

LEY O - Nº 317

Artículo 1º - Autorízase al Poder Ejecutivo a construir las obras civiles correspondientes a la denominada Línea "H" de subterráneos, que en su desarrollo pleno vincula a la Estación Sáenz con la Estación Retiro, a través de la traza que forma parte de esta Ley como Anexo A.

Artículo 2º - Las obras comenzarán por el tramo que vincula a la Estación Hospitales con la Estación Once y deberán continuar con el tramo Hospitales -- Estación Sáenz hasta su culminación.

Artículo 3º - Declárase de utilidad pública el subsuelo de los bienes necesarios para la ejecución de la obra que se aprueba por la presente Ley, en los términos del artículo 4º de la Ley Nº 238 #, BOCBA 798.

Artículo 4º - Los gastos que demanden estas obras se atenderán con las partidas previstas en el presupuesto en vigor y de los venideros ejercicios y con cargo a los recursos de la Ley Nacional Nº 23.514 #.

Observaciones Generales:

1. # La presente Norma contiene remisiones externas #
2. La Ley Nº 4633, BOCBA 4214, por su artículo 3º declara de utilidad pública los subsuelos necesarios para la ejecución de la obra; disponiendo por su artículo 4º que el Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires podrá disponer modificaciones que no impliquen una variación mayor del 20 por ciento de la traza no construida al momento de la sanción de la Ley. Tales modificaciones podrán ser realizadas atendiendo razones de interferencia, la mayor combinación e integración de la traza con las líneas ferroviarias existentes y con el sector aeroportuario, el mejor acceso a la zona sur y la ribera del Riachuelo. El Poder Ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires realizará las gestiones necesarias ante el Gobierno Nacional para el cumplimiento de la Ley.

ANEXO A
LEY O - Nº 317

LÍNEA "H" DE SUBTERRÁNEOS

I- ANTECEDENTES DETERMINANTES DE LA CONSTRUCCION DE LA LINEA "H"

El planeamiento de la Red de Subterráneos se inició en 1939, cuando se consolidan en el organismo del Estado Nacional Transportes de Buenos Aires (T.B.A.) las tres empresas privadas primitivas: Compañía de Tranvías Anglo-Argentina Ltda., Ferrocarril Terminal Central de Buenos Aires Lacroze Hnos. y la Compañía Hispano-Argentina de Obras Públicas y Finanzas. El Ente administraba prácticamente la totalidad del sistema de transporte colectivo: subterráneos, ómnibus, tranvías, trolebuses y algunos colectivos.

Algunos de los principales proyectos, a partir de entonces, fueron:

Plan de la Comisión de Subterráneos de T.B.A. (1957)

Plan Cóndor de T.B.A. (1957)

Estudio preliminar de transporte de la región metropolitana E.P.T.R.M. (1972)

Plan de expansión y remodelación (ATEC-Barton-Aschman, 1980)

Plan maestro de infraestructura de S.B.A. (1991)

Plan Municipalidad-subterráneos-ATAM (1993)

Se describirá resumidamente sólo el proyecto efectuado por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos entre 1970 y 1972 (E.P.T.R.M.), que fue la base del primer plan de transporte urbano proyectado con técnicas modernas considerando la interacción de las diferentes modalidades de transporte y estudiando no sólo la Capital Federal sino toda la región metropolitana. Este plan de subterráneos se complementa con propuestas concretas para otros medios, como el ferroviario y el automotor

Se proponía lo siguiente:

- a) Prolongar las CUATRO (4) Líneas radiales existentes:
 - Línea A por Rivadavia hasta Flores (Av. Nazca)
 - Línea B por Triunvirato hasta Villa Urquiza (Monroe)
 - Línea D por Av. Cabildo hasta Puente Saavedra (Av. Gral. Paz)
 - Línea E por Av. del Trabajo hasta calle Lafuente
- b) Construir nuevas Líneas transversales-radiales:
 - Línea F desde Av. Martín García y Av. Montes de Oca hasta Plaza Italia, pasando por Constitución, San José, Av. Entre Ríos, Callao y Las Heras.
 - Línea G desde Retiro por San Martín, Bolívar, Montes de Oca y Av. Mitre hasta Sarandí.

- Línea H desde Retiro a Lanús por Av. Santa Fe, Av. Pueyrredón, Plaza Once, Av. Jujuy, Av. Caseros, Almagro, Av. Sáenz, Puente Uruburu, Av. Valentín Alsina, Máximo Paz e Hipólito Yrigoyen.

La red de E.P.T.R.M. se extendía ochenta y cinco (85) kilómetros y tenía similitud con el Plan Cóndor. Los planes que siguieron fueron sólo variantes del citado.

El actual Plan de Expansión de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos y Transporte y Tránsito del G.C.B.A. contempla dos objetivos prioritarios de acción. El primero busca la conclusión de varias obras importantes de subterráneos que se encontraban interrumpidas. El segundo apunta a la expansión y optimización de Líneas, equipamientos y servicios ya existentes en los sistemas metropolitanos de transporte colectivo proponiendo la integración física y operativa entre las Líneas de ferrocarriles (renovados con ampliación de capacidad de transporte de pasajeros y con una modernización de equipos e instalaciones) y las Líneas de subterráneos (también complementadas y expandidas; tal el caso del actual complejo Carranza).

Entre los objetivos de la expansión se destaca la realización de la Línea "H", entre las Estaciones Nueva Pompeya y Retiro, que facilita la interconexión de la Red de Subterráneos en el sentido Norte-Sur y su vinculación con la red ferroviaria suburbana.

Esta Línea tendrá un rol fundamental en el transporte metropolitano.

En términos de integración con la red estructural del transporte colectivo urbano de Buenos Aires, la Línea "H" cumplirá una función altamente estratégica, ya que estará vinculada con todas las Líneas de gran capacidad:

- La Estación Sáenz estará vinculada con el ferrocarril Belgrano Sur.
- La Estación Humberto I estará vinculada con la Línea E (Bolívar-Virreyes-Premetro)
- La Estación Plaza Once estará vinculada con la Línea A (Plaza de Mayo - Primera Junta) y el Ferrocarril D.F. Sarmiento
- La Estación Corrientes estará vinculada con la Línea B (Leandro N. Alem - Federico Lacroze - Ferrocarril Urquiza)
- La estación Santa Fe estará vinculada con la Línea D (Catedral - Congreso)
- La Estación Retiro estará vinculada con la Línea C (Retiro- Constitución) y con las tres cabeceras de las Líneas ferroviarias Mitre, Belgrano y San Martín.

La Línea "H", transversal, posibilitará también mejores condiciones de circulación entre los centros comerciales y de servido por ella vinculados e importantes zonas industriales y obreras de la zona sur, generando nuevas actividades terciarias.

Su construcción está prevista en cuatro sectores:

Sector A: Nueva Pompeya - Parque Patricios

Sector B: Parque Patricios - Plaza Once

Sector C: Plaza Once - Plaza Francia

Sector D: Plaza Francia – Retiro

El anteproyecto preliminar que se presenta en esta Memoria Descriptiva está basado en el Plan Cóndor de 1957, Línea II.

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 Sáenz 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 Sáenz y Estación Retiro (estación actual de la línea C). El trazado total de la Línea H sigue la Av. Sáenz, Av. Almagro, Av. Patagones, Av. Jujuy, Av. Pueyrredón, Av. Ramón Castillo, Carlos H. Perette, Av. Antártida Argentina, Av. Ramos Mejía, y tiene una longitud aproximada de TRECE (13) kilómetros, con dieciséis (16) estaciones, incluida la actual Estación Retiro de la línea C. En los extremos de la Línea H se ubican la Estación terminal Sáenz y la Estación Retiro de la línea C, siendo las Estaciones intermedias Hospitales, Parque Patricios, Caseros, Inclán, Humberto I, Venezuela, Once, Corrientes, Córdoba, Santa Fe, Las Heras, Facultad de Derecho, Padre Mujica y Terminal de Ómnibus.

Hacia el sur, deberá preverse que a partir de la Estación Sáenz la línea sea prolongada por la Av. Perito Moreno hasta el cruce con Av. Fernández de la Cruz en cuyas inmediaciones se dispondrá la estación Fernández de la Cruz. Esta estación deberá recoger en su diseño de vías y andenes las posibilidades de prolongación ulterior. Se identifican como funciones relevantes a ponderar:

- I) la vinculación con la Terminal de Ómnibus Dellepiane;
- II) la combinación con el Premetro y
- III) en relación a la vinculación con los partidos colindantes del Sur, la combinación con el FC Roca en estación Lanús.

Subterráneos de Buenos Aires SE podrá emplear ramales de la línea H para satisfacer estas funciones.

Durante la construcción se deberá realizar la reubicación de interferencias, tales como cañerías principales pluviales y cloacales, de desagües, cables de suministro de energía eléctrica, conductos de agua corriente (entre ellos el conducto de cinco metros de diámetro que se prolonga debajo de la calle Arenales y que provee agua a ciudades del conurbano), tendidos de cables telefónicos, etc. El trazado subterráneo se proyecta en túnel de vía doble o dos túneles de vía simple, según la conveniencia constructiva, agregando vías de enlace con otras líneas con fines de mantenimiento de los trenes y la infraestructura. El trazado se desarrolla en su mayor parte por debajo de áreas públicas -avenidas y parques- afectando en escasa superficie subsuelos de propiedad privada. Se han previsto para las estaciones y los túneles métodos constructivos que producen una mínima

afectación de calzadas y veredas, evitando cortes prolongados del tránsito vehicular y molestias a los vecinos.

Para el trazado de las vías se eligieron radios de curva mínimos de doscientos (200) metros y pendientes de hasta un cuarenta por mil (40 0/00). Sólo excepcionalmente se reducen y superan estos valores respectivamente, en puntos singulares con fuertes condicionantes.

III. ESTUDIO DE SUELOS

Los trabajos realizados para el estudio de los suelos, consistieron en ciento trece (113) sondeos geotécnicos utilizando procedimientos convencionales (SPT), con profundidades variables entre VEINTE (20) y TREINTA Y CINCO (35) metros. A las muestras extraídas se les efectuaron los siguientes ensayos de laboratorio:

- a) Contenido de humedad natural referido al peso de suelo seco en estufa a 110° C.
- b) Límites de Atterberg: Líquido y Plástico
- c) Estudio granulométrico (Tamiz N° 200) de la fracción menor de setenta y cuatro (74) micrones para limos y arcillas.
- d) Clasificación de los suelos por textura y plasticidad según el Sistema Unificado de Casagrande.
- e) Observación macroscópica de las muestras: textura, concreciones calcáreas, materia orgánica, óxidos, etc.
- f) Ensayos de compresión triaxial por etapas múltiples. Medición de los parámetros de corte (ángulo de fricción interna) y cohesión, en condiciones de drenaje impedido sobre muestras típicas.

En el tramo a licitar (Hospitales - Plaza Once) se efectuaron los siguientes sondeos:

Sondeo N°	Ubicación	Cota Boca de Pozo (m)	Nivel Freático Cota (m)	Nivel Freático Prof. (m)
1 (16)	Rivadavia y Catamarca	30,14	17,14	13,00
2 (17)	Av. Jujuy y Av. Belgrano	32,16	17,36	14,80
3 (113)	Av. Jujuy y Venezuela	32,66	13,30	19,36
4 (18)	Av. Jujuy y México	33,97	13,87	20,10
5 (112)	Av. Jujuy y Estados Unidos	33,60	14,70	18,90
6 (19)	Av. Jujuy y Humberto I	35,52	18,12	17,40

7 (111)	Av. Jujuy y San Juan	35,64	16,50	19,14
8 (20)	Av. Jujuy y Pavón	33,23	17,73	15,5
9 (110)	Av. Jujuy y Garay	35,01	15,85	19,16
10 (21)	Av. Jujuy e Inclán	36,37	18,47	17,90
11 (109)	Av. Jujuy y 15 de Noviembre	31,39	28,20	11,10
12 (22)	Av. Caseros y Catamarca	25,20	7,90	17,30
13 (108)	Av. Caseros y Lavardén	25,05	6,95	18,10
14 (23)	Av. Caseros y Monteagudo	25,83	8,50	17,33
15 (107)	Av. Caseros y Urquiza	21,87	5,15	16,72
16 (44)	Av. Caseros y 24 de noviembre	20,36	3,50	16,86
17 (106)	Almafuerte y Tte. Cnel. Pomar	17,48	2,00	15,48
18 (24)	Almafuerte y Uspallata	16,97	1,50	15,47
19 (105)	Almafuerte y Puna	16,83	1,90	14,93

En paréntesis se indica la enumeración de los sondeos que constan en el Informe anexo. En el tramo a licitar se individualizaron dos (2) sectores desde el punto de vista geotécnico:

a) Av. Caseros (entre progresivas 1900 y 2500):

A lo largo de este sector el terreno se eleva desde cota +17,00 m hasta alcanzar un nivel del orden de +36,00 m en la progresiva 2550.

El subsuelo presenta un manto superior de dos (2) a cuatro (4) metros de espesor de suelos cohesivos de consistencia firme, debajo del cual se encuentra un potente manto de limos toscos, de consistencia variable entre muy firme a dura.

El nivel freático va ascendiendo, hacia Av. Jujuy, hasta alcanzar cotas del orden de +17,30 m aproximadamente.

b) Av. Jujuy hasta Plaza Once (entre progresivas 2500 a 4250)

Este sector es el más alto de la traza, con cotas de terreno actual que alcanzan valores del orden de +36,00 m.

Debajo del nivel de terreno actual hasta cotas +22,00 a +23,00 m se detectaron suelos arcillosos y limo-arcillosos firmes (con espesores variables entre diez (10) a catorce (14) metros y en Plaza Once de siete (7) metros).

Por debajo de estos suelos aparece el manto de suelos toscos duros. En algunos sondeos, debajo de las cotas +8,00 a +12,00 m, se encuentran limos arcillosos muy firmes.

El nivel freático alcanza niveles comprendidos entre +17,50 a +18,00 metros.

IV. TRAZADO

La importancia de esta Línea se manifiesta en cuatro aspectos fundamentales. En primer lugar, la Línea H es la primera que une el Norte con el Sur de la Ciudad de Buenos Aires proveyendo cobertura a uno de los principales ejes del macrocentro y límite oeste del Área Central constituido por las avenidas Pueyrredón y Jujuy donde se desarrollan una gran cantidad de actividades

En segundo lugar, la Línea H ampliará la cobertura al Área Multimodal Retiro Puerto Nuevo a través de las Estaciones Facultad de Derecho, Padre Mujica y Terminal de Ómnibus.

En tercer lugar, cuenta con un carácter de transversal a las líneas radiales (actuales y futuras), que convergen al microcentro, permitiendo al usuario mejores combinaciones y facilitando el traslado entre distintos puntos de la ciudad.

Por último, además, cumple la función de distribuir los viajes de los cuatro centros de transporte intermodal (colectivos-subterráneos-ferrocarriles) más importantes de la Ciudad y que la vinculan con el resto del Área Metropolitana: Estación Sáenz, Estación Once, Estación Retiro, y Estación Constitución. A ellos se les agregará, un quinto y nuevo centro de transporte intermodal en la Estación Facultad de Derecho que complementará a Retiro, supeditado a la construcción de nuevas estaciones ferroviarias, de forma tal que los viajes ferroviarios orientados hacia el microcentro se canalizarán por la Estación Retiro y los viajes orientados hacia el macrocentro lo harán por la Estación Facultad de Derecho.

El proyecto en su totalidad (Sáenz - Retiro) prevé la interconexión con Ferrocarril Belgrano Sur (Estación Sáenz), con la Línea "E" (Estación Jujuy); con la Línea "A" y el Ferrocarril Sarmiento (Estación Once), con Línea "D" (Estación Santa Fe); con la Línea "B" (Estación Pueyrredón), con los Ferrocarriles Mitre, Belgrano y San Martín (Estación Facultad de Derecho), y en Retiro el empalme con la Estación Retiro de la Línea C y con los Ferrocarriles Mitre, Belgrano y San Martín; y con el Ferrocarril Roca (Estación Constitución). En el futuro conectará también con las Líneas "F" y "G".

El trazado comienza en la Estación SAENZ, ubicada en Av. Sáenz en su intersección con la Av. Perito Moreno, prosigue por Av. Almagro hasta la Estación HOSPITALES, que se encuentra entre el Hospital General de Agudos J. A. Penna y el Hospital Policial Churrucá-Visca. Continúa el recorrido por Parque Patricios, hasta llegar a la Estación PARQUE PATRICIOS.

Continúa el recorrido por Patagones y luego Av. Jujuy hasta la Estación CASEROS.

Prosigue el recorrido por Av. Jujuy, en la intersección de dicha avenida y Av. Juan de Garay, se encuentra la Estación INCLAN. Continuando por Av. Jujuy hasta Av. San Juan, donde se halla la

Estación HUMBERTO I y donde intersecta a la Línea "E", comunicándose con Estación Jujuy de dicha Línea. De allí sigue siempre por Av. Jujuy hasta cruzar a Av. Belgrano, donde se ubica la Estación VENEZUELA.

Prosigue por Av. Jujuy hasta la Estación ONCE, donde establece comunicación con estación Plaza Miserere de la Línea "A" y la terminal del Ferrocarril Sarmiento.

Continúa el recorrido por Av. Pueyrredón hasta Av. Corrientes, enlazando a la Línea "B" en la Estación Pueyrredón de ésta, construyéndose allí la Estación CORRIENTES.

En el cruce de Av. Pueyrredón y Av. Córdoba se encuentra la Estación CORDOBA, donde se comunicará con la futura Línea "G" que correrá por dicha avenida en forma longitudinal. De allí sigue por Av. Pueyrredón hasta el cruce con Av. Santa Fe, encontrándose la Estación SANTA FE, que se comunica con la Estación Pueyrredón de la Línea "D". Siempre por Av. Pueyrredón hasta el cruce con Av. Las Heras donde se ubica la Estación LAS HERAS.

La Línea "H" continúa hasta las inmediaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, donde se encuentra la Estación FACULTAD DE DERECHO, que a su vez establecerá comunicación peatonal con el Ferrocarril Mitre, Ferrocarril Belgrano Norte y Ferrocarril San Martín, quedando la citada comunicación supeditada a la construcción de nuevas estaciones ferroviarias. El trazado cruza a desnivel las vías de los ferrocarriles antes indicados y continúa hasta las inmediaciones del viejo edificio de correo denominado "Movimiento del Correo" donde se encuentra la Estación PADRE MUJICA sobre el eje de la avenida Ramón Castillo.

Continúa hasta la Estación TERMINAL DE ÓMNIBUS emplazada en las inmediaciones de la Terminal de Omnibus y sobre el eje de la calle Carlos H. Perette, estableciéndose la conexión con la Terminal de Ómnibus de Retiro.

La traza prosigue por el eje de la Av. Antártida Argentina, Av. Ramos Mejía y empalme con las vías de la actual Línea C en la Estación RETIRO, conexión con los Ferrocarriles Mitre, Belgrano y San Martín.

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) kilómetros, 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 las Estaciones Sáenz, Once, Retiro y 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; la futura Ciudad Judicial, Universidades, la Terminal de Ómnibus e 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.

En resumen, se puede describir el trazado como sigue:

TRAMO	Desde	Hasta	Longitud - Tramo (m)
Cola de maniobras Est. Sáenz	483,98	770,83	286,85
Est. Sáenz	En el predio comprendido entre las calles Sáenz, Perito Moreno, Las Palmas, Tabaré y vías del FC Belgrano.		
Est. Sáenz - Est. Hospitales	881,56	1.717,50	835,94
Est. Hospitales	1717,50	1.848,05	130,554
Est. Hospitales - Est. Parque Patricios	1.848,05	2.546,94	698,886
Est. Parque Patricios	2.546,94	2.668,55	121,606
Est. Parque Patricios - Est. Caseros	2.668,55	3.407,695	739,149
Est. Caseros	3.407,70	3.519,448	111,753
Est. Caseros - Est. Inclán	3.519,45	4.080,40	560,956
Est. Inclán	4.080,40	4.206,30	125,9
Est. Inclán - Est. Humberto I	4.206,30	4.791,75	585,446
Est. Humberto I	4.791,75	4.919,75	128
Est. Humberto I - Est. Venezuela	4.919,75	5.693,40	773,647
Est. Venezuela	5.693,40	5.806,10	112,7
Est. Venezuela - Est. Once	5.806,10	6.394,99	588,892
Est. Once	6.394,99	6.506,189	111,2
Est. Once - Est. Corrientes	6.506,19	6.973,407	467,218
Est. Corrientes	6.973,41	7.108,625	135,218
Est. Corrientes - Est. Córdoba	7.108,63	7.496,78	388,159
Est. Córdoba	7.496,78	7.631,78	135

Est. Córdoba - Est. Santa Fe	7.631,78	8.011,85	380,065
Est. Santa Fe	8.011,85	8.146,85	135
Est. Santa Fe - Est. Las Heras	8.146,85	8.914,43	767,58
Est. Las Heras	8.914,43	9.049,43	135
Est. Las Heras - Est. Facultad de Derecho	9.049,43	9.742,30	692,871
Est. Facultad de Derecho	En el eje de la calle J.V. González, entre Av. F. Alcorta y vías FFCC		
Est. Facultad de Derecho - Est. Padre Mujica	9.949,96		
Est. Padre Mujica	En el eje de la avenida R. Castillo en las inmediaciones de su cruce con calle 12.		
Est. Padre Mujica - Est. Terminal de Ómnibus			
Est. Terminal de Ómnibus	En el eje de la calle Carlos Perette, entre Av. A. Argentina y Calle 4.		
Est. Terminal de Omnibus - Est. Retiro			
Est. Retiro	De la línea C.		

El Poder Ejecutivo a través de Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado debe establecer la información correspondiente a "Progresiva" y "Longitud de Tramo" no incluida en el cuadro anterior y las definiciones técnicas, estructurales y constructivas.

El tramo comprendido entre la Estación Corrientes y la Estación Facultad de Derecho, debe ser proyectado teniendo en cuenta necesidades futuras de integración con los ferrocarriles y la combinación con futuras líneas de Subterráneos.

Para el suministro eléctrico de toda la Línea "H" se prevén seis (6) subusinas eléctricas (Almafuerte, Humberto I, Miserere, Santa Fe, Alcorta y Retiro), ubicadas en las cercanías de las estaciones homónimas.

La potencia total instalada del sistema será de treinta y cinco mil Kilowatts (35.000 Kw), con una superficie necesaria para la construcción de la obra civil, en cada uno de los puntos citados, de cuatrocientos metros cuadrados (400 m2), en los cuales se instalarán los equipos en una sola planta.

Observaciones Generales:

Se deja constancia que las referencias al/los organismos consignados se refieren al/los mencionados en las normas, o a aquellos que actualmente los hubieren sustituido en las atribuciones y funciones previstas en la presente.