

8.2. TRANSITO AUTOMOTOR

IMPACTOS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION

8.2.1. Situación actual

Como etapa previa a la construcción es necesaria la demolición de las edificaciones preexistentes, donde actualmente persiste la edificación soterrada hasta a nivel de superficie de suelo, y el retiro de vegetación y árboles desmontados. Luego, la excavación de los nuevos subsuelos para estacionamiento de vehículos, servicios e instalaciones, y el ingreso de suelo de propiedades apta para terraplenamiento



Por fuera de los límites oficiales del nuevo predio, pero perteneciendo al proyecto propuesto, habrá desmonte de suelo, necesario para perfilar los taludes de tierra actualmente existentes en el espacio público, a fin de nivelarlos con las veredas de Uruguay, Ramos Mejía y Quesada.

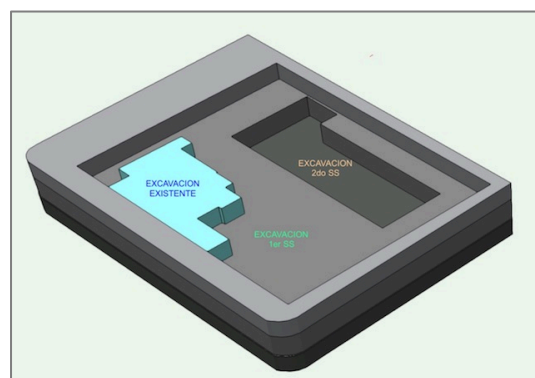
El conjunto de estas actividades comporta la generación de gran cantidad de viajes de retiro de materiales de demoliciones, de vegetación y el egreso de suelo de excavación y desmonte.

Se sumarán luego, los viajes propios de las actividades de construcción edilicia (provisión de materiales, maquinarias viales pesadas y grúas, provisión de herramientas, vehículos de personal) todo lo cual generará un impacto en el tránsito vehicular del área y la propia infraestructura vial.

8.2.1.1. Estimación del volumen de demolición y excavación

En el supuesto caso que no se reutilicen los escombros resultantes de la **demolición** de las construcciones remanentes, se estima un volumen de **2.000 m³ de escombros** y **1.000m³ de tierra vegetal** y vegetación, a ser retirados del predio.

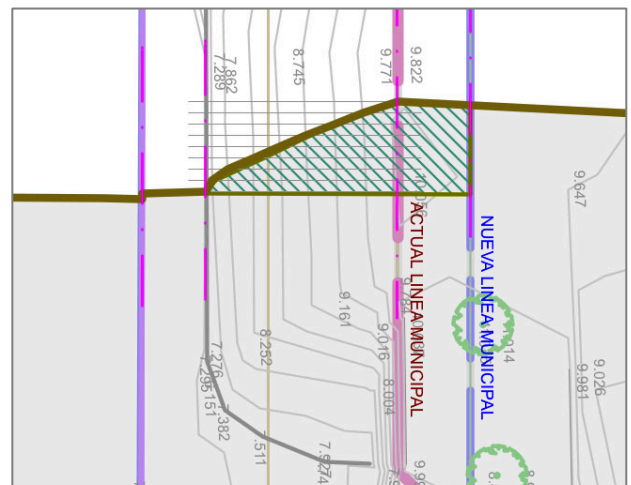
La superficie a excavar para el primer subsuelo de estacionamientos y acceso es de aproximadamente 3.914m² con una profundidad promedio respecto del nivel superficial del terreno, de 3,6m y un volumen de 14.187m³. Queda descontado del volumen necesario de excavación, el actual subsuelo preexistente de la fábrica. La superficie a excavar para el segundo subsuelo, instalaciones y espacios para tanque ralentizador es de 1.063m²



Para estimar el volumen de suelo a movilizar, debe considerarse el efecto de esponjamiento o aumento de volumen del suelo excavado al ser removido, desplazado y cargado. Dado el tipo de suelo, el coeficiente de esponjamiento inicial es de 1,25 con lo cual el volumen a ser movilizado es de prácticamente 23.000m³

VOLUMEN DE SUELO A EXCAVAR					
ITEM	Superficie a excavar (m ²)	Profundidad de la excavación (m)	Volumen macizo de suelo a excavar (m ³)	Esponjamiento suelo excavado	Volumen de suelo a desplazar (m ³)
Primer Subsuelo	3.941,00	3,60	14.187,00	1,25	17.683,00
Segundo Subsuelo	1.063,00	4,00	4.252,00	1,25	5.315,00
TOTAL			18.439,50		22.998,88

Para estimar el volumen del suelo a desmontar en los taludes de tierra que ocupan el espacio público por fuera de las nuevas líneas municipales, se adopta su sección promedio multiplicada por su largo sobre las LM.



VOLUMEN DE SUELO DE TALUD A DESMONTAR					
ITEM	Largo (m)	Sección media (m ²)	Volumen macizo de suelo a excavar (m ³)	Esponjamiento suelo excavado	Volumen de suelo a desplazar (m ³)
Calle Uruguay	78,00	14,50	1.131,00	1,25	1.413,00
Calle Ramos Mejía	60,00	12,50	750,00	1,25	937,50
Calle Quesada	60,00	1,80	108,00	1,25	194,40
TOTAL			1.989,00		2.544,90

8.2.2. Análisis de impactos

Para analizar el impacto sobre **la dinámica y fluidez de la red vial** en la etapa de construcción, se debe estimar la demanda inducida en las etapas de demolición, excavación y desmonte, y construcción propiamente dicha.

La determinación de generación de viajes para retiro de **suelos excavados y desmontados** se realiza en función de las capacidades de los vehículos: camiones volcadores de un eje de 8m³

de capacidad por caja, en camiones voladores de dos eje de 14/16m³ de capacidad por caja o en camiones semirremolques de volcado posterior o lateral, de 22/26m³ por unidad.

Según la estimación realizada, se deberá retirar un volumen de sólidos de demolición y suelo excavado/desmontado esponjado de **28.543m³**; generando dos viajes por cada carga, según se calcula en el siguiente cuadro:

TIPO DE VEHICULO	CAPACIDAD	Volumen de SOLIDOS (aproximado)	Número de CARGAS (aproximado)	Número de VIAJES (aproximado)
Camión volcador 1 eje	8/10 m3	28.543	3.171	6.343
Camión volcador 2 ejes	14/16 m3	28.543	1.903	3.806
Camión semirremolque	22/26 m3	28.543	1.141	2.283

Se estima que el retiro total de suelo excavado generaría aproximadamente 6.343 viajes, si se opera con camiones de un eje, 3.806 viajes si se opera con camiones volcadores de dos ejes, y 2.283 viajes si se opera con camiones semirremolques. Es previsible el reuso de parte de los volúmenes de suelo excavados que resulten aptos para el relleno del predio en el área deprimida, aunque también es de considerar el aporte de suelo de calidad necesaria para estos rellenos.

Aunque la cantidad de viajes de ingreso-egreso de camiones se vea menguada por el reuso de suelo dentro del predio, la sumatoria de viajes por ingreso y egreso de vehículos de retiro de demolición y de suelo excavado/desmontado generará una carga de tránsito pesado en el microentorno del predio, durante las semanas o meses que duren estas tareas.

Adicionando la carga de viajes por tareas de demolición y tareas de excavación y/o incorporación de suelo, se prevé que el impacto sobre el tránsito vehicular circundante, en las etapas de demolición y excavaciones de la obra, será **negativo alto, localizado y transitorio**.

Una vez iniciada la construcción del edificio, habrá otro tipo de demanda vehicular originada por el ingreso y egreso de camiones proveedores de materiales y herramientas, maquinarias viales pesadas y grúas, camiones transportadores de hormigón y de bomba de hormigón, y en menor medida, vehículos de personal, lo que resultarán un impacto negativo de menor intensidad que en las etapas de excavación, por su cantidad y calidad, durante el tiempo que lleve la construcción de las infraestructuras generales (vialidades, cercos, veredas, forestación, redes, reservorios) y luego, el completamiento por etapas de los volúmenes edilicios de vivienda y el de comercio y oficinas.

Para esta etapa de construcción edilicia, al ser previsible su construcción más extendida en el tiempo, las interrupciones al tránsito vehicular ocurrirán esparcidas en el ritmo diario y semanal, y en los plazos de obra, durante el tiempo que lleven las diversas tareas de obra. El impacto se prevé **negativo medio, localizado y transitorio**.

Respecto del impacto **sobre la infraestructura vial**, es de considerar que por los volúmenes de demolición y por el gran volumen de suelo excavado a retirar o reponer se utilizarán vehículos de carga pesada de más de un eje de doble rueda. Los camiones volcadores y los mixer y las bombas de hormigón, suelen ser camiones de doble eje de doble rueda y los semirremolques pueden tener triple eje de doble rueda. Se trata en todos los casos de vehículos de gran peso, que solicitarán con cargas dinámicas no habituales, las carpetas de rodamiento vehicular del entorno.

En el caso de la provisión de materiales, es más usual la utilización de vehículos de carga mediana de simple eje de doble rueda, o bien utilitarios livianos.

En 8.1.2. Situación actual se describió el estado de las arterias circundantes al predio.

Cabe la posibilidad que el intenso uso y la sobrecarga produzcan algún deterioro en sectores de la carpeta de rodamiento de Quesada (de bajo tránsito pero de dificultosa maniobrabilidad) o de Ramos Mejía, (más transitada, pero con radios de giro francamente más despejados aprovechando la playa de entrada del establecimiento frentista). produzcan algún descalce de losas de hormigón en sus juntas, provocando baches por cedido de subrasante y consecuente ruptura de losa.

El impacto del proyecto en su etapa de construcción sobre la infraestructura vial existente se prevé **negativo leve permanente y localizado**.



Calle Ramos Mejía – Losas de hormigón en muy buen estado de mantenimiento frente al predio – Espacios amplios de maniobra

8.2.3 Recomendaciones

Respecto de los **impactos sobre la dinámica y fluidez de la red vial**, se recomienda evitar el ingreso y egreso de vehículos de carga pesada y mediana afectados a la demolición y a la construcción por calle Ramos Mejía, en los horarios de pico de tránsito, según lo censado y analizado en 8.1. Tránsito automotor - Situación actual, por ser intervalos con caudal de tránsito medio bajo, con algunas posibles fricciones. Para vehículos de carga livianos, utilitarios y vehículos de personal, se recomienda el ingreso-egreso por el actual portón de calle Quesada.

Las maniobras de ingreso-Egreso de vehículos de porte deberán estar guiadas por personal con indumentaria de identificación apropiada, que deben utilizar señalética móvil para dar aviso de la maniobra a los conductores del tránsito pasante por la calle y peatones por la vereda. Se recomienda realizar una señalización horizontal provisoria en la calzada y la colocación se señalización vertical de alerta provisora durante el tiempo de obra.

Las cargas de materiales de desguace y escombros de demolición, deberán realizarse dentro del predio a fin de no dejar vehículos de porte estacionados en la vía pública. Dadas las amplias superficies del lote la descarga de materiales de construcción, la ubicación de camiones bomba y camiones mezcladores de hormigón, deberá realizarse dentro del predio.

Durante la construcción, los vehículos afectados a la misma (proveedores, servicios, personal, contratistas transitorios) deberán quedar dentro del predio para no afectar la vía pública.

Respecto de los **impactos sobre la infraestructura vial**, se deberán mantener las actuales condiciones de las carpetas de rodamiento vehicular asfálticas o de hormigón y cordones cuneta, calibrando las cargas de los camiones de retiro o de provisión según las reglamentaciones municipales al respecto y evitando maniobras bruscas o repetitivas sobre un solo punto.

Se recomienda una verificación previa certificada del estado de las superficies de rodamiento. En caso de producirse deterioros sobre la infraestructura vial (acentuación de erosión, descalce de losas, baches o hundimientos, ruptura de cordones) se deberán reconstruir con iguales materiales y calidad.