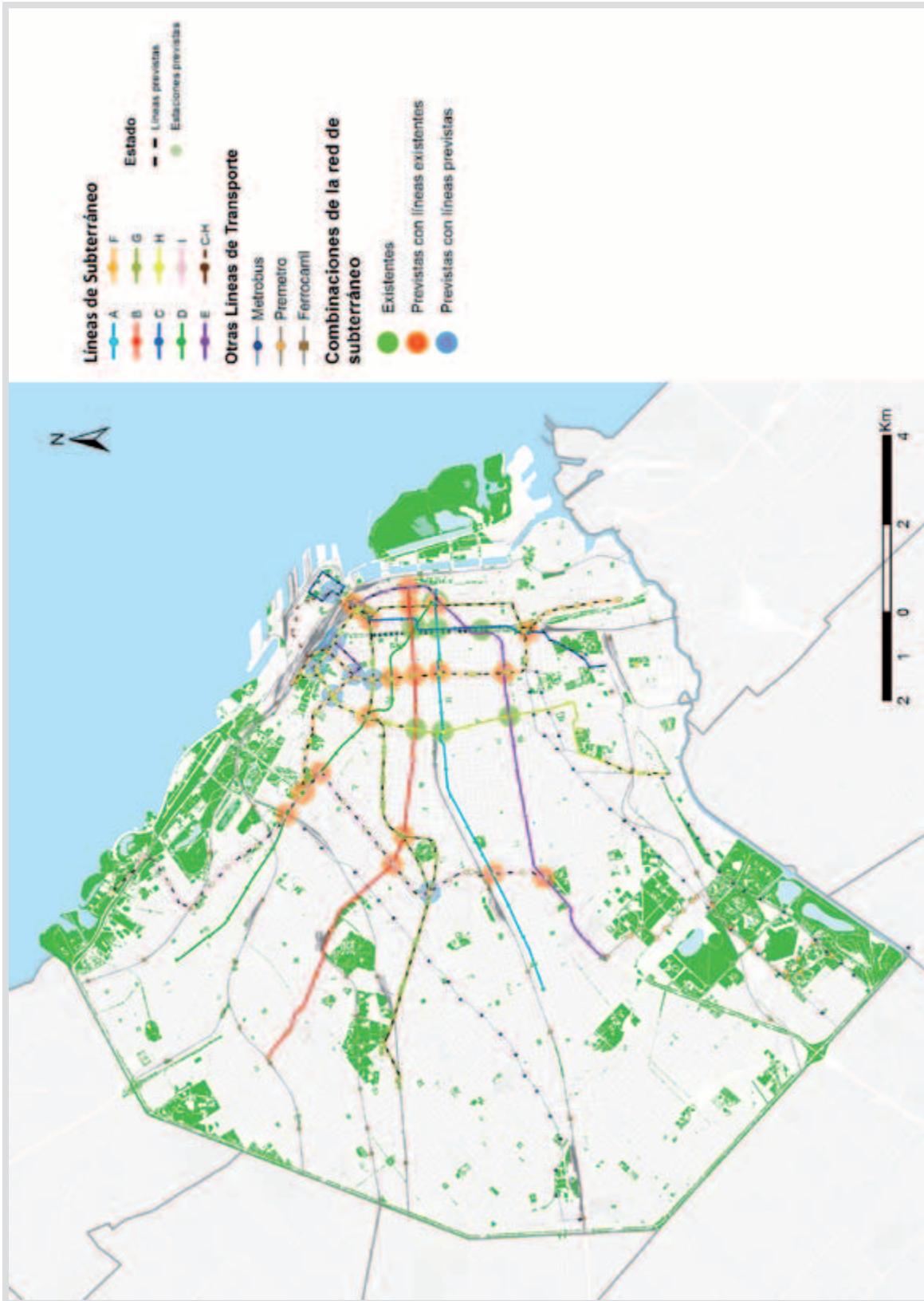
Si se observa el mapa a continuación, se pueden detectar fácilmente los puntos graficados en color rojo, en los cuales se entrecruzan las líneas proyectadas para el subterráneo con las líneas ya construidas; en azul aquellos puntos en los que se cruzan con las líneas previstas; y en verde las combinaciones ya existentes y en funcionamiento. De concretarse la realización de todos los tramos proyectados, la totalidad de las líneas que integran la red del subterráneo permitirían realizar transbordos con por lo menos seis de las otras líneas, y en el caso de las líneas E, F y H con el total de las líneas restantes. Si se centra la atención en la línea D del subterráneo, se puede ver que permite realizar combinaciones en dos de sus estaciones: con las líneas B y C, en la estación 9 de Julio; y con las líneas A y E, en la estación Catedral. Siguiendo el mapa a continuación, se puede apreciar que esta línea incorporaría un total de cinco combinaciones con las líneas de subterráneo previstas; entre las cuales, con la futura línea I compartiría recorrido a lo largo de tres estaciones y con la línea G se interceptaría dos veces: una en Plaza Italia y la otra a la altura de la calle Florida y Diagonal Norte.

• Con la red de ferrocarril

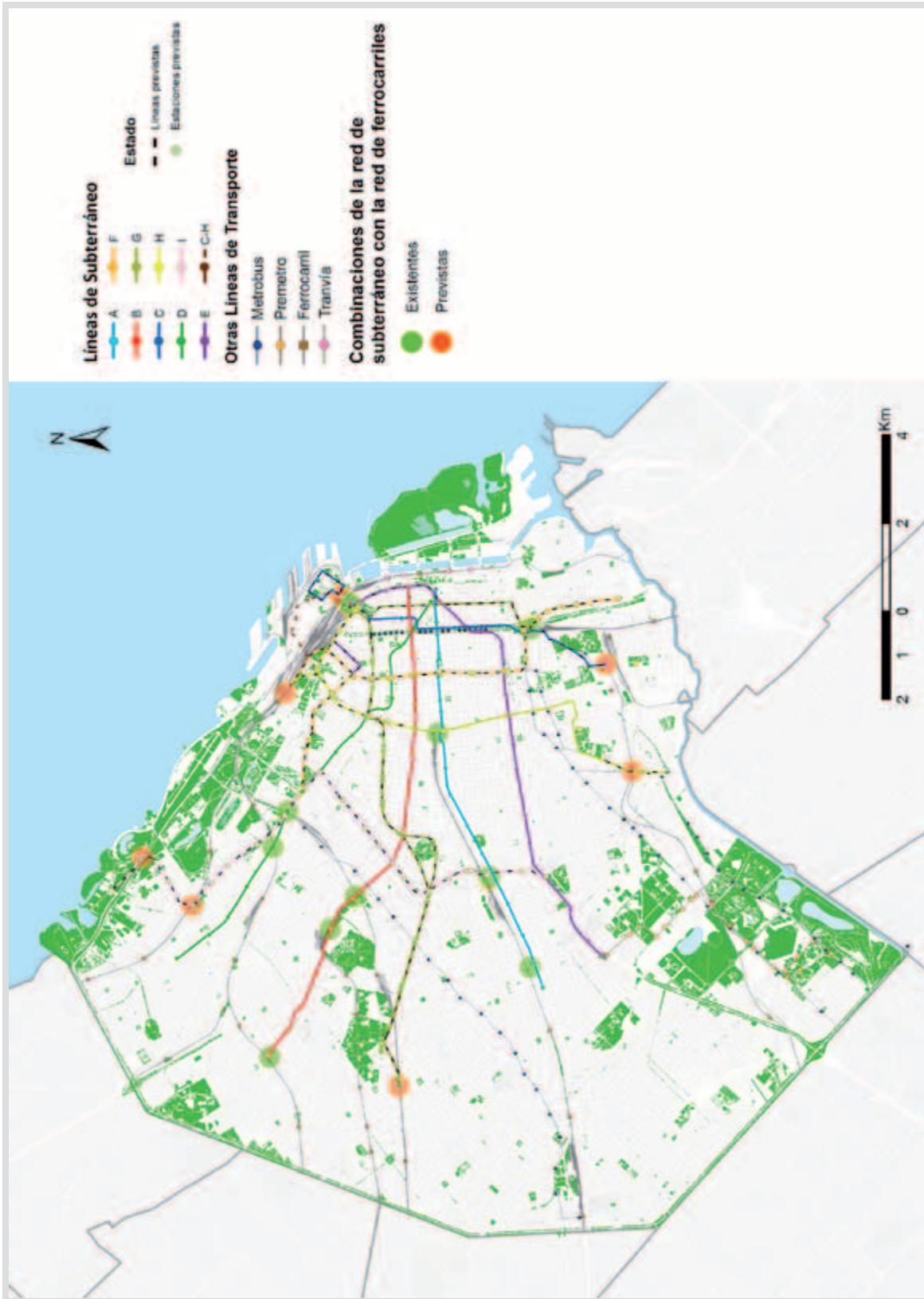
Si se centra ahora la atención en las combinaciones entre la red del subterráneo y la red de ferrocarriles, se podrá apreciar que el último tramo de las líneas A, B, C y D es el que permite realizar esta clase de transbordos en la actualidad; conectando a los ferrocarriles Sarmiento (FCDFS), San Martín (FCGSM), Mitre (FCGBM), Roca (FCGR) y Urquiza (FCGU), con la red de subterráneos. Los tramos proyectados para la red de subterráneo prevén incorporar nuevas conexiones entre las líneas C, F, G e I, con otras estaciones de los ferrocarriles Sarmiento (FCDFS), San Martín (FCGSM), Mitre (FCGBM) y Roca (FCGR); incorporando a la red al ferrocarril Belgrano Sur (FCGB Sur).



Mapa 30. Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 31. Combinaciones de la red de subterráneo
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 32. Combinaciones de la red de subterráneo con la red de transporte de ferrocarriles

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

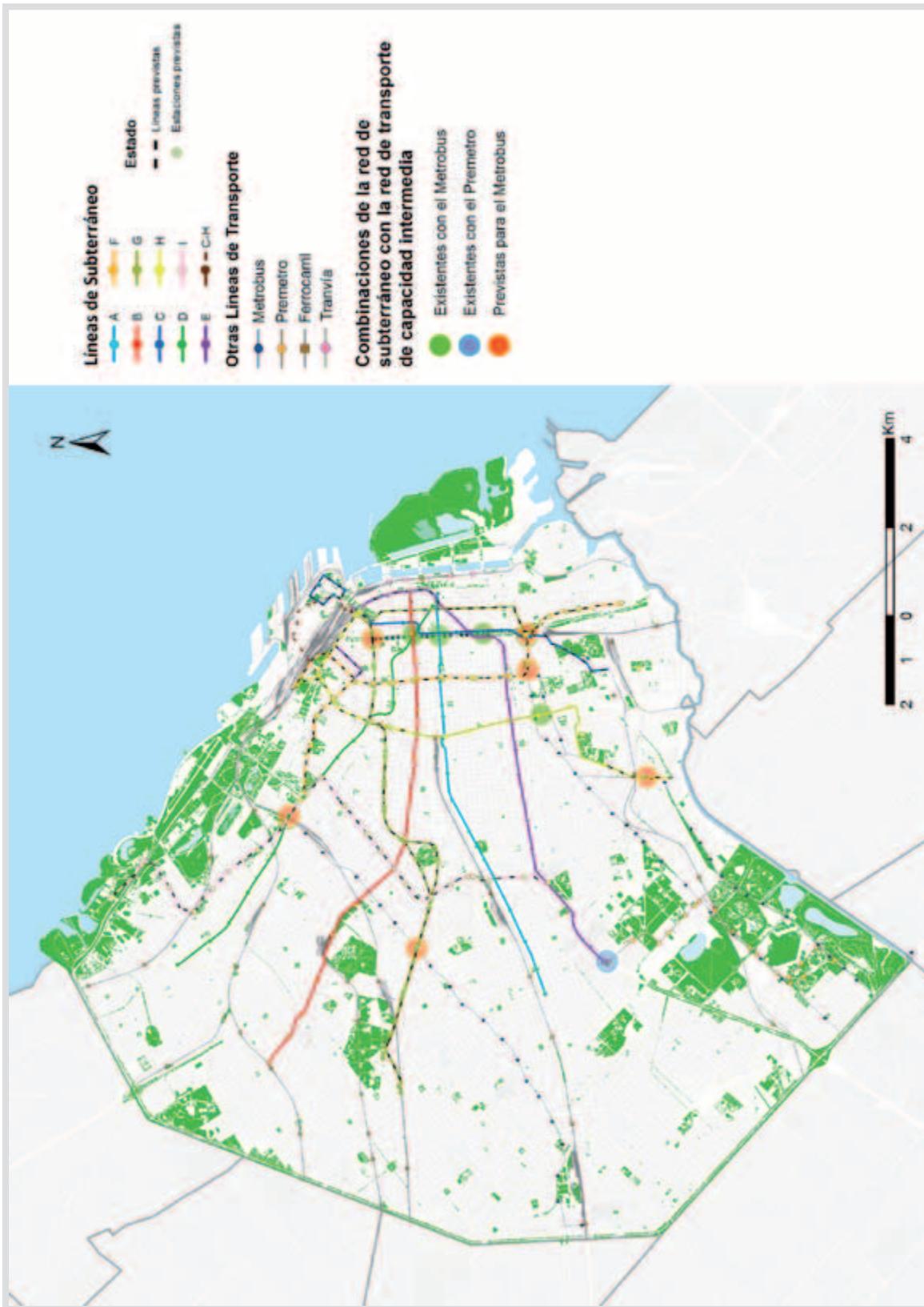
• Con la red de capacidad intermedia

La expresión “red de capacidad intermedia”, hace alusión a la capacidad que posee un medio de transporte para trasladar pasajeros de un sitio a otro; tal es el caso del metrobus, el premetro de la zona Sur y el tranvía de Puerto Madero (también llamado Tren del Este). Con este último, no existe conexión en la actualidad, ni tampoco hay alguna proyectada, que integre este transporte a la red de subterráneo. En el caso del premetro, se puede distinguir que ya se encuentra conectado con la última estación de la línea E, integrando esa parte de la zona Sur a la red. En cuanto al metrobus, hay un total de 5 conexiones con la red de subterráneos: una entre la línea D y el Metrobus de Juan B. Justo; una entre la línea H y el Metrobus del Sur; y cuatro conexiones entre el Metrobus de la avenida 9 de Julio y las líneas del subterráneo A, B, C, D y E. De llevarse a cabo todos los tramos proyectados para el subterráneo, se estarían incorporando seis nuevas conexiones de esta red con la del metrobus. Estas alcanzarían a las líneas F, G e I con el Metrobus de Juan B. Justo; F y H con el Metrobus del Sur; y las líneas F y G con el Metrobus de la avenida 9 de Julio.

Líneas de colectivo

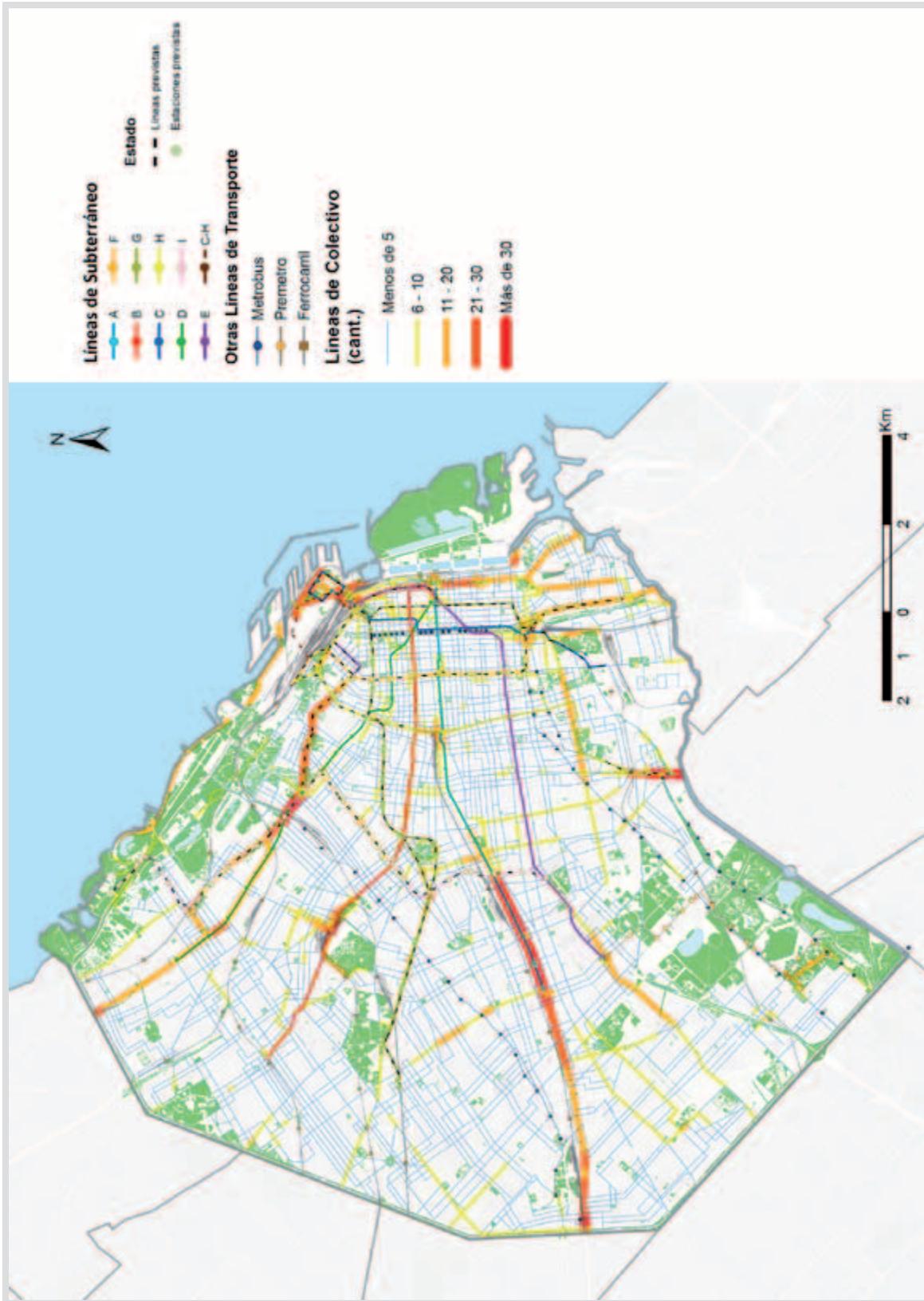
Este indicador considera la cantidad total de líneas de colectivo, ya sean los recorridos de ida como de vuelta, que circulan por cada tramo de calle de la Ciudad. Permite tener una idea rápida de las zonas que poseen un mayor caudal de líneas de este medio de transporte público terrestre, áreas por donde también circulan gran cantidad de pasajeros a diario. Es así como este indicador se considera importante para el análisis de la red de subterráneo proyectada, ya que pone en evidencia las vías de transporte público que necesitan ser reforzadas/complementadas por un medio de transporte con la capacidad de movilizar mayores volúmenes de población, como es el subterráneo, posicionando a estos pasajeros como potenciales usuarios.

En el mapa a continuación, se observa que la red de colectivos que circula por la Ciudad se asienta con mayor fuerza sobre las avenidas. Se destaca por sobre las demás la avenida Rivadavia, en especial en el último tramo de la línea A del subterráneo, lo que puede estar indicando los puntos de combinación entre un transporte y otro. Le siguen la avenida Corrientes a la altura del Cementerio de la Chacarita y la avenida Cabildo, complementada en términos de transporte por las líneas B y D del subterráneo. También sobresale la avenida General Las Heras y su empalme con avenida Santa Fe, tramo que sería complementado por las líneas proyectadas del subterráneo F y G. En la zona Sur de la Ciudad se destacan las avenidas Sáenz y Montes de Oca, que serían integradas a la red de subterráneos por la extensión de la línea H y el tramo final de la línea F. En cuanto a la zona Centro, el área de Retiro resalta por la cantidad de colectivos que las transitan, en la cual se despliega la proyectada conexión de líneas C-H por la Ley 4.633, y la sugerida extensión hacia el Norte de la línea C, por el ‘Peters3’. A su vez, en la zona Centro se puede observar un gran flujo de colectivos que circula sobre el eje compuesto por las avenidas Alem, Paseo Colón, Almirante Brown y Regimiento de Patricios; solo la primera parte del mismo sería incorporado a la red de subterráneos por la extensión hacia el norte de la línea E, quedando el resto pendiente de consideración.



Mapa 33. Combinaciones de la red de subterráneo con la red de transporte de capacidad intermedia

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 34. Líneas de Colectivo
 Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

SÍNTESIS DE LOS INDICADORES

Por último, se procedió a la confección de un ranking que, siguiendo a los valores arrojados por los indicadores desarrollados anteriormente, estableciera de alguna manera la prioridad de realización de los distintos tramos proyectados para la red de subterráneos.

Para ello, en primer lugar, se analizó los valores de los distintos indicadores para el entorno de cada uno de los tramos proyectados del subterráneo. El proceso descrito a continuación se realizó en tres entornos diferentes, determinados por radios de 100, 300 y 500 m.

En segunda instancia, se ordenaron los indicadores en forma decreciente para establecer el orden de prioridad de realización de cada tramo. Los máximos arrojados por cada indicador determinaron los valores mínimos del ranking, siendo éstos los que denotaban con mayor urgencia la necesidad de transporte público¹. Es decir que, a los indicadores ordenados se les asignó un valor numérico, entre uno y 59 –cantidad total de tramos evaluados–, en representación de la prioridad que tendría que dársele a cada tramo proyectado del subterráneo, según ese indicador. La sumatoria del total de estos valores determinó el ranking final de prioridades, donde los tramos que obtuvieron los menores valores se correspondían con las peores situaciones de los indicadores evaluados.

Hay distintas maneras, dentro de la planificación urbana, de entender las necesidades del desarrollo del transporte público terrestre subterráneo en un área. Cada una de ellas, considera distintas variables como prioritarias. Algunos análisis se focalizan en la alta densidad que presenta un área, otros en el desarrollo potencial de la misma, mientras que otros apuntan a mejorar la eficiencia de la red de transporte.

Siguiendo a la primera de estas líneas, los tramos proyectados que se caracterizan por su **alta densidad**, deben cumplir con las siguientes premisas: un bajo indicador de compacidad corregida (lo que se traduce en un alto nivel de edificación, acompañado de un déficit de espacio público); una alta densidad de población residencial y empleo; un porcentaje de la población perteneciente a los estratos socio-económicos bajos que sea superior al resto; junto con una alta densidad de locales; y un alto indicador de equipamientos de sustentabilidad social, lo que implica una gran proximidad a equipamientos de este tipo. Los tramos que fueron determinados como prioritarios según estos parámetros, son los siguientes:

¹) Para el caso del Indicador de Compacidad Corregida, donde los mínimos indican una falta de espacio público en relación al espacio construido existente, los valores fueron ordenados de manera creciente.

Orden de Prioridad	Entorno 500 m		
1°	ID 5.	Línea H	Tramo 3
2°	ID 20.	Línea G	Tramo 4
3°	ID 35.	Línea F	Tramo 6
4°	ID 34.	Línea F	Tramo 5
5°	ID 19.	Línea G	Tramo 5
6°	ID 21.	Línea G	Tramo 3
7°	ID 1.	Línea E	Tramo 3
8°	ID 46.	Línea I	Tramo 9
9°	ID 18.	Línea G	Tramo 6
10°	ID 33.	Línea F	Tramo 4

Si en cambio se opta por la línea que prioriza la **eficiencia de la red de transporte público**, los indicadores a tener en cuenta serían los que presenten las siguientes características: la mayor cantidad de combinaciones, ya sea con las líneas de la propia red de subterráneo, con la red de ferrocarriles o con la red de capacidad intermedia (entendiéndose por esta, al premetro, tranvía y metrobus); una gran densidad de patentes de automóviles; un bajo indicador de barreras urbanas (lo que se traduce en la existencia de barreras urbanas en el área considerada); la mayor cantidad de líneas de colectivos y de recorridos de ida y vuelta de estas líneas, dato que da la pauta de una gran densidad de colectivos en el área; junto con un alto indicador de proximidad a nodos de transporte guiados, lo que estaría implicando la distancia del área considerada al nodo más cercano. Según estos parámetros, los siguientes tramos fueron determinados como prioritarios:

Orden de Prioridad	Entorno 500 m		
1°	ID 14.	Línea G	Tramo 15
2°	ID 10.	Línea E	Tramo 1
3°	ID 39.	Línea F	Tramo 9
4°	ID 11.	Línea E	Tramo 2
5°	ID 17.	Línea G	Tramo 18
6°	ID 15.	Línea G	Tramo 16
7°	ID 23.	Línea G	Tramo 1
8°	ID 37.	Línea F	Tramo 8
9°	ID 12.	Línea C	Tramo 3
10°	ID 34.	Línea F	Tramo 5

Finalmente, si la línea que se prefiere adoptar es aquella que prioriza el desarrollo potencial, los indicadores que se debería considerar serían aquellos que presenten las siguientes características: una mayor tasa de vacancia (lo que implica que un gran porcentaje

Cuadro 3
Ranking 1. Prioridad determinada por la alta densidad

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Cuadro 4
Ranking 2. Prioridad determinada por la mejora de eficiencia de la red

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

de los locales presentes en el área se encuentran cerrados o vacantes); un mayor potencial de edificación; junto con una menor densidad de población residencial y empleo; un porcentaje de la población perteneciente a los estratos socio-económicos bajos que sea superior al resto; junto con una baja proximidad a nodos de transporte guiados, lo que se traduce como un vacío o lejanía a los nodos de transporte creadores de centralidades. Según estos parámetros, los siguientes tramos fueron determinados como prioritarios:

Cuadro 5
Ranking 3. Prioridad determinada por el desarrollo potencial.
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

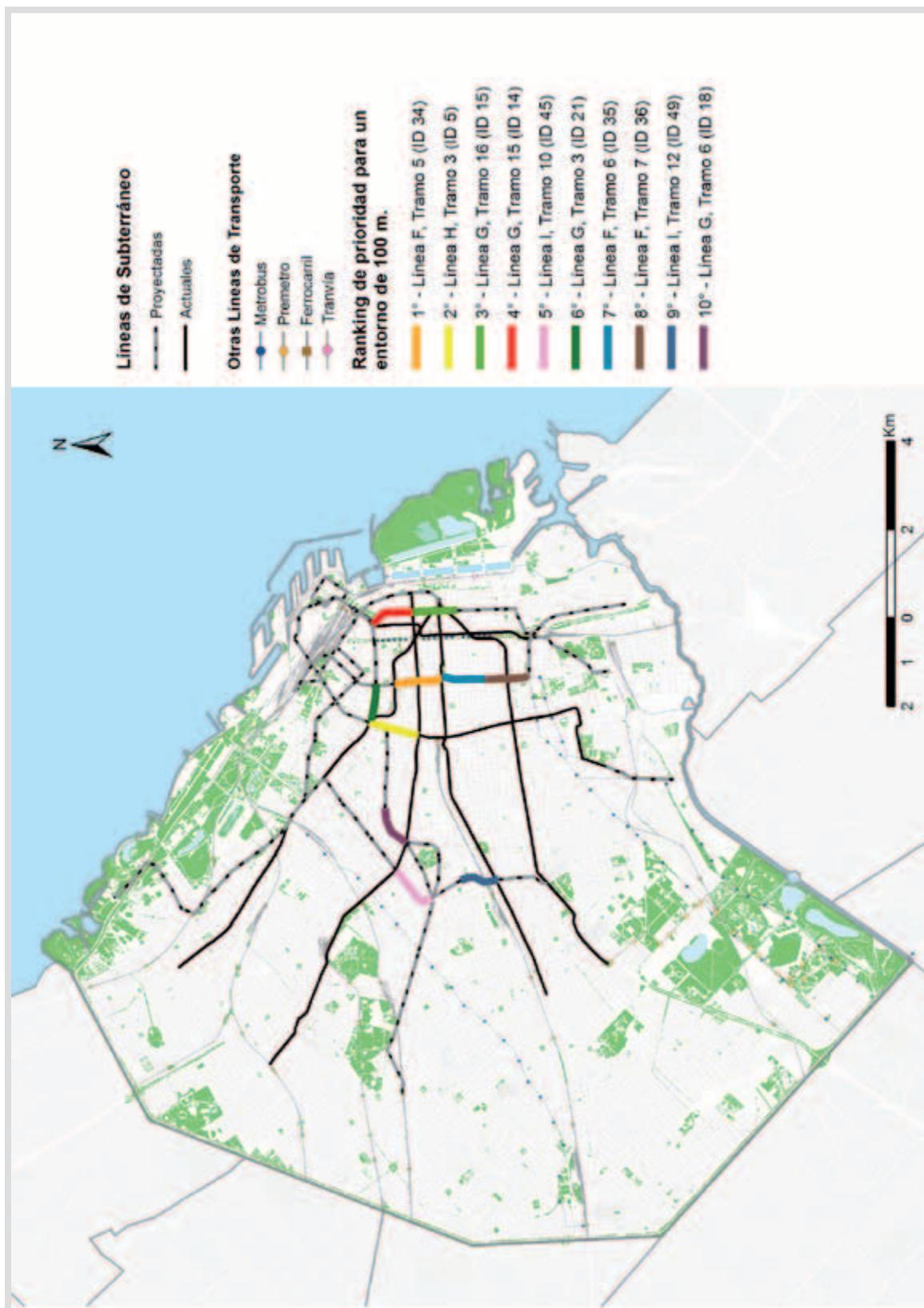
Orden de Prioridad	Entorno 500 m		
1°	ID 38.	Línea F	Tramo 10
2°	ID 4.	Línea H	Tramo 7
3°	ID 13.	Línea C	Tramo 4
4°	ID 55.	Línea F	Tramo 11
5°	ID 39.	Línea F	Tramo 9
6°	ID 29.	Línea G	Tramo 11
7°	ID 53.	Línea H	Tramo 5
8°	ID 9.	Línea C-H	Tramo 3
9°	ID 2.	Línea H	Tramo 2
10°	ID 26.	Línea G	Tramo 9

COMPARACIÓN DE ENTORNOS

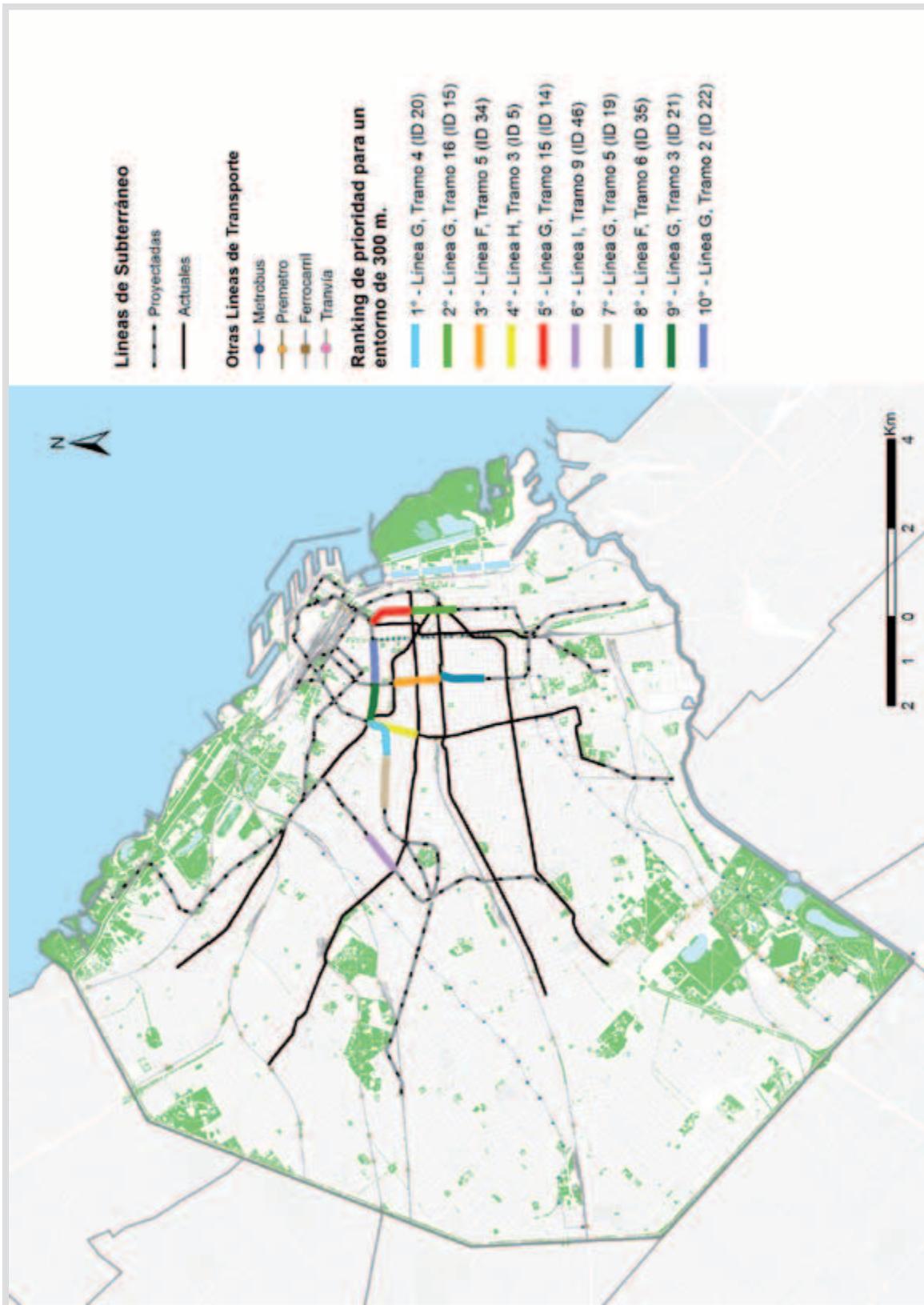
Para finalizar, se puede realizar una comparación entre los tres entornos considerados en este informe (100, 300 y 500 m), evaluados a partir del total de indicadores descriptos en la sección anterior, lo que determinó un orden estimativo en la prioridad del total.

Si se toma en consideración un entorno de 100 metros para evaluar los distintos indicadores en cada tramo proyectado de la red de subterráneos, se puede ver cómo se distribuyen aquellos que se posicionaron dentro de los primeros diez lugares del ranking. Estos se caracterizan por su transversalidad y conectividad con otras líneas. Se destacan, también, la centralidad de los cuatro primeros tramos de mayor prioridad: el tramo 5 de la línea F (ID 34), el cual corre por el eje de la avenida Callao, conectando las líneas A, B y D; el tramo 3 de la línea H (ID 5), que se desarrolla a lo largo del eje de la avenida Pueyrredón, conectando las líneas B y D, al igual que la proyectada línea G; el tramo 16 de la línea G (ID 15), el cual corre por las calles Florida-Perú, conectando las líneas A, B, D y E; y el tramo 15 de la línea G (ID 14), que se desarrolla a continuación del anterior, conectando las líneas B y C.

Si los distintos indicadores se evalúan, en cambio, para un entorno de 300 metros de cada tramo proyectado, se puede ver que cambia el orden del ranking que establece las prioridades de realización de cada tramo. Es así como en primer lugar se halla el tramo 4 de la línea G (ID 20), el cual se encuentra en el puesto 11 del ranking para un entorno de 100 m. Los cuatro puestos que siguen, se corresponden con los cuatro primeros lugares del ranking anterior.



Mapa 35. Ranking de prioridades para un entorno de 100 m
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.



Mapa 36. Ranking de prioridades para un entorno de 300 m
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

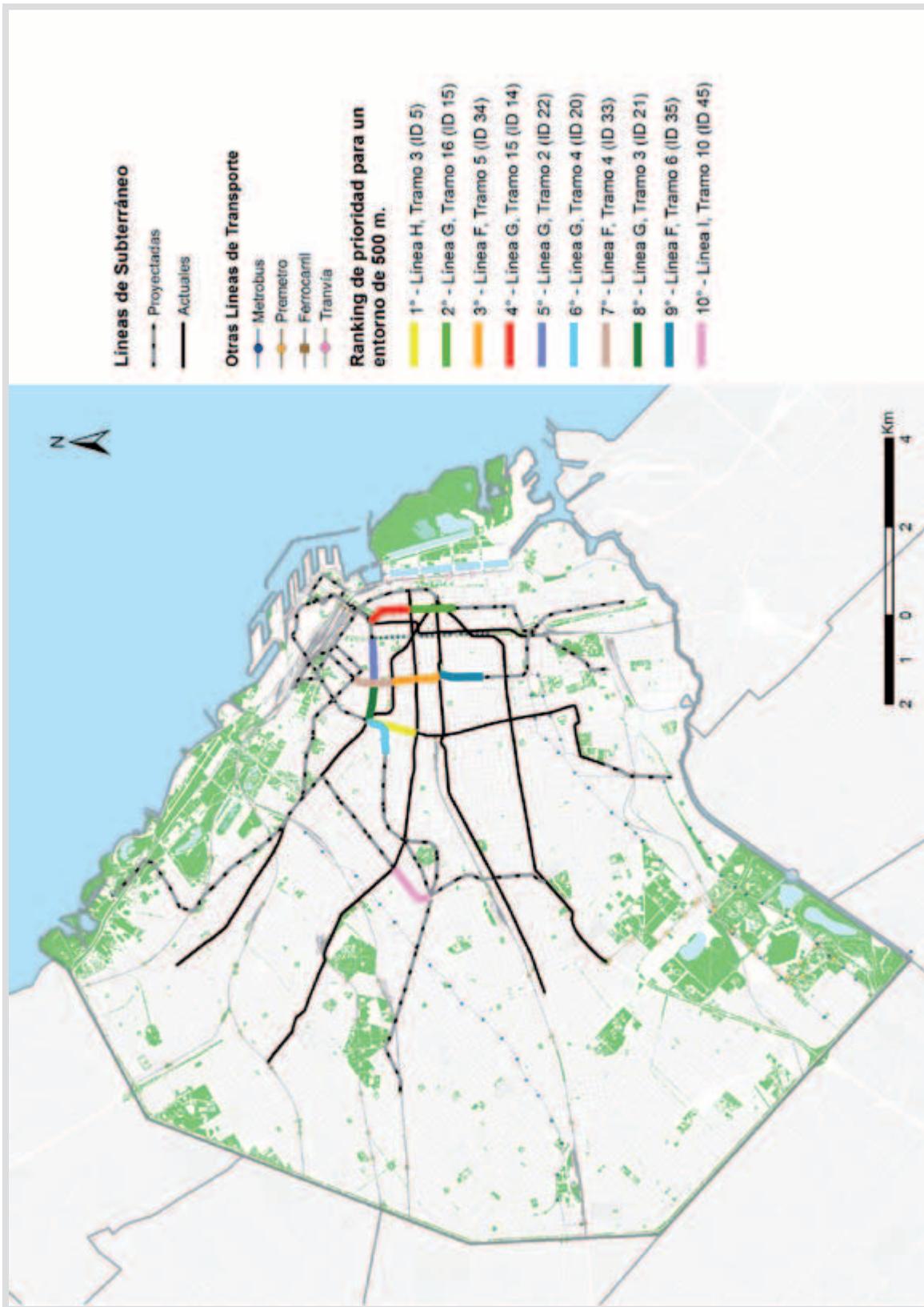
Para un entorno de 500 metros de cada tramo proyectado, la evaluación de los distintos indicadores resultó en un orden de prioridades algo diferente al arrojado por los entornos analizados anteriormente. En el mapa a continuación, se puede ver cómo cambia el orden de los primeros cuatro lugares del ranking que establece las prioridades de realización de cada tramo, apareciendo en el quinto y sexto lugar, los tramos que se posicionaban en el décimo y primer lugar, respectivamente. En séptimo lugar, aparece un tramo no considerado dentro de las prioridades elegidas anteriormente: el tramo 4 de la línea F (ID 33), el cual se desarrolla a lo largo del eje de la avenida Callao y permitiría realizar trasbordos con la línea D y la futura línea I.

Para concluir, se puede realizar una comparación entre los tres entornos considerados en este informe (100, 300 y 500 m). Es de destacar que, cuatro de los trayectos que se posicionaron dentro de los cinco primeros puestos del ranking, fueron encontrados en los tres casos dentro de estas cinco primeras posiciones, sólo que en diferente orden. Estos corresponden al tramo 3 de la línea H (ID 5), al tramo 5 de la línea F (ID 34) y a los tramos 15 y 16 de la línea G (ID 14 y 15, respectivamente). Los trayectos 3 de la línea G (ID 21) y el 6 de la línea F (ID 35), se hallan también dentro de los diez tramos prioritarios según los criterios ya mencionados. Para ver más detalles de cada uno, dirigirse a las fichas del Anexo.

Cuadro 6
Ranking de prioridad para la realización de los tramos proyectados.

Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

Orden de Prioridad	Entorno 100 m			Entorno 300 m			Entorno 500 m		
1°	ID 34.	Línea F	Tramo 5	ID 20.	Línea G	Tramo 4	ID 5.	Línea H	Tramo 3
2°	ID 5.	Línea H	Tramo 3	ID 15.	Línea G	Tramo 16	ID 15.	Línea G	Tramo 16
3°	ID 15.	Línea G	Tramo 16	ID 34.	Línea F	Tramo 5	ID 34.	Línea F	Tramo 5
4°	ID 14.	Línea G	Tramo 15	ID 5.	Línea H	Tramo 3	ID 14.	Línea G	Tramo 15
5°	ID 45.	Línea I	Tramo 10	ID 14.	Línea G	Tramo 15	ID 22.	Línea G	Tramo 2
6°	ID 21.	Línea G	Tramo 3	ID 46.	Línea I	Tramo 9	ID 20.	Línea G	Tramo 4
7°	ID 35.	Línea F	Tramo 6	ID 19.	Línea G	Tramo 5	ID 33.	Línea F	Tramo 4
8°	ID 36.	Línea F	Tramo 7	ID 35.	Línea F	Tramo 6	ID 21.	Línea G	Tramo 3
9°	ID 49.	Línea I	Tramo 12	ID 21.	Línea G	Tramo 3	ID 35.	Línea F	Tramo 6
10°	ID 18.	Línea G	Tramo 6	ID 22.	Línea G	Tramo 2	ID 45.	Línea I	Tramo 10



Mapa 37. Ranking de prioridades para un entorno de 500 m
Fuente: Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Desarrollo Urbano, GCABA.

LINEAMIENTOS PARA LA EXTENSIÓN DE LA RED

Para analizar la extensión de la red de subterráneos, se debe también contemplar la normativa y los planes de urbanización y planificación vigentes que atañen a la Ciudad de Buenos Aires. Como norma fundamental y principio ordenador de todas las leyes y normas que rigen las políticas públicas, en primer lugar, se encuentra la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La misma fue sancionada por la legislatura porteña en 1996, dos años después de la reforma de la Constitución Nacional, por lo que se alinea con las consideraciones legales más contemporáneas. Dadas las características de esta jurisdicción, los artículos de la Constitución no solo detallan las cuestiones esenciales a los derechos, obligaciones y garantías para la Ciudad, sino que también contienen una serie de definiciones correspondientes a temáticas urbanístico-ambientales.

Las definiciones constitucionales, se consideran como el marco de primer orden de enunciados orientadores para los procesos de planeamiento. Es por ello que, de esta ley fundamental resulta interesante destacar aquellos artículos o pasajes que remiten directamente a cuestiones urbanas y del planeamiento, así como también a problemáticas del desarrollo humano y territorial:

“...Artículo 18.- La Ciudad promueve el desarrollo humano y económico equilibrado, que evite y compense las desigualdades zonales dentro de su territorio.

Artículo 27.- La Ciudad desarrolla en forma indelegable una política de planeamiento y gestión del ambiente urbano integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural, que contemple su inserción en el Área Metropolitana. Instrumenta un proceso de ordenamiento territorial y ambiental participativo y permanente que promueve: (...) 9. La seguridad vial y peatonal, la calidad atmosférica y la eficiencia energética en el tránsito y el transporte (...).”

En un segundo lugar, se encuentra el Plan Estratégico Buenos Aires 2010 (PE), aprobado en diciembre de 2004 por el Consejo de Planeamiento Estratégico. Es un instrumento de planificación, elaborado en conjunto por el Estado y los principales actores sociales y económicos de la Ciudad. El cual, mediante la participación, la colaboración y el compromiso de todos los actores públicos y privados, trabaja en el diseño de una visión integral sobre la ciudad, con objetivos claves que tiendan a alcanzar ese horizonte y mejorar la calidad de vida de la población.

El Consejo de Planeamiento Estratégico, ha elaborado un documento donde se presenta una versión preliminar del Plan Estratégico Buenos Aires 2010/2016 con una fuerte perspectiva metropolitana. En él se definen 12 ejes estratégicos que atraviesan todo el Plan, donde el espacio público y el ambiente urbano son aspectos que establece como temas prioritarios en la agenda pública, ya que determinan en gran medida la conformación de una Ciudad más accesible, articulada y respetuosa de la diversidad social.

En el marco de estos ejes, se definieron 16 lineamientos-políticas de Estado para implementar y profundizar en la Ciudad de Buenos Aires desde el año 2010 hasta el 2016, dentro de los cuales resulta fundamental para este informe hacer énfasis en:

*“1. Visión metropolitana y perspectiva de género en las políticas públicas”,
“12. Movilidad sustentable”,
“14. Sustentabilidad de la inversión pública y cooperación con el sector privado”.*

En una tercera instancia, se encuentra el **Plan Urbano Ambiental** (PUA), aprobado en el año 2009 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires bajo la ley de 2.930. Sus acciones y lineamientos estratégicos, constituyen los instrumentos técnico-políticos del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, para la identificación e implementación de las principales estrategias de ordenamiento y mejoramiento territorial y ambiental de la Ciudad. Su importancia queda establecida en varios artículos de la Ley, ya que además de aprobar el diagnóstico, los objetivos, las propuestas territoriales e instrumentales, esta norma, deviene en el soporte del proceso de planeamiento y gestión, el cual será construido mediante la generación de consensos sobre la Ciudad deseada. Para lograrlo, se faculta al Poder Ejecutivo a adoptar las medidas administrativas necesarias para ajustar la normativa urbanística, ambiental y de obras públicas vigente.

En el mismo sentido, en la introducción de la Ley se señalan una serie de criterios que atraviesan transversalmente todo el Plan Urbano Ambiental. Los mismos apuntan a “... lograr una Ciudad integrada, en la que todas sus zonas estén vinculadas y mantengan relaciones entre sí. Asimismo, desarrollar una Ciudad policéntrica, consolidando el Área Central a la vez que se promueve la red de centros secundarios...”. En relación con lo anterior, la *Ciudad plural* se orienta a ofrecer un hábitat digno a todas las personas, para quienes se busca asegurar una *Ciudad saludable* respecto a la calidad ambiental y la sostenibilidad en el desarrollo de las actividades productivas, el transporte y la gestión de los residuos urbanos, entre otros temas semejantes. En el marco de la *Ciudad diversa*, se busca mantener la pluralidad de actividades (residenciales, productivas, culturales), enriqueciéndolas con su mutua convivencia.

Los lineamientos, propuestas y diagnósticos del Plan Urbano Ambiental se organizan a través de seis propuestas temáticas específicas para la Ciudad, las cuales son: Estructura y Centralidades, Transporte y Movilidad, Hábitat y Vivienda, Espacios Públicos, Producción y Empleo, y Patrimonio Urbano. En el marco de estos lineamientos, resulta fundamental para este informe hacer énfasis en:

“...Capítulo II.

Artículo 6°. Estructuras y Centralidades.

Es propósito del Plan Urbano Ambiental transformar la estructura radioconvergente y fuertemente monocéntrica de Buenos Aires en una estructura más reticular y policéntrica, que atienda tanto a la consolidación del centro actual como a la promoción de centralidades barriales y secundarias en relación a la configuración comunal y a la integración con el AMBA. A los fines del cumplimiento del propósito enunciado, se establecen los siguientes lineamientos:

a) La consolidación del Área Central como centro metropolitano, nacional, regional e internacional, a través de las siguientes acciones:

(...)

7- Promover condiciones sustentables de movilidad que incluyan:
-Expansión de los medios subterráneos de transporte de pasajeros.
(...)

e) El fortalecimiento y diversificación de la conectividad transversal, a través de las siguientes acciones:

1. La consolidación de vinculaciones transversales entre Flores y Belgrano, y entre Nueva Pompeya, Caballito y Palermo, a través de sistemas de transporte público de capacidad intermedia.

Artículo 7°. Transporte y Movilidad.

Es propósito del Plan Urbano Ambiental promover un sistema de transporte sustentable que potencie la intermodalidad, tender a la expansión del uso de los medios públicos -en especial, de los medios guiados- mejorando la capacidad y calidad de los servicios, y desalentar el uso de los automotores privados, todo ello a efectos de mejorar las condiciones logísticas de movilidad, seguridad y calidad ambiental ().

A los fines del cumplimiento del propósito enunciado, se establecen los siguientes lineamientos:

(...)

b) La maximización del uso del transporte subterráneo y Premetro mediante la continuidad y extensión de la red con sentido de malla y enlace de los centros de trasbordo.

ANEXO I. Diagnóstico.

2) Ciudad de Buenos Aires

(...)

b) Transporte y Movilidad

() La red subterránea es el único transporte de escala local exclusiva, pero complementa directamente el ingreso al área central de la Ciudad. En cuanto a su cobertura, la red de subtes alcanza una parte importante de las zonas de mayor densidad del distrito federal, pero se presenta insuficiente para la comunicación de la zona sureste, así como para la movilidad no-radial...”.

A propósito del PUA, el Modelo Territorial reza con respecto a la temática de tránsito y transporte, que “...uno de los principales criterios a seguir es el establecimiento de un sistema intermodal, que aproveche las ventajas de cada modo de transporte para mejorar la eficiencia a nivel global. Lo que implica el mejoramiento de la eficiencia y seguridad del transporte de cargas y también del transporte público de pasajeros, tendiente a disminuir la participación del automóvil particular en el tránsito urbano. A su vez, y en relación con esto, es importante eliminar las fracturas de la Ciudad, facilitando su accesibilidad a todas las personas y suprimiendo las barreras físicas y/o culturales...”.

En última instancia, encontramos al **Modelo Territorial de la Ciudad de Buenos Aires** (MT), sancionado en abril de 2011, el cual se constituye como un instrumento de planificación elaborado en conjunto por el Estado y los principales actores sociales y económicos. Es una política de Estado, formulada para posibilitar la discusión sobre la ciudad a la

que se quiere llegar en un plazo de cincuenta años. Cumpliendo el mandato de la Constitución y el Plan Urbano Ambiental, así como los principales planteos del Plan Estratégico, el Modelo Territorial es una herramienta que sintetiza los lineamientos de planeamiento a nivel territorial y, sobre todo, sirve para discutir el marco orientador de la definición de políticas y la toma de decisiones en general, no como una idea cerrada sino para generar el mayor consenso con vistas hacia un futuro mejor y más equitativo.

La estructura interna que compone el Modelo se organiza lógica y cronológicamente. Adopta al mismo tiempo tanto una visión del pasado y del presente, como también una mirada del futuro tendencial y deseado, es decir un enfoque del futuro del modelo de Ciudad Sustentable. El modelo se constituye en primer lugar desde la Ciudad Producida, que trata sobre el desarrollo histórico de Buenos Aires, para luego partir del diagnóstico de la Ciudad Actual hacia la que ha sido estudiada y Pensada a lo largo de la historia. Posteriormente, se incluye la Ciudad Tendencial, es decir, el tratamiento de los cambios y continuidades esperables en un futuro próximo, en el caso de mantenerse los diagnósticos actuales y propuestas ya establecidas. La Ciudad Deseada, frente a esto, es una muestra del carácter ideal de las transformaciones buscadas. En este orden lógico, el Modelo cuenta con una última parte que consiste en el estudio científico de las transformaciones requeridas para alcanzar los objetivos trazados, denominada Ciudad Sustentable.

En el marco de estos lineamientos, resulta fundamental para este informe hacer énfasis en:

“...3. CIUDAD PENSADA

• 1957-1962 Plan Director (OPRBA) Plan Regulador

() En lo que respecta a la movilidad, se busca definir las vías de circulación básicas de acuerdo a su función y al tipo de transporte. Lo anterior se complementa con un sistema de circulación subterráneo con el fin de solucionar el transporte colectivo y alentar la estructura morfológica de superficie, prevista a partir de la creación de una trama circulatoria en la zona central, vinculada a los núcleos de principal predominio.

• 1971 Plan de Renovación de la Zona Sur

(...) El Programa de Organización Urbana, por su parte, consiste en siete programas dirigidos a la extensión de la red de medios guiados de transporte de pasajeros, a la jerarquización de la red vial y ordenamiento del transporte y el tránsito, ordenamiento del transporte de carga, revalorización de grandes áreas verdes, saneamiento integral de la red hídrica, el desarrollo de instrumentos económicos y la revalorización del espacio público. Algunas líneas de acción en cuanto a este último programa son la promoción de la riqueza visual y paisajística y la mejora de la calidad ambiental, para lo cual se plantean acciones entre las que se destacan la duplicación de la red de subterráneos.

4. CIUDAD TENDENCIAL

El MT destaca las tendencias actuales en términos de Transporte y Movilidad, donde resulta relevante la expansión de ciertas prácticas y modos de transporte más sustentables, como el subterráneo, la bicicleta, los buses articulados y la movilidad a pie.

(...)

Transporte y movilidad

En materia de transporte y movilidad existe como principal tendencia en la Ciudad de Buenos Aires un avance hacia la sustentabilidad, lo cual puede observarse de diferentes maneras. Por un lado, desde la expansión de los modos ambientalmente más amigables, como la bicicleta, la movilidad a pie o los modos eléctricos (subterráneos).

(...)

Por ejemplo, la ampliación de la Línea H de subterráneos incrementa la conexión transversal en la Ciudad, a la vez que la extensión de otras líneas, como la B y la A, permite vincular nuevos puntos con la red. Al mismo tiempo, la actual expansión de la Línea E, de la estación Bolívar a la estación Retiro, permite alivianar parcialmente la congestión existente en la Línea C, la única línea transversal del Área Central.

(...)

Una de las tendencias existentes más importantes en esta temática es la ampliación de la circulación transversal a partir de criterios de sustentabilidad, maximizando el uso de los medios públicos. En este sentido es que se entiende la ampliación de la red de subterráneos, incrementando la conectividad en diferentes sectores de la Ciudad como el Sur y el Área Central, a fin de disminuir la congestión vehicular y valorizar áreas relegadas.

5. CIUDAD DESEADA

En Transporte y Movilidad se expresan aquellas características deseables que se espera que Buenos Aires alcance en términos de movilidad, como ser la sustentabilidad de la red, la descentralización de las infraestructuras y el aumento del transporte público.

(...)

Se considera que una ciudad es sustentable cuando logra minimizar su presión ecológica, presenta avances en términos de equitatividad social y territorial, disminuye su dependencia de una actividad económica y por el contrario, diversifica su aparato productivo, presenta condiciones de equilibrio político que garantizan la democracia a largo plazo, desde sus instituciones hasta la inviolabilidad de derechos y garantías, y bajo estas condiciones es también sustentable intergeneracionalmente, es decir, logra desarrollarse sin cargar una deuda sobre las generaciones futuras.

(...)

Los aspectos fundamentales de esta estructura que afectan la sustentabilidad urbana impactando en el contexto, son el consumo de suelo, el consumo de materiales y energía provocados por la producción, medios de transporte y hábitos de consumo, y la explotación de sistemas del entorno por encima de su capacidad de carga.

(...)

Por otra parte, las estrategias de movilidad se vincularán en los próximos 50 años, a uno de los principales retos de la sostenibilidad urbana, como será evolucionar hacia modelos de movilidad de bajo consumo de energías fósiles. En ese contexto, la movilidad sostenible implica garantizar que los

futuros sistemas de transporte respondan a las necesidades económicas, sociales y ambientales, reduciendo al mínimo los impactos negativos, congestión urbana, producción de gases de efecto invernadero, contaminación acústica y contaminación atmosférica, que afectan las condiciones del espacio público y la calidad de vida general de la Ciudad.

(...)

Los logros esperados se asocian a los siguientes objetivos específicos:

- Mayor accesibilidad.*

() Un transporte público de pasajeros, muy eficiente desde el punto de vista ambiental, social y económico, permite jerarquizar las condiciones de centralidad de terminales y nodos de intercambio intermodal ().

- Reducción de la dependencia del automóvil.*

(...) Las diferentes alternativas de transporte son:

(...)

- Transporte ferroviario subterráneo y de superficie:

(...) El futuro crecimiento de la red de subterráneos plantea una malla transversal que conecta y complementa con otros modos de transporte. La reestructuración de la red subterránea, vinculada con las redes metropolitanas ferroviarias, sitúa a los espacios del transporte terrestre en la mira de las operaciones urbanas más importantes en la actualidad. La transformación de la red de trenes subterráneos y de superficie basados en la diversificación, ampliación y transversalización de la red, en consonancia con la expansión de otros modos, permite multiplicar las opciones en las direcciones de los flujos, posibilitando así incrementar fuertemente la eficiencia y sustentabilidad de la infraestructura del transporte público.

(...)

- Optimización de la conectividad intermodal.*

Las estrategias para mejorar la conectividad multimodal implican jerarquizar y descentralizar la red de transporte público, promoviendo también la descongestión vehicular y de pasajeros en los principales centros de transferencia y del Área Central.

(...)

- Fomento de la multifuncionalidad del espacio público.*

(...) En coherencia con los criterios de la Ciudad Deseada, dichas incorporaciones tenderán a: mejorar las condiciones de la movilidad con la reducción del consumo energético, el menor costo de mantenimiento del viario; reducción de las emisiones contaminantes y de contaminación acústica; nuevos usos y funciones del espacio público; disminución del número de accidentes, reducción de la intrusión visual y mejora de la calidad del paisaje urbano.

(...) Se pretende una Red de circulación subterránea extendida, que contemple todas las ampliaciones proyectadas y aprobadas, así como otras a estudiar y proponerse, y modalidades diferentes a la subterránea. Se caracteriza por su transversalidad...”.

6. CIUDAD SUSTENTABLE

(...) El presente capítulo es denominado Ciudad Sustentable porque refleja la situación actual, futura y deseada de Buenos Aires 2010-2060 a través de un conjunto de indicadores, por lo que es al mismo tiempo es visión y camino: grafica los criterios de la Ciudad Deseada y también es una propuesta teórico-metodológica para evaluar y cuantificar la sustentabilidad de Buenos Aires.

A continuación se exponen todos los indicadores utilizados, organizados jerárquicamente según los lineamientos que establece el Plan Urbano Ambiental. Es así que se exponen seis indicadores sintéticos, los cuales poseen a su vez la descripción de todos los indicadores de menor jerarquía, los cuales construyen los indicadores temáticos.

(...)

A lo largo del capítulo se encuentran explicaciones referidas a los indicadores temáticos, a los indicadores sintéticos, y a los indicadores de primer grado que los componen.

A fin de poder orientar las transformaciones del transporte y la movilidad en Buenos Aires, se utilizan una serie de indicadores que permiten sintetizar y relevar las características del transporte de la Ciudad. En este sentido, la accesibilidad que presenta el territorio de Buenos Aires a los nodos de medios guiados y a la red de circulación primaria (avenidas y calles principales) resulta un elemento fundamental para poder entender la estructura del transporte y los flujos de la movilidad de la Ciudad.

Estas características, fundamentales para comprender y planificar sobre cualquier ciudad, son captadas y analizadas mediante dos indicadores urbanos: el de Proximidad a nodos y el de Proximidad a la red vial primaria.

(...)

Proximidad a Nodos

Descripción

A partir de la expansión de ciertos modos de transporte guiados, contemplados en el Modelo Territorial, se plantea un fuerte crecimiento multidireccional de la red de transporte público de media y alta capacidad, logrando así una mayor conectividad de toda la Ciudad. Esta situación permite a su vez una mayor difusión de los nodos de acceso a la red, siendo esto una situación deseable en el mediano plazo, debido a que genera una mayor equidad territorial y una mayor sustentabilidad de la movilidad de la Ciudad, al desestimular el uso de modos menos eficientes como el automóvil privado.

(...)

Resultados

En el contexto de la Ciudad Sustentable, se plantea expandir este indicador a partir de la creación y desarrollo de nuevas líneas de transporte guiado (), es decir, alcanzando un valor global de 550 m, teniendo como referencia un valor ideal de un nodo cada 500 metros.

(...)

En la actualidad, la red de nodos presenta una fuerte concentración en el Área Central y en las principales arterias, definidas en gran parte por la red de subterráneos y ferrocarriles. A su vez, existen grandes áreas de la Ciudad con escasa accesibilidad a nodos de transporte.

En el planteo de la Ciudad Sustentable se contempla, por un lado, la extensión de las líneas actuales y la generación de nuevas líneas de subterráneos, así como la implementación de líneas de transporte guiado de mayor velocidad que circulen transversalmente.

Estas intervenciones generan la aparición de nuevos nodos y centros de trasbordo, de alta potencialidad para el desarrollo y el fortalecimiento de centralidades y subcentralidades. La distribución de esta red de nodos futuros muestra una fuerte equidad territorial, contribuyendo a que todos los sectores de la Ciudad se encuentren a 500 m de un acceso a la red de transporte guiado...”.

En este contexto, el indicador de proximidad a nodos de transporte guiados se constituye como el ideal para evaluar la movilidad y el transporte en la ciudad sustentable, ya que evalúa la distancia que debe recorrer una persona a pie para arribar a un nodo de transporte público cualquiera, considerando a un máximo de 500 metros como el valor óptimo. De esto se desprende que, la apertura de una nueva estación de subterráneo significaría una gran mejora para este indicador, el cual es comúnmente utilizado en la planificación de un desarrollo sustentable. Esto se debe a que disminuye la distancia que debe recorrer una persona a pie desde un punto cualquiera hasta el nodo de transporte más próximo (en este caso, una estación de subterráneo), sin necesidad de utilizar otro medio, incorporando áreas que anteriormente se encontraban alejadas a la red de transporte público que conecta la Ciudad de Buenos Aires. A su vez, generan la aparición de nuevos nodos y centros de trasbordo, que son de alta potencialidad para el desarrollo y el fortalecimiento de centralidades y subcentralidades.

De esta manera, de acuerdo con lo que propone el MT de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se busca promover la sustentabilidad de la red de transporte minimizando el uso del automóvil, promoviendo el uso de los medios que transportan mayor cantidad de pasajeros por unidad rodante, y permitiendo que toda la Ciudad goce de los mismos niveles de accesibilidad.

FICHA POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA Y LISTADO DE INDICADORES

LISTADO DE INDICADORES UTILIZADOS:

- Indicadores relativos a la población.

- 1 - Población residencial
- 2 - Empleos
- 3 - Población residencial y empleos
- 4 - Densidad de Población residencial y empleos
- 5 - Porcentaje de población de estratos socio-económicos Altos
- 6 - Porcentaje de población de estratos socio-económicos Medios-Altos
- 7 - Porcentaje de población de estratos socio-económicos Medios
- 8 - Porcentaje de población de estratos socio-económicos Medios-Bajos
- 9 - Porcentaje de población de estratos socio-económicos Bajos

- Indicadores relativos a la compacidad.

- 10 - Indicador de Compacidad Corregida
- 11 - Edificación
- 12 - Potencial de edificación

- Indicadores relativos al déficit de transporte público.

- 13 - Proximidad a Nodos
- 14 - Indicador de Proximidad a Nodos

- Indicadores relativos a las actividades económicas y sociales.

- 15 - Locales
- 16 - Densidad de Locales
- 17 - Locales Cerrados
- 18 - Densidad de Locales cerrados
- 19 - Vacancia
- 20 - Edificios Productivos
- 21 - Densidad de Edificios Productivos
- 22 - Edificios de Destino Único
- 23 - Densidad de Edificios de Destino Único
- 24 - Edificios de Destino Único y Productivos
- 25 - Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos
- 26 - Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social

- Indicadores relativos a la movilidad y a las posibilidades de intercambio intermodal.

- 27 - Patentes de automóviles
- 28 - Densidad de Patentes de automóviles
- 29 - Indicador de Barreras Urbanas
- 30 - Combinaciones de la red de Subterráneo con las líneas de la propia red de Subterráneo
- 31 - Combinaciones de la red de Subterráneo con la red de ferrocarril
- 32 - Combinaciones de la red de Subterráneo con la red de capacidad intermedia
- 33 - Líneas de Colectivo
- 34 - Recorridos de Ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos

LÍNEA C

FICHAS POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA

La ficha que se encuentra a continuación, corresponde al tramo 1 proyectado de la línea C (ID o número de identificación: 57). El mismo se despliega desde la calle Castillo, Ramón S., Pres. al 200, a la altura de la calle De Los Inmigrantes; hasta el 1601 de la calle Ramos Mejía, José María, Dr., aproximadamente a la altura de la terminal de buses de Retiro. Este tramo, de 1.167 metros de longitud, contemplaría la incorporación de dos nuevas estaciones a la red llamadas, Tribunales y Antártida Argentina. Su entorno se destaca por ser un nodo de transporte de intercambio intermodal de gran importancia, muy próximo al Área Central, recorrido por una enorme cantidad de líneas de colectivo (más de 30 líneas), valor que llega a 57 si se considera en un radio de 500 m los recorridos de ida y vuelta de cada línea. Esta área, se caracteriza por ser un lugar donde se han alcanzado los máximos permitidos de edificación y valores relativamente positivos para el indicador de compacidad corregida. También, sobresale por albergar población residencial perteneciente a los estratos socio-económicos medios-bajos y bajos, localizada principalmente en el sector oeste que abarca una porción de la Villa 31, que hasta el momento no es alcanzada por la red actual de subterráneos.

La ficha que se encuentra a continuación corresponde al siguiente tramo proyectado de la línea C (ID o número de identificación: 56), sugerido también por el “Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires” (PETERS). El cual, en una extensión de poco más de un kilómetro, viene a completar el giro o *loop* que inicia el tramo 1, que conecta la terminal de buses de Retiro con la estación terminal de trenes del FCGSM. El entorno de este tramo, se caracteriza por ser una zona donde se despliega con gran fuerza la logística portuaria y todos los equipamientos relacionados con la misma. Su proximidad al Área Central y su conexión con la terminal de trenes mencionada anteriormente, lo que se ve reflejado en los altos valores arrojados por el indicador de proximidad a nodos, resaltan entre las características de este tramo, las cuales comparte con el tramo evaluado anteriormente.



57. Línea C
Tramo 1



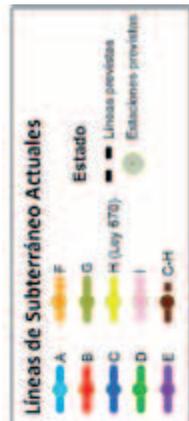
57. Línea C - Tramo F

Líneas de Subterráneo Actuales

Línea Propuesta	C	1 937,6	Inventarizada en el año
Longitud del tramo	Logp		1 209,4
Observaciones	Propósito		10 190,3
	Carrito, Bici, B, Pista		100,3
	Alta velocidad	300 (En las Integración)	300,3
	Carril Bici	1000 (National Bikes System)	
Área Total			

Estimado 2020 vs. Estimado 2003 vs. Estimado 1993 (m)

Área del entorno (m ²)	1.794.201	908.556	259.398
Área del entorno (ha.)	175,40	90,90	25,98
Edificios Productivos (cantidad)		2	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		26	19
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,20	0,20	0,40
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		31	20
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,20	0,20	0,40
Locales (cantidad)		15	13
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,10
Locales Comercios (cantidad)		0	0
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Vacancia (%)		0,00	0,00
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,62	0,74	0,73
Edificación (m ²)	4.014.826	2.350.327	679.880
Potencial de edificación (m ²)	0	0	0
Población residencial (cantidad de personas)	30.272	8.501	2.387
Empleos (cantidad de empleos)	24.717	16.466	16.155
Población residencial y empleos (cantidad)	56.989	24.967	12.542
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	84,00	63,70	84,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	0,53	0,17	0,00
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	0,61	0,22	0,09
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	1,51	1,15	1,00
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	50,92	51,15	51,01
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	46,42	47,31	47,90
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,72	0,73	0,74
Potencia de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	2,482	2,270	1,712
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	14,00	25,00	60,00
Indicador de Barreiras Urbanas (0 - 1)	0,00	0,00	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	34	34	31
Recorridos de lita y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)	53	53	47
Proximidad a Nodos (m)	775,30	865,30	594,60
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,62	0,90	0,94



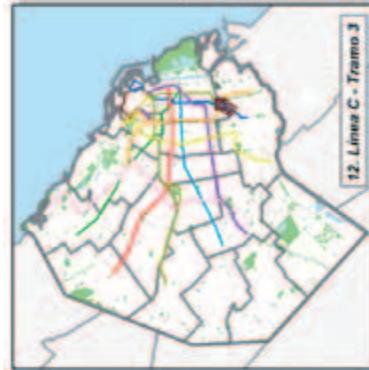
Línea	Color	Estado
A	Rojo	—
B	Naranja	—
C	Azul	—
D	Verde	—
E	Púrpura	—
F	Naranja claro	—
G	Verde claro	—
H (Luz 670)	Amarillo	—
I	Púrpura claro	—
J	Naranja oscuro	—
K	Verde oscuro	—
L	Púrpura oscuro	—
M	Naranja muy oscuro	—
N	Verde muy oscuro	—
O	Púrpura muy oscuro	—
P	Naranja casi negro	—
Q	Verde casi negro	—
R	Púrpura casi negro	—

56. Línea C - Tramo 2

Indicadores	Estimado 300 m. Entorno 300 m. Entorno 100 m.
Área del entorno (m ²)	1.734.509
Área del entorno (Ha.)	0,77.913
Edificios Productivos (cantidad)	173,46
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	2
Edificios de Destino Único (cantidad)	25
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	27
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,20
Locales (cantidad)	16
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	0,10
Locales Cerrados (cantidad)	0
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	0,00
Vacancia (%)	0,00
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,82
Potencial de edificación (m ²)	2.803.834
Población residencial (cantidad de personas)	7.500
Empleos (cantidad de empleos)	28.125
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	35.718
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	0,68
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	0,92
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	1,48
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,71
Potencia de automóviles (cantidad)	2.384
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	13,70
Indicador de Patentes de automóviles (cantidad)	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la acutalidad que cruzan (cantidad)	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	34
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	53
Proximidad a Nodos (m.)	781,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,83

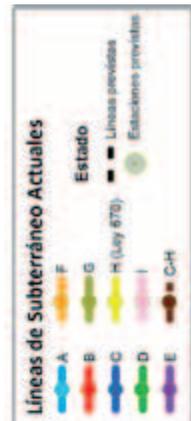
La ficha que se encuentra a continuación, corresponde al tercer tramo proyectado de la línea C (ID 12), sugerido por el PETERS. El cual, contempla la extensión de poco más de un kilómetro de tal línea hacia el sur, desde la estación terminal de trenes Constitución del FCGR, sobre la calle Lima, hasta el cruce de las calles Amancio Alcorta y Baigorri, sobre el extremo sur de la Plaza España. Es decir, este tramo acercaría uno de los nodos de transporte de intercambio intermodal más importantes de la Ciudad de Buenos Aires, a un área en la que se localizan dos grandes hospitales públicos como son el Neuro-psiquiátrico Dr. José Borda y el Hospital General de Niños R. Gutiérrez. Estos factores, determinan excelentes valores para los indicadores de proximidad a nodos y equipamientos de sustentabilidad social en el entorno. También, se ven afectados de modo positivo la cantidad de edificios de destino único, ya que se detectaron alrededor de 250 unidades en un radio de 500 metros; la densidad de edificios de destino único y productivos (1,80 edificios/Ha); y la densidad de locales, la cual, influenciada por la centralidad que genera el nodo de transporte de intercambio intermodal mencionado anteriormente, alcanza los 8,80 locales por hectárea en un entorno de 300 metros –lo que significa que se relevaron en esa área un total de 800 locales, cifra que asciende a los 1.400 locales si se considera un entorno de 500 metros–. El indicador que mide la compacidad corregida, a partir de la relación entre el espacio público y el construido, presenta valores bajos. Esto se debe a que el verde observado en la fotografía aérea de la ficha a continuación, por no tratarse siempre de espacio público, no logra contrarrestar la gran densidad edilicia de la zona.

A continuación, se presenta la ficha correspondiente al cuarto tramo proyectado de la línea C (ID 13), sugerido por el PETERS. Este tramo, adicionaría un kilómetro de extensión hacia el sur, conectando el extremo sur de la Plaza España, a la altura de las calles Amancio Alcorta y Baigorri, con la estación de trenes Buenos Aires perteneciente al FCGB. Es decir, incorporaría a uno de los nodos de transporte a la red (indicador de proximidad a nodos: 0,94 para un entorno de 500 m), generando un nodo de intercambio intermodal. En el entorno máximo evaluado, se observa gran cantidad de edificios productivos (135), locales (340) y locales cerrados (123). Estos factores, determinan para el entorno excelentes valores del indicador de equipamientos de sustentabilidad social (0,92) y una alta tasa de vacancia (36%). Esta zona también posee un gran potencial de edificación y una muy baja cantidad de población residencial, que en su mayoría pertenece a los estratos socioeconómicos medios y bajos. La importancia de estos indicadores, radica en que los mismos podrían ser afectados de manera positiva con la incorporación de esta área a la red de subterráneos.



Línea	Proyecto	Estado	Estaciones previstas
A	1	1	1
B	2	2	2
C	3	3	3
D	4	4	4
E	5	5	5
F	6	6	6
G	7	7	7
H (Luz 670)	8	8	8
I	9	9	9
J	10	10	10
K	11	11	11
L	12	12	12
M	13	13	13
N	14	14	14
O	15	15	15
P	16	16	16
Q	17	17	17
R	18	18	18
S	19	19	19
T	20	20	20
U	21	21	21
V	22	22	22
W	23	23	23
X	24	24	24
Y	25	25	25
Z	26	26	26
AA	27	27	27
AB	28	28	28
AC	29	29	29
AD	30	30	30
AE	31	31	31
AF	32	32	32
AG	33	33	33
AH	34	34	34
AI	35	35	35
AJ	36	36	36
AK	37	37	37
AL	38	38	38
AM	39	39	39
AN	40	40	40
AO	41	41	41
AP	42	42	42
AQ	43	43	43
AR	44	44	44
AS	45	45	45
AT	46	46	46
AU	47	47	47
AV	48	48	48
AW	49	49	49
AX	50	50	50
AY	51	51	51
AZ	52	52	52
BA	53	53	53
BB	54	54	54
BC	55	55	55
BD	56	56	56
BE	57	57	57
BF	58	58	58
BG	59	59	59
BH	60	60	60
BI	61	61	61
BJ	62	62	62
BK	63	63	63
BL	64	64	64
BM	65	65	65
BN	66	66	66
BO	67	67	67
BP	68	68	68
BQ	69	69	69
BR	70	70	70
BS	71	71	71
BT	72	72	72
BU	73	73	73
BV	74	74	74
BW	75	75	75
BX	76	76	76
BY	77	77	77
BZ	78	78	78
CA	79	79	79
CB	80	80	80
CC	81	81	81
CD	82	82	82
CE	83	83	83
CF	84	84	84
CG	85	85	85
CH	86	86	86
CI	87	87	87
CJ	88	88	88
CK	89	89	89
CL	90	90	90
CM	91	91	91
CN	92	92	92
CO	93	93	93
CP	94	94	94
CQ	95	95	95
CR	96	96	96
CS	97	97	97
CT	98	98	98
CU	99	99	99
CV	100	100	100

Indicadores		Estimado 2020 (m. Escala: 1:300 m. Entorno: 100 m)	Estimado 2030 (m. Escala: 1:300 m. Entorno: 100 m)
Área del entorno (m ²)		1.024.155	909.160
Área del entorno (Ha.)		182,42	90,92
Edificios Productivos (cantidad)		75	26
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,40	0,30
Edificios de Destino Único (cantidad)		256	98
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,40	1,10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		331	124
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,80	1,40
Locales (cantidad)		1.400	601
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		7,70	6,60
Locales Cerrados (cantidad)		332	149
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)		1,80	1,60
Vacancia (%)		23,71	18,60
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)		0,21	0,38
Edificación (m ²)		2.747.275	1.418.704
Potencial de edificación (m ²)		3.863.733	1.007.509
Población residencial (cantidad de personas)		81.267	28.666
Empleos (cantidad de empleos)		86.712	19.036
Población residencial y empleos (cantidad)		177.979	47.694
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		303,00	176,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		5,22	5,38
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)		14,69	15,90
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)		22,61	23,32
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		37,29	36,20
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		20,16	18,71
Potencia de automóviles (cantidad)		13.066	5.236
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		71,60	57,60
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		0,30	0,20
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		0	0
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		49	43
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		77	69
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		554,40	568,80
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		0,96	0,96



Línea Propuesta	C	C	Proyectada a cost. de
Longitud del tramo	1.930,6		489,1
Operaciones			8.029,4
Propósito	902m3		102,8
Ciclo vital	Acción, Avance		102,8
Área total	101 (plazas)		102,8
Ciclo vital	Vicio Servicio		102,8
Área total	100 (plazas)		102,8

13. Línea C - Tramo 4

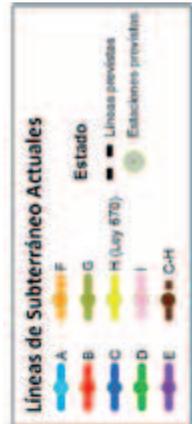
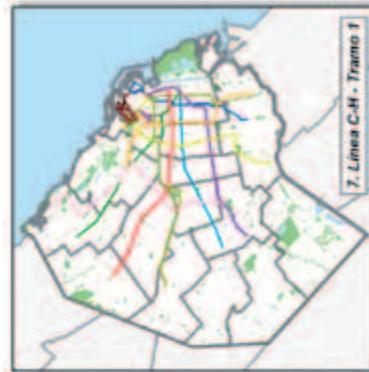
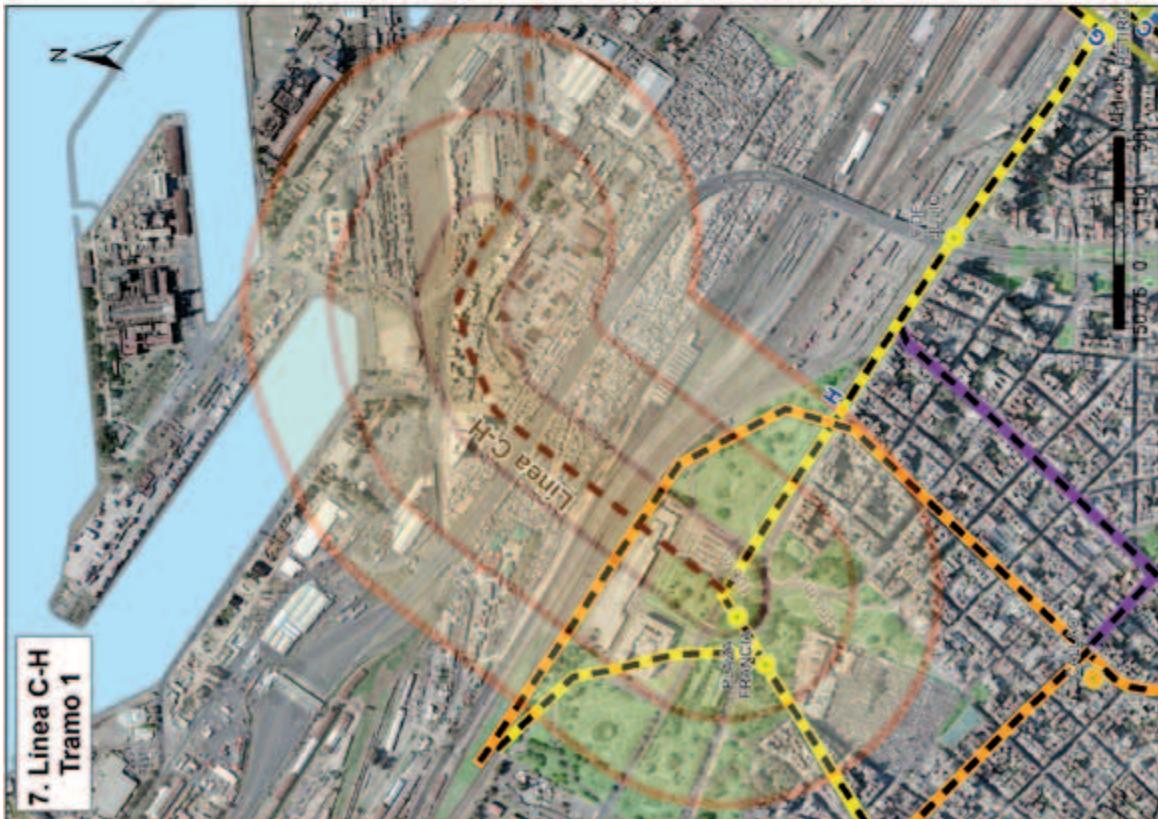
Indicadores

Área del entorno (m2)	1.790.070	688.172	234.909
Área del entorno (ha.)	179,01	68,92	23,49
Edificios Productivos (cantidad)	135	62	26
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,90	0,90	1,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	126	46	10
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,70	0,50	0,40
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	261	128	36
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,50	1,40	1,50
Locales (cantidad)	340	122	51
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	1,90	1,40	2,20
Locales Comercios (cantidad)	123	47	22
Densidad de Locales comercios (cantidad por Ha.)	0,70	0,50	0,90
Vacancia (%)	36,16	38,52	43,14
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0,39	0,48	0,38
Edificación (m2)	1.548.006	676.182	348.887
Potencial de edificación (m2)	1.268.391	393.460	594.864
Población residencial (cantidad de personas)	28.206	10.553	3.944
Empleos (cantidad de empleos)	45.847	18.169	9.637
Población residencial y empleos (cantidad)	74.055	29.752	13.581
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	205,90	173,20	179,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	3,26	2,20	2,06
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	11,16	8,66	8,47
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	20,64	18,91	18,92
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	39,46	41,91	44,93
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	26,44	28,13	25,63
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 -1)	0,92	0,92	0,92
Potencia de automóviles (cantidad)	7.202	2.666	1.334
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	40,50	32,20	56,00
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0,10	0,20	0,20
Líneas de Colectivo (cantidad)	0	0	0
Recorridos de lía y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)	22	3	3
Proximidad a Nodos (m.)	566,10	822,10	671,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,94	0,92	0,89

LÍNEA C-H

A continuación, se encuentra la ficha correspondiente al primero de los tramos proyectados por la Ley 4.633 (ID: 7), como recorrido alternativo a la conexión entre las líneas C y H (en adelante C-H) planteado por la Ley 670 (tramo 5 ID: 53, y tramo 7 ID: 4). Cabe aclarar que el recorrido dibujado en la ficha a continuación, fue hecho con carácter puramente orientativo. La propuesta va acompañada de un cambio de nombre y de lugar de la estación Plaza Francia, ubicada sobre la plaza Intendente Torcuato de Alvear, por la estación Facultad de Derecho, ubicada en la intersección de las avenidas Figueroa Alcorta y Pueyrredón. También contempla la apertura de una estación en las inmediaciones del viejo edificio del correo, llamado Edificio Bruno Ramírez y conocido como edificio “Movimiento del Correo”. Este tramo, de casi un kilómetro de longitud, se despliega desde el empalme de estas avenidas, hasta el 1400 de la calle Presidente Ramón S. Castillo, aproximadamente a la altura de la estación terminal de un ferrocarril de carga en el barrio de Retiro. El mismo, posee un entorno que abarca en su mayoría a terrenos ferroviarios, en los cuales se despliegan las vías de los ferrocarriles que parten de la estación Retiro, grandes espacios de recreación –como la plaza Naciones Unidas, Dante, Rubén Darío, Int. Torcuato de Alvear, Francia y el parque Thays–, junto con playones ferroviarios de almacenamiento, carga y descarga de contenedores. Es decir que, este entorno se caracteriza por el desarrollo de tareas de logística. En gran parte de estos terrenos se desarrolla en la actualidad dos tercios de la Villa 31, esto se puede apreciar a partir del análisis de la composición de la población, la cual arrojó que un 85 % de la misma pertenece a los estratos medios-bajos y bajos. También se destaca la presencia de grandes equipamientos culturales y de educación, como son el Museo de Bellas Artes, el Centro Municipal de Exposiciones y la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Estos lugares se convierten en puntos del territorio que generan la movilización de enormes volúmenes de personas, los cuales requieren una buena accesibilidad que exige ser garantizada a partir del transporte público. Cabe destacar, a su vez, la inexistencia de potencial de edificación, según la legislación vigente, y un valor muy negativo del indicador de barreras urbanas, condicionado por la presencia de los ferrocarriles y sus playones que, junto con la autopista Arturo Illia, son la causa de la desconexión entre la zona que se encuentra al norte de las vías con la que está al sur.

La ficha que se encuentra a continuación corresponde al segundo de los tramos proyectados por la Ley 4.633 (ID: 8), como recorrido alternativo a la conexión C-H planteada por la Ley 670 (tramo 5 ID: 53, y tramo 7 ID: 4). El cual, en una extensión de aproximadamente un kilómetro, conecta en sentido noroeste-este el tramo 1 contemplado en la ficha anterior, con la avenida Antártida Argentina al 1501, a la altura de los edificios de la Gendarmería Nacional y del Policlínico Ferroviario Central. El sector norte de este tramo, se caracteriza por ser una zona donde se despliega con gran fuerza la logística portuaria y todos los equipamientos relacionados con la misma. El predominio de estas funciones urbanas por sobre el resto, se pone en evidencia debido a: el agotamiento del potencial de edificación; la práctica ausencia de locales; edificios productivos y de destino único; y un valor muy negativo del indicador de barreras urbanas, condicionado por la presencia de los ferrocarriles y playones ferroviarios, descriptos anteriormente. Mientras que, al sur del tramo proyectado, se desarrolla la Villa 31 junto con la terminal de buses de Retiro de mediana y larga distancia. Lo que explica, por un lado, que el 98 % de la población esté compuesta por estratos socio-económicos medios-bajos y bajos y, por otro, que la zona sea atravesada por semejante cantidad de líneas de colectivo (26 líneas si se considera un entorno de 500 m).

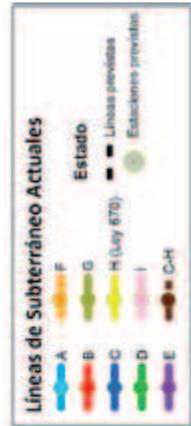


Línea Propuesta	C-H	997.5	Proximidad a est. ab.
Longitud de línea	1.760.800	880.214	2.30.674
Operatividad	178,09	88,02	23,07
Propósito	Ley 4.818	-	1.833,2
Calle (E/C)	Av. Puente	-	0.260,4
Alta inicial	2000 (Plusa Francis)	-	1.177,8
Cable Roll	Castillo, Ramón B., / Park	-	1.603,7
Alta final	Valle (ICD) Est. de La Vega	-	-

Indicadores

Área del entorno (m ²)	1.760.800	880.214	2.30.674
Área del entorno (Ha.)	178,09	88,02	23,07
Edificios Productivos (cantidad)	0,00	0,00	0,00
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	26	12	2
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	26	12	2
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,10
Locales (cantidad)	244	71	1
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	1,40	0,80	0,00
Locales Cerrados (cantidad)	15	5	0
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,00
Vacancia (%)	6,15	7,04	0,00
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,56	0,57	0,71
Edificación (m ²)	2.945.064	1.045.260	508.375
Potencial de edificación (m ²)	0	0	0
Población residencial (cantidad de personas)	50.864	14.894	2.281
Empleos (cantidad de empleos)	43.974	17.044	484
Población residencial y empleos (cantidad)	103.658	31.938	2.775
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	130,50	100,50	25,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	5,48	5,10	8,33
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	5,02	4,56	7,40
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	4,77	3,78	5,60
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	45,13	45,48	42,02
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	40,11	41,08	38,65
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,71	0,69	0,70
Potencia de automóviles (cantidad)	8.945	649	42
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	48,70	7,40	1,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,00	0,00	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	16	12	11
Recorridos de lila y Violeta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	21	17	15
Proximidad a Nodos (m.)	1.526,20	1.681,50	1.887,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,51	0,21	0,10

La ficha a continuación, corresponde al tercero y último de los tramos proyectados por la Ley 4.633 (ID: 9), como recorrido alternativo a la conexión C-H planteada por la Ley 670 (tramo 5 ID: 53, y tramo 7 ID: 4). El cual, a partir de la incorporación de cerca de un kilómetro de longitud a la red, contempla la conexión de la avenida Antártida Argentina al 1501 –próxima a la entrada este de la Villa 31, sobre la calle Gendarmería Nacional–, con las estaciones terminales de Retiro de la línea C del subterráneo, la terminal de buses de Retiro de mediana y larga distancia, y de los ferrocarriles Mitre, Urquiza y Belgrano Norte. Este tramo, contempla la apertura de la estación Terminal de Ómnibus, la cual se localizaría sobre la avenida Antártida Argentina a la altura de la calle Carlos H. Perette. Es decir que, el valor de este tramo reside en la posibilidad de ampliar la cobertura de la red de subterráneo, su conectividad y su integración con los centros de transporte intermodal ya presentes en el área: ferrocarril, subterráneo y colectivo. En cuanto a los indicadores presentes en la ficha a continuación, se puede decir que los mismos presentan para este tramo características similares que para los tramos que componen esta conexión: baja densidad de población, preferentemente de estratos bajos y medios-bajos, baja presencia de edificios productivos y de destino único. Mientras que, por otro lado, posee buenos indicadores de equipamientos de sustentabilidad social, de proximidad a nodos y compatibilidad corregida; lo que indica que para este tramo, la relación entre espacio público y construido se encuentra próxima al óptimo.



Línea Propuesta	C-H	803.2	Proximidad a por ab.
Longitud de línea		803.2	461.3
Observaciones			803.2
Propósito	Ley 4.623		102.3
Cable eléctrico	Argentina Argentina		803.2
Altura actual	1007 (nivel Freno Coche)		803.2
Cable nuevo	Nuevo Mapa José María de		803.2
Altura Nivel	1482 (CODA EIA - Railway)		803.2

9. Línea C-H - Tramo 3

Indicadores

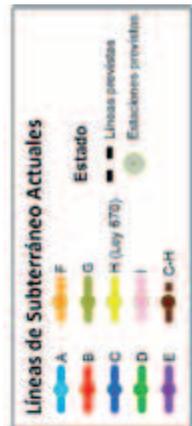
Indicador	Estimado 2003 (a)	Estimado 2030 (a)	Estimado 100 (a)
Área del entorno (m ²)	1.000.496	821.736	211.725
Área del entorno (Ha.)	168,06	82,17	21,17
Edificios Productivos (cantidad)	2	2	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	42	25	7
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,20	0,30	0,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	44	27	8
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,30	0,30	0,40
Locales (cantidad)	79	21	14
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	0,50	0,30	0,70
Locales Cerrados (cantidad)	12	0	0
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,10	0,00	0,00
Vacancia (%)	15,19	0,00	0,00
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,60	0,81	0,76
Edificación (m ²)	3.884.423	1.546.199	465.047
Potencial de edificación (m ²)	0	0	0
Población residencial (cantidad de personas)	33.342	9.408	2.890
Empleos (cantidad de empleos)	52.377	21.333	11.296
Población residencial y empleos (cantidad)	85.719	30.741	14.186
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	127,50	65,40	95,70
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	1,38	0,61	0,00
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	1,56	0,68	0,09
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	2,00	1,32	1,00
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	50,47	51,12	50,94
Población de estratos socio-económicos Bajas (%)	44,58	48,07	47,97
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 -1)	0,76	0,77	0,77
Potencia de automóviles (cantidad)	9.508	3.418	449
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	57,10	41,80	21,20
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0,00	0,00	0,00
Líneas de Coche (cantidad)	39	38	34
Recomendación de isla y Vuelta de las Líneas de Colectivas (cantidad)	60	60	52
Proximidad a Nodos (m)	603,50	561,10	540,50
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,92	0,96	0,97

LÍNEA E

La ficha a continuación corresponde al tramo número 1 proyectado para la línea E (ID: 10), contemplado por la Ley 670 y sugerido también por el PETERS como parte de la mejor opción (Peters3) para extender la red del subterráneo. Con un poco más de 1.300 metros conectaría la estación Bolívar, en la Plaza de Mayo, con la avenida Córdoba a la altura de la avenida Alem, incorporando dos nuevas estaciones: Correo Central y Catalinas. La importancia del tramo está en la integración a la red de subterráneo del sector este del microcentro de la Ciudad, donde prevalecen las funciones propias del área central por sobre el resto. Entre sus características más importantes se encuentran: una proporción de empleos ampliamente superior a la población residente en el área, y una gran densidad de edificios de destino único, locales y patentes. Si bien esta zona posee una gran cantidad de locales cerrados (334), esta cifra pierde relevancia en proporción al total de locales (lo que determina una vacancia de apenas el 12 %). Se trata, a su vez, de un área con un amplio potencial de edificación, según la legislación vigente; con gran tránsito de colectivos (52 líneas para un entorno de 500 m); con un excelente indicador de proximidad a nodos; y con un indicador de compacidad corregida que no logra alcanzar los 0,5 puntos, lo que implica que en el área pesa más la edificación que el espacio público. En cuanto a la composición de la población, llama la atención que más del 50 % pertenece al estrato socio-económico medio-bajo, repartiéndose el 48 % restante entre los demás estratos.

La siguiente ficha corresponde al otro tramo proyectado para la extensión de la línea E (ID: 11), también contemplado por la Ley 670 y sugerido por el PETERS. Este trayecto, de casi un kilómetro de longitud, pretende conectar la avenida Córdoba con las estaciones terminales de la actual línea C, la extensión de la H y la proyectada línea F, en Retiro. La realización de este trayecto, permitiría mejorar la conectividad de la red del subterráneo y el intercambio intermodal con el ferrocarril y colectivos urbanos. El entorno que se vería afectado por la incorporación de este trayecto, presenta características similares al tramo 1 de esta línea, pero de manera atenuada. Como datos relevantes se pueden mencionar: la continuidad de la gran preponderancia de los empleos por sobre la población residente en el área, la elevada cantidad de patentes de automóviles registradas, la superioridad en la proporción de población de estratos socio-económicos con menores ingresos por sobre el resto, y un indicador de compacidad corregida que alcanza valores intermedios.

Esta ficha contiene la información correspondiente al tercer tramo proyectado, sugerido por el PETERS, para la línea E (ID: 1). El cual se extiende por la calle Montevideo al 2000 en su intersección con la avenida Del Libertador, cambiando su curso en la plaza Vicente López hasta el cruce de las avenidas Callao y General Las Heras. El mismo cumpliría la función de conectar la línea H, proveniente de la estación terminal Retiro, con la estación Callao planificada para la línea F, aumentando así la integración de la red en dirección este-noroeste. Este tramo se caracteriza por tener un entorno de gran densidad de población residencial y empleos, a la vez que concentra locales, patentes de automóviles, colectivos, edificios de destino único y un elevado potencial de edificación. Otro rasgo particular de esta área, es que la composición de la población en los diferentes estratos socio-económicos, es bastante más homogénea. Para el entorno analizado, la compacidad corregida alcanza niveles muy negativos, que no superan los 0,20 puntos. También, se puede destacar la proximidad a la barrera urbana constituida por las vías de los ferrocarriles provenientes de Retiro, al norte del tramo, lo que afecta al indicador en 0,50 puntos.

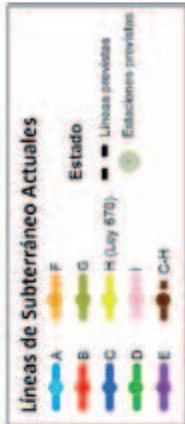


Línea	Proyección	E	F	G	H (Ley 670)	Co-H	Estado	Estaciones previstas
Longitud de línea (km)	1.336,4							107,8
Operaciones	E en el terreno							110,8
Propósito	E en el terreno							202,1
Cable eléctrico	Ley 670							10,0
Alfara actual	Rock, Zebra, Pies							10,0
Cable tren	307 (zona de Maiz)							10,0
Alfara tren	Alfara, Lanchero N							10,0
Alfara tren	309 (Al-Caribim)							10,0

10. Línea E - Tramo 1

Indicadores

Indicador	Estimado 2020 (m)	Estimado 2030 (m)	Estimado 100 (m)
Área del entorno (m ²)	2.101.409	1.075.376	297.124
Área del entorno (Ha.)	210,15	107,54	29,71
Edificios Productivos (cantidad)	4	1	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	346	211	68
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,70	2,00	2,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	352	212	69
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,70	2,00	2,30
Locales (cantidad)	2.779	991	220
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	13,20	9,20	7,70
Locales Cerrados (cantidad)	334	103	24
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,60	1,00	0,80
Vacancia (%)	12,02	10,39	10,53
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,34	0,37	0,39
Edificación (m ²)	9.373.021	5.382.302	1.599.470
Potencial de edificación (m ²)	19.482.126	11.801.690	5.076.975
Población residencial (cantidad de personas)	28.262	12.528	4.145
Empleos (cantidad de empleos)	366.785	173.556	51.892
Población residencial y empleos (cantidad)	393.137	185.634	56.037
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	682,00	672,70	429,20
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	5,59	5,95	5,48
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	14,14	18,41	20,28
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	13,56	15,12	14,48
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	51,95	45,23	44,76
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	14,77	15,29	15,01
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,68	0,66	0,65
Potencia de automóviles (cantidad)	90.004	48.615	12.874
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	428,70	482,10	433,30
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,40	0,50	0,40
Líneas de Colectivo (cantidad)	4	4	3
Recorridos de lila y Violeta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	62	48	33
Proximidad a Nodos (m)	510,40	510,90	511,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,96	0,99	0,99



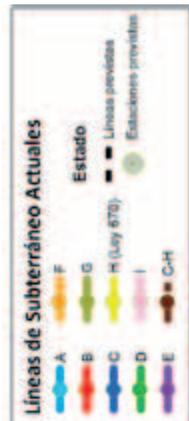
Línea Propuesta	E	300.0	Proximidad a por de
Clasificación	E en el (petes)	739.2	Métro
Proyecto	Ley 010	0.017.3	Arrendo
Costo (M\$)	Artes, Laboratorio N.	10.0	Financiam
Alcance actual	207 (Al. Corde)	30.0	Subterráneo actual
Cable tipo	Norma Metro, José María D.	30.0	
Alcance total	1480 (COM. E.M. Metro)		

11. Línea E - Tramo 2

Indicadores

Estimado 300.0 m. Estimado 300.0 m. Estimado 100.0 m.

Área del entorno (m2)	1,741,197	981,605	227,318
Área del entorno (Ha.)	174.12	98.16	22.73
Edificios Productivos (cantidad)	3	3	3
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0.00	0.00	0.10
Edificios de Destino Único (cantidad)	180	80	24
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1.00	1.00	1.10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	183	93	27
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1.10	1.10	1.20
Locales (cantidad)	1,920	600	109
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	11.00	7.00	4.80
Locales Comercios (cantidad)	211	58	6
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)	1.20	0.70	0.30
Vacancia (%)	10.96	8.53	5.50
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0.36	0.61	0.64
Edificación (m2)	8,735,068	3,491,411	1,008,521
Potencial de edificación (m2)	15,822,288	7,279,030	2,549,392
Población residencial (cantidad de personas)	83,815	20,816	6,983
Empleos (cantidad de empleos)	216,777	103,617	32,651
Población residencial y empleos (cantidad)	270,590	124,433	39,584
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	320.50	321.00	353.40
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	6.03	4.62	3.85
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	7.77	6.93	7.17
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	6.17	6.37	4.83
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	48.56	51.20	51.30
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	31.44	31.88	32.85
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0.77	0.78	0.78
Potencia de Equipamiento de sustentabilidad (cantidad por Ha.)	50,064	32,602	18,043
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	207.50	380.00	793.70
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	2	0	0
Recorridos de lita y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	51	44	39
Proximidad a Nodos (m)	514.60	510.30	517.90
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0.96	0.99	0.99



Linea	Longitud del tramo	Estado	Proximidad a est. de
A	1.105,9	Operativa	742,8
B	1.105,9	Operativa	840,1
C	1.105,9	Operativa	822,8
D	1.105,9	Operativa	850,0
E	1.105,9	Operativa	850,0
F	1.105,9	Operativa	850,0
G	1.105,9	Operativa	850,0
H	1.105,9	Operativa	850,0
I	1.105,9	Operativa	850,0
C-H	1.105,9	Operativa	850,0

Indicadores

Estación: 300 m. Estación: 300 m. Estación: 100 m.

Área del entorno (m ²)	1.797.995	696.098	241.021
Área del entorno (Ha.)	179,80	69,91	24,10
Edificios Productivos (cantidad)	1	1	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	147	66	17
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,80	0,70	0,70
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	148	67	17
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,80	0,70	0,70
Localidades (cantidad)	2.506	1.099	314
Densidad de Localidades (cantidad por Ha.)	13,90	12,19	13,00
Localidades Cerradas (cantidad)	195	65	10
Densidad de Localidades Cerradas (cantidad por Ha.)	1,10	0,70	0,40
Vacancia (%)	7,76	5,97	3,16
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,14	0,16	0,18
Edificación (m ²)	9.925.085	5.496.666	1.602.593
Potencial de edificación (m ²)	23.874.440	13.342.321	5.598.575
Población residencial (cantidad de personas)	584.523	197.740	42.532
Empleos (cantidad de empleos)	296.833	97.036	24.398
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	591.566	224.766	66.800
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	520,30	568,50	598,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	17,06	17,22	18,18
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	18,35	19,57	20,50
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	14,69	14,83	16,05
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	30,35	28,44	28,12
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	19,52	18,94	17,15
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,00	0,00	0,00
Potencia de automóviles (cantidad)	63.077	38.607	9.199
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	350,80	429,40	381,70
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,50	0,60	0,70
Lineas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Lineas de Coche (cantidad)	29	22	17
Recepciones de ida y Vuelta de las Lineas de Colectivos (cantidad)	47	34	27
Proximidad a Nodos (m.)	802,30	804,50	880,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,79	0,60	0,74

LÍNEA F

En la presente ficha se evalúa al primer tramo planificado en la Ley 670 para la línea F (ID: 30), contemplado a su vez por el PETERS. El cual, incorpora cerca de 1400 m que se extienden a lo largo de la avenida General Las Heras, permitiendo la combinación con las líneas D y la proyectada I, en la estación Plaza Italia hasta alcanzar la avenida Coronel Díaz. Este tramo, también se caracteriza por tener un entorno de alta densidad de población residencial y empleos, a la vez que concentra locales, colectivos, patentes de automóviles, edificios de destino único y un elevado potencial de edificación. Aquí, la composición de la población ya es homogénea entre los diferentes estratos socioeconómicos, con predominancia de los estratos medios-altos. Los indicadores de equipamientos de sustentabilidad social y proximidad a nodos, arrojan valores muy positivos: 0,93 y 0,94 cada uno. Mientras que, el indicador de compacidad corregida adopta valores negativos para el entorno. Esta tendencia, será encontrada a lo largo de todo el entorno que será servido por la línea F.

Esta ficha contiene información pertinente al segundo tramo para la línea F (ID: 32), contemplado por la Ley 670 y el PETERS. El mismo, correría cerca de un kilómetro a lo largo del eje de la avenida General Las Heras, extendiéndose desde la avenida Coronel Díaz (extremo este del Parque Las Heras) hasta la avenida Pueyrredón (plaza Tte. Gral. Emilio Mitre), permitiendo la conexión en la estación Las Heras de la línea H –tramo que al momento de la realización de este informe, se encuentra en construcción–. Esta combinación entre líneas, sería beneficiosa en términos de conectividad, ya que permitiría la integración del área con los barrios de Parque Patricios y Nueva Pompeya de la zona Sur de la Ciudad de Buenos Aires. Además, la apertura de la estación Hospital Rivadavia, a la altura del equipamiento de salud homónimo, aumenta la significación de la realización de este tramo. Otros equipamientos también se verían beneficiados: la Biblioteca Nacional del Estudiante, el Cementerio de la Recoleta, el mítico edificio de la Facultad de Ingeniería de la UBA (ubicado en la avenida Gral. Las Heras al 2250); y otra gran cantidad de equipamientos de salud, educación, culturales y de recreación presentes en el área. Esto posiciona al tramo en cuestión, entre aquellos con mejor valor del indicador de equipamientos de sustentabilidad social. Al igual que el tramo 1 de esta línea, el entorno considerado se caracteriza por la alta densidad que posee, destacándose por sobre las demás la alta densidad de patentes de automóviles y la preponderancia de los estratos socio-económicos medios-altos por sobre el resto.

El tramo considerado en esta ficha corresponde al tercero de los trayectos planificados, bajo la Ley 670 y contemplados por el PETERS, para la línea F (ID: 31). Este, afecta a un trecho de tan sólo 600 m de la avenida General Las Heras, desde la proyectada estación Las Heras, en el cruce con la avenida Pueyrredón (plaza Tte. Gral. Emilio Mitre), hasta la intersección con la avenida Callao, a partir de la cual la línea viraría su rumbo hacia el sur. Al igual que los tramos céntricos evaluados anteriormente, el entorno del tramo proyectado es un área de alta densidad. Abarca una zona densamente edificada, pero que aún conserva un gran potencial de edificación. Concentra una elevada cantidad de locales (con una muy baja tasa de vacancia: del 7 %), de puestos laborales y de población residente en el área, mayoritariamente de estratos socio-económicos medios-altos. También, se caracteriza por una desmesurada cantidad de patentes de automóviles (58.422 patentes registradas en un entorno de 500 metros), gran circulación de líneas de colectivos y elevados valores del indicador de equipamientos de sustentabilidad social –que reflejan lo bien abastecida que se encuentra la zona de equipamientos de distinto tipo–.



Línea	Proyección	F	Proximidad a est. ab.
E en el perímetro	1714.2	962.2	0
Proyecto	1209.9		
Cable inicial	822.2		
Alta inicial	713.3		
Cable final			
Alta final			

32. Línea F - Tramo 2

Indicadores

Indicador	Estimado 300 m	Estimado 300 m	Estimado 100 m
Área del entorno (m ²)	1.772.557	876.225	229.655
Área del entorno (Ha)	177,26	87,62	22,97
Edificios Productivos (cantidad)	0	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	150	68	19
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,80	0,80	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	150	68	19
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,80	0,80	0,80
Localidades (cantidad)	1.320	674	224
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	7,40	7,70	8,80
Locales Cerrados (cantidad)	100	64	16
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,60	0,70	0,70
Vacancia (%)	6,26	6,50	7,14
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,36	0,39	0,21
Edificación (m ²)	7.301.515	3.500.291	1.183.059
Potencial de edificación (m ²)	10.476.827	5.744.096	3.452.256
Población residencial (cantidad de personas)	269.956	89.683	43.703
Empleos (cantidad de empleos)	157.359	47.221	17.601
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	577.357	156.504	61.504
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	474,20	503,60	547,70
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	25,62	25,75	24,90
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	29,67	29,73	30,53
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	21,91	22,56	23,33
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	16,20	17,68	17,10
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	4,54	4,29	4,14
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,07	0,09	0,09
Potencia de automóviles (cantidad)	50.506	20.301	11.321
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	296,20	305,30	493,00
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,70	0,90	0,90
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	25	18	16
Recorridos de lía y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	43	32	29
Proximidad a Nodos (m)	781,40	827,20	857,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,91	0,76	0,76



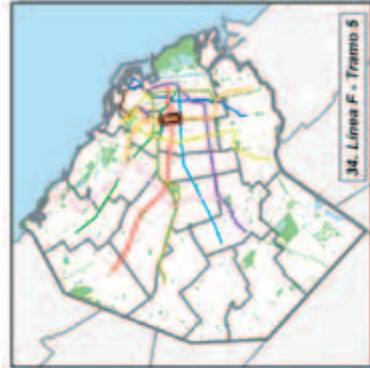
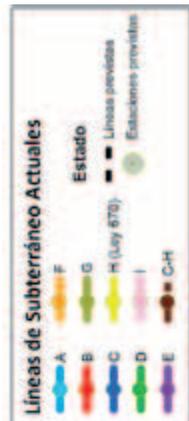
Linea Propuesta	F	850.0	Proximidad a est. de
Longitud de línea	1.501,426	712,494	174,711
Operaciones	0	0	0
E en el peaje	0	0	0
Ley 670	0	0	0
Costo inicial	0	0	0
Alta inicial	0	0	0
Costo total	0	0	0
Alta total	0	0	0
Alta Bv	0	0	0

Indicadores

Área del entorno (m2)	1.501,426	712,494	174,711
Área del entorno (ha.)	150,14	71,25	17,47
Edificios Productivos (cantidad)	0	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	135	84	19
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,90	1,20	1,10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	135	84	19
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,90	1,20	1,10
Locales (cantidad)	2.066	767	227
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	13,80	11,00	13,00
Locales Cerrados (cantidad)	146	50	14
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,00	0,70	0,80
Vacancia (%)	7,07	6,35	6,17
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,24	0,29	0,19
Edificación (m2)	9.466.400	4.664.930	1.276.114
Potencial de edificación (m2)	16.598.300	8.778.259	3.538.771
Población residencial (cantidad de personas)	437.170	183.171	62.845
Empleos (cantidad de empleos)	254.490	96.293	30.788
Población residencial y empleos (cantidad)	691.660	259.464	93.633
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	611,20	584,60	565,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	25,22	25,51	24,86
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	29,23	29,36	29,03
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	21,62	21,63	22,68
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	16,76	18,76	18,64
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	5,14	4,74	4,67
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,83	0,83	0,85
Potencia de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	58.422	31.538	11.171
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	389,10	442,60	639,40
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0,70	0,80	0,80
Lineas de Colectivo (cantidad)	0	0	0
Lineas de Colectivo (cantidad)	25	20	18
Recorridos de lta y Vueltas de las Lineas de Colectivos (cantidad)	40	33	31
Proximidad a Nodos (m.)	896,60	968,50	962,50
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,74	0,69	0,69

El cuarto tramo proyectado de la línea F (ID: 33), fue propuesto en primer lugar por la Ley 670 y contemplado luego por el PETERS. Este tramo de 900 m de longitud, se extiende por la avenida Callao, desde la intersección de la misma con la avenida General Las Heras, hasta alcanzar la estación Callao de la línea D en la avenida Córdoba. También, permitiría la combinación con la línea G, la cual estaría emplazada a lo largo de la avenida Santa Fe. El entorno al que abastecería este tramo de subterráneo, obtuvo valores bastante positivos en casi todos los indicadores evaluados en la ficha, entre los que se destacan: la elevada cantidad de edificios de destino único en paralelo a la práctica ausencia de edificios productivos (320 contra 1), lo que junto con los enormes valores de población residencial y empleos y la desmesurada cantidad de locales (más de 3.000), dan la pauta del perfil residencial y comercial del área. A su vez, resaltan la gran cantidad de patentes de automóviles, lo que se corresponde con la predominancia en el área de los estratos socio-económicos medios-altos, al igual que en los tres primeros tramos proyectados para esta línea. Para este trayecto, se puede ver que el indicador de compacidad corregida, alcanza valores muy negativos (inferiores a 0,20 puntos), tendencia que se observó en esta línea hasta el tramo 7 inclusive. A partir de allí (al sur de la avenida Independencia), se puede ver que este indicador comienza a mejorar, pero nunca logra sobrepasar los 0,45 puntos.

En la siguiente ficha encontramos al quinto tramo proyectado por la Ley 670 para la línea F (ID: 34), contemplado también por el PETERS. El mismo, posee una extensión de casi 1.100 m que se desarrolla de manera transversal por el eje de la avenida Callao, dando lugar a la posibilidad de trasbordos con la estación Congreso, perteneciente a la línea A, y con las dos estaciones Callao, de las líneas B y D, rasgo más destacado de este tramo. En relación con el entorno afectado por este tramo, se obtuvieron valores muy favorables para la totalidad de indicadores analizados. Las características hasta aquí expuestas, lograrían mejorar enormemente la eficiencia de la red y su conectividad en sentido transversal, convirtiendo a este tramo en uno de los mejores posicionados, dentro de los considerados en este informe. Esto se ve, por ejemplo, en el caso de los edificios de destino único, ya que en este entorno se registró la mayor cantidad (461) respecto del resto de los entornos considerados; también se puede citar el caso de los locales, que ocupa el cuarto lugar en cuanto a la cantidad (más de 4.000). Es destacable que, en este tramo, los estratos socio-económicos predominantes pasan de ser los medios-altos a los medios y medios-bajos. Este es un rasgo característico de este trayecto, respecto a los anteriores y posteriores de la línea F. A medida que el análisis de los tramos se va aproximando a la zona Sur de la Ciudad, se puede ver cómo empeoran poco a poco los indicadores analizados.



Línea	Proyección	F	Proximidad a est. ab.
A	Proyección	1 (884,3)	0
B	Proyección	F en el perímetro	918,8
C	Proyección	Ley 670	7.280,3
D	Proyección	Av. Callao	1.353,3
E	Proyección	Av. Callao	24,5
F	Proyección	1 (Av. Rivadavia)	0

Línea	Proyección	F	Proximidad a est. ab.
A	Proyección	1 (884,3)	0
B	Proyección	F en el perímetro	918,8
C	Proyección	Ley 670	7.280,3
D	Proyección	Av. Callao	1.353,3
E	Proyección	Av. Callao	24,5
F	Proyección	1 (Av. Rivadavia)	0

Indicadores

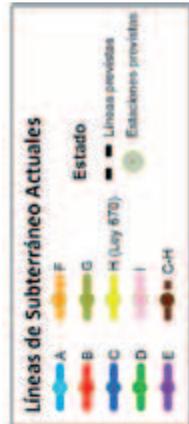
Estimado 2030 (p. Estimado 2030 m. Estimado 100 m)

Área del entorno (m ²)	1.078.740	938.179	250.130
Área del entorno (Ha.)	187,87	93,82	25,01
Edificios Productivos (cantidad)	15	6	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	401	248	80
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	2,50	2,60	3,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	476	254	80
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	2,50	2,70	3,20
Locales (cantidad)	4.059	1.687	403
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	21,60	17,80	16,30
Locales Cerrados (cantidad)	560	252	00
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	3,00	2,70	2,70
Vacancia (%)	13,90	15,12	14,00
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,06	0,12	0,06
Edificación (m ²)	8.632.174	3.943.476	1.207.342
Potencial de edificación (m ²)	25.741.284	11.892.355	5.596.390
Población residencial (cantidad de personas)	151.044	87.135	22.268
Empleos (cantidad de empleos)	187.416	87.822	51.326
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	548.400	154.657	59.594
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	691,80	935,20	609,20
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	13,94	13,70	12,27
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	23,14	23,55	20,42
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	24,52	23,97	24,67
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	27,96	28,69	30,98
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	10,54	10,28	11,48
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,76	0,77	0,76
Potencia de automóviles (cantidad)	53.149	23.939	8.255
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	283,20	255,20	330,00
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	1,00	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	3	3	3
Líneas de Coche (cantidad)	42	34	30
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	72	61	49
Proximidad a Nodos (m.)	500,00	500,00	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	1,00	1,00	1,00

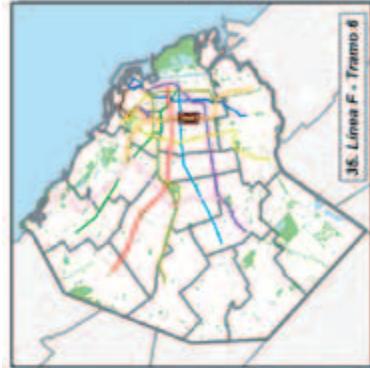
La ficha a continuación evalúa el tramo número 6 de la línea F (ID: 35), proyectado por la Ley 670 y contemplado también por el PETERS. Este, en cerca de un kilómetro, conecta a partir de la avenida Entre Ríos (continuación Sur de la avenida Callao), la plaza del Congreso de la Nación –donde permite realizar trasbordos con la línea A del subterráneo–, con la avenida Independencia. El entorno relacionado a este tramo, al igual que el trayecto 5 planificado para esta línea, se caracteriza por ser un área de alta densidad. Posee gran cantidad de edificios de destino único y de locales, pero presenta una tasa de vacancia del 20 %, ya que se registró un porcentaje de locales inactivos bastante mayor a los otros tramos con características similares. A pesar de ser un área muy densa, los metros cuadrados edificados disminuyen alrededor de un 30 % respecto a los del tramo que lo precede, lo que se ve reflejado a su vez en la disminución de la población residencial. Es esencial denotar también que, en esta zona predomina la población que pertenece a los estratos socio-económicos medios-bajos.

La siguiente ficha corresponde al tramo número 7 proyectado para la línea F por la Ley 670 (ID: 36), sugerido también por el PETERS. El presente tramo que posee un kilómetro de longitud, abarca el sector de la avenida Entre Ríos que se extiende desde la avenida Independencia hasta la calle Filiberto (la que empalma con la avenida Juan de Garay). Al cruzar la avenida San Juan, este trayecto de la línea F permitiría realizar un trasbordo con la línea E, en la estación Entre Ríos, mejorando la conectividad de la red de transporte subterráneo; a su vez, atravesaría la autopista 25 de Mayo, desmejorando al indicador de barreras urbanas en un 50 %. Para este tramo, podemos ver que la cantidad de edificios de destino único, locales, edificación, patentes de automóviles, población residencial y empleo, entre otros, disminuyen respecto a los tramos ubicados más al norte. Por el contrario, otros indicadores comienzan a registrar un leve aumento, característica que se acentuará a medida se aproxime al sur, como la cantidad de edificios productivos y de locales cerrados –lo que repercute en una superior tasa de vacancia–. Por último, se acrecienta la distancia entre la proporción de estratos socio-económicos medios-bajos y la que representan cada uno de los estratos restantes.

Esta ficha contiene información correspondiente al tramo 8 de la línea F, propuesto por la Ley 670 (ID: 37) y evaluado a su vez en el PETERS. Este tramo de aproximadamente 1.000 m de longitud, abarca el cambio de dirección que realizaría esta línea, desde una dirección norte-sur a una oeste-este; conectando por la avenida Juan de Garay, la avenida Entre Ríos con la estación terminal de trenes Constitución del FCGR –el cual, se constituye como uno de los mayores nodos de transporte de intercambio intermodal de la Ciudad, llevando al indicador del mismo nombre a valores óptimos–. En este punto, la línea F permitiría la combinación con la línea C del subterráneo y con la sección propuesta por el PETERS de la línea G. Los indicadores de la ficha, muestran que continúa la tendencia marcada en el tramo 7 de la misma línea. Esto, implica que disminuyan ciertos valores registrados y aumenten otros; marcando cómo a medida que la línea F se adentra más en la zona Sur de la Ciudad, disminuye paulatinamente la densidad edilicia, residencial y comercial de la zona. Si bien la composición de la población en estratos socio-económicos se mantiene, empeora el indicador de barreras urbanas –por la presencia de la Autopista 25 de Mayo y la proximidad a las grandes parcelas típicas de la zona Sur– y aumenta considerablemente la cantidad de líneas de colectivos que circulan por la zona (más de 40).

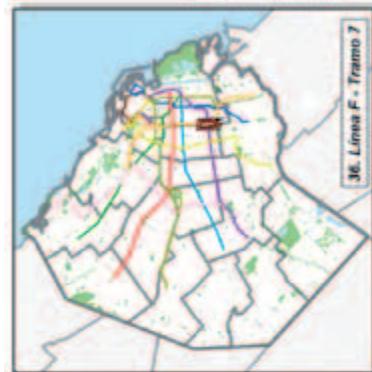
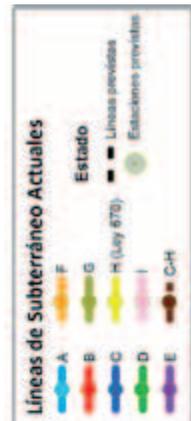


Línea Proyecto	F	Proximidad a est. ab.	m
Longitud del tramo	108,4		807,8
Comunicaciones	F en el plan 3		
Proyectos	Ley 670		1.421,7
Calle	Ay. Entre Ríos		
Alta velocidad	1.º Av. Pabellón		130,2
Alta velocidad	800 (Av. Independencia)		



Indicadores

	Estimado 300 m	Estimado 300 m	Estimado 100 m
Área del entorno (m ²)	1.773.342	875.632	229.233
Área del entorno (Ha)	177,33	87,56	22,92
Edificios Productivos (cantidad)	37	18	3
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,20	0,20	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	403	181	30
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	2,30	2,10	1,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	440	199	33
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	2,50	2,30	1,40
Localidades (cantidad)	3.241	1.699	515
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	18,30	19,30	22,50
Locales Cerrados (cantidad)	677	325	63
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	3,80	3,70	2,70
Vacancia (%)	20,86	19,24	12,23
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,09	0,13	0,11
Edificación (m ²)	9.484.563	2.852.611	868.159
Potencial de edificación (m ²)	11.007.743	5.093.775	2.302.368
Población residencial (cantidad de personas)	107.726	83.674	26.690
Empleos (cantidad de empleos)	90.217	62.937	25.980
Población residencial y empleos (cantidad)	197.945	126.911	52.660
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	575,80	847,50	658,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	7,51	8,14	8,26
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	15,83	18,97	16,90
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	26,40	28,65	26,13
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	33,34	32,41	33,09
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	14,93	14,84	15,62
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,06	0,05	0,05
Potencia de automóviles (cantidad)	41.099	19.379	3.525
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	231,80	221,20	171,20
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,90	0,90	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	1	1	1
Líneas de Coche (cantidad)	27	23	23
Recorridos de lía y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	47	42	34
Proximidad a Nodos (m)	540,70	571,40	575,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,97	0,95	0,95



Línea Propuesta	F	Proximidad a est. de
Línea del Tramo	1 044,5	Méjicos
Observaciones	F en el patíbulo	200,9
Proyección	Ley 670	6 404,9
Cable	Av. Entre Ríos	807,1
Alta tensión	807 Pta. Intercomunal	4,1
Alta tensión	1600 (Piberto)	

Indicadores		Estimado 2020 (m. Estación 300 y Estación 100 m)
Área del entorno (m2)		1.784.100
Área del entorno (ha.)		853.212
Edificios Productivos (cantidad)		232.074
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,27
Edificios de Destino Único (cantidad)		65
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,08
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		400
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,47
Localidades (cantidad)		2.114
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		2,47
Localidades Cerradas (cantidad)		523
Densidad de Locales Cerradas (cantidad por Ha.)		0,61
Vacancia (%)		24,74
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)		0,16
Edificación (m2)		3.658.321
Potencial de edificación (m2)		6.265.655
Población residencial (cantidad de personas)		85.146
Empleos (cantidad de empleos)		82.910
Población residencial y empleos (cantidad)		178.156
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		0,21
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		450,10
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		5,16
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		14,87
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,91
Potencia de Equipamiento de Suficiencia Social (cantidad)		27.590
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		154,60
Indicador de Barreiras Urbanas (0 - 1)		0,50
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		1
Líneas de Colectivo (cantidad)		35
Recomendados de lta y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)		46
Proximidad a Nodos (m.)		525,30
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,97



Línea	Proyección	F	1.913,2	Proximidad a est. ab.	m
Construcción	F en el pte. 3	1.913,2	31,8		
Proyecto	Jay 670	1.913,2	6.480,8		
Cable Inicial	Av. Entre Ríos	1.913,2	40,7		
Alta Inicial	1001 (Río de la Plata)	1.913,2	11,3		
Cable Final	Norma, G. 8	1.913,2			
Alta Final	101 (Río de la Plata)	1.913,2			

37. Línea F - Tramo 8

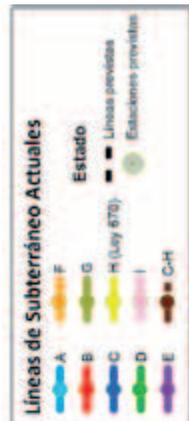
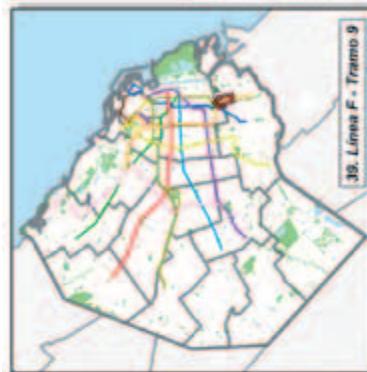
Indicadores

Área del entorno (m ²)	1.790.156	691.775	234.900
Área del entorno (Ha.)	179,82	69,18	23,50
Edificios Productivos (cantidad)	56	30	7
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,30	0,30	0,30
Edificios de Destino Único (cantidad)	356	183	61
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,90	2,10	2,60
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	396	213	68
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	2,20	2,40	2,90
Locales (cantidad)	1.706	1.134	207
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	9,50	12,70	8,80
Locales Cerrados (cantidad)	412	219	36
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	2,30	2,50	1,50
Vacancia (%)	24,15	19,31	17,38
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,22	0,30	0,32
Edificación (m ²)	3.160.656	1.660.455	926.950
Potencial de edificación (m ²)	4.557.177	2.655.019	933.220
Población residencial (cantidad de personas)	96.815	30.201	14.641
Empleos (cantidad de empleos)	106.422	35.101	18.085
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	203.237	74.502	32.708
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	365,00	277,60	255,00
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	5,26	5,95	5,09
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	14,59	15,76	14,68
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	21,79	23,62	22,37
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	36,46	36,20	36,53
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	19,91	18,49	19,34
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,92	0,92	0,92
Potencia de automóviles (cantidad)	16.752	6.569	2.287
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	93,20	78,10	97,30
Indicador de Patentes de automóviles (0 - 1)	0,30	0,20	0,20
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	1	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	50	45	43
Reconidos de isla y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	77	71	64
Proximidad a Nodos (m)	505,40	500,00	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	1,00	1,00	1,00

La próxima ficha refiere al tramo 9 de la línea F, de menos de un kilómetro de longitud, que fue propuesto por la Ley 670 (ID: 39), respetado también por el PETERS. Este trayecto contempla un nuevo cambio de dirección, el cual retoma la orientación norte-sur de la línea, extendiéndose desde la estación terminal de trenes Constitución del FCGR, por la avenida Manuel Montes de Oca, hasta la calle Aristóbulo del Valle. El entorno de este tramo, se caracteriza por correr paralelamente a la autopista 9 de Julio y a las vías del FCGR, infraestructuras que impiden la circulación este-oeste. Esto se traduce en un indicador de barreras urbanas con valores muy negativos, es decir, próximos a cero. En comparación con el tramo 8 de esta línea, la cantidad de empleos disminuye drásticamente (un 38 %) y aumentan, de modo considerable, las patentes de automóviles registradas en el área. También, se puede resaltar la predominancia de la población perteneciente a los estratos socio-económicos medios-bajos y medios, por sobre el resto de los estratos.

A continuación se encuentra la ficha correspondiente al tramo número 10 de la línea F, proyectado en la Ley 670 (ID: 38) y considerado también en el PETERS. El cual, en 1.200 metros de longitud, recorre desde la avenida Manuel Montes de Oca al 700 (intersección Aristóbulo del Valle) hasta el cruce con la calle California, al 1700. La elevada cantidad de edificios productivos en el entorno de este tramo es el rasgo más destacable, ya que señala el carácter productivo de la zona. Esta idea se ve reforzada por la poca presencia de población residente en el área (menos de 50.000 habitantes), la cual se pertenece principalmente a los estratos socio-económicos medios-bajos. El indicador de equipamientos de sustentabilidad social arrojó valores muy positivos (0,92), lo cual puede relacionarse con la gran cantidad de edificios de destino único relevados en la zona (casi 200).

A continuación, se encuentra la ficha que corresponde al tramo 11 pensado por el PETERS para la línea F (ID: 55). Este tramo se despliega hacia el norte, desde la intersección de las avenidas Callao y General Las Heras hasta la avenida Del Libertador. Allí cambia su dirección al noroeste, circulando por detrás del Centro Municipal de Exposiciones, hasta alcanzar la estación Saldías del ferrocarril Belgrano Norte. Este trayecto, de aproximadamente 1,3 km de longitud, fue propuesto por el PETERS como alternativa al desarrollo de esta línea hacia el oeste (tramos 1, 2 y 3). En su sector norte, se caracteriza por tener un entorno que bordea: las vías de los ferrocarriles que parten de la estación Retiro (límites a la Villa 31), las primeras plazas que constituyen los Bosques de Palermo, la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y el ya mencionado Centro Municipal de Exposiciones. Este entorno, surcado por barreras urbanas y grandes equipamientos, arrojó valores muy negativos para el indicador que mide las barreras urbanas y bastantes positivos para de equipamientos. Por el contrario, el sector sur de esta zona se encuentra densamente edificado, lo cual se ve reflejado en la cantidad de locales, edificios de destino único, patentes de automóviles y líneas de colectivos presentes en el área. Por último, vale la pena hacer referencia a la composición de la población residente en el entorno considerado, la cual posee características únicas. Por su proximidad a la Villa 31, se puede observar que más del 60 % pertenece a los estratos socio-económicos medios-bajos y bajos; a la vez que, casi un 25 % (del 35 % de la población restante) se reparte entre los estratos altos y medios-altos, siendo muy poco representativa la población de los estratos medios. Hay que tomar recaudos al analizar este indicador, ya que podría señalar una mixtura social que no refleja la distribución geográfica real de la población.



Línea	Proyección	Longitud del tramo (m)	F	362.7	Proximidad a est. ab.	m
Construcción	G en el pabellón	176,68	87,19	22,79	179,4	1.183,2
Proyecto	Jay 670				Ferrocarril	73,4
Alta inicial	50 (PODR Est. Constitución)				Subterráneo actual	185,1
Cable Buz	Niños de Oca, Troncal					
Abrun Buz	200 (Vale, Anatabala, etc)					

38. Línea F - Tramo 9

Indicadores

Indicador	Estimado 2020 (m)	Estimado 2030 (m)	Estimado 100 (m)
Área del entorno (m ²)	1.768.532	871.915	227.911
Área del entorno (Ha.)	176,88	87,19	22,79
Edificios Productivos (cantidad)	50	13	4
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,30	0,10	0,20
Edificios de Destino Único (cantidad)	230	83	27
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,30	1,00	1,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	280	96	31
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,60	1,10	1,40
Locales (cantidad)	1.754	649	151
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	9,90	9,70	6,60
Locales Cerrados (cantidad)	344	100	23
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,90	1,20	1,00
Vacancia (%)	19,61	12,72	15,23
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,15	0,25	0,28
Edificación (m ²)	3.488.436	1.866.032	1.407.801
Potencial de edificación (m ²)	6.121.997	2.774.632	2.303.033
Población residencial (cantidad de personas)	88.432	41.753	15.914
Empleos (cantidad de empleos)	65.854	31.872	10.871
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	152.316	73.525	26.785
Densidad de Población residencial y Empleos (cantidad por Ha.)	291,00	266,00	239,40
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	7,32	8,50	9,88
Población de estratos socio-económicos Medios/Altos (%)	18,42	21,34	21,79
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	27,20	28,88	29,08
Población de estratos socio-económicos Medios/Bajos (%)	31,66	28,36	28,81
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	15,40	11,91	10,45
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,96	0,97	0,97
Potencia de automóviles (cantidad)	26.437	12.664	4.738
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	149,60	147,50	207,80
Indicador de Patentes de automóviles (cantidad)	0,20	0,19	0,00
Líneas de Coche (cantidad)	53	43	32
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	81	87	42
Proximidad a Nodos (m)	704,20	668,70	655,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,66	0,69	0,62

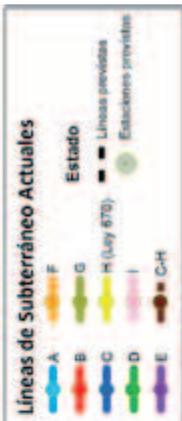
LÍNEA G

A continuación, se presenta la primera ficha propuesta por la Ley 670 para la línea G (ID: 23), tramo que también fue sugerido por el PETERS. Este trayecto extiende sus 800 m de longitud desde la estación terminal de trenes Retiro del FCGM, pasando por la Plaza San Martín, hasta la intersección de la avenida Santa Fe con la calle Cerrito. Este tramo, se inicia a la par de la actual línea C del subterráneo y de la extensión proyectada para las líneas E y H, permitiendo realizar trasbordos entre las mismas. Por su cercanía a las estaciones terminales de Retiro –tanto de colectivos de mediana y larga distancia, como de los ferrocarriles Mitre, Belgrano Norte y San Martín–, este trayecto acentuaría la integración entre los distintos modos de transporte, logrando que el indicador de proximidad a nodos alcance su valor óptimo: 1,00. Si, además, se considera la enorme cantidad de líneas de colectivo que circulan por su entorno (49 en un radio de 500 m) y de patentes de automóviles (más de 50 mil), este primer tramo de la línea G, se destaca por la mejora que proporcionaría a la red de transporte en cuanto a su eficiencia. En este entorno se registraron más de 2000 de locales comerciales, cifra importante si se tiene en cuenta que gran parte del mismo está ocupado por cuatro grandes plazas, dos amplias avenidas (Del Libertador y L. N. Alem), la autopista 9 de Julio y las vías de los ferrocarriles mencionados anteriormente. Es, justamente, la presencia de estos grandes espacios verdes públicos, lo que posiciona a este tramo como el que posee los mejores valores del indicador de compacidad corregida para esta línea.

La siguiente ficha corresponde al segundo tramo pensado para la extensión de la línea G (ID: 22), también contemplado por la Ley 670 y sugerido por el PETERS. El cual, en casi un kilómetro de longitud, correría por debajo de la avenida Santa Fe, pretendiendo conectar la calle Cerrito y la avenida Callao (donde empalmaría con la estación Callao de la proyectada línea F). Este trayecto, contempla la apertura de tres nuevas estaciones: 9 de Julio, Paraná y Callao; y el empalme con el Metrobus de la 9 de Julio. Se registraron más de 3.600 locales en la zona evaluada, lo que lo convierte en uno de los tramos considerados con mayor densidad de locales (46,1 locales por hectárea), apoyando la idea de que la avenida Santa Fe es un centro comercial a cielo abierto. Este entorno, se destaca también por poseer una de las mayores cantidades de población residencial y de empleos, donde la composición de la población reflejó que los estratos socio-económicos medios-altos son los mejores representados. Del mismo modo, el área analizada presenta una de las más elevadas cantidades de patentes de automóviles. A su vez, se registró un muy buen valor para el indicador de barreras urbanas y un potencial de edificación bastante importante. Lo que se ve aplacado por un indicador de compacidad corregida que posee valores muy negativos, los cuales, no consiguen superar los 0,20 puntos (al igual que lo ocurrido en el entorno de la proyectada línea F). En las fichas correspondientes a los restantes tramos de esta línea, se puede observar que el indicador tiende a mantenerse por debajo de esta cifra, a excepción de contadas ocasiones en las cuales alcanza valores entre los 0,20 y 0,30 puntos.



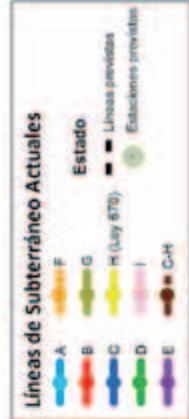
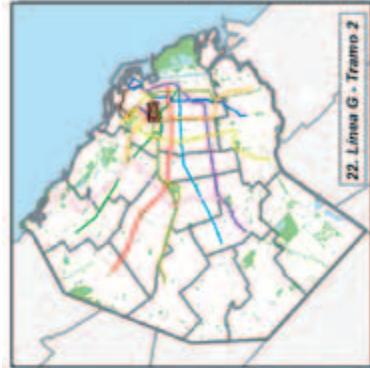
23. Línea G - Tramo 1



Línea Propuesta	G	835.5	Proximidad a por de
Observaciones	G en el centro		80.1
Ley DTS			8388.0
Código	Planos Urbanos, Zona Urbana, D		122.5
Área actual	1300 (COTM) Est. Retiro		16.4
Código	Al. Barrios Es		
Área total	1300 (COTM)		

23. Línea G - Tramo F

Indicadores		Estimado 2023 (a. Estimado) 2030 (a. Estimado) 100 (a)
Área del entorno (m2)		1,610,404
Área del entorno (ha.)		782,654
Edificios Productivos (cantidad)		190,391
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		161,65
Edificios de Destino Único (cantidad)		3
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		2
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,00
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,00
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		190
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		65
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		1,20
Vacancia (%)		1,10
Indicador de Competitividad Conjunta (0 - 1)		1,93
Edificación (m2)		87
Potencial de edificación (m2)		21
Población residencial (cantidad de personas)		1,20
Población residencial y empleos (cantidad)		1,10
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		1,10
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		2,410
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		1,204
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		14,90
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		15,40
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		15,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		3,11
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,87
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		2,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		15,53
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		17,42
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,27
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,44
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,54
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		8,179
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		3,632
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		764,712
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		22,005
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		9,791,203
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		3,509,538
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		438,144
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		48,200
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		15,232
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		261,002
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		85,550
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		26,338
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		379,146
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		133,816
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		46,968
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		467,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		423,60
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		390,20
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		14,05
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		12,19
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		16,61
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		15,45
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		14,04
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		20,15
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		12,52
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		11,12
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		15,01
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		37,19
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		29,45
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		20,76
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		25,15
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		18,79
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,79
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,80
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,81
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		56,087
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		24,259
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		8,571
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		347,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		309,90
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		432,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,30
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		49
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		46
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		34
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		76
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		72
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		48
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		507,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00



Línea	Longitud del tramo (km)	Estaciones
G	348,7	1
Operativa	173,35	85,17
Proyectada	175,35	85,17
Av. Santa Fe	108 (estaciones)	424,7
Av. Santa Fe	180 (estaciones)	424,7

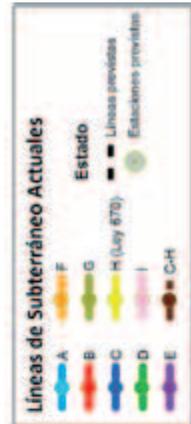
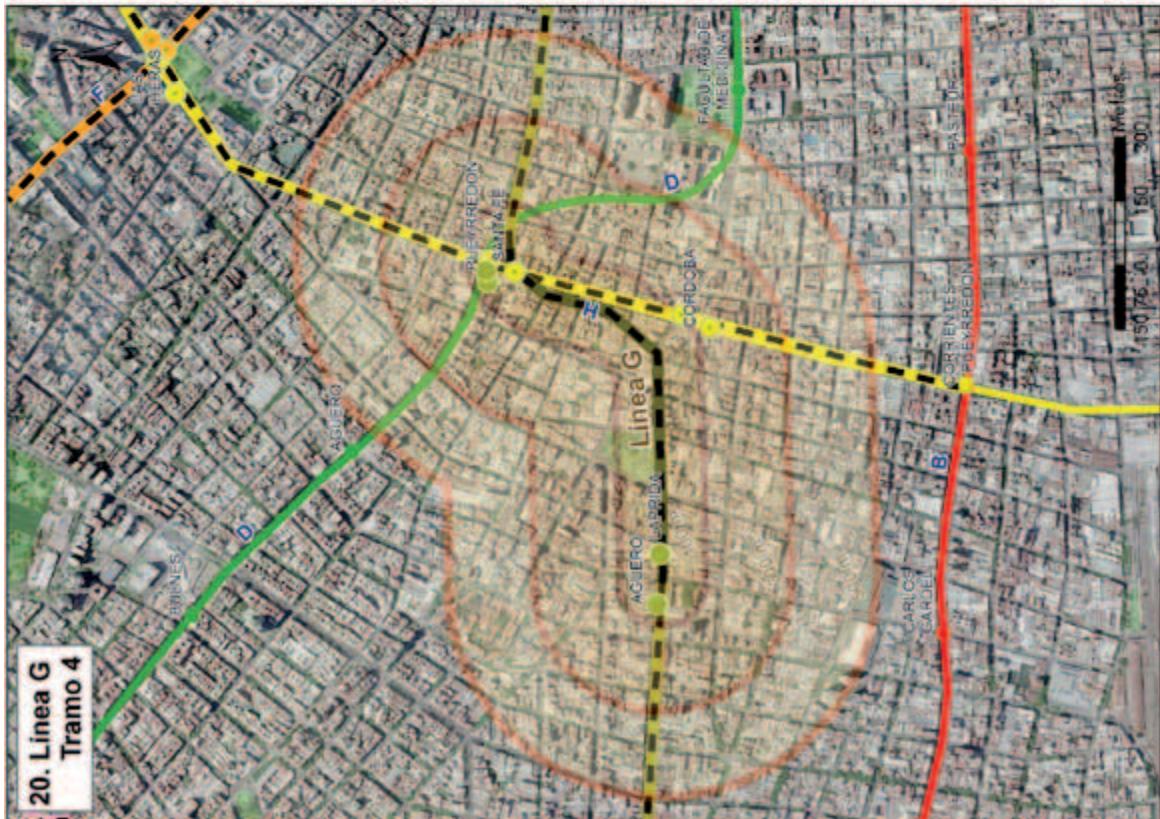
Indicadores

Indicador	Estimado 2020 (m)	Estimado 2030 (m)	Estimado 2040 (m)
Área del entorno (m ²)	1.733.507	651.745	221.129
Área del entorno (Ha)	173,35	65,17	22,11
Edificios Productivos (cantidad)	1	1	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	263	112	18
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,60	1,30	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	264	113	18
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,60	1,30	0,80
Locales (cantidad)	3.644	2.139	1.019
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	21,00	25,10	46,10
Locales Cerrados (cantidad)	376	233	114
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	2,20	2,60	5,20
Vacancia (%)	10,37	10,43	11,19
Indicador de Competitividad Comercio (0 - 1)	0,10	0,18	0,18
Edificación (m ²)	11.036.394	5.064.336	1.300.701
Potencial de edificación (m ²)	35.265.184	18.233.306	6.553.505
Población residencial (cantidad de personas)	266.916	108.658	26.948
Empleos (cantidad de empleos)	294.033	111.658	38.784
Población residencial y empleos (cantidad)	560.949	220.316	66.632
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	681,10	563,50	694,30
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	22,63	22,30	22,18
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	26,63	27,65	27,34
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	22,73	22,81	24,19
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	21,12	20,79	20,33
Población de estratos socio-económicos Bajos (0 - 1)	6,89	6,35	5,98
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,76	0,76	0,76
Potencia de automóviles (cantidad)	76.584	37.971	13.196
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	441,80	445,80	596,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,90	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	1	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	34	24	17
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	55	40	24
Proximidad a Nodos (m)	545,40	563,30	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,97	0,96	1,00

El tramo considerado en esta ficha corresponde al tercero de los tramos planificados, bajo la Ley 670 y contemplados por el PETERS, para la línea G (ID: 21). El mismo, afecta a un trecho de tan sólo 850 m de la avenida Santa Fe, entre las avenidas Callao y Pueyrredón. En la primera intersectaría con la planificada línea F, y en la segunda avenida permitiría realizar combinaciones con la actual línea D y la línea H –tramo en construcción–. Si bien este trayecto posee valores ligeramente menores que el tramo 2 contemplado para esta línea, la población residencial registrada supera en un 30 % a la del trayecto anterior. Aquí también se encontró que, los estratos socio-económicos medios-altos son los que predominan por sobre el resto.

Para el cuarto tramo proyectado de la línea G (ID: 20), la ficha a continuación muestra que fue propuesto en primer lugar por la Ley 670 y contemplado luego por el PETERS. Este tramo, de casi 1.000 m de longitud, se extiende por la avenida Santa Fe, luego por Pueyrredón hasta la avenida Córdoba, donde cambia de curso hasta alcanzar la calle Agüero. Permitiría la realización de trasbordos con la línea D y H, en las estaciones de Pueyrredón y Santa Fe, lo que le otorga una excelente proximidad a nodos (0,99). En el entorno alcanzado por este tramo, se registraron grandes cantidades de edificios de destino único, locales, líneas de colectivo y patentes de automóviles. Por otro lado, se observa una menor densidad de población residencial y empleos, que la registrada en el trayecto 3. Si bien se encontró que los estratos socio-económicos medios-altos son los que predominan por sobre el resto, aquí se puede ver que también toman importancia los estratos medios-bajos. Como se mencionó anteriormente, el indicador de compacidad corregida, alcanza en este tramo valores muy escasos, los cuales no se diferencian de los que adoptará a lo largo de esta línea.

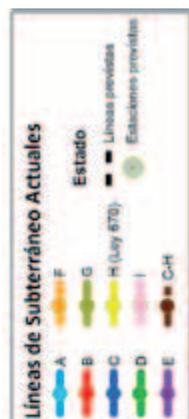
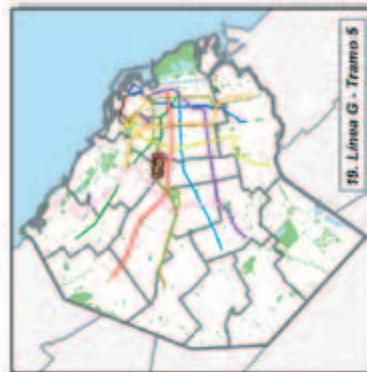
En la siguiente ficha, encontramos al quinto tramo proyectado por la Ley 670 para la línea G (ID: 19), contemplado también por el PETERS. El mismo, posee una extensión de casi 1.200 m que se desarrolla en dirección este-oeste por el eje de la avenida Córdoba, desde la calle Agüero hasta la calle Gascón. La realización de este trayecto, significaría la apertura de las estaciones Agüero, Bulnes y Gascón, en los cruces de tales calles. A partir de este tramo, se puede ver que el entorno comienza a incorporar una mayor cantidad de edificios productivos y de destino único. Por el contrario, se evidencia una ligera disminución en el potencial de edificación, la cantidad de locales, población residencial y empleos, patentes de automóviles y líneas de colectivo detectadas en el área. Esto, junto con un aumento de la tasa de vacancia, indica un leve cambio en la ocupación del suelo con respecto a los tramos anteriores, e incide en los excelentes valores alcanzados por los indicadores de equipamientos de sustentabilidad urbana y proximidad a nodos. Para este entorno también cambia la composición de la población, siendo los estratos socio-económicos medios-bajos los que predominan.



Línea Propuesta	G	H	Proximidad a por ab.
Observaciones	0 (en el plano)	388.8	1.620,7
Longitud de línea	175,33	86,99	1.620,7
Proyecto	Luz 670		1.620,7
Cable eléctrico	Ar. Línea Fg		1.134,8
Altura actual	200 (playgrounds)		83,8
Cable Neó	Ar. Córdoba		
Altura Neó	200 (Aguero)		

20. Línea G - Tramo 4

Indicadores		Estación 300 m. Estación 300 m. Estación 300 m.
Área del entorno (m2)		1.793.313
Área del entorno (Ha.)		869.661
Edificios Productivos (cantidad)		228.556
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,26
Edificios de Destino Único (cantidad)		21
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,02
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,28
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,28
Locales (cantidad)		3.176
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		1,621
Locales Comercios (cantidad)		532
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)		0,29
Vacancia (%)		16,75
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)		0,09
Edificación (m2)		7.782.977
Potencial de edificación (m2)		14.506.377
Población residencial (cantidad de personas)		279.752
Empleos (cantidad de empleos)		204.266
Población residencial y empleos (cantidad)		484.018
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		0,27
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		17,24
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)		26,23
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)		24,61
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		31,92
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,92
Potencia de automóviles (cantidad)		46.169
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		0,26
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		1
Líneas de Colectivo (cantidad)		25
Recorridos de lta y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		44
Proximidad a Nodos (m.)		517,70
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,99



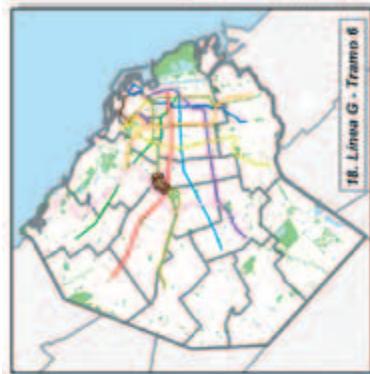
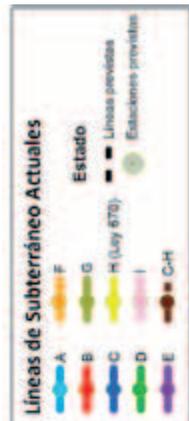
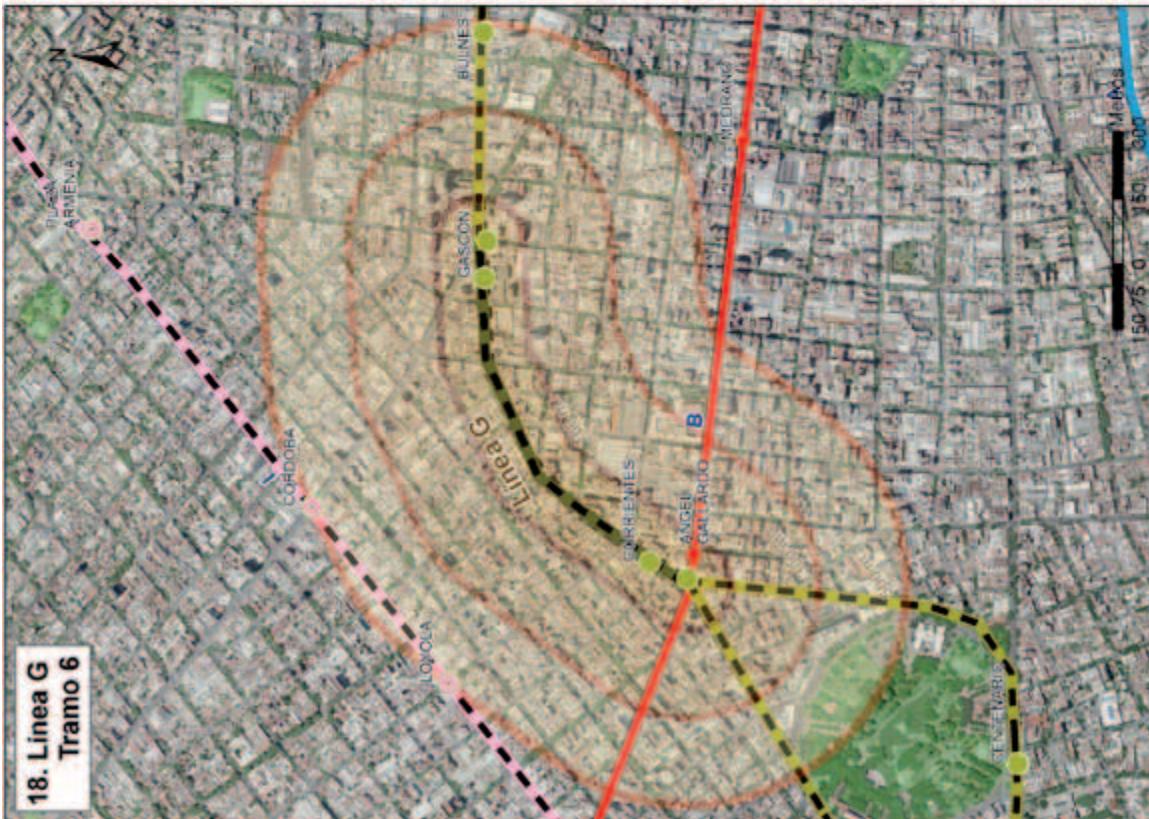
Linea	Color	Estado
A	Blue	Operativa
B	Red	Operativa
C	Green	Operativa
D	Yellow	Operativa
E	Purple	Operativa
F	Orange	Operativa
G	Light Green	Operativa
H (Línea 670)	Light Blue	Operativa

Indicadores		Estimado 2020 (m)	Estimado 2030 (m)	Estimado 2050 (m)
Área del entorno (m ²)		1.979.174	998.151	270.200
Área del entorno (Ha)		197,92	99,82	27,03
Edificios Productivos (cantidad)		50	26	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,30	0,30	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		339	177	41
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,70	1,80	1,50
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		389	203	42
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		2,00	2,00	1,60
Locales (cantidad)		2.247	1.130	320
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		11,40	11,30	12,10
Locales Cerrados (cantidad)		526	245	57
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)		2,70	2,50	2,10
Varianza (%)		23,50	21,68	17,48
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)		0,12	0,11	0,14
Edificación (m ²)		4.815.705	2.096.313	774.402
Potencial de edificación (m ²)		6.551.499	3.526.977	2.318.345
Población residencial (cantidad de personas)		182.228	87.319	21.847
Empleos (cantidad de empleos)		184.851	85.352	16.112
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		368.879	142.701	37.959
Densidad de Población residencial y Empleos (cantidad por Ha.)		651,40	688,20	431,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		12,22	10,78	10,00
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)		23,26	23,02	21,91
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		26,62	27,00	26,99
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)		27,67	28,15	28,95
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		10,24	11,06	12,18
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,94	0,95	0,95
Potencia de automóviles (cantidad)		36.831	19.512	6.573
Densidad de Potencias de automóviles (cantidad por Ha.)		186,10	195,30	243,20
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		1,00	1,00	1,00
Lineas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		0	0	0
Lineas de Coche (cantidad)		20	18	14
Recorridos de lía y Vuelta de las Lineas de Colectivos (cantidad)		32	31	20
Proximidad a Nodos (m)		615,60	820,20	655,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,92	0,92	0,92

La ficha a continuación evalúa al tramo número 6 de la línea G, proyectado por la Ley 670 (ID: 18) y contemplado también por el PETERS. Éste, en cerca de un kilómetro, conecta la intersección de la calle Gascón con las avenidas Córdoba y Estado de Israel y, a partir de esta última, con la estación Ángel Gallardo de la línea B en la avenida Corrientes. El entorno relacionado a este tramo continúa, a grandes rasgos, con la tendencia marcada en el tramo anterior (ID: 19). Esto se puede apreciar, por ejemplo, en la mayor cantidad de edificios productivos, en la disminución de los locales y patentes de automóviles registrados en el área; aunque no se cumpla para los edificios de destino único, los cuales registraron un leve aumento. En cuanto a la composición de la población, se detectaron a los estratos socio-económicos medios y medios-bajos como los predominantes.

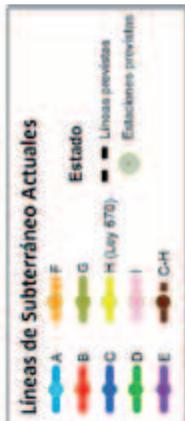
La siguiente ficha, corresponde al tramo número 7 proyectado para la línea G por la Ley 670 (ID: 2). Este trayecto, con alrededor de un kilómetro de longitud, se extiende desde la estación Ángel Gallardo de la línea B del subterráneo –en la intersección de las avenidas Estado de Israel y Corrientes–, hacia el sur por la calle Aníbal Troilo, bordeando el Parque Centenario, hasta alcanzar la avenida Díaz Vélez, a la altura de la calle Campichuelo. Para este trayecto, podemos ver que hay una tendencia a la atenuación de los valores de los indicadores. Es decir, se detectó una disminución, respecto al tramo 6, en la cantidad de edificios productivos (55), de destino único (208), de locales, en la tasa de vacancia, en la población residencial, empleo y en las patentes de automóviles registradas en el área. En este entorno, la población que pertenece a los estratos socio-económicos medios es la que predomina por sobre los otros estratos.

Esta ficha contiene información correspondiente al tramo 8 de la línea G, propuesto por la Ley 670 (ID: 25). El mismo, posee cerca de 800 m de longitud y abarca otro de los cambios de dirección propuestos para esta línea. En una vuelta al oeste, este tramo correría por la avenida Díaz Vélez, desde la calle Campichuelo hasta la avenida Dr. Honorio Pueyrredón, generando la apertura de las estaciones: Ángel Gallardo, Centenario y Cid Campeador. Al observar los indicadores, se puede ver que hay una cantidad considerable de edificios productivos, aunque inferior a la del tramo anterior. También, disminuyen drásticamente con respecto al trayecto 7 de la línea G, la población residencial, los empleos y los locales; sin embargo, los locales cerrados no presentan gran diferencia, lo que resulta en un aumento de la tasa de vacancia. A su vez, se encontró que la población perteneciente a los estratos socio-económicos medios, es la que predomina por sobre el resto, al igual que en el entorno anterior. Los metros cuadrados edificados, permiten deducir que esta zona no se destaca por su densidad edilicia.



Línea	Color	Estado
A	Rojo	Operativa
B	Naranja	Operativa
C	Amarillo	Operativa
D	Verde	Operativa
E	Cian	Operativa
F	Púrpura	Operativa
G	Naranja claro	Operativa
H	Verde claro	Operativa
I	Púrpura claro	Operativa
J	Cian claro	Operativa
K	Verde oscuro	Operativa
L	Naranja oscuro	Operativa
M	Amarillo oscuro	Operativa
N	Verde oscuro	Operativa
O	Cian oscuro	Operativa
P	Púrpura oscuro	Operativa
Q	Naranja oscuro	Operativa
R	Verde oscuro	Operativa
S	Cian oscuro	Operativa
T	Púrpura oscuro	Operativa
U	Naranja oscuro	Operativa
V	Verde oscuro	Operativa
W	Cian oscuro	Operativa
X	Púrpura oscuro	Operativa
Y	Naranja oscuro	Operativa
Z	Verde oscuro	Operativa

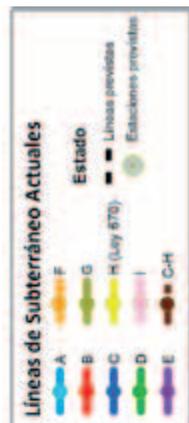
Indicadores		Estimado 2025 (m. Estímulo 200 m. Estímulo 100 m.)	Estimado 2030 (m. Estímulo 200 m. Estímulo 100 m.)
Área del entorno (m ²)		1.760.731	672.137
Área del entorno (Ha.)		176,07	67,21
Edificios Productivos (cantidad)		76	34
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,40	0,40
Edificios de Destino Único (cantidad)		234	109
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,30	1,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		310	143
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,60	1,10
Localidades (cantidad)		2.076	1.007
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		11,80	11,50
Locales Cerrados (cantidad)		415	189
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		2,30	2,20
Vacancia (%)		19,96	16,77
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)		0,14	0,10
Edificación (m ²)		4.044.463	2.091.256
Potencial de edificación (m ²)		6.206.807	3.357.656
Población residencial (cantidad de personas)		182.137	90.014
Empleos (cantidad de empleos)		172.541	92.780
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		564.676	162.754
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		507,60	226,30
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		12,02	11,38
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		23,43	22,67
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		27,63	27,73
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		9,79	10,84
Potencia de automóviles (cantidad)		32.420	16.352
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		183,50	187,50
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		1	1
Líneas de Coche (cantidad)		28	20
Recolectores de lía y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)		44	32
Proximidad a Nodos (m.)		578,00	568,50
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,95	0,95



Línea Propuesta	B	556.4	Proximidad a por de
Longitud de línea	1.727.936	953.753	1.297.8
Observaciones	172.79	85.38	22.24
Proyecto	55	18	2
Costo (USD)	0.30	0.20	0.10
Alta a cargo de	153	66	20
Alta actual	0.60	0.80	0.90
Costo Real	208	84	22
Alta Real	1.20	1.00	1.00
Alta Real	1.656	619	204
Alta Real	307	131	22
Alta Real	1.90	1.50	1.00
Alta Real	16.52	16.00	10.76
Alta Real	0.16	0.18	0.15
Alta Real	4.379.856	1.853.936	593.727
Alta Real	6.450.035	2.956.558	1.565.618
Alta Real	212.426	79.783	58.869
Alta Real	162.729	48.045	20.137
Alta Real	875.155	127.628	56.058
Alta Real	493.00	432.10	550.00
Alta Real	12.21	12.10	13.17
Alta Real	24.66	23.68	26.19
Alta Real	26.83	26.53	28.04
Alta Real	26.07	27.96	25.08
Alta Real	8.52	8.72	7.52
Alta Real	0.93	0.93	0.93
Alta Real	31.429	14.467	3.067
Alta Real	181.90	170.60	137.90
Alta Real	0.90	0.90	1.00
Alta Real	1	1	1
Alta Real	29	22	20
Alta Real	43	33	31
Alta Real	609.20	591.20	598.20
Alta Real	0.93	0.94	0.94

Indicadores

Indicador	Estimado 2025 (m. Estación) 300 m. Estación (100 m)
Área del entorno (m2)	1.727.936 / 953.753 / 222.438
Área del entorno (Ha.)	172.79 / 85.38 / 22.24
Edificios Productivos (cantidad)	55 / 18 / 2
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0.30 / 0.20 / 0.10
Edificios de Destino Único (cantidad)	153 / 66 / 20
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0.60 / 0.80 / 0.90
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	208 / 84 / 22
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1.20 / 1.00 / 1.00
Locales (cantidad)	1.656 / 619 / 204
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	9.60 / 8.60 / 8.20
Locales Comercios (cantidad)	307 / 131 / 22
Densidad de Locales comerciales (cantidad por Ha.)	1.90 / 1.50 / 1.00
Vacancia (%)	16.52 / 16.00 / 10.76
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0.16 / 0.18 / 0.15
Edificación (m2)	4.379.856 / 1.853.936 / 593.727
Potencial de edificación (m2)	6.450.035 / 2.956.558 / 1.565.618
Población residencial (cantidad de personas)	212.426 / 79.783 / 58.869
Empleos (cantidad de empleos)	162.729 / 48.045 / 20.137
Población residencial y empleos (cantidad)	875.155 / 127.628 / 56.058
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	493.00 / 432.10 / 550.00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	12.21 / 12.10 / 13.17
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	24.66 / 23.68 / 26.19
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	26.83 / 26.53 / 28.04
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	26.07 / 27.96 / 25.08
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	8.52 / 8.72 / 7.52
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0.93 / 0.93 / 0.93
Potencia de automóviles (cantidad)	31.429 / 14.467 / 3.067
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	181.90 / 170.60 / 137.90
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)	0.90 / 0.90 / 1.00
Líneas de Colectivo (cantidad)	1 / 1 / 1
Líneas de Colectivo (cantidad)	29 / 22 / 20
Recorridos de lita y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)	43 / 33 / 31
Proximidad a Nodos (m)	609.20 / 591.20 / 598.20
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0.93 / 0.94 / 0.94



Línea	Longitud del tramo	Estaciones	Longitud total
Linea G	1.665,205	81	1.665,205
Linea H	168,52	8	168,52
Linea I	40	6	40
Linea J	110	58	110
Linea K	0,70	0,70	0,70
Linea L	150	82	150
Linea M	1,202	620	1,202
Linea N	7,60	7,60	7,60
Linea O	291	123	291
Linea P	1,70	1,50	1,70
Linea Q	23,06	19,84	23,06
Linea R	0,16	0,17	0,16
Linea S	3,436	1,622	3,436
Linea T	4,675	3,063	4,675
Linea U	160	80	160
Linea V	91	48	91
Linea W	252	129	252
Linea X	369,80	367,60	369,80
Linea Y	12,66	12,69	12,66
Linea Z	25,69	25,35	25,69
Linea AA	26,69	28,82	26,69
Linea AB	24,69	25,58	24,69
Linea AC	7,27	7,56	7,27
Linea AD	0,96	0,97	0,96
Linea AE	44	22	44
Linea AF	267,50	277,10	267,50
Linea AG	0,90	1,00	0,90
Linea AH	0	0	0
Linea AI	27	18	27
Linea AJ	40	29	40
Linea AK	768,10	840,50	768,10
Linea AL	0,62	0,77	0,62

Indicadores

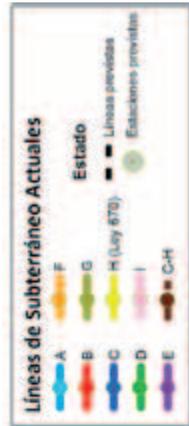
Estimado 300 m. Estimado 300 m. Estimado 100 m.

Área del entorno (m ²)	1.665.205	810.817	207.504
Área del entorno (Ha)	166,52	81,08	20,75
Edificios Productivos (cantidad)	40	6	3
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,20	0,10	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	110	58	21
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,70	0,70	1,00
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	150	82	24
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,90	0,80	1,20
Localidades (cantidad)	1.202	620	203
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	7,60	7,60	13,60
Locales Cerrados (cantidad)	291	123	49
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,70	1,50	2,40
Varianza (%)	23,06	19,84	17,31
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0,16	0,17	0,11
Edificación (m ²)	3.436.067	1.622.042	532.832
Potencial de edificación (m ²)	4.675.426	3.063.437	1.595.954
Población residencial (cantidad de personas)	160.906	80.683	31.408
Empleos (cantidad de empleos)	91.918	48.304	25.398
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	252.844	129.367	56.674
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	369,80	367,60	442,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	12,66	12,69	12,81
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	25,69	25,35	26,08
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	26,69	28,82	30,04
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	24,69	25,58	23,51
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	7,27	7,56	7,47
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,96	0,97	0,97
Potencia de automóviles (cantidad)	44	22	4
Densidad de Potencias de automóviles (cantidad por Ha.)	267,50	277,10	229,50
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,90	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	27	18	19
Recorridos de isla y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	40	29	29
Proximidad a Nodos (m)	768,10	840,50	987,50
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,62	0,77	0,71

La próxima ficha refiere al tramo 9 de la línea G (ID: 26), de algo más de 1.150 m de longitud, que fue propuesto por la Ley 670. Este tramo, se extiende desde la intersección de las avenidas San Martín y Dr. Honorio Pueyrredón, hasta donde la primera de ellas se encuentra con la avenida Juan B. Justo (por la cual circula el metrobus que lleva el mismo nombre). Su longitud abarcaría a las estaciones de Cid Campeador y Juan B. Justo, ubicadas en cada uno de los extremos del tramo. A primera vista, se puede observar que los valores de edificios productivos, arrojados por los indicadores para el entorno de este tramo, superan a los de los edificios de destino único. Siendo los primeros, tres veces superiores a los registrados para el entorno del tramo 8. También, se registra un aumento en la cantidad tanto de locales en general como de locales cerrados, lo que se traduce como una elevada tasa de vacancia. Si bien se encontró una composición de la población similar al entorno anterior, con un predominio de los estratos socio-económicos medios, se registró una disminución en el total de población residencial y en los empleos. Del mismo modo, se redujo la edificación, la cantidad de patentes de automóviles y de líneas de colectivo, lo que indica que es un área menos densa que la servida por el tramo 8. A pesar de ello, esta zona posee muy buenos valores para los indicadores de proximidad a nodos, barreras urbanas y equipamientos de sustentabilidad social.

A continuación, se encuentra la ficha correspondiente al tramo número 10 de la línea G (ID: 27), contemplado por la Ley 670. El cual, en 1.200 metros de longitud, recorre desde el número de puerta 700 de la avenida Manuel Montes de Oca (cruce con la calle Aristóbulo del Valle), hasta el cruce con la calle California (altura de calle: 1700). La elevada cantidad de edificios productivos (206), a diferencia de lo registrado en los tramos anteriores, habla de un cambio de perfil del entorno recorrido por esta línea. Para este trayecto, se observa una disminución en la cantidad de locales y una elevación de la tasa de vacancia, alcanzando el 30 % en el entorno de 500 m. Además, caen drásticamente la cantidad de patentes de automóviles, de líneas de colectivo, de empleos y de población residencial –a tan sólo 52 mil habitantes–; sugiriendo una menor movilidad y dinamismo de la zona, y un predominio de los usos productivos frente a los comerciales, residenciales y de transporte. Como se mencionó anteriormente (en la descripción de la ficha correspondiente al tramo 2 de esta línea), es a partir del tramo 10, que se observa una leve mejoría en los valores detectados para el indicador de compacidad corregida.

A continuación, se encuentra la ficha que corresponde al tramo 11 proyectado en la Ley 670 para la línea G (ID: 29). Este trayecto, se despliega hacia el noroeste por la avenida San Martín, desde la avenida Álvarez Jonte –donde se encontraría la estación del mismo nombre–, hasta la calle Empedrado. En su recorrido, de aproximadamente 1.150 m de longitud, cruza las vías del ferrocarril Gral. San Martín y bordea el sur de las grandes parcelas de Paternal y Facultad de Agronomía. Esto determina un valor bajo para el indicador de barreras urbanas –que no supera los 0,30– y uno alto para el de compacidad corregida –que se constituye como el máximo valor alcanzado por este indicador para los tramos proyectados de esta línea–. La baja densidad detectada a partir de los distintos indicadores mostrados en la ficha, se puede evidenciar sobretodo en la ínfima cantidad de población residencial detectada, la baja cantidad de locales y de metros cuadrados edificados en el área. Otro rasgo destacable del entorno, es la gran proporción de locales cerrados frente a los que se encuentran activos: uno de cada tres locales fue detectado sin actividad. Pero por otro lado, se registró un número considerable de empleo y de edificios de destino único, lo cual señala una concentración del empleo en actividades relacionadas con este tipo de edificación, como pueden ser escuelas, universidades, bancos, entre otros.

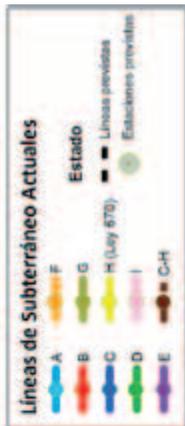


Línea	Proyectada	Q	1.156,0	Proyectada a est. (h)	17,7
Longitud del tramo	Chimicovaca			Proyectada	4.328,0
Proyecto	Ley 630			Proyectada	1.193,1
Carretera	Av. San Martín			Subterráneo actual	1.103,1
Carretera	1221 P. Antioquia, Avenida 29				
Carretera	Av. San Esteban				
Autobús	2026 (Estad. Juan B.)				

26. Línea G - Tramo 9

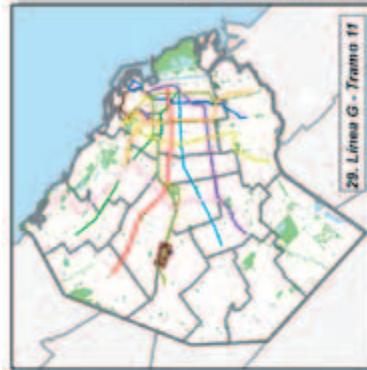
Indicadores

Área del entorno (m ²)	1.949.402	901.327	264.321
Área del entorno (Ha.)	194,96	90,13	26,43
Edificios Productivos (cantidad)	176	69	15
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,90	0,70	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	140	67	19
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,70	0,70	0,70
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	316	136	34
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,60	1,40	1,30
Locales (cantidad)	1.800	1.056	450
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	9,00	10,80	17,00
Locales Cerrados (cantidad)	549	281	89
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	2,80	2,90	3,40
Vacancia (%)	29,47	26,61	18,76
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0,15	0,15	0,09
Edificación (m ²)	2.934.896	1.665.064	987.610
Potencial de edificación (m ²)	4.509.836	3.002.671	1.903.390
Población residencial (cantidad de personas)	109.936	66.180	34.108
Empleos (cantidad de empleos)	66.204	36.253	25.044
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	176,202	102,433	56,150
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	320,00	350,90	448,10
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	10,40	10,17	8,74
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	23,57	23,76	23,25
Población de estratos socio-económicos Medios y Bajos (%)	31,39	31,81	33,54
Población de estratos socio-económicos Medios y Bajos (%)	25,59	24,95	23,27
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	9,66	9,31	10,20
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,05	0,05	0,08
Potencia de automóviles (cantidad)	43.495	23.173	6.366
Densidad de Potencias de automóviles (cantidad por Ha.)	223,10	236,10	203,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	1,00	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	19	18	14
Recepciones de isla y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	20	25	21
Proximidad a Nodos (m.)	712,70	722,60	787,80
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,66	0,65	0,61

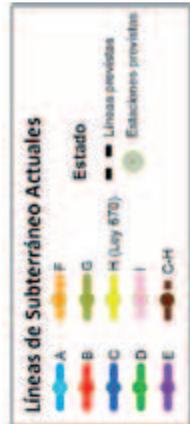


Línea Propuesta	G	1.027,7	Accidental y est. de
Longitud del tramo		1.027,7	m
Observaciones			
Proyecto	Ley 670		2011
Calle inicial	Av. San Martín		4.140,6
Alfara final	2207 (Juan B. Justo)		627,1
Calle final	Av. San Martín		1.192,5
Alfara final	3208 (Alvarez Jorda)		

Indicadores		Estimado 2020 (m. Estación 300 m. Estación 100 m)
Área del entorno (m2)		1.012.513
Área del entorno (Ha.)		999.145
Edificios Productivos (cantidad)		89.91
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		206
Edificios de Destino Único (cantidad)		62
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,10
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,90
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		188
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		112
Vacancia (%)		1,20
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)		0,23
Edificación (m2)		2.151.536
Potencial de edificación (m2)		1.216.558
Población residencial (cantidad de personas)		3.877.656
Población residencial y empleos (cantidad)		3.000.613
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		3,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		11,40
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		22,60
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		66,00
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,23
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		0,18
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		0
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,97



29. Línea G - Tramo 11



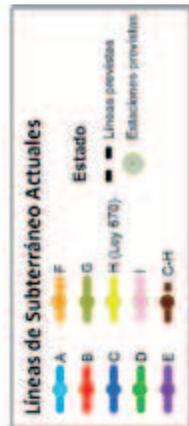
Línea	Proyectada	G	1,148.7	Proximidad a est. ab.	m
Longitud del tramo					961.6
Conexiones					4,603.9
Propuesta	Ley 670				4,021.7
Calle inicial	Av. San Martín				1,964.4
Alto inicial	2001 (Alvarez Donate)				
Calle final	Av. San Martín				
Alto final	4000 (Bogotá)				

Indicadores		Estimado 2000 m	Estimado 300 m	Estimado 100 m
Área del entorno (m ²)		1,933,483	971,739	261,130
Área del entorno (Ha.)		193,35	97,17	26,11
Edificios Productivos (cantidad)		97	49	7
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,50	0,40	0,30
Edificios de Destino Único (cantidad)		156	91	28
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,80	0,90	1,10
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		255	131	35
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,30	1,30	1,30
Locales (cantidad)		915	420	148
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		4,20	4,30	5,70
Locales Cerrados (cantidad)		291	156	44
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		1,50	1,60	1,70
Vacancia (%)		35,71	37,14	29,73
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)		0,31	0,24	0,28
Edificación (m ²)		1,983,136	1,023,770	428,514
Potencial de edificación (m ²)		1,242,795	659,609	561,605
Población residencial (cantidad de personas)		35,447	21,142	9,077
Empleos (cantidad de empleos)		111,975	13,778	5,672
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		147,422	34,620	14,749
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		419,10	165,00	160,60
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		5,26	5,20	4,57
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)		16,76	17,38	16,04
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		28,55	29,32	27,79
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		33,05	32,83	35,08
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		16,35	15,27	16,52
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		0,68	0,68	0,70
Potencia de automóviles (cantidad)		13,421	5,945	1,368
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)		69,40	61,20	53,10
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		0,30	0,20	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)		13	12	11
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		23	21	17
Proximidad a Nodos (m)		781,30	773,60	782,60
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,91	0,82	0,81

Esta ficha, contiene la información correspondiente al duodécimo y último tramo proyectado por la Ley 670 para la línea G (ID: 28). El cual, en cerca de 1300 metros, conecta la Facultad de Agronomía (a la altura del cruce de la avenida San Martín y la calle Empeдрado), con la estación Villa del Parque del ferrocarril Gral. San Martín (a la altura de las calles Ricardo Gutiérrez y Helguera). Esto determina, por un lado, valores muy buenos de proximidad a nodos y, por el otro, valores muy negativos para el indicador de barreras urbanas. Debido a que, al proyectarse la línea G de forma que acompañe al recorrido de las vías del ferrocarril, ésta no logra romper con la barrera urbana que representan las vías. Este tramo, corresponde al último trayecto de la línea G contemplado por la Ley 670; el cual, propone la apertura de la estación Agronomía y la estación terminal Villa del Parque. Si bien se trata de un entorno de baja densidad, se puede ver que ciertos indicadores mejoran con respecto al tramo anterior. Es el caso del aumento registrado en la cantidad de patentes de automóviles, de locales comerciales, con la consecuente disminución de la tasa de vacancia, y el aumento en el volumen edificado. Se destaca, también, el muy bajo potencial de edificación de la zona y la composición de la población, la cual pertenece en su mayoría a los estratos socio-económicos medios y medios-bajos.

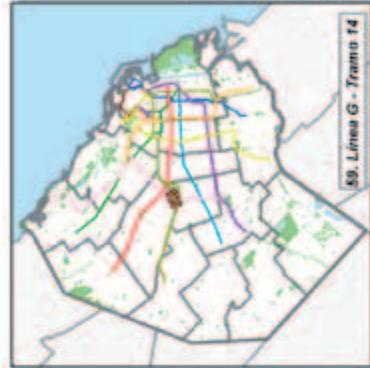
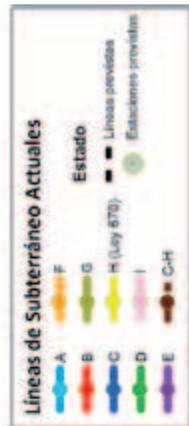
La ficha que se encuentra a continuación presenta al tramo 13 de la línea G (ID: 58), el cual corresponde al primero de los tramos sugeridos por el “Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires” (PETERS), como alternativa de realización de esta línea. Este trayecto, en una extensión de poco más de 600 m, sugiere un camino alternativo al que inicia en la intersección de las avenidas Ángel Gallardo y Corrientes (tramos 7 y 8), continuando por el borde norte del Parque Centenario, por la avenida Ángel Gallardo hasta la calle Bravard. Al evaluar el conjunto de indicadores que se presentan en la ficha, se puede ver que son, en general, ligeramente menores a los valores arrojados por la ficha del tramo 7 (opción propuesta por la Ley 670). A excepción de los indicadores de equipamientos de sustentabilidad social, proximidad a nodos y barreras urbanas, donde los valores arrojados para este entorno poseen una diferencia positiva, despreciable (de un punto o dos), con respecto al área servida por el tramo 7.

Esta ficha presenta al tramo 14 de la línea G (ID: 59), el cual corresponde al segundo de los trayectos alternativos a los tramos 7 y 8, sugerido por el “Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires” (PETERS). Con una longitud de casi 800 m, se extiende desde la avenida Ángel Gallardo y la calle Bravard, por la primera hasta la intersección con la avenida Dr. Honorio Pueyrredón, donde empalma con el tramo 9 de esta línea (ID: 26). Este tramo contempla, también, una alternativa de localización para la estación Centenario, localizada en el extremo noroeste del parque que lleva el mismo nombre. Vale destacar que, no se encuentran diferencias significativas en los indicadores presentados en la ficha, con respecto al tramo 8 propuesto por la Ley 670. Solo se evidencia un pequeño aumento en la cantidad de población residencial y empleos, y una leve disminución de la cantidad de patentes registradas. Un rasgo diferente de esta alternativa, es la mayor proximidad al recorrido de la línea B y de la proyectada línea I.



Línea	Proyección	Q	Proximidad y est. ab.
Longitud del línea		1.222,2	m
Conexiones			1.457,9
Propuesta	Ley 670		0.202,9
Calle inicial	Av. San Martín		19,8
Alto inicial	4071 (Empochara)		2.040,8
Calle final	Guadalupe - Ricardo		
Alto final	3100 (Ingeniero)		

Indicadores			
	Estimado 2020 (m)	Estimado 2030 (m)	Estimado 100 (m)
Área del entorno (m ²)	2.026.200	1.029.958	281.365
Área del entorno (Ha)	202,63	103,00	28,14
Edificios Productivos (cantidad)	47	21	2
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,20	0,20	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	111	54	16
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,50	0,50	0,60
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	156	75	18
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,80	0,70	0,60
Localidades (cantidad)	1.279	894	166
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	6,30	6,70	6,00
Locales Cerrados (cantidad)	190	120	34
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,00	1,20	1,20
Vacancia (%)	15,56	14,08	20,24
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,26	0,21	0,20
Edificación (m ²)	2.127.511	1.296.517	432.267
Potencial de edificación (m ²)	766.591	760.334	634.665
Población residencial (cantidad de personas)	39.475	25.600	12.990
Empleos (cantidad de empleos)	97.994	17.631	9.406
Población residencial y empleos (cantidad)	137.469	43.440	22.405
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	414,30	226,50	254,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	6,87	10,30	10,83
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	20,86	22,41	22,55
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	26,46	30,89	30,09
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	26,35	26,88	26,92
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	11,42	8,53	9,12
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,66	0,64	0,63
Potencia de automóviles (cantidad)	17.667	10.651	3.036
Densidad de Potencias de automóviles (cantidad por Ha.)	87,20	103,40	107,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,20	0,19	0,00
Líneas de Coche (cantidad)	15	14	10
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	26	25	19
Proximidad a Nodos (m)	668,70	666,70	681,80
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,66	0,69	0,66



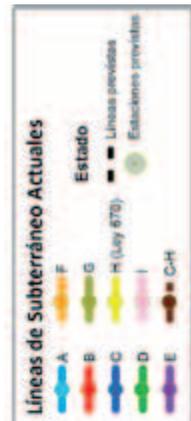
Línea	Proyectada	0	383,7	Proyectada a 600 m	m
Longitud del tramo				1.007,2	
Estaciones				4.266,1	
Costo (m.d.)	As. Gobierno, Aspet			1.363,1	
Alcance (m.d.)	DTI (Estrato)			597,5	
Costo (m.d.)	As. Gobierno, Aspet				
Alcance (m.d.)	100 (Planificación, recursos Di)				

Estadísticas		Estadísticas	
Área del entorno (m ²)	1.503.417	Estadístico 300 m. Estadístico 300 m. Estadístico 100 m.	165.121
Área del entorno (Ha)	155,34	74,37	18,51
Edificios Productivos (cantidad)	43	8	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,30	0,10	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	110	43	19
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,70	0,60	1,00
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	153	51	19
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,00	0,70	1,00
Locales (cantidad)	1.525	648	220
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	9,75	154	42
Locales Cerrados (cantidad)	2,40	2,10	2,30
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	24,56	23,77	18,56
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)	0,20	0,20	0,11
Edificación (m ²)	3.355.395	1.485.620	426.677
Potencial de edificación (m ²)	4.266.184	2.516.604	1.355.425
Población residencial (cantidad de personas)	170.335	85.004	30.520
Empleos (cantidad de empleos)	102.836	48.588	21.585
Población residencial y empleos (cantidad)	272.973	134.592	56.105
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	302,30	302,50	430,50
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	12,90	12,40	13,31
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	25,30	25,01	29,53
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	20,89	20,10	29,91
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	25,35	26,25	22,68
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	7,57	8,24	8,57
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,97	0,96	0,98
Potencia de automóviles (cantidad)	30.752	21.434	7.412
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	209,50	208,20	400,40
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	1,00	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	1	0	0
Líneas de Coche (cantidad)	26	23	17
Recorridos de lía y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	40	33	26
Proximidad a Nodos (m)	724,10	738,60	875,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,65	0,54	0,75

El siguiente tramo corresponde a la primera porción del recorrido, propuesto por el “Plan Estratégico y Técnico para la Expansión de la Red de Subterráneos de Buenos Aires” (PETERS), como extensión al recorrido de la línea G contemplado en la Ley 670. Esta ficha, caracteriza a los mil metros de longitud que corresponden al tramo 15 de la línea G (ID: 14); el cual pretende conectar la estación San Martín de la actual línea C, ubicada en el extremo oeste de la plaza del mismo nombre, a la que bordea hasta alcanzar la calle Florida, por la cual seguiría en dirección norte-sur hasta el empalme con la avenida Corrientes. Allí, esta línea permitiría realizar trasbordos con la estación Florida de la línea B y, además, con la mencionada línea C. Si se observa la tabla presente en la ficha, se puede ver que el trayecto se encuentra emplazado en una zona caracterizada por una elevada cantidad de locales, edificios de destino único, patentes de automóviles y empleos; frente a la baja presencia de población residencial (mayoritariamente de estratos socio-económicos medios-bajos) y la práctica ausencia de edificios de tipo productivo. Esto, pone en evidencia que en el entorno predominan funciones centrales, que se entremezclan con las comerciales, frente a las residenciales y productivas. Se puede destacar la gran conectividad de la zona, ya que cuenta con la circulación de una elevada cantidad de líneas de colectivo y presenta una óptima proximidad a nodos. Por último, la cantidad de patentes de automóviles registradas en el área (mayor valor registrado del total de entornos analizados), no puede ser explicada a partir de la poca población que reside en la misma, sino por la gran cantidad de empresas radicadas en la zona que poseen automóviles a su nombre.

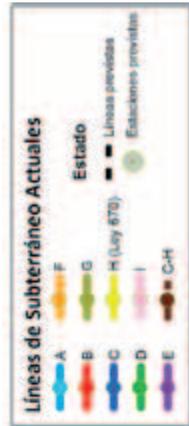
Esta ficha contiene la información correspondiente al tramo 16, el cual corresponde a la segunda porción del recorrido sugerido por el PETERS, para la extensión de la línea G planificada por la Ley 670 (ID: 15). Este trayecto, se extiende de manera transversal a la red de subterráneos existente, a lo largo de un kilómetro, desde la intersección de la avenida Corrientes con la calle Florida, por esta última, hasta cruzar la avenida Rivadavia, cambiar de nombre a calle Perú y alcanzar la avenida Belgrano. El mismo, cumpliría la función de densificar esta red, incorporando conexiones para posibles trasbordos con la línea B (en la estación Florida) y con las líneas A, D y E (en las estaciones ubicadas al oeste de la Plaza de Mayo: Catedral, Perú y Bolívar). Para el entorno de este tramo, se observa que los valores de los indicadores presentes en la ficha son similares a los del tramo 15. Solo presentan algunas diferencias, como el aumento de la cantidad de edificios de destino único, la disminución de la población residencial, de los empleos, del indicador de capacidad corregida y de los locales, junto con un leve aumento de la tasa de vacancia.

A continuación se encuentra la ficha correspondiente al tramo número 17, el cual corresponde a la tercera porción del recorrido sugerido por el PETERS, para la extensión de la línea G planificada por la Ley 670 (ID: 16). En mil metros de longitud, recorre desde el número de puerta 401 de la calle Perú (cruce con la avenida Belgrano), hasta la intersección con la avenida San Juan, altura de calle 1.200. Para este entorno, se puede ver que aumentan de modo casi imperceptible los edificios de tipo productivo, a la vez que comienzan a disminuir notablemente los edificios de destino único, los locales, la edificación real y potencial, las patentes de automóviles y las líneas de colectivo que circulan por el área. Llama la atención que, disminuye en un 74 % la cantidad de empleos y aumenta un 108 % la cantidad de población residente en el área. La cual pertenece mayoritariamente a los estratos socio-económicos medios-bajos y medios.



Línea	Proyectada	Operativa	Longitud en metros	Estación	Operativa y en estudio
A	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Miraflores	1,037.3
B	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Presidents	1,037.3
C	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Presidents	1,037.3
D	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
E	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
F	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
G	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
H	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
I	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3
C+H	1,037.3	1,037.3	1,037.3	Subterráneo actual	1,037.3

Indicadores		Estimado 2020 (m. Estudios) 300 m. Estudios (100 m)
Área del entorno (m ²)		1,012,130 988,926 230,056
Área del entorno (Ha.)		181,21 89,89 23,69
Edificios Productivos (cantidad)		0 0 0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,00 0,00 0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		456 221 55
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		2,50 2,50 2,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		467 224 55
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		2,60 2,50 2,30
Locales (cantidad)		3,792 2,600 603
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		20,90 22,00 25,50
Locales Comercios (cantidad)		610 313 76
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)		3,40 3,50 3,30
Vacancia (%)		16,06 15,19 12,84
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)		0,25 0,18 0,20
Edificación (m ²)		10,131,747 5,779,704 1,727,662
Potencial de edificación (m ²)		24,361,992 14,770,138 5,604,656
Población residencial (cantidad de personas)		30,520 19,660 8,478
Empleos (cantidad de empleos)		426,763 259,475 105,083
Población residencial y empleos (cantidad)		466,283 278,555 111,571
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		1,013,00 1,123,30 1,268,10
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		5,91 5,20 4,15
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)		15,55 16,28 14,67
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)		16,44 18,43 15,38
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		42,10 42,94 40,08
Población de estratos socio-económicos Bajas (%)		17,01 17,15 15,92
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,70 0,69 0,68
Potencia de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		80,703 55,817 20,415
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		445,30 620,90 661,90
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzará (cantidad)		0,00 1,00 1,00
Líneas de Colectivo (cantidad)		5 5 4
Recorridos de lita y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)		50 31 18
Proximidad a Nodos (m.)		79 49 28
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		504,30 500,00 500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00 1,00 1,00



Línea	Proyectada	0	1,081,754	Proyectada a est. (m)
Longitud del tramo				243,760
Características				194,688
Propósito	idB033			24
Ciclo de vida	Prd			11
Alum. inicial	401 (en desarrollo)			0,10
Alum. actual	401 (en desarrollo)			168
Alum. final	1,000 (a San Juan)			2,00
Acción final				399
				2,00
				2,034
				14,30
				6,06
				3,30
				23,01
				0,23
				9,839
				4,223
				82,017
				100,295
				191,312
				429,10
				7,03
				19,04
				24,43
				34,14
				15,35
				0,83
				41,616
				225,30
				0,50
				2
				40
				59
				571,10
				0,95

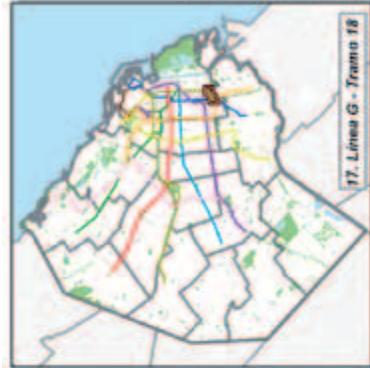
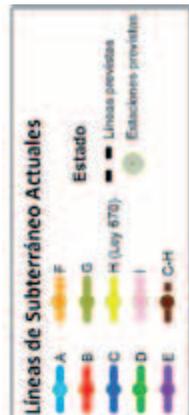
16. Línea G - Tramo 17

Indicadores

Área del entorno (m ²)	1.081.754	918.665	243.760
Área del entorno (Ha)	194,688	91,97	24,38
Edificios Productivos (cantidad)		24	11
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,10	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)		375	168
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		2,00	2,00
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		399	197
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		2,20	2,10
Localidades (cantidad)		2.034	1.610
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		14,30	17,50
Locales Cerrados (cantidad)		606	371
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		3,30	4,00
Vacancia (%)		23,01	23,04
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)		0,23	0,19
Edificación (m ²)		9.839.063	2.711.159
Potencial de edificación (m ²)		4.223.312	1.813.230
Población residencial (cantidad de personas)		82.017	48.655
Empleos (cantidad de empleos)		100.295	67.351
Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		191.312	114.266
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		429,10	519,70
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		7,03	6,67
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		19,04	18,09
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		24,43	24,21
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		34,14	35,11
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		15,35	14,73
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		0,83	0,82
Potencia de automóviles (cantidad)		41.616	18.438
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		225,30	200,50
Indicador de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		0,50	0,70
Líneas de Colectivo (cantidad)		2	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		40	22
Recepciones de lila y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		59	31
Proximidad a Nodos (m)		571,10	536,40
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,95	0,98

FICHAS POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA

Para la cuarta y última porción del recorrido sugerido por el PETERS, para la extensión de la línea G planificada por la Ley 670, se encuentra la siguiente ficha. La misma corresponde al tramo 18 de la línea G (ID: 17). Este trayecto de casi 1.100 m de longitud, se extiende desde la intersección de la calle Perú y la avenida San Juan, por la primera hasta la avenida Juan de Garay. Allí, la línea G cambiaría su dirección norte-sur por un curso este-oeste, hasta alcanzar la calle Lima por la que continuará nuevamente hacia el sur, para finalizar su recorrido en la estación terminal de trenes de Constitución. Ésta, se constituye como uno de los nodos de transporte más importantes de la Ciudad de Buenos Aires (valor de este indicador para un entorno de 500 m: 0,95). Este tramo, posibilitaría entonces, la realización de trasbordos con la línea C y la línea F proyectada por la Ley 670, al igual que permitiría la complementación con el ferrocarril Roca, que parte de dicha estación. Para el entorno de este trayecto, la cantidad de empleos y de población residencial sigue la tendencia registrada en el tramo precedente, pero de algo atenuada. De este modo, se ve una disminución del 39 % de los empleos y un aumento del 15 % de la cantidad de población, reforzando el carácter residencial del área. La población pertenece en su mayoría a los estratos socio-económicos medios-bajos y medios. Se puede destacar, también, la gran disminución de las patentes de automóviles registradas y el aumento de las líneas de colectivo que circulan por la zona.



Línea	Proyectada	0	1,385.0	Proyectada a est. (m)	m
Longitud del tramo				1,385.0	
Características				1,385.0	
Propósito	Urbanos			1,385.0	
Ciclo de vida	100 años			1,385.0	
Costo inicial	1,000 millones			1,385.0	
Costo final	1,000 millones			1,385.0	
Activos totales	1,000 millones			1,385.0	

Estadísticas - Estación: 300 m - Estación: 300 m - Estación: 100 m

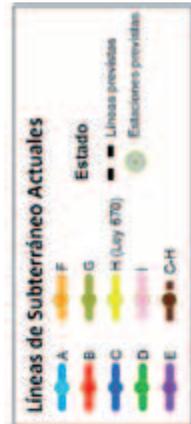
Área del entorno (m ²)	1,627,505	920,033	248,779
Área del entorno (Ha)	182,76	92,01	24,88
Edificios Productivos (cantidad)	21	19	5
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,10	0,10	0,20
Edificios de Destino Único (cantidad)	311	137	29
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,70	1,50	1,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	332	147	34
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,80	1,60	1,40
Locales (cantidad)	2,315	1,396	210
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	12,70	15,20	8,40
Locales Cerrados (cantidad)	514	262	40
Densidad de Locales Cerrados (cantidad por Ha.)	2,80	2,80	1,00
Vacancia (%)	22,20	18,77	22,00
Indicador de Competitividad Corregida (0 - 1)	0,21	0,32	0,30
Edificación (m ²)	3,419,896	1,811,926	960,109
Potencial de edificación (m ²)	3,770,257	2,122,799	0
Población residencial (cantidad de personas)	84,485	47,010	17,827
Empleos (cantidad de empleos)	86,285	33,987	13,745
Población residencial y empleos (cantidad)	160,768	80,977	31,572
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	311,80	269,50	247,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	6,67	7,53	7,56
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	17,86	18,44	18,29
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	26,90	28,44	26,31
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	33,41	31,66	31,80
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	16,16	14,94	15,05
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,92	0,91	0,92
Potencia de automóviles (cantidad)	22,156	11,703	3,031
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	121,20	127,20	131,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,20	0,19	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Coche (cantidad)	52	48	38
Recepciones de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	79	78	58
Proximidad a Nodos (m)	571,70	532,10	507,80
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,95	0,96	0,99

LÍNEA H

A continuación, se presenta la primera ficha propuesta por la Ley 670 para la extensión de la línea H (ID o número de identificación: 3). Este tramo, extiende sus casi 800 m de longitud desde la actual estación terminal Hospitales de la línea H, a la altura de la intersección entre la avenida Almafuerte y la calle Achala, circulando por la primera de éstas, hasta la avenida Sáenz donde cambia su rumbo al sur, hasta alcanzar la estación Sáenz del FCGR. Lo descrito recién, determina un valor de proximidad a nodos óptimo para el entorno, junto con un valor bastante negativo para el indicador de barreras urbanas, por la presencia y disposición de las vías. Para el indicador de compacidad corregida, los valores que se registraron fueron bastante negativos, mostrando el predominio de lo construido por sobre los espacios públicos. Este tramo, recorre una zona de baja densidad de población y de empleos (se hallaron tan sólo 23 mil habitantes y 22 mil empleos, respectivamente), en la cual predominan los estratos socio-económicos medios-bajos. La zona servida por este tramo se caracteriza por su carácter productivo, el cual se puede ver en la gran cantidad detectada de edificios productivos, la baja cantidad de locales, de patentes de automóviles registradas y en las ínfimas cantidades de población ya mencionadas.

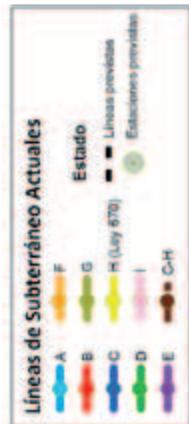
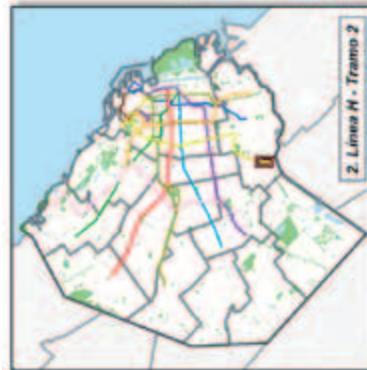
La siguiente ficha corresponde al otro tramo contemplado por la Ley 670, para la extensión de la línea H (ID: 2). El cual, en casi 900 m de longitud, correría por la avenida Sáenz, desde la estación del FCGR que lleva el mismo nombre, hasta la intersección con la avenida Amancio Alcorta. Al igual que para el primer tramo de esta línea, la cercanía a esta estación y las vías del ferrocarril determinan un valor de proximidad a nodos óptimo para el entorno y uno muy negativo para el indicador de barreras urbanas. Para este trayecto, se encuentran previstas las aperturas de las estaciones Sáenz y Nueva Pompeya. Se registraron, al igual que para el tramo anterior, una gran cantidad de edificios productivos, una muy baja cantidad de población residencial, perteneciente en su mayoría a estratos medios-bajos. Pero, a diferencia del tramo 1, se detectó una mayor cantidad de empleos y locales, lo que destaca el carácter comercial de la avenida Sáenz.

Esta ficha contiene la información correspondiente al tercer tramo proyectado por la Ley 670 para la línea H (ID: 5), sugerido también por el PETERS, el cual ya se encuentra en construcción. El mismo, se extiende por la avenida Pueyrredón, desde la avenida Corrientes –última estación inaugurada para esta línea en el norte–, donde se permite realizar trasbordos con la línea B, hasta la avenida Santa Fe, donde permitiría realizar trasbordos con la línea D y la línea G proyectada por la Ley 670, aumentando la conectividad de la red. En sus casi 1.200 m de extensión, este tramo contempla la apertura de las estaciones Córdoba y Santa Fe, en las intersecciones con dichas avenidas. Su entorno se caracteriza por la gran densidad, lo cual se ve reflejado en la gran cantidad de edificios de destino único registrados, de población residencial (perteneciente en su mayoría a los estratos socio-económicos medios-altos y medios-bajos), de empleos, de patentes de automóviles y de líneas de colectivo que recorren el área. Se observa, a su vez, un elevado potencial de edificación y valores óptimos para los indicadores de proximidad a nodos y equipamientos de sustentabilidad social. Mientras que para el indicador de compacidad corregida, se observa que sus valores caen por debajo de los 0,10 puntos. El rasgo más destacado de este tramo, es la elevada cantidad de locales detectados en el área: casi 6.000. Si esto se analiza en conjunto con la tasa de vacancia, la cual arrojó valores muy bajos, se podrá hacer una idea del carácter comercial del área analizada.



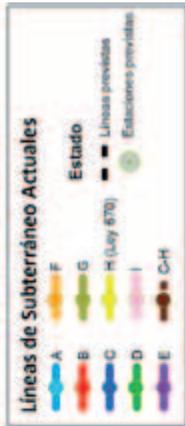
Línea Propuesta	H	140.3	Procedencia a por ab
Operaciones			Metrovía 277.7
Propósito	Luz D13		Previsión 3.103.1
Cable Inicial	Almirante		Ferrocarril 811.8
Alcance actual	420 (Altraba)		Subterráneo actual 38.7
Cable Final	Av. Elmer		
Alcance Final	850 / FOUR EAST (Elmer)		

Indicadores		Estación 300 m	Estación 300 m	Estación 100 m
Área del entorno (m ²)		1.524.341	728.428	179.417
Área del entorno (Ha.)		152,43	72,84	17,94
Edificios Productivos (cantidad)		206	102	26
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		1,40	1,40	1,60
Edificios de Destino Único (cantidad)		139	64	14
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,90	0,90	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		347	166	42
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		2,30	2,30	2,30
Locales (cantidad)		904	520	174
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		6,50	7,20	8,70
Locales Cerrados (cantidad)		314	143	44
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		2,10	2,00	2,50
Vacancia (%)		31,81	27,50	25,28
Indicador de Compatibilidad Comigila (0 - 1)		0,33	0,29	0,23
Edificación (m ²)		1.229.206	658.859	258.430
Potencial de edificación (m ²)		1.122.477	546.629	395.620
Población residencial (cantidad de personas)		23.235	13.570	8.564
Empleos (cantidad de empleos)		22.291	13.115	8.980
Población residencial y empleos (cantidad)		45.526	26.685	11.514
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		176,00	180,50	192,30
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		3,62	3,25	2,82
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		13,85	14,02	13,28
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		29,74	29,97	29,23
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		34,45	33,83	33,73
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		18,31	18,93	20,85
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		0,94	0,95	0,96
Potencia de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		10,717	4,769	1,169
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		70,30	65,90	85,20
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		0,50	0,30	0,30
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		1	1	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		32	23	18
Recorridos de lita y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		51	32	27
Proximidad a Nodos (m)		503,80	500,00	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00	1,00	1,00



Línea Propuesta	H	949.6	Proximidad a est. ab.	m
Longitud del Metro			Metros	127
Propuesta	July 670		Previsión	2,667.6
Cable Electrico	Air Electric		Ferrocarril	91.7
Alta Tensión	300 (Projet Est. Electric)		Subterráneo actual	1000
Cable Fibr	Air Electric			
Alta Tensión	1300 (Air Electric, Amante)			

Indicadores		Estadístico 2005 (H. Estadístico 2005 vs. Subterráneo 100%)	
Área del entorno (m ²)		1.634.296	792.208
Área del entorno (Ha.)		163,43	79,22
Edificios Productivos (cantidad)		200	60
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		1,30	1,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		123	68
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,80	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		331	149
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		2,00	1,90
Locales (cantidad)		1.184	684
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		7,20	11,20
Locales Cerrados (cantidad)		371	229
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		2,30	2,90
Varianza (%)		91,53	25,90
Indicador de Compatibilidad Comergida (0 - 1)		0,32	0,32
Edificación (m ²)		1.128.454	649.686
Potencial de edificación (m ²)		1.210.256	697.136
Población residencial (cantidad de personas)		18.209	10.591
Empleos (cantidad de empleos)		24.633	14.794
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		42.842	25.385
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		159,90	176,40
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		2,56	2,85
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		11,97	12,23
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		26,25	25,70
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		36,35	36,03
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		22,85	22,68
Patentes de automóviles (cantidad)		9.597	5.209
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		58,70	66,50
Indicador de Patentes de automóviles (0 - 1)		0,30	0,20
Líneas de Colecte (cantidad)		30	30
Recolectores de lila y Vuelta de las Líneas de Colectivas (cantidad)		46	46
Proximidad a Nodos (m)		514,90	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,99	1,00



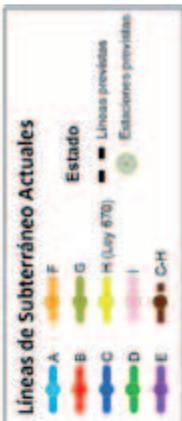
Línea Propuesta	H	Accidental a por ab.
Longitud de líneas (en nivel paises)	1.134,8	1.600,9
Operaciones	193,94	6.700,8
Propósito	30	14
CARR (m/ha)	Av. Pueyrredón	427,8
Altura actual	327 (Av. Corrientes)	13,2
Cable Bst	Av. Pueyrredón	
Altura Bst	180 (Av. Santa Fe)	

Indicadores

	Estadio 300	Estadio 300 (m. Estadio 300)
Área del entorno (m ²)	1.039.435	975.303
Área del entorno (Ha.)	193,94	97,53
Edificios Productivos (cantidad)	30	14
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,20	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	301	152
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,60	1,60
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	331	166
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,70	1,70
Locales (cantidad)	5.992	3.079
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	30,90	31,60
Locales Comidos (cantidad)	770	374
Densidad de Locales comidos (cantidad por Ha.)	4,00	3,80
Vacancia (%)	12,65	12,15
Indicador de Comparación Comergida (0 - 1)	0,10	0,08
Edificación (m ²)	8.825.061	4.497.366
Potencial de edificación (m ²)	17.728.472	9.699.262
Población residencial (cantidad de personas)	807.209	120.253
Empleos (cantidad de empleos)	227.409	79.650
Población residencial y empleos (cantidad)	554.678	199.603
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	796,40	724,60
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	16,95	15,10
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	28,35	24,24
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	24,06	24,11
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	24,63	29,19
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	7,56	8,36
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)	0,92	0,94
Patentes de automóviles (cantidad)	49.289	26.237
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	254,10	269,20
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	1,00	1,00
Líneas de Colectivo (cantidad)	3	3
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	42	31
Proximidad a Nodos (m.)	501,50	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	1,00	1,00

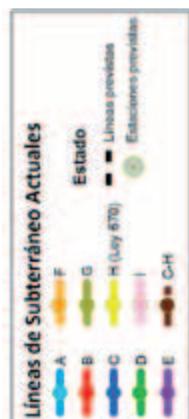
El cuarto tramo de la línea H, descrito en la ficha a continuación, se encuentra proyectado por la Ley 670 (ID: 6) y es contemplado también por el PETERS. Este trayecto de menos de 1.000 m de longitud, se extiende por la avenida Pueyrredón, desde el cruce con la línea D y la proyectada línea G en la avenida Santa Fe, hasta la avenida Gral. Las Heras, donde línea empalmaría con la proyectada línea F. Este trayecto, de desarrollo transversal al resto de las líneas, se encuentra en construcción al igual que el tramo 3. La cercanía a la línea D, incide en el indicador de proximidad a nodos, otorgándole un valor de 0,83 puntos. Si bien el entorno es menos denso que el tramo anterior, respecto a los edificios de destino único, los locales (aunque con una menor tasa de vacancia) y las líneas de colectivo; el mismo, posee una mayor cantidad de empleos, de población residencial (predominantemente de estratos socio-económicos medios-altos) y de patentes de automóviles. Al igual que, un indicador de compacidad corregida que alcanza valores ligeramente superiores a los del tramo anterior (en torno a los 0,20 puntos), el cual mejorará sus valores en los siguientes tramos.

En la siguiente ficha, encontramos al quinto tramo proyectado por la Ley 670 para la línea H (ID: 53). Su realización, significaría la apertura de las estaciones Las Heras y Plaza Francia. Posee una longitud de algo más de 1.200 m, que se desarrolla en dirección suroeste-noreste por el eje de la avenida Pueyrredón, desde la avenida Gral. Las Heras hasta la avenida Pres. Figueroa Alcorta; luego cambia de rumbo y adopta una dirección noroeste-sureste. El entorno que se vería afectado por la realización de este tramo, se encuentra densamente edificado al sur de la avenida Pres. Figueroa Alcorta. Mientras que el sector norte, se encuentra dominado por grandes plazas –ocasionando que el indicador de compacidad corregida alcance valores medios–, las vías de los ferrocarriles que parten de la estación Retiro –lo que determina un indicador de barreras urbanas bajo–, un sector de la Villa 31 y grandes edificios públicos –la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, el Centro Municipal de Exposiciones y el Museo de Bellas Artes–. Por otro lado, en el sector sur del entorno, se encuentra emplazado el Cementerio de la Recoleta y la Basílica de Nuestra Señora del Pilar, lugar que se constituye, a su vez, como un punto turístico importante. A pesar de ello, se registraron en el área una cantidad considerable de edificios de destino único, locales, patentes de automóviles, líneas de colectivos, empleos y población residencial, principalmente de estratos socio-económicos medios-bajos.



Línea Propuesta	H	943.2
Longitud de Tramo	(Kilómetros)	1.071,1
Operaciones	Ley 670	1.704,7
Costo (M\$)	Av. Puerto Moreón	1.204,8
Alínea Inicial	1437 (Av. Barrios N°)	
Costo Total	Av. Puerto Moreón	14,2
Alínea Final	2208 (Av. Las Heras, Cost 4)	

Indicadores		Estación 300 m	Estación 200 m	Estación 100 m
Área del entorno (m ²)		1.731.491	851.138	221.127
Área del entorno (Ha.)		173,15	85,11	22,11
Edificios Productivos (cantidad)		1	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		337	115	21
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,40	1,40	0,90
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		236	115	21
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,40	1,40	0,90
Locales (cantidad)		2.308	1.332	449
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		13,60	15,69	20,30
Locales Cerridos (cantidad)		224	119	27
Densidad de Locales cerridos (cantidad por Ha.)		1,30	1,40	1,20
Vacancia (%)		9,36	8,93	6,01
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)		0,22	0,22	0,20
Edificación (m ²)		9.091.536	4.486.297	1.304.149
Potencial de edificación (m ²)		16.337.630	9.116.472	4.254.113
Población residencial (cantidad de personas)		437.309	182.692	73.817
Empleos (cantidad de empleos)		246.163	86.274	43.138
Población residencial y empleos (cantidad)		683.466	247.666	116.955
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		676,30	674,10	750,10
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		22,60	22,86	22,92
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		29,61	28,77	29,71
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		22,60	23,22	22,94
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		19,68	20,02	19,58
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		5,31	5,11	4,86
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,87	0,88	0,80
Potencia de automóviles (cantidad)		55.225	30.356	8.917
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		318,90	368,70	312,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		0,80	0,80	0,80
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		1	1	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		32	24	21
Recorridos de lita y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		56	41	33
Proximidad a Nodos (m.)		767,90	725,50	873,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,63	0,65	0,66



Línea Propuesta	H	Longitud de línea	1.236,7	Proximidad a est. ab.
Construcción	H a la par 3	1.007,9		
Proyecto	Ley 670	8.661,8		
Cable móvil	Ant. Puntación	1.003,8		
Alta tensión	2007 (Av. Las Huincas, Qtd)	913,7		
Cable fijo	Av. De Liberación			
Alta tensión	1007 (Av. Caballero)			

Estadísticas

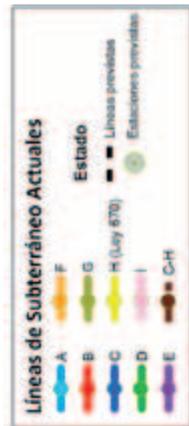
Estadísticas 2008 (H. Estadísticas 2005 (H. Estadísticas 1990 (H.

Área del entorno (m ²)	2.004.202	1.018.006	277.972
Área del entorno (Ha.)	200,42	101,80	27,80
Edificios Productivos (cantidad)	0	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	117	52	13
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,60	0,50	0,50
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	117	52	13
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,60	0,50	0,50
Locales (cantidad)	1.212	625	108
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	6,00	6,10	3,90
Locales Cerrados (cantidad)	94	44	13
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,50	0,40	0,50
Varianza (%)	7,76	7,04	12,04
Indicador de Complejidad Compleja (β - 1)	0,40	0,53	0,82
Edificación (m ²)	8.987.809	3.136.506	900.539
Potencial de edificación (m ²)	9.521.927	3.472.725	1.686.662
Población residencial (cantidad de personas)	285.016	89.884	48.900
Empleos (cantidad de empleos)	190.459	59.846	18.635
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	415.475	149.710	59.535
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	388,30	299,60	304,10
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	16,94	16,36	27,30
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	18,04	17,26	25,68
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	13,39	12,86	19,47
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	30,84	30,44	19,88
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	20,99	21,07	7,69
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (β - 1)	0,91	0,80	0,80
Potencia de automóviles (cantidad)	41.252	20.398	8.638
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	205,80	200,40	238,80
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,40	0,30	0,10
Líneas de Colecte (cantidad)	22	22	21
Recolectores de lila y Vueltas de las Líneas de Colectores (cantidad)	36	37	36
Proximidad a Nodos (m.)	1.114,30	1.206,00	1.336,70
Indicador de Proximidad a Nodos (β - 1)	0,59	0,47	0,44

FICHAS POR TRAMO DE LÍNEA PROYECTADA

La ficha a continuación, evalúa al tramo número 6 de la línea H (ID: 54), sugerido por el PETERS como alternativa al tramo número 7, proyectado por la Ley 670. En alrededor de 500 m, busca conectar la estación Plaza Francia de esta línea del subterráneo, en la intersección de las avenidas Pueyrredón y Del Libertador, con la estación Saldías del FCGB –proximidad que determina un muy negativo valor para el indicador de barreras urbanas y uno relativamente positivo el de proximidad a nodos–. El rasgo más destacable de este tramo, reside en la particularidad de aumentar la integración de la red de subterráneos con la de ferrocarriles. Ya que, este trayecto, se encuentra emplazado en una zona de muy baja densidad edilicia, poblacional, comercial, etcétera. Esto determina, un indicador de compacidad corregida muy positivo para la zona que lo rodea, el cual llega a alcanzar en un radio de 100 m, nada menos que 0,91 puntos.

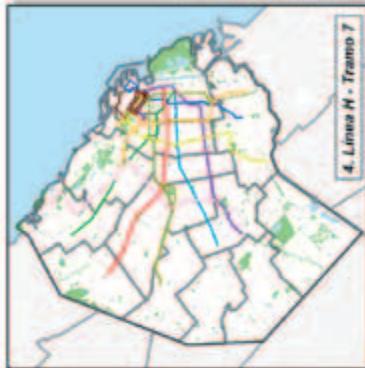
La siguiente ficha corresponde al tramo número 7, el último proyectado para la línea H por la Ley 670 (ID: 4). En alrededor de 1.300 m de longitud, se extendería desde la intersección de las avenidas Callao y Del Libertador, hasta la estación Retiro del ferrocarril Mitre, a la altura del cruce de la avenida Dr. J.M. Ramos Mejía con la calle Gilardo Gilardi. Al norte del tramo, se localizan las vías de los ferrocarriles que parten de Retiro, la Villa 31, la terminal de buses de mediana y larga distancia, grandes plazas y algunos edificios públicos como el Correo Argentino y la Escuela Nacional de Náutica Manuel Belgrano. Este tramo, mejoraría la integración de la red de subterráneos, al permitir realizar conexiones con la proyectada línea F, en la intersección de las avenidas Callao y Del Libertador, y con la estación terminal de la línea C, la extensión de la línea E y la proyectada línea G, amparadas bajo la Ley 670. En su entorno, se puede encontrar una cantidad considerable de edificios de destino único, de locales, de empleos y de población residencial, la cual pertenece en su mayoría a los estratos socio-económicos medios-altos, junto a una gran cantidad de patentes de automóviles y de líneas de colectivo.



Línea Propuesta	H	520.7	Accesibilidad a est. ab.
Longitud de línea			1.569.8
Coordinación			0.000.0
Proyecto			0.000.0
Costo inicial			3.000.0
Costo actual			1.300.0
Costo por Km			1.300.0
Costo por Estación			1.300.0

Indicadores

Área del entorno (m ²)	1.495.231	709.594	174.011
Área del entorno (Ha.)	149,52	70,96	17,40
Edificios Productivos (cantidad)	0	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	49	15	3
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,30	0,20	0,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	49	15	3
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,30	0,20	0,20
Locales (cantidad)	332	63	2
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	2,20	1,20	0,10
Locales Cerrados (cantidad)	26	7	1
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,20	0,10	0,10
Varianza (%)	6,43	6,43	50,00
Indicador de Compatibilidad Compleja (0 - 1)	0,63	0,66	0,91
Edificación (m ²)	2.702.047	968.347	458.310
Potencial de edificación (m ²)	465.151	0	0
Población residencial (cantidad de personas)	67.749	23.699	2.304
Empleos (cantidad de empleos)	48.781	15.028	1.533
Población residencial y empleos (cantidad)	116.530	38.727	3.837
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	162,30	134,70	42,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	15,91	17,24	11,59
Población de estratos socio-económicos Medios Altos (%)	14,37	14,49	10,40
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	10,40	10,74	7,63
Población de estratos socio-económicos Medios Bajos (%)	33,69	33,08	38,62
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	25,43	24,46	31,74
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,77	0,76	0,74
Potencia de automóviles (cantidad)	12.947	2.031	36
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	66,60	28,69	2,10
Indicador de Potencia de automóviles (0 - 1)	0,10	0,10	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	16	11	11
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	21	16	16
Proximidad a Nodos (m.)	1.216,80	1.208,30	1.119,60
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,52	0,53	0,59



Líneas de Subterráneo Actuales



Línea Propuesta	H	Accesibilidad a cost. de
Longitud de línea	1.309,0	600 B
Operaciones	E en el peñas	8.407 B
Propósito	Luz 619	34,4
Costo inicial	Air. Del. Licitador	34,4
ALTA P/COM	100 (Air. Caribe)	34,1
Costo final	Reserva Mayor. Jose Maria D.	
ALTA B/COM	100 (FCOM EST. Retiro)	

Estadística 2003 (a) - Estadística 2005 (b) - Estadística 1999 (c)			
Área del entorno (m ²)	2.060.324	1.053.393	291.448
Área del entorno (Ha.)	206,03	105,34	29,14
Edificios Productivos (cantidad)	2	2	2
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	100	100	40
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,50	0,45	0,20
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	102	102	42
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,50	0,40	0,30
Locales (cantidad)	328	458	174
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	4,50	4,30	6,00
Locales Cerrados (cantidad)	88	36	12
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,40	0,30	0,40
Vacancia (%)	9,48	7,66	6,90
Indicador de Complejidad Compleja (0 - 1)	0,33	0,56	0,61
Edificación (m ²)	8.945.501	3.211.699	813.357
Potencial de edificación (m ²)	11.429.635	4.988.233	2.513.643
Población residencial (cantidad de personas)	165.269	57.970	22.915
Empleos (cantidad de empleos)	162.910	56.790	16.582
Población residencial y empleos (cantidad)	328.190	108.760	39.507
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	270,90	210,90	235,40
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	7,29	6,60	9,01
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	7,19	6,45	8,88
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	6,33	5,42	6,98
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	44,12	44,60	40,58
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	35,07	36,93	34,58
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,60	0,81	0,82
Potencia de automóviles (cantidad)	41.328	14.446	5.423
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	200,00	137,10	186,10
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,10	0,00	0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	46	45	43
Recomiendos de lts y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)	72	67	62
Proximidad a Nodos (m.)	729,40	703,50	708,30
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,65	0,66	0,66

LÍNEA I

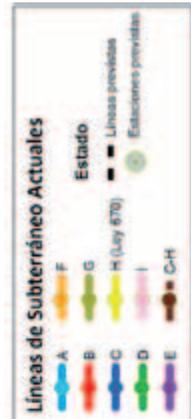
La ficha a continuación corresponde al tramo número 1 proyectado la Ley 670 para la línea I (ID: 51). El cual, en alrededor de 1.300 metros de longitud, busca conectar la calle (sin nombre oficial) que recorre de manera longitudinal el predio de Ciudad Universitaria (a la altura del Pabellón número 4 de la Universidad de Buenos Aires, el cual se encuentra sin terminar), con la intersección de la avenida Figueroa Alcorta y la calle Juramento. Para ello, la línea deberá pasar de una dirección inicial noroeste-sureste a la dirección opuesta, luego de la estación Scalabrini Ortiz del ferrocarril Belgrano Norte. La importancia de este trayecto, reside principalmente en incorporar la Ciudad Universitaria a la red de subterráneos, por ser un centro que moviliza a diario grandes masas de estudiantes, investigadores y profesores. Esta sede de la UBA incluye la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) y la de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), una de las sedes del Ciclo Básico Común (CBC) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), además del Campo de deportes de la UBA. El tramo analizado incorporaría en su inicio, la estación Ciudad Universitaria, y la estación Lugones, a la altura de la estación del ferrocarril. El entorno de este trayecto se caracteriza por ser un área de baja densidad. Lo que se puede inferir a partir de la baja cantidad de edificios de destino único, locales, población residencial, líneas de colectivos y patentes de automóviles que se registraron en el área. El potencial de edificación medido para la zona es nulo, indicando que la edificación ha alcanzado el máximo permitido por la legislación vigente, dato que influye en el valor medio arrojado por el indicador de compacidad corregida para el entorno. Si bien la cantidad de empleos ronda el promedio, el valor alcanzado es relevante, ya que, gracias a la baja cantidad de edificios de destino único y locales presentes en la zona, se puede deducir que son los primeros los que concentran la casi totalidad de los empleos registrados. La composición de la población que reside en el área, se distribuye de modo equitativo entre los estratos socio-económicos medios-bajos y altos, predominando por sobre el resto los estratos medios-altos.

La ficha a continuación, corresponde al siguiente tramo propuesto por la Ley 670 para la línea I (ID: 40). El cual, en un poco más de 1.100 m de longitud, se extiende desde la intersección de la calle Juramento y la avenida Figueroa Alcorta, hasta la avenida Del Libertador al 6.050, entre las calles Juramento y Mendoza. Este trayecto contempla la apertura de la estación Cazadores, en el cruce de la calle homónima con Juramento. Si bien los totales registrados para este tramo son relativamente bajos, se puede ver que aumenta la densidad con respecto al área servida por el tramo anterior. Un ejemplo de ello, son los locales registrados en el área, los edificios productivos y los de destino único, la población residencial, las patentes de automóviles, las líneas de colectivos y la edificación. A la vez que mejoran los valores de los indicadores de proximidad a nodos, de equipamiento de sustentabilidad social, y el de barreras urbanas, junto con la tasa de vacancia. Es destacable ver cómo disminuye considerablemente la cantidad de empleos. En cuanto a la composición de la población residencial, a pesar de que sigue habiendo una proporción bastante equitativa de los diferentes estratos, se registra una baja en la proporción de población de estratos socio-económicos bajos, destacándose levemente por sobre el resto los sectores medios-altos. Para este tramo, el indicador de compacidad corregida mantiene un valor ligeramente menor al alcanzado en el trayecto anterior.

Si bien, ninguno de los dos tramos posee valores muy elevados, estos, se destacan por posicionarse como los mejores valores medidos en el entorno de toda la línea I. De aquí en más, en el resto de los tramos que se desarrollarán a continuación, este indicador irá adoptando valores que no lograrán superar los 0,30 puntos. Esto se debe a que la línea I irá adentrándose en zonas cada vez más densamente edificadas de la Ciudad de Buenos Aires, con poca presencia relativa de espacios públicos.

El tramo considerado en esta ficha corresponde al tercero de los tramos planificados, bajo la Ley 670 para la línea I (ID: 42). El mismo se extiende poco más de un kilómetro de longitud, desde la avenida Del Libertador al 6050 (entre las calles Juramento y Mendoza); cruzando las vías del ferrocarril General Bartolomé Mitre, donde al alcanzar la plaza Barrancas de Belgrano, cambia la dirección noreste-suroeste mantenida hasta el momento, por la dirección opuesta. Desde allí, la línea I, sigue su curso por la avenida Virrey Vertiz, hasta que la misma se transforma en la avenida Luis María Campos y se interseca con la calle Virrey Loreto. La propuesta, incluye la apertura de dos estaciones nuevas: Belgrano C, a la altura de la estación homónima del FCGM, y Virrey Loreto, donde finaliza su recorrido. A partir de este tramo, se puede ver que comienzan a aparecer los edificios productivos; y que, los edificios de destino único, los locales (con su consecuente tasa de vacancia), las patentes de automóviles, la población residencial, los empleos, la edificación y su potencial, comienzan a alcanzar valores considerables, más característicos de áreas de tipo residencial. A su vez, la proximidad a las vías de ferrocarril y la estación ya mencionada, determinarán un indicador de barreras urbanas que no presenta cambios respecto al tramo anterior, a la par de una mejora en el indicador de proximidad a nodos, el cual alcanza valores óptimos. La composición de la población residencial de la zona sigue la misma tendencia que en el entorno del trayecto 2, manteniéndose las mismas proporciones de los diferentes estratos socio-económicos, aumentando levemente la proporción de los sectores medios-altos.

El cuarto tramo proyectado de la línea I (ID: 44), fue propuesto por la Ley 670. Este trayecto, de un poco más de 800 m de longitud, se extiende desde la intersección de la calle Virrey Loreto y la avenida Luis María Campos, por esta última hasta la intersección con la calle Volta. El cual, incluye la apertura de la estación San Benito, a la altura de la calle Olleros. El entorno de este tramo presenta características similares al anterior, disminuyendo solo levemente las cantidades de los edificios de destino único, los locales y las líneas de colectivo. Si bien los aumentos en la cantidad de patentes de automóviles y de población residencial, no son muy significativos, sí lo es el aumento registrado en la cantidad de empleos (mayor a un 150 %). Por un lado, la proximidad a la estación Belgrano C del ferrocarril Mitre y a la línea D del subterráneo, influye de manera positiva en el resultado arrojado por el indicador de proximidad a nodos, el cual, se acerca a su nivel óptimo. Mientras que, por otro lado, las mismas vías férreas que atraviesan el entorno considerado, constituyen a su vez, una gran barrera urbana, provocando que este indicador arroje valores muy negativos. La composición de la población residencial sigue la tendencia del tramo anterior, esto significa, que en el entorno predomina la población perteneciente a los estratos socio-económicos medios-altos.



Línea Propuesta	I	1,397.6	Previsión a ser de
Longitud del línea			3,118.0
Intersecciones			10,901.0
Propiedad	LEY 670		21.7
Costo inicial	sin inversión oficial		2,108.6
Área total	0 (Población a Cobrir Línea)		
Ciclo vital	Juanes		
Alcance total	101 Av. Figueira A. - Pies		

Indicadores

Área del entorno (m ²)	2,069,408	1,058,337	291,901
Área del entorno (ha.)	206.94	105.83	29.19
Edificios Productivos (cantidad)	0	0	0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0.00	0.00	0.00
Edificios de Destino Único (cantidad)	30	2	0
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0.10	0.00	0.00
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	30	2	0
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0.10	0.00	0.00
Locales (cantidad)	34	12	0
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	0.20	0.10	0.00
Locales Comercios (cantidad)	7	3	0
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)	0.00	0.00	0.00
Vacancia (%)	20.59	25.00	0.00
Indicador de Complejidad Cognitiva (0 - 1)	0.36	0.48	0.51
Edificación (m ²)	859,157	447,768	98,480
Potencial de edificación (m ²)	0	0	0
Población residencial (cantidad de personas)	4,942	2,698	1,262
Empleos (cantidad de empleos)	62,404	52,871	2,823
Población residencial y empleos (cantidad)	67,346	55,569	4,085
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	103.50	269.30	42.40
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	22.56	23.78	23.90
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	25.11	25.82	24.99
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	22.96	22.72	22.85
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	21.77	20.98	21.22
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	7.59	6.91	7.05
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0.46	0.47	0.48
Potencia de automóviles (cantidad)	1,744	417	0
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	8.40	3.90	0.00
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0.10	0.10	0.00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	7	6	5
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	12	9	8
Proximidad a Nodos (m.)	882.20	812.50	887.50
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0.75	0.79	0.86



Líneas de Subterráneo Actuales

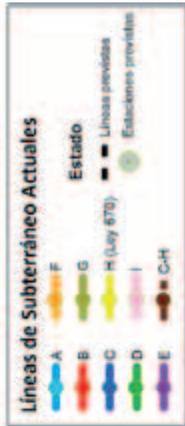
— A — F — G — H (Ley 670) — I — E — C — B

Estaciones previstas Estaciones previstas

Línea	Proyectada	I	1, 170,5	Proyectada a est. de	A
Longitud de línea				Metros	3.003,7
Construcciones				Metros	8.197,0
Propósito				Metros	8.197,0
Cable eléctrico				Metros	203,5
Altura máxima				Metros	1.000,0
Cable Bus				Metros	1.000,0
Altura Bus				Metros	1.000,0

Estadísticas

Indicadores	Estadística 2005 (H. Estadística 2005, Inc. Subterráneo, 100 m)
Área del entorno (m ²)	1.993.697
Área del entorno (Ha.)	199,37
Edificios Productivos (cantidad)	11
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)	106
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,50
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	117
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,60
Locales (cantidad)	747
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	3,60
Locales Cerrados (cantidad)	101
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	0,50
Varianza (%)	13,52
Indicador de Complejidad Compleja (β - 1)	0,36
Edificación (m ²)	2.371.804
Potencial de edificación (m ²)	162.265
Población residencial (cantidad de personas)	41.545
Empleos (cantidad de empleos)	35.856
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	77.503
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	197,90
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	20,30
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	28,09
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	24,97
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	20,72
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (β - 1)	0,61
Potencia de automóviles (cantidad)	14.401
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	73,70
Indicador de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	0,30
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	22
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	36
Proximidad a Nodos (m.)	591,80
Indicador de Proximidad a Nodos (β - 1)	0,94



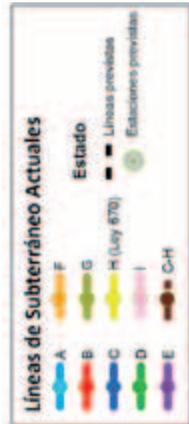
Línea Propuesta	1	1.200,5	Accidental a cost. de
Longitud de líneas	1.779,821	986,237	234,344
Ocupaciones	177,06	85,63	23,45
Propuesta	Ley 670	-	2.302,9
CARR (m2)	Ar. Del Operador	-	9.117,6
Alta inicial	2000 (Ahorro de espacio)	-	20,3
Costo final	Ar. Cliente, Luch. U	-	742,1
Alta final	1901 (arrend. Viny)	-	-

42. Línea 1 - Tramo 3

Indicadores		Estimado 300 m. Estimado 300 m. Estimado 100 m.
Área del entorno (m2)		1.779,821 986,237 234,344
Área del entorno (ha.)		177,06 85,63 23,45
Edificios Productivos (cantidad)		12 7 0
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,10 0,10 0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		181 63 9
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,80 0,70 0,40
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		153 79 9
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,80 0,80 0,40
Locales (cantidad)		1.176 604 241
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		6,60 7,50 10,30
Locales Comercios (cantidad)		136 77 19
Densidad de Locales comercios (cantidad por Ha.)		0,80 0,90 0,80
Vacancia (%)		11,73 11,60 7,66
Indicador de Competitividad Comercial (0 - 1)		0,26 0,22 0,19
Edificación (m2)		4.850.364 2.542.784 630.382
Potencial de edificación (m2)		6.001.770 3.001.683 1.132.233
Población residencial (cantidad de personas)		82.179 48.756 19.900
Empleos (cantidad de empleos)		52.425 31.545 12.685
Población residencial y empleos (cantidad)		134.604 78.301 32.675
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		302,00 400,00 420,90
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		20,49 20,32 18,86
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		30,13 31,06 32,18
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		24,51 24,67 25,64
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		19,06 18,90 18,33
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		5,02 5,06 4,99
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 -1)		0,62 0,61 0,61
Potencia de automóviles (cantidad)		45.003 23.598 7.931
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		253,20 266,30 338,10
Indicador de Barreras Urbanas (0 -1)		0,30 0,19 0,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		0 0 0
Líneas de Colectivo (cantidad)		21 19 18
Recomendados de lta y Vueltas de las Líneas de Colectivos (cantidad)		36 32 30
Proximidad a Nodos (m.)		506,90 505,20 526,30
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,96 1,00 0,96

El quinto tramo proyectado de la línea I (ID: 43), fue propuesto por la Ley 670. Con una longitud similar al trayecto anterior (casi 900 m), se extiende desde la avenida Luis María Campos al 850 (esquina calle Volta), por la misma, hasta el cruce con la calle Dr. Emilio Ravignani (a la altura con el cruce de las vías del FCGBM). En su recorrido, pasa por el predio del Regimiento de los Granaderos a Caballo, frente al cual se localiza la estación homónima, proyectada en la intersección de la avenida Luis María Campos con la calle Ortega y Gasset. En las inmediaciones del tramo, se pueden encontrar también las canchas de polo, el hipódromo, y la estación Ministro Carranza de la línea D del subterráneo y del ferrocarril Mitre. La cercanía a estas estaciones, determina para el entorno un óptimo valor para el indicador de proximidad a nodos y afecta a su vez, de forma negativa, al indicador de barreras urbanas. En comparación con la zona que rodea al tramo anterior, el entorno relacionado a este trayecto, presenta una mayor cantidad de locales, patentes de automóviles y líneas de colectivos, al igual que una mejora en el indicador de equipamiento de sustentabilidad social. Pero, por sobre los demás, se destaca la elevada cantidad de empleos registrados en el área (alrededor de 220.000). Por otro lado, se observa también una leve disminución en la edificación y en la población residencial, la cual posee una composición similar a los tramos ya analizados de esta línea, donde predominan los estratos socio-económicos medios-altos.

La ficha a continuación corresponde al sexto de los tramos planificados, bajo la Ley 670, para la línea I (ID: 41). Este trayecto, de alrededor de 1.200 m, se extiende desde la calle Dr. Emilio Ravignani, por la avenida Luis María Campos hasta su intersección con la avenida Santa Fe; y desde allí, a partir de la estación Palermo, compartiría parte de su recorrido con la actual línea D del subterráneo, por la cual seguiría hasta alcanzar la plaza Italia y la estación del subterráneo del mismo nombre. Allí también, se encontraría con la estación terminal de la proyectada línea F, lo que permitiría realizar trasbordos entre estas tres líneas. La estación Palermo, ubicada sobre la avenida Santa Fe a la altura del cruce con la calle Humboldt, se constituye a su vez, como un centro de trasbordo intermodal, ya que esta localización reúne a la estación homónima del ferrocarril San Martín y a la estación terminal del metrobus que corre por la avenida Juan B. Justo. El entorno de este tramo se destaca por los grandes equipamientos encontrados en el mismo, como son el predio ferial de la Rural, Centro de Exposiciones, Convenciones, Congresos y Eventos de Buenos Aires; el Jardín Zoológico de la Ciudad; el Jardín Botánico; y el cuartel de Regimientos 1 y 2 de Infantería; entre otros. Es por ello que, el indicador de equipamiento de sustentabilidad social mejora y el de proximidad a nodos alcanza su valor óptimo, afectado de modo positivo por la cercanía a las vías ferroviarias y la línea D del subterráneo. El entorno de este tramo, presenta valores superiores a los del precedente en la cantidad de edificios de destino único, locales, líneas de colectivos y población residencial –la cual, presenta una composición muy similar a las áreas analizadas en los tramos anteriores–. No obstante, disminuye la cantidad de empleos y de patentes de automóviles registrados en el área.



Línea Propuesta	1	871.0	Proximidad a est. de
Longitud del tramo	1,653.845	605.155	205.601
Construcciones	165,58	80,52	20,56
Propuesta	Ley 670	-	497,7
Calle inicial	Av. Campos Luján 10	-	8.133,4
Calle final	600 (Vial)	-	249,2
Subterráneo actual	201 (Riaguera, Emilio, De)	-	263,4

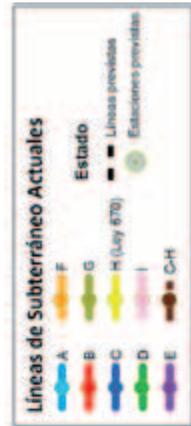
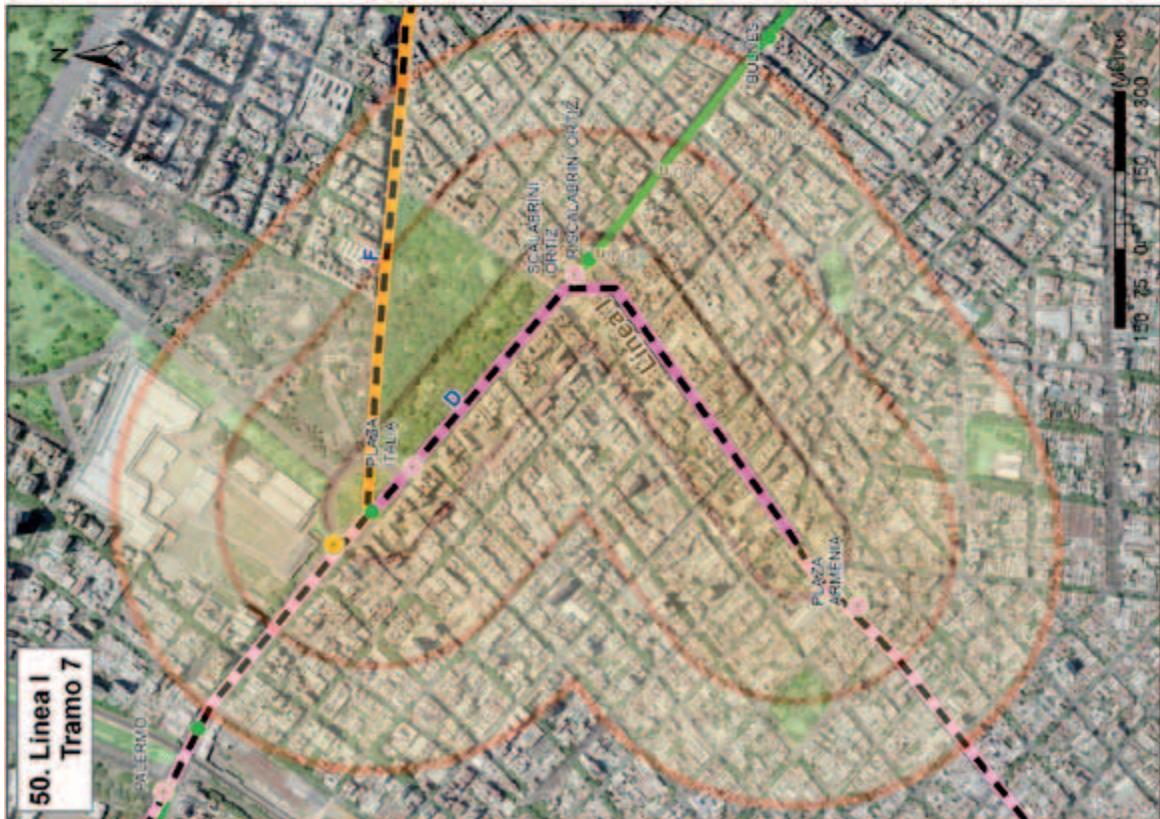
Estadísticas

Estadísticas

Área del entorno (m ²)	1.653.845	605.155	205.601
Área del entorno (ha.)	165,58	80,52	20,56
Edificios Productivos (cantidad)	5	3	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)	156	60	16
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	0,80	0,70	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	143	63	17
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	0,90	0,80	0,80
Locales (cantidad)	1.166	719	107
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	7,20	8,90	8,10
Locales Cerrados (cantidad)	169	106	29
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	1,00	1,30	1,40
Varianza (%)	14,26	14,74	17,37
Indicador de Competitividad Comergida (0 - 1)	0,19	0,22	0,29
Edificación (m ²)	3.066.459	1.791.357	653.380
Potencial de edificación (m ²)	5.967.510	2.673.034	1.653.634
Población residencial (cantidad de personas)	73.415	40.222	15.742
Empleos (cantidad de empleos)	224.110	51.823	13.883
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	297.525	91.745	29.635
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	886,50	510,00	390,30
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	20,56	18,48	19,30
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)	29,47	28,78	28,52
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	21,99	22,63	22,47
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	22,11	22,64	23,22
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	5,85	6,50	6,48
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)	0,64	0,65	0,65
Patentes de automóviles (cantidad)	52.242	25.507	9.507
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)	315,50	317,50	482,40
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,30	0,20	0,20
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	1	1	0
Líneas de Colectivo (cantidad)	24	22	15
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	42	36	26
Proximidad a Nodos (m.)	521,10	527,60	552,60
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)	0,99	0,98	0,96

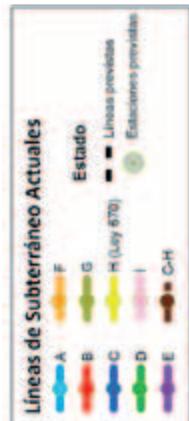
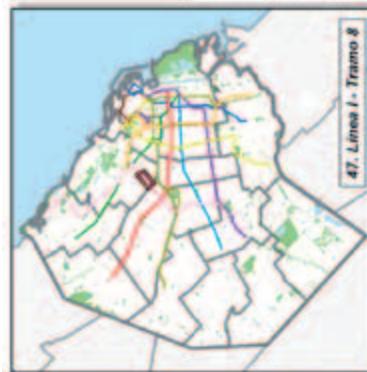
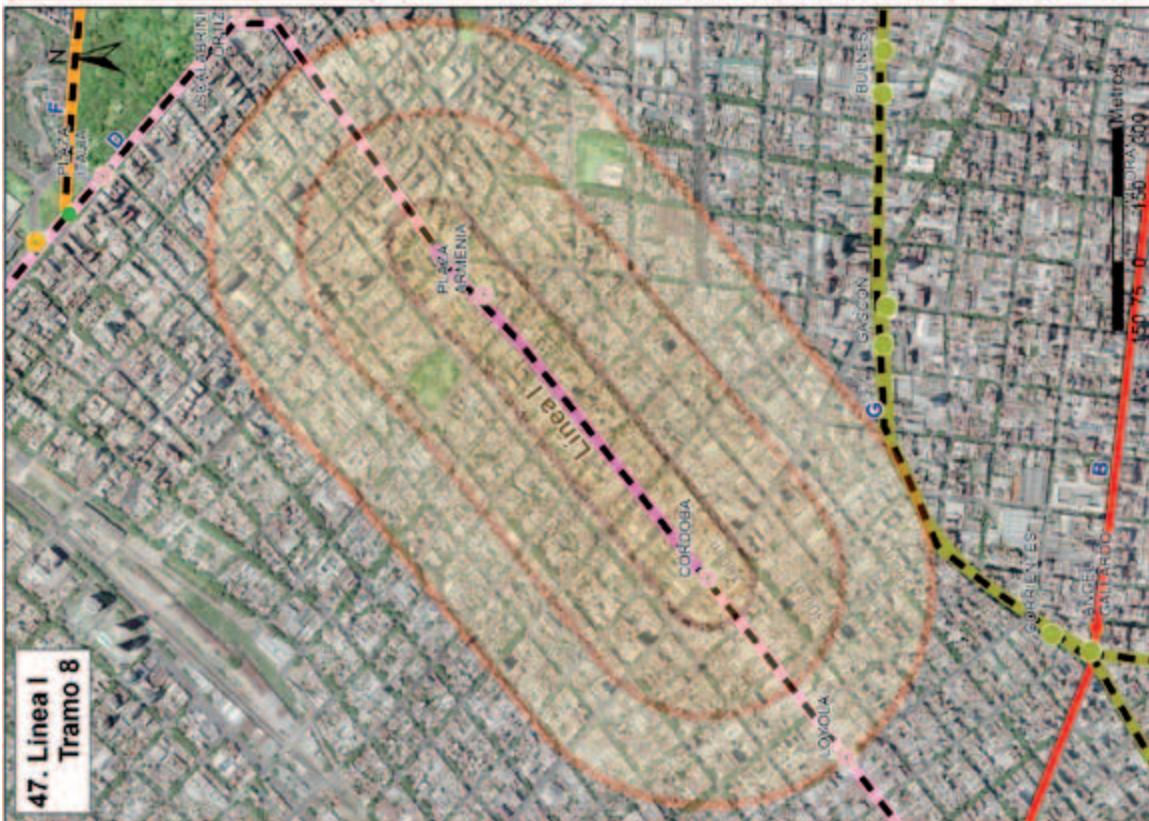
El tramo considerado en esta ficha corresponde al séptimo de los trayectos planificados, bajo la Ley 670, para la línea I (ID: 50). Con una extensión de cerca de 1.200 m, se desarrolla desde la estación Plaza Italia de la línea D del subterráneo hasta alcanzar la avenida Scalabrini Ortiz, donde invierte su dirección y se independiza de la línea D, para luego continuar por esta avenida hasta la calle Soler. La primera parte de este tramo, permitiría realizar trasbordos con la actual línea D y la proyectada línea F, en las estaciones Plaza Italia y Scalabrini Ortiz –lo que determina un valor óptimo para el indicador de proximidad a nodos–. La ausencia de vías férreas que atraviesan el entorno, impacta positivamente en el indicador de barreras urbanas, llevándolo a valores por encima de los 0,60 puntos. En el entorno de este tramo, se detectó una menor cantidad de empleo que en el área servida por el trayecto 6 de la línea I. No obstante, se evidencia un aumento en las cantidades de los edificios de destino único, edificación, población residencial y patentes de automóviles. El rasgo más destacable de este tramo, es la elevada cantidad de locales presentes en el área, la cual casi duplica el valor registrado en el tramo anterior. Si a esto se le suma, la disminución en la tasa de vacancia, se puede inferir el perfil comercial de la zona, en especial del eje de la avenida Santa Fe –el entorno de 100 m, posee una tasa de vacancia de tan sólo el 6 % y la mayor densidad de locales–. Por último, al analizar la composición de la población del área, en la ficha a continuación, se puede ver que la misma pertenece en su mayoría a los estratos socio-económicos medios-altos y medios.

El tramo considerado en la ficha a continuación, corresponde al octavo de los planificados, bajo la Ley 670, para la línea I (ID: 47). Con casi un kilómetro de extensión y siguiendo una dirección noreste-sudoeste, se desarrolla desde la intersección de la calle Soler con la avenida Scalabrini Ortiz, hasta el cruce de esta última con la avenida Córdoba. Este tramo implica la apertura de las estaciones Plaza Armenia y Córdoba, que se localizarían en las intersecciones con la calle Nicaragua y la avenida Córdoba. En el entorno afectado por este trayecto, se registró un valor considerablemente mayor de edificios productivos respecto al área afectada por el tramo anterior, junto a un aumento moderado en la cantidad de edificios de destino único. Por el contrario, se puede observar una disminución en los valores registrados para el resto de los indicadores: cantidad de locales (con un consecuente aumento de la tasa de vacancia), edificación, población residencial, colectivos y patentes de automóviles. Desmejoran también, los indicadores de proximidad a nodos y equipamiento de sustentabilidad social, a la vez que se evidencia una mejora en el indicador de barreras urbanas. Respecto de la composición de la población, se registró una disminución en la proporción de los estratos socio-económicos altos y medios-altos, aumentando la de los sectores medios (predominantes en el entorno), medios-bajos y bajos.



Línea Propuesta	E	C-H	Proximidad a est. de
Longitud del tramo	1.250,2		est.
Características			Indicados
Proyecto	Ley 670		1.103,9
Calle inicio	Av. Santa Fe		162,4
Alfara inicio	4152 (Plaza Bolívar)		7,6
Calle final	Av. Simón Bolívar		
Alfara final	1971 (Bolívar)		

Indicadores		Estación 300 m	Estación 200 m	Subterráneo 100 m
Área del entorno (m ²)		1.969.150	1.014.214	280.747
Área del entorno (Ha.)		196,92	101,42	28,07
Edificios Productivos (cantidad)		7	1	1
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,00	0,00	0,00
Edificios de Destino Único (cantidad)		309	102	24
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,10	1,00	0,90
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		216	103	25
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,10	1,00	0,90
Locales (cantidad)		2.432	1.303	400
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		12,40	12,80	14,50
Locales Cerrados (cantidad)		306	170	28
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		1,60	1,70	0,90
Varianza (%)		12,56	13,05	6,40
Indicador de Compatibilidad Congélica (0 - 1)		0,14	0,17	0,22
Edificación (m ²)		5.786.116	3.135.324	1.007.760
Potencial de edificación (m ²)		11.236.020	6.027.697	3.241.963
Población residencial (cantidad de personas)		160.439	98.728	44.993
Empleos (cantidad de empleos)		82.833	47.822	21.189
Población residencial y empleos (cantidad)		243.372	146.650	66.182
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		123,00	145,00	236,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		19,14	19,97	23,28
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		27,73	28,07	28,18
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		25,11	25,10	25,12
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		21,25	20,28	18,55
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		5,76	5,60	4,88
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,92	0,92	0,92
Potencia de automóviles (cantidad)		52.350	27.540	11.200
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		266,10	271,50	400,00
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		0,70	0,70	0,60
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		1	1	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		32	32	31
Recorridos de tita y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		55	54	53
Proximidad a Nodos (m.)		573,70	562,50	543,10
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,95	0,96	0,97



Línea	Proyección	Estado	Longitud del tramo (m)	Proximidad a est. ab. (m)
A	Proyectada	Existente	973.3	460.0
B	Proyectada	Existente	1007 (B&H)	6100.0
C	Proyectada	Existente	1101 (A, C, D)	12100.0
D	Proyectada	Existente		6837.7
E	Proyectada	Existente		
F	Proyectada	Existente		
G	Proyectada	Existente		
H	Proyectada	Existente		
C-H	Proyectada	Existente		

Indicadores

Estadística 2005 (lit. Estadística 2005, en. Estadística 2005)

Área del entorno (m ²)	1.798.401	688.744	226.133
Área del entorno (Ha.)	175,84	68,67	22,62
Edificios Productivos (cantidad)	63	25	7
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)	0,40	0,30	0,30
Edificios de Destino Único (cantidad)	233	124	30
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)	1,30	1,40	1,30
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)	296	149	37
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)	1,70	1,70	1,60
Locales (cantidad)	2.253	1.227	207
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)	12,60	14,20	16,80
Locales Cerrados (cantidad)	303	215	72
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)	2,20	2,50	3,20
Varianza (%)	17,44	17,52	20,17
Indicador de Compensación Corregida (β - 1)	0,14	0,17	0,13
Edificación (m ²)	3.397.074	1.512.548	383.000
Potencial de edificación (m ²)	4.348.455	1.586.288	723.788
Población residencial (cantidad de personas)	427.200	48.354	16.687
Empleos (cantidad de empleos)	78.797	32.109	13.128
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)	206.027	78.483	29.705
Población de estratos socio-económicos Altos (%)	405,70	357,00	355,10
Población de estratos socio-económicos Medios (%)	13,93	13,24	13,76
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)	24,55	24,44	24,76
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)	27,48	27,56	26,95
Población de estratos socio-económicos Muy Bajos (%)	25,06	25,27	25,43
Población de estratos socio-económicos Muy Bajos (%)	8,56	8,47	8,10
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (β - 1)	0,99	0,88	0,87
Potencia de automóviles (cantidad)	25.013	12.090	2.766
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)	142,30	139,50	122,30
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)	0,90	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)	0	0	0
Líneas de Colecte (cantidad)	22	12	9
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)	30	20	15
Proximidad a Nodos (m.)	718,50	788,40	868,00
Indicador de Proximidad a Nodos (β - 1)	0,85	0,81	0,75

El tramo considerado en la siguiente ficha, corresponde al trayecto 9 planificado para la línea I, bajo la Ley 670 (ID: 46). Con una extensión de aproximadamente un kilómetro, se extiende desde la intersección de las avenidas Córdoba y Scalabrini Ortiz, por esta última hasta su cruce con la avenida Corrientes. Incluye la apertura de las estaciones Córdoba, Loyola y Luis María Drago, localizadas a la altura de las calles homónimas a cada una. La última de estas estaciones, permitiría realizar trasbordos con la línea B del subterráneo, en la estación Malabia; lo que afecta de manera positiva el indicador de proximidad a nodos, llevándolo a valores por encima de los 0,90 puntos. El entorno servido por este tramo se caracteriza por poseer un aumento general, respecto del área próxima al trayecto anterior, en los valores de los edificios productivos, locales, edificación, población residencial, empleos, líneas de colectivos y patentes de automóviles. El único valor que disminuye, es la cantidad de edificios de destino único. Estas características dan cuenta de un perfil más productivo y comercial de la zona. Los indicadores de equipamiento de sustentabilidad social y de barreras urbanas, casi no presentan variaciones. Respecto a la composición de la población, se mantiene la misma tendencia detectada en el tramo anterior: sigue disminuyendo la proporción de los estratos altos y medios-altos, frente a un incremento de los estratos socio-económicos medios, medios-bajos y bajos; manteniéndose los medios como los predominantes.

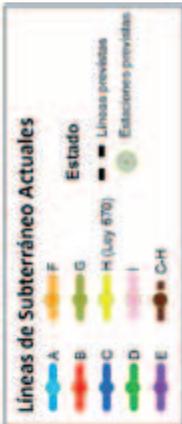
El tramo considerado en esta ficha, corresponde al décimo trayecto planificado para la línea I por la Ley 670 (ID: 45). Con aproximadamente 1.100 metros de longitud, se desarrolla desde la intersección de las avenidas Corrientes y Scalabrini Ortiz, por ésta última en dirección noreste-suroeste hasta la avenida Dr. Honorio Pueyrredón. Allí, la línea cambiaría de dirección, adoptando una orientación noroeste-sureste. Este tramo, que incorpora las estaciones Luis María Drago, Warnes y Díaz Vélez, intersectaría a la actual línea B de subterráneo que corre por la avenida Corrientes (impactando de manera positiva en el indicador de proximidad a nodos) y, a la proyectada línea G, la cual correría por el eje conformado por las avenidas Díaz Vélez y San Martín. En su entorno, en comparación con el área circundante al tramo 9, se registró un aumento en la cantidad de edificios productivos, edificación, población residencial, empleos y patentes de automóviles; junto con una disminución en la cantidad de edificios de destino único y locales comerciales, con un consecuente incremento de la tasa de vacancia. El indicador de barreras urbanas se mantiene en su nivel óptimo, mientras que el de equipamiento de sustentabilidad social mejora sus valores. En la zona analizada, predomina la población perteneciente a los estratos socio-económicos medios, a partir de la cual se observa un efecto de derrame hacia los estratos de los extremos.

A continuación, se encuentra la ficha que corresponde al tramo 11 pensado para la línea I (ID: 48) por la Ley 670. El cual, se extiende en dirección noroeste-sureste, alrededor de 1.100 metros por la avenida Dr. Honorio Pueyrredón, desde la avenida Ángel Gallardo hasta su intersección con la calle Méndez de Andes. Este trayecto, contempla la apertura de la estación Honorio Pueyrredón, a la altura de la calle Felipe Vallese. Su entorno presenta en general, valores más bajos que el área servida por el tramo anterior en la cantidad de edificios de destino único, de líneas de colectivos y de población residencial (donde predominan los estratos socio-económicos medios). Se destaca la gran disminución en la cantidad de edificios productivos, locales y empleos. No obstante, en relación al tramo anterior, también se registró un leve aumento en la cantidad de patentes de

automóviles. Para los indicadores de proximidad a nodos, barreras urbanas y equipamientos de sustentabilidad social, se midieron valores cercanos al óptimo (1,00), en contraposición al indicador de compacidad corregida, el cual posee valores muy negativos: inferiores a los 0,20 puntos.

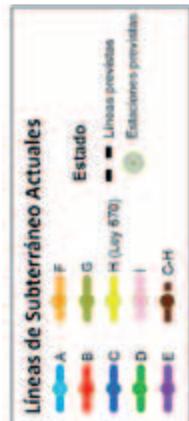
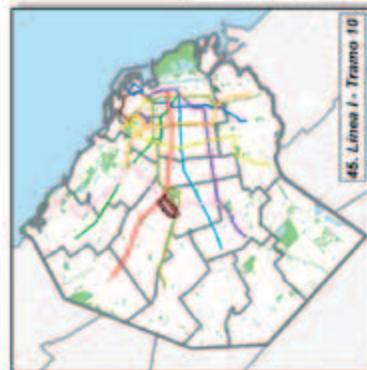
El tramo considerado en esta ficha corresponde al número 12 planificado para la línea I, bajo la Ley 670 (ID: 49). Con menos de mil metros de extensión, este trayecto se extiende desde la intersección de la avenida Dr. Honorio Pueyrredón y la calle Méndez de Andes, hasta el cruce de las calles Del Barco Centenera y Rosario. En su desarrollo, atravesaría a las vías del ferrocarril Sarmiento. Este tramo prevé la apertura de la estación Avellaneda, en la intersección con tal calle, y de la estación Rivadavia, la cual, permitiría realizar trasbordos con la estación Primera Junta de la línea A del subterráneo. La importancia de este tramo, radica también en la posibilidad de realización de intercambios de tipo intermodal, gracias a la cercanía existente con la estación Caballito del ferrocarril vecino. Si bien esto mejora el indicador de proximidad a nodos, el desarrollo transversal de las vías, empeora el indicador de barreras urbanas; ya que las mismas, interrumpen la traza urbana y constituyen un impedimento para la movilidad de la población. A pesar de ello, se puede decir que la línea I, colabora a superar esta barrera urbana trasladando población de un lado al otro de las vías del ferrocarril. En el entorno del trayecto propuesto se registró una disminución, con respecto al área circundante del tramo anterior, de los edificios productivos, la edificación, los empleos y la población residencial (compuesta principalmente por población perteneciente a los estratos socio-económicos medios). Esta zona, se caracteriza por tener una gran cantidad de locales, junto a una baja tasa de vacancia, lo que permite inferir que se está ante un área con un perfil más comercial. Además, se puede ver que mejora la cantidad de líneas de colectivos, ya que se incluye dentro de este entorno a la avenida Rivadavia, por la que circulan gran cantidad de colectivos.

A continuación, se encuentra la ficha que corresponde al último tramo pensado para la línea I (ID: 52), amparado bajo la Ley 670. Con una longitud de alrededor de 1.200 metros, se extiende desde el cruce de las calles Rosario y Del Barco Centenera, por esta última, hasta la calle José Bonifacio, manteniendo siempre una dirección norte-sur. Desde allí, gira hacia el suroeste hasta alcanzar la intersección de la calle Emilio Mitre con la avenida Eva Perón, en el extremo norte del Parque Chacabuco. Es en este lugar, donde la proyectada línea I, se encontraría con la estación Emilio Mitre de la línea E del subterráneo, permitiendo la realización de trasbordos entre ambas. Esto implicaría aumentar la conectividad de la red, integrando en su recorrido a la última de las líneas radiales del subterráneo que parten del Centro hacia el oeste. En el entorno de este trayecto, se han registrado menos locales y patentes de automóviles, que en el tramo precedente. Además, se observa una gran disminución (cerca de un 40 %) de empleos y de población residente en el área, en la que predominan los estratos socio-económicos medios. Esta zona, contiene a dos grandes manzanas, una de ellas alberga a los talleres de reparación de las formaciones de la línea A del subterráneo y, la otra, posee al ya mencionado Parque Chacabuco. A su vez, el mismo es atravesado por la autopista 25 de Mayo y las vías del ferrocarril Sarmiento, lo que determina un indicador de barreras urbanas que se mantiene en los 0,40 puntos. También, desmejoran los indicadores de compacidad corregida (con valores por debajo de los 0,20 puntos) y de equipamientos de sustentabilidad social, a la vez que el de proximidad a nodos mejora hasta alcanzar su valor óptimo..



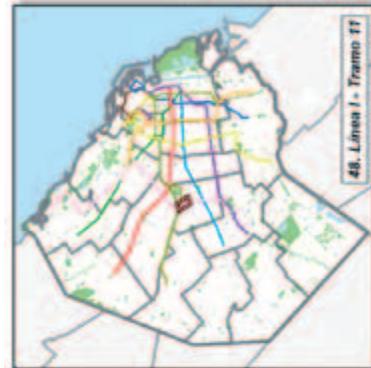
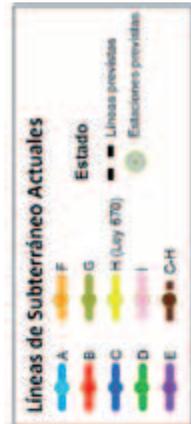
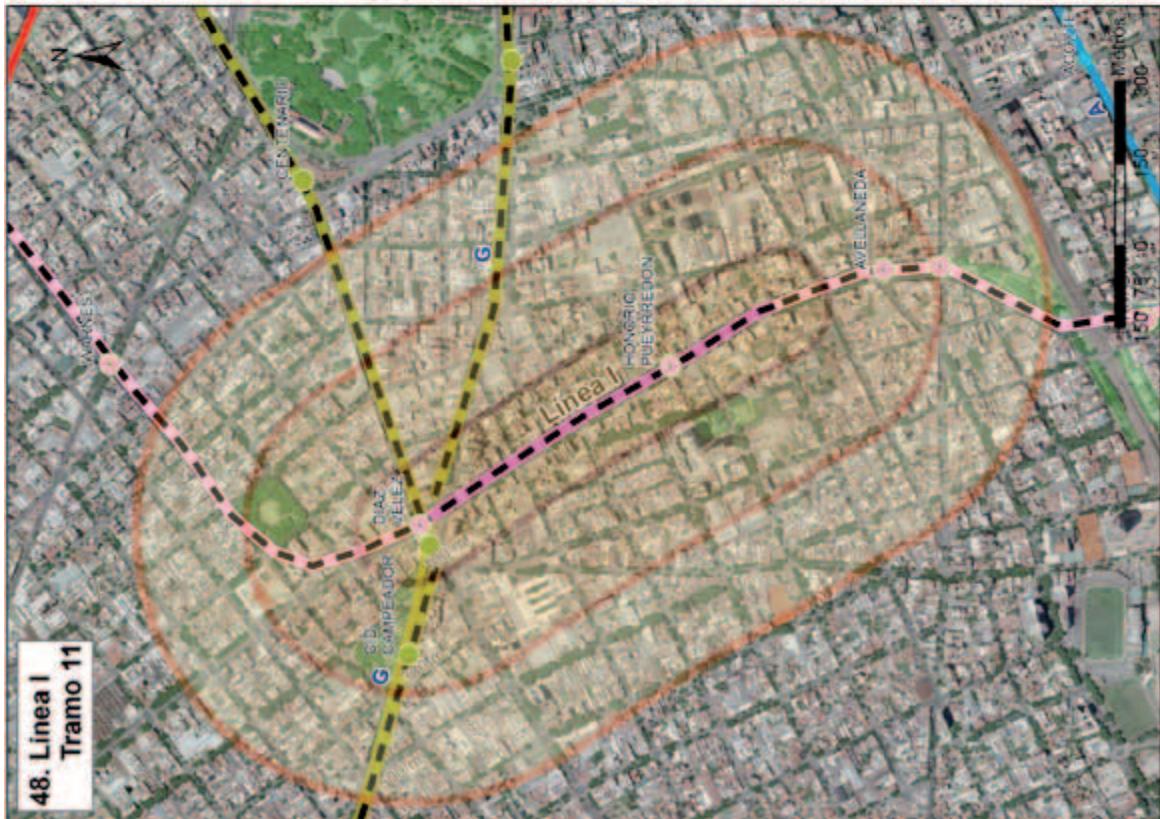
Línea Propuesta	E	0.00.0	Proximidad a est. de
Observaciones			est.
Ley 670			100.0
Proyecto			1.200.0
Calle Inicio			Parque 9
Calle Final			1.000.0
Alcance actual			Subterráneo actual
Alcance final			34.4
Alcance total			301 (Av. Domínguez)

Indicadores		Estación 300 m	Estación 200 m	Estación 100 m
Área del entorno (m ²)		1.795.743	889.033	233.573
Área del entorno (Ha.)		179,57	88,91	23,36
Edificios Productivos (cantidad)		116	78	27
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,70	0,90	1,20
Edificios de Destino Único (cantidad)		201	103	21
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		1,10	1,20	0,90
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		319	181	48
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,80	2,00	2,10
Locales (cantidad)		2.900	1.672	576
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		16,50	18,80	24,70
Locales Cerrados (cantidad)		626	359	137
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		3,50	4,00	5,90
Varianza (%)		21,15	21,47	23,76
Indicador de Compatibilidad Comigila (0 - 1)		0,14	0,10	0,10
Edificación (m ²)		3.753.944	1.927.434	472.309
Potencial de edificación (m ²)		5.207.375	2.720.500	1.206.057
Población residencial (cantidad de personas)		168.106	88.258	21.529
Empleos (cantidad de empleos)		117.484	62.116	19.337
Población residencial y empleos (cantidad)		285.590	150.405	40.866
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		452,10	494,90	466,70
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		11,33	10,13	10,41
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		23,33	22,87	23,48
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		28,15	28,68	28,22
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		27,04	27,24	26,98
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		10,15	10,87	9,81
Indicador de Equipamiento de Sustentabilidad Social (0 - 1)		0,90	0,90	0,89
Potencia de automóviles (cantidad)		28.713	14.566	3.061
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		159,90	163,80	131,10
Indicador de Barreras Urbanas (0 - 1)		1,00	1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		1	1	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		26	20	16
Recomiendos de Ila y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		42	33	25
Proximidad a Nodos (m.)		579,10	572,40	631,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,95	0,95	0,91



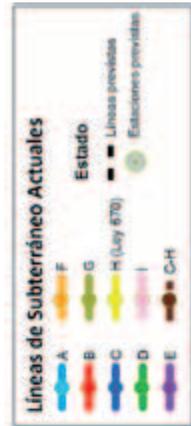
Línea	Proyección	Longitud de línea (km)	Proyección a est. (n)
A	1	1.842,7	761,6
B	2	-	4.957,4
C	3	-	1.003,4
D	4	-	38,6
E	5	-	-
F	6	-	-
G	7	-	-
H	8	-	-

Indicadores		Estadístico 2005 (lit. Estadístico 2005 (lit. Estadístico 2005 (lit.	Estadístico 2005 (lit. Estadístico 2005 (lit. Estadístico 2005 (lit.
Área del entorno (m ²)		1.914.166	965.401
Área del entorno (Ha.)		191,42	96,54
Edificios Productivos (cantidad)		132	53
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,70	0,50
Edificios de Destino Único (cantidad)		150	75
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,80	0,80
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		282	128
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,50	1,30
Locales (cantidad)		2.825	1.609
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		14,60	16,70
Locales Cerrados (cantidad)		666	348
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		3,50	3,60
Varianza (%)		23,56	21,50
Indicador de Competitividad Comergida (β - 1)		0,16	0,18
Edificación (m ²)		4.175.029	2.148.187
Potencial de edificación (m ²)		6.280.586	3.378.125
Población residencial (cantidad de personas)		188.191	102.638
Empleos (cantidad de empleos)		130.889	85.555
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		309.080	168.191
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		433,90	447,40
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		12,08	11,37
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		24,90	25,22
Población de estratos socio-económicos Medios y Bajos (%)		20,73	30,14
Población de estratos socio-económicos Medios y Bajos (%)		25,22	24,95
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		8,08	8,33
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (β - 1)		0,95	0,96
Potencia de automóviles (cantidad)		47.714	25.720
Densidad de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)		249,30	266,40
Indicador de Potencia de automóviles (cantidad por Ha.)		1,00	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		1	1
Líneas de Colectivo (cantidad)		27	27
Recorridos de ida y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		43	43
Proximidad a Nodos (m.)		634,80	942,90
Indicador de Proximidad a Nodos (β - 1)		0,91	0,90



Línea Propuesta	I	1 142,7	Proximidad a est. de
Longitud de líneas			Metros
Operaciones			Personas
Propósito	Ley 670		3.800,3
Calle inicial	Av. Páez		100,3
Alfara inicial	1000 (Av. Caracas, Argel)		124,3
Calle final	Av. Páez		
Alfara final	801 (Manizales de Andes)		

Indicadores		Estación 300 m	Estación 300 m	Estación 300 m
Área del entorno (m ²)		1.965.059	750.707	187.463
Área del entorno (ha.)		156,51	75,07	18,75
Edificios Productivos (cantidad)		48	15	2
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,30	0,20	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)		109	43	11
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,70	0,60	0,60
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		157	58	13
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		1,00	0,80	0,70
Locales (cantidad)		1.376	606	222
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		8,80	8,10	11,80
Locales Cerrados (cantidad)		312	127	43
Densidad de Locales cerrados (cantidad por Ha.)		2,00	1,70	2,30
Vacancia (%)		22,64	20,96	18,37
Indicador de Compatibilidad Comigila (0 - 1)		0,15	0,17	0,08
Edificación (m ²)		3.377.813	1.728.287	545.085
Potencial de edificación (m ²)		4.864.877	3.191.470	1.730.911
Población residencial (cantidad de personas)		160.771	82.555	40.608
Empleos (cantidad de empleos)		84.754	41.482	26.941
Población residencial y empleos (cantidad)		255.525	124.047	67.749
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		380,40	387,80	484,00
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		12,47	12,41	12,52
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		25,70	25,93	25,58
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		30,51	30,59	31,50
Población de estratos socio-económicos Medios-Bajos (%)		24,23	23,68	21,68
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		7,10	7,38	8,43
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 -1)		0,94	0,95	0,97
Potencia de Equipamiento de Suficiencia Social (0 -1)		49.352	32.436	17.342
Densidad de Patentes de automóviles (cantidad por Ha.)		315,00	432,10	925,10
Indicador de Barreras Urbanas (0 -1)		0,90	0,90	1,00
Líneas de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzarán (cantidad)		0	0	0
Líneas de Colectivo (cantidad)		24	21	14
Recorridos de lita y Vuelta de las Líneas de Colectivos (cantidad)		36	31	22
Proximidad a Nodos (m.)		802,10	866,30	895,70
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		0,90	0,76	0,71



Línea Propuesta	1	1.155,0	Proximidad a est. de
Longitud de líneas			Metros
Operatividad			2.175,0
Propósito	Ley 670		2.300,0
Código fiscal	Banco de Ingresos del		314,4
Alcance inicial	1 (Rosario)		Subterráneo actual
Código final	1 (Rosario)		18,2
UBI, Estado			
Alcance final	800 (Av. Piers, Est.)		

Estadística		Estadística 2003	Estadística 2004
Área del entorno (m ²)		1.938.800	978.068
Área del entorno (Ha.)		193,88	97,81
Edificios Productivos (cantidad)		20	8
Densidad de Edificios Productivos (cantidad por Ha.)		0,10	0,10
Edificios de Destino Único (cantidad)		131	59
Densidad de Edificios de Destino Único (cantidad por Ha.)		0,70	0,60
Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad)		151	68
Densidad de Edificios de Destino Único y Productivos (cantidad por Ha.)		0,80	0,70
Locales (cantidad)		1.845	1.113
Densidad de Locales (cantidad por Ha.)		8,50	11,40
Locales Comercios (cantidad)		262	163
Densidad de Locales Comercios (cantidad por Ha.)		1,40	1,70
Vacancia (%)		14,20	14,65
Indicador de Compatibilidad Compleja (0 - 1)		0,16	0,14
Edificación (m ²)		3.987.197	2.153.945
Potencial de edificación (m ²)		5.683.110	3.245.600
Población residencial (cantidad de personas)		87.488	53.460
Empleos (cantidad de empleos)		49.876	28.603
Población residencial y empleos (cantidad)		137.364	82.329
Densidad de Población residencial y empleos (cantidad por Ha.)		423,00	457,60
Población de estratos socio-económicos Altos (%)		13,79	13,10
Población de estratos socio-económicos Medios-Altos (%)		28,44	28,39
Población de estratos socio-económicos Medios (%)		30,90	31,61
Población de estratos socio-económicos Bajos (%)		21,91	21,77
Indicador de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		6,66	7,12
Patentes de Equipamiento de Suficiencia Social (0 - 1)		0,76	0,75
Densidad de Patentes de Equipamiento de Suficiencia Social (cantidad por Ha.)		33,248	18,156
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		171,50	188,40
Indicador de Subterráneo presentes en la actualidad que cruzan (cantidad)		0,40	0,40
Líneas de Colectivo (cantidad)		2	2
Proximidad a Nodos (m.)		500,00	500,00
Indicador de Proximidad a Nodos (0 - 1)		1,00	1,00

