

Septiembre 2017

Subsecretaría de Recursos Hídricos

Excavación mecanizada de túneles en la región metropolitana de Buenos Aires

#PlanDelAgua
Subsecretaría de Recursos Hídricos



Ministerio del Interior,
Obras Públicas y Vivienda
Presidencia de la Nación

El Plan



Túneles con excavación mecanizada área metropolitana

Obras concluidas

Río Subterráneo Saavedra -
Morón (AySA)
Sistema de Potabilización
Norte (AySA)
Aliviador Maldonado
(GCBA)

Obras en ejecución

Soterramiento FF.CC.
Sarmiento (Gov. Nacional)
Sistema Riachuelo - Lotes 1
y 3 (AySA)
Aliviador Vega (GCBA)

Obras proyectadas

Red de Expresos
Regionales (Gov. Nacional)
Río Subterráneo Sur Bernal
- Lomas (AySA)

#PlanDelAgua

Subsecretaría de Recursos Hídricos



Río Subterráneo Saavedra - Morón

Dos máquinas Herrenknecht TBM EPB Shield

Diámetro: **3,5 m**

Longitud del túnel: **15,3 km**

Años de construcción: **1995 a 1996**

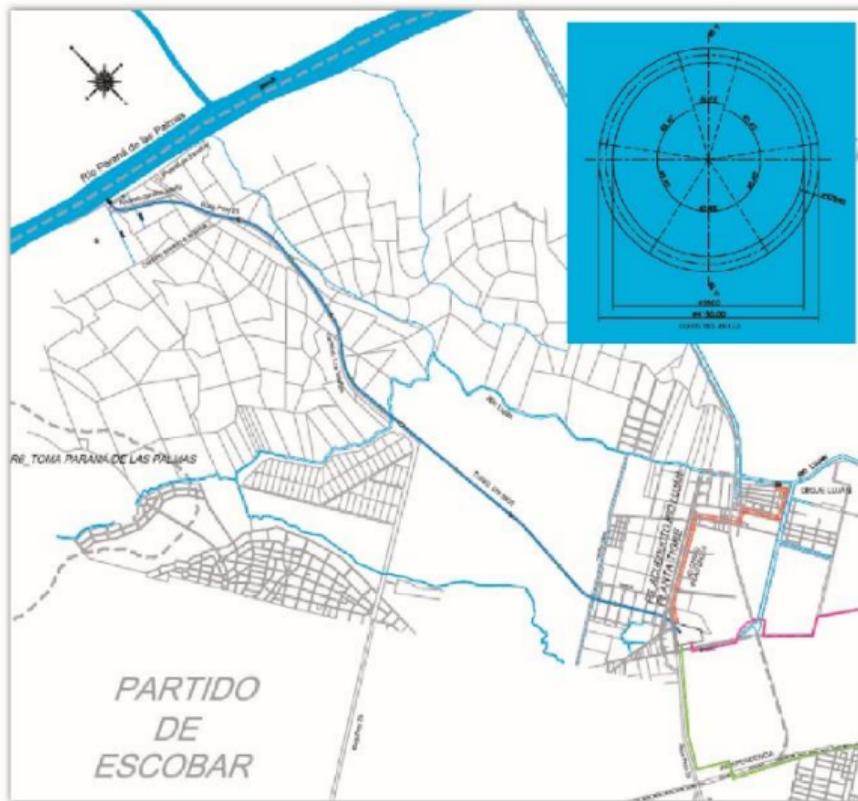


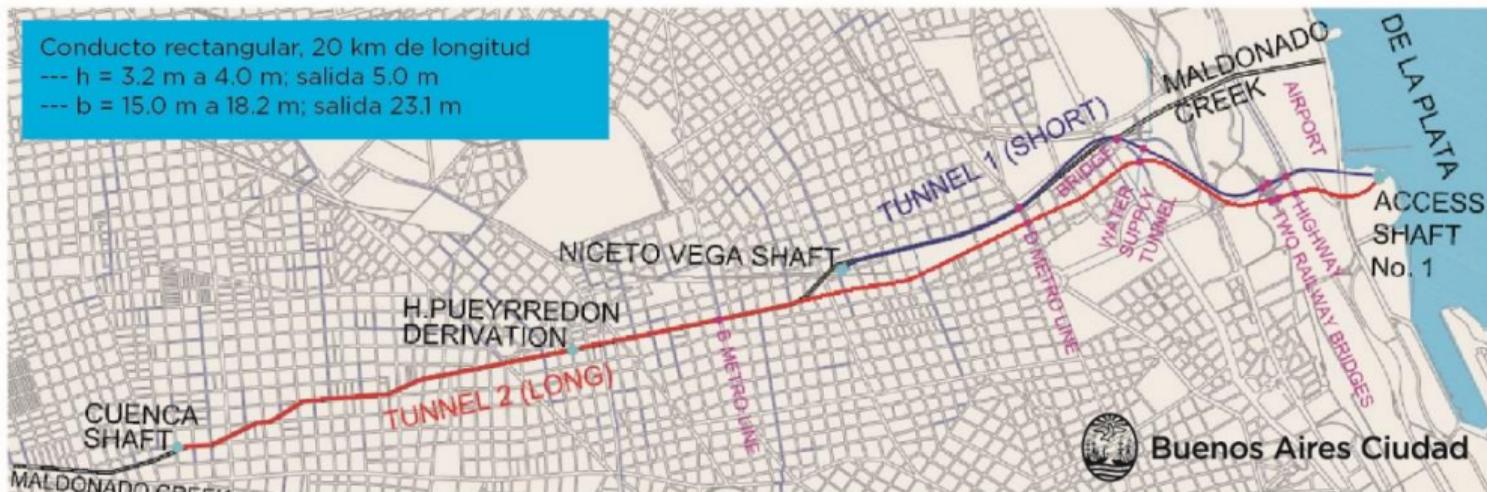
Sistema de Potabilización Norte - AySA

Túnel de **14 km de longitud**
Entre Escobar y Maschwitz

Dos máquinas **TBM Herrenknecht EPB 3600**

Construcción entre 2011 y 2013





El arroyo Maldonado fue entubado durante la primera mitad del siglo XX. Fue diseñado por OSN en 1918. Construido entre 1929 y 1940

Aliviadores del Arroyo Maldonado

Dos túneles, **diámetro interno 6.9 m**

Túnel 1 (Corto) **4.5 km**, finalizado en septiembre de 2010

Túnel 2 (Largo) **10 km**, finalizado en diciembre de 2011

Tres estructuras de derivación (Cuenca, Pueyrredón, N.Vega)

Estructura de bombeo y descarga (Pozo de Acceso N° 1)

Canal de descarga

Interferencias

Aeropuerto Jorge Newbery

3 puentes ferroviarios

1 autopista

1 río subterráneo

2 líneas de subte ("B" y "D")

Arroyo Maldonado existente

Sistema Riachuelo



Esquema de funcionamiento

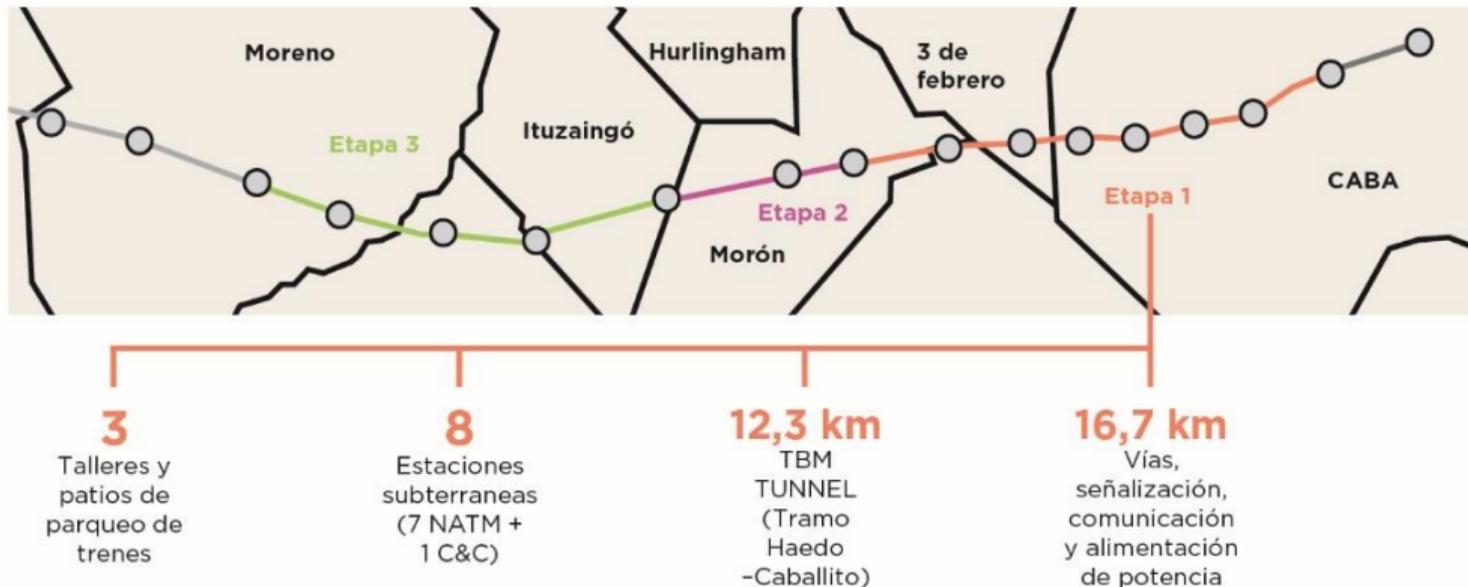
Emisario Planta Riachuelo

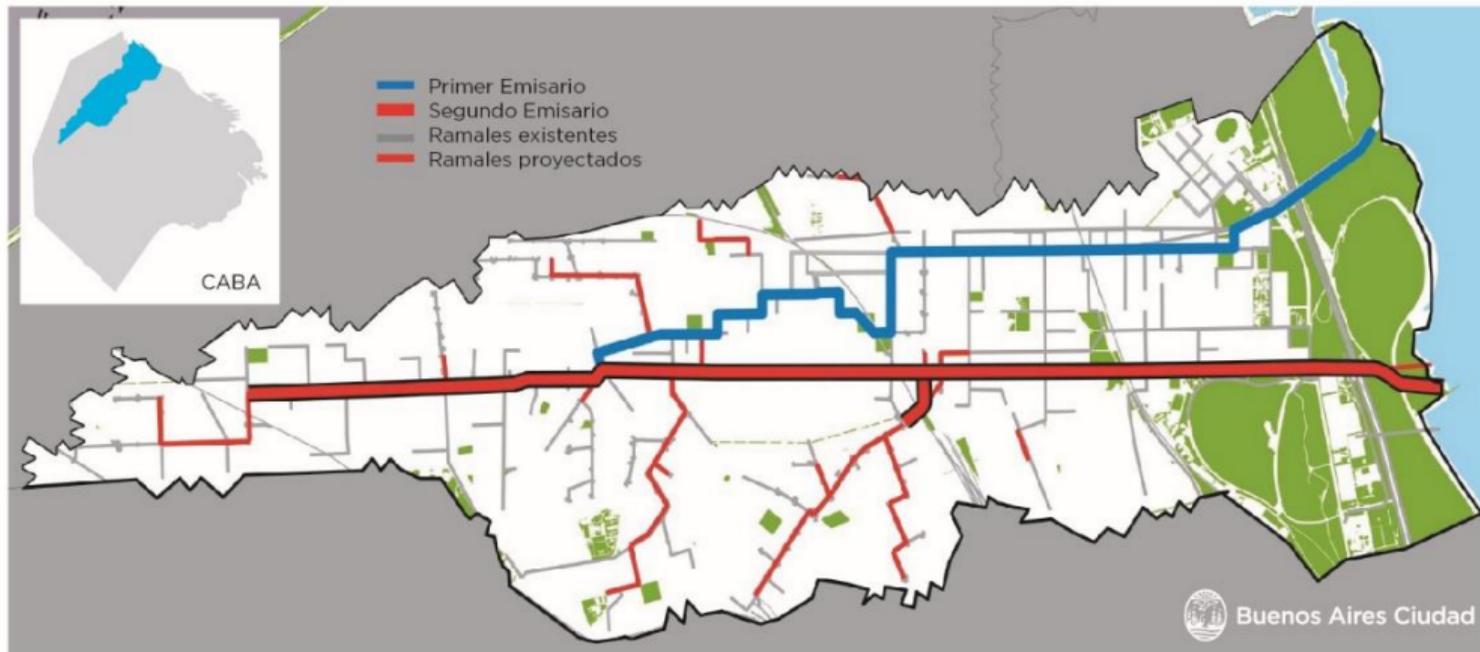


Longitud total bajo el Río de la Plata: **12 km**



Soterramiento FF.CC. Sarmiento





Aliviador Vega

Túneles:

Método convencional: **2.500 m**

Tunelera: **5.900m**

Pozos:

Descarga
Conexión P1
Acometida Lugones P2 Acometida
Elcano P3

Obras de derivación

Cámara 1, 2, 3, 4, 5 y 6

Aliviador Vega





Red de Expresos Regionales

Objetivos

Mejorar la calidad de vida.

Recuperar el nivel de excelencia de la red de ferrocarriles del área metropolitana.

Mejorar la calidad de servicio del transporte público.

Generar un cambio en los patrones de movilidad de la población.

Mejorar la conectividad de toda el área Metropolitana, entre ferrocarriles y con los demás modos de transporte.



La estación central Obelisco donde todos los medios de transporte se encuentran.



Nuevo Río Subterráneo

Plazo de ejecución: 60 meses
Beneficiarios: 2.500.000
Monto: 1.200 M U\$D

Ventajas de la Excavación Mecanizada de Túneles

El empleo de máquinas tuneladoras ha demostrado ser la mejor solución para zonas urbanas, teniendo en cuenta las interferencias existentes y las condiciones geotécnicas y medioambientales

Mayor velocidad de ejecución

Mejor definición de costos de ejecución

Minimiza el impacto sobre construcciones existentes: edificios, caminos, redes de servicios, otras obras subterráneas

No es necesario el bombeo del agua subterránea

Menor riesgo sobre el personal dentro del túnel

 @pberecia

 (011) 4349-7400/8559

 pbereciartua@mininterior.gob.ar

Presentación

Excavación mecanizada de túneles en la región metropolitana de Buenos Aires

Subsecretario de Recursos Hídricos Ing. Pablo Bereciartua

Subsecretaría de Recursos Hídricos

Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

@pberecia

#PlandelAgua