

NOMBRE DEL PROYECTO	DESCRIPCIÓN
<p><i>Estación Belgrano C</i></p> <p>UBICACIÓN</p> <p><i>Vías FFCC Gral. Mitre</i></p> <p><i>Ramal: Retiro - Tigre</i></p> <p><i>Barrio: Belgrano</i></p> <p><i>Ciudad Autónoma de Buenos Aires</i></p> <p><i>Provincia de Buenos Aires</i></p> <p><i>Argentina</i></p> <p>PROPIETARIO</p> <p><i>Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte. Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.</i></p> <p>CLIENTE</p>	<p><i>La obra de la estación Belgrano C, está compuesta por un viaducto elevado sobre las vías de FFCC Gral. Mitre con un total de 254.20 m y una estación elevada cubierta de 220 m de longitud. El alcance de los servicios consistió en el proyecto ejecutivo e ingeniería de detalle del viaducto para tránsito ferroviario, con longitudes de tramos que varían entre los 28.60 m y 25.40 m con pilas-dintel mono-columna de 5 m de altura, y el de la estación para movimiento de pasajeros. Para esta última, se utilizó una combinación de elementos premoldeados dentro de los cuales se incluyen columnas, dinteles, y vigas, con una serie de elementos in-situ que permitieron agilizar los tiempos de ejecución de la obra.</i></p> 

BENITO ROGGIO E HIJOS. –
JOSÉ J. CHEDIACK S.A.I.C.A.

Figura 1. Vista general de la estación terminada. Fuente (La Nación)



Figura 2. Vista particular del viaducto y andenes elevados en construcción

U.T.E.

ALCANCE DE SERVICIOS

*Proyecto Ejecutivo e Ingeniería
de Detalle.*

FECHA:

Año: 2017 A 2019

FICHA TECNICA:P.177

La estructura típica del tablero del ferrocarril está constituida por cuatro vigas pretensadas de sección tipo “doble T” prefabricadas, de eje recto, montadas mediante grúa, con una losa superior compuesta por pelotas estructurales y una capa de hormigón de segunda etapa. Los tramos de tablero están simplemente apoyados mediante apoyos elastometricos en las pilas del viaducto. Para el diseño de las pilas del viaducto se adoptó un dintel y monocolumna con un sistema de fundación profunda de cabezales y pilotes excavados y hormigonados in-situ.

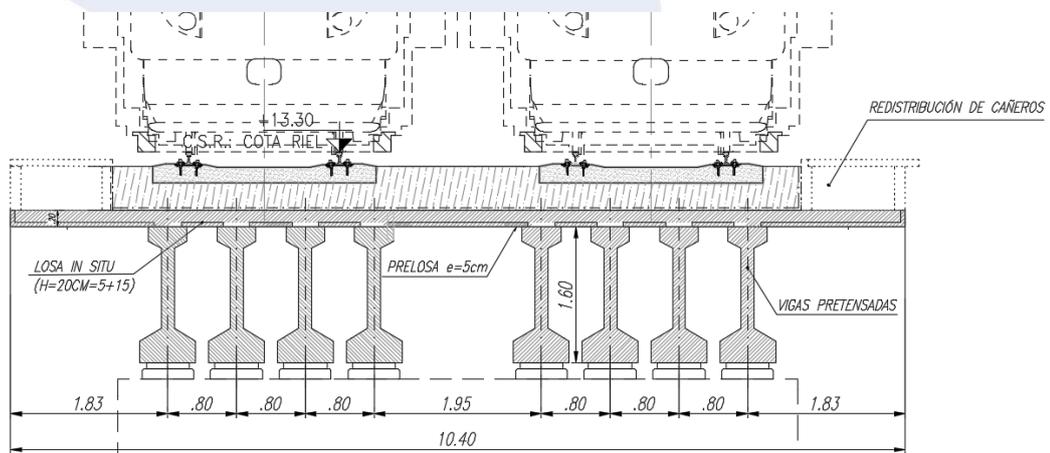


Figura 3. Sección transversal del tablero



Figura 4. Fotografía de tablero del viaducto ferrocarril

La estructura de la estación está constituida principalmente por elementos prefabricados montados mediante grúas. El tablero de la estación se completa con un hormigonado en segunda etapa para la losa, en la que se disponen de los insertos de espera para la colocación de la cubierta metálica. Para la ejecución del dintel en voladizo se utilizó un premoldeado hueco de 1er etapa, que una vez vinculado a la columna se rellenó con un hormigonado de 2da etapa. Cuando se obtuvo la resistencia suficiente, se realizó el montaje de vigas de andén. Sobre las cuales se realizó el Hormigonado de 3era etapa del dintel y de la losa de los andenes. Para el diseño de la fundación de las columnas de la estación se optó por un sistema de fundación profunda con un cabezal y cuenco de espera para la columna premoldeada. El diseño de la estación se completa con entrepisos internos, accesos a andén, escaleras, núcleos de ascensores, espacios y locales técnicos.

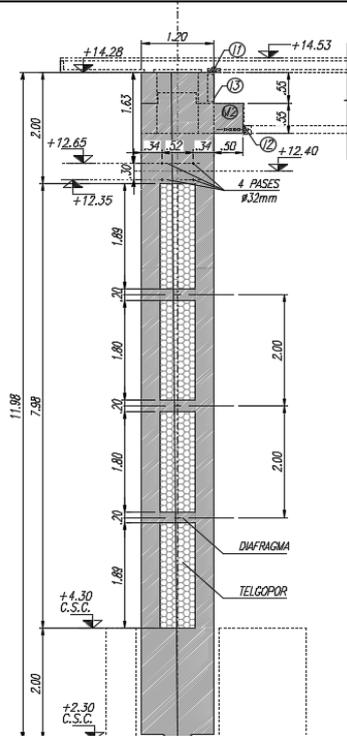


Figura 5. Vista de columnas premoldeadas



Figura 6. Vista de dinteles, vigas longitudinales y prelosas

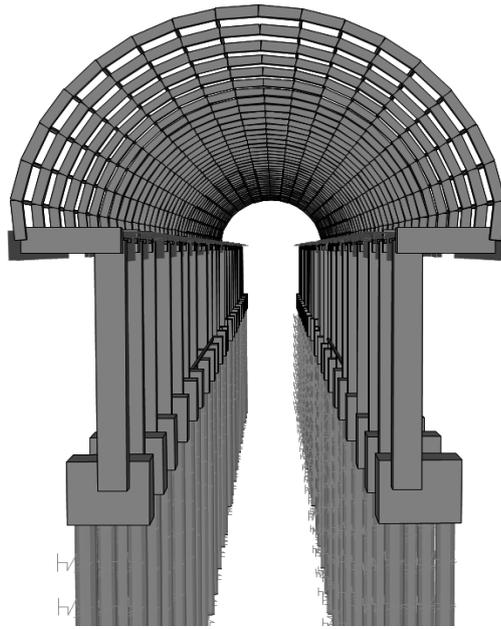
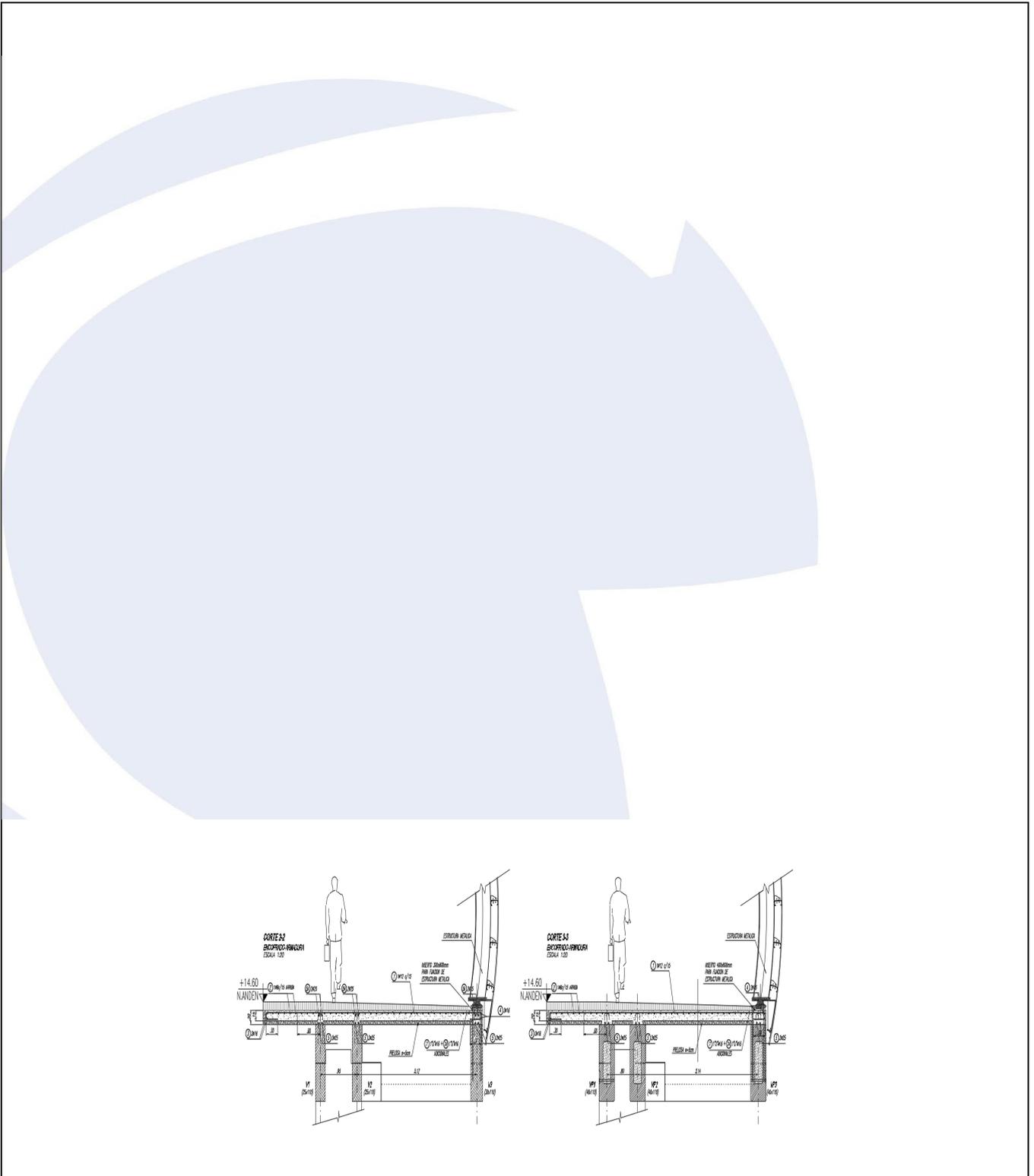


Figura 7. Modelo numérico de los andenes de la Estación Belgrano C



Av. Nores Martínez 2863 –5016 – CÓRDOBA – ARGENTINA

E - mail: ingroup@ingroup-op.com.ar – Tel.: 00 – 54 – 351 – 2089789 / 6616141

Figura 8. Sección transversal de andén con vigas de Hormigón Armado y Hormigón Pretensado



Figura 9. Losa de andenes terminada e insertos para cubierta metálica

Av. Nores Martínez 2863 –5016 – CÓRDOBA – ARGENTINA

E - mail: ingroup@ingroup-op.com.ar – Tel.: 00 – 54 – 351 – 2089789 / 6616141