

## **Preguntas y respuestas sobre el Proyecto Ferroviario Montevideo – Paso de los Toros**

### **Departamento: Florida**

A continuación se enuncian preguntas con las que se busca sintetizar la información contenida en el Informe Ambiental Resumen (IAR). Para un mayor conocimiento del proyecto por favor dirigirse al Informe Ambiental Resumen disponible en:

<https://www.dinama.gub.uy/oan/?proyectos=proyecto-ferroviario-montevideo-paso-de-los-toros>

### **1) ¿Dónde se ubicará el proyecto?**

El punto de inicio del Proyecto Ferroviario es la Nueva Terminal de Pasajeros de Montevideo y su finalización es la estación de Paso de los Toros (Tacuarembó).

En el departamento de Florida, la traza recibe algunos ajustes de trazado para mejorar sus prestaciones ferroviarias, siendo la más relevante el bypass a la localidad de Independencia.

### **2) ¿De qué se trata el proyecto?**

El principal objetivo del proyecto es implementar una conexión segura hacia el puerto, dotando de la mayor seguridad posible al tránsito vehicular y peatonal a través de la vía férrea y al propio tránsito ferroviario. Se incluirá la eliminación de pasos a nivel, la implementación de medidas de seguridad y la construcción de obras civiles, cuando corresponda.

El titular del proyecto es el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO).

La velocidad máxima de los trenes es de 60 km/hora entre Montevideo y Progreso, y de 80 km/hora entre Progreso y Paso de los Toros.

La longitud total del tramo de vía en el departamento de Florida es de algo más de 120 km y el principal objetivo del tramo es facilitar el transporte de carga entre el Puerto de Montevideo y las localidades entre éste y Rivera. Su diseño permite el tránsito de carga diario de 15 viajes hacia Paso de los Toros y 15 viajes hacia Montevideo. El tránsito se dará de forma continua las 24 horas y la longitud máxima de los trenes de carga puede ser de 800 m.

### **3) ¿Cuáles son los plazos asociados al proyecto?**

La duración total de la obra de todo el proyecto ferroviario insumirá tres años. La duración de la intervención en cada zona dependerá de las características de la obra a realizar, la cual se informará al inicio de los trabajos.

### **4) ¿Cuánta mano de obra empleará el proyecto?**

Para completar las obras previstas por el proyecto se demandará la mano de obra directa de un promedio de 1.500 trabajadores por año.

### **5) ¿Qué otras obras y/o actividades necesitará el proyecto para su funcionamiento?**

Las localidades de 25 de Agosto, Cardal, 25 de Mayo, Berrondo, Florida, La Cruz, Sarandí Grande, y Goñi, presentan vías de circulación urbanas con barreras automáticas con luces y sonido. En zonas suburbanas, pequeñas localidades y áreas rurales habrá señales luminosas y alarmas de sonido o cruces de San Andrés según corresponda. La faja ferroviaria contará con un vallado de seguridad, de 1,4 metros en zona rural y 1,8 metros en zona urbana.

A la altura de Independencia el eje de la vía futura coincidirá con el actual eje de la Ruta 77 y, viceversa, la Ruta 77 se emplazará en la actual ubicación de la vía. Así se evita construir un puente para pasaje superior de la Ruta 77. Se rectificará la curva de entrada a Cardal para ampliar el radio, evitando expropiar establecimientos y la subestación de UTE. En el trayecto de Cardal a la Ciudad de Florida se rectifica el trazado y se corrigen varios radios de curva, al igual que entre 25 de Mayo y Berrondo. Estas acciones acortaran en 4 kilómetros el tramo de vía actual y permitirá velocidades del tren de 80 km/h en la mayor parte del tramo. El puente sobre el arroyo Pintado será substituido por un nuevo reticulado metálico. En la ciudad de Florida se construirá un cruce a desnivel en el actual cruce de Calleros. Los puentes sobre la Ruta 5 – Florida Norte, y La Cruz Norte serán reemplazados.

El proyecto requiere la expropiación de 185 padrones en el Departamento de Florida (20 urbanos y 165 rurales).

## **6) ¿Cuáles serían los principales efectos sobre el entorno que tendrá el proyecto?**

Durante la obra se generan perturbaciones derivadas del cierre de cruces a nivel lo que provoca cortes y desvíos del tráfico.

También pueden generarse molestias por la emisión de polvo causada por las actividades de excavación, transporte y tránsito de maquinaria, rellenos y compactaciones, y por el ruido generado por los distintos equipos y procesos utilizados.

Durante la operación se podrán generar molestias por el ruido causado por la circulación de las locomotoras y por el funcionamiento de los dispositivos de seguridad sonoros (alarmas en los cruces con barrera automática).

El actual cruce peatonal de Gaspar Rodríguez (25 de Agosto), y el cruce a nivel en Manuel Calleros (25 de Agosto), serán eliminados lo que podrá afectar la movilidad urbana. , pero se implementan cruces peatonales en los cruces cercanos con barreras automáticas. En área rural se substituyen excepcionalmente algunos caminos agrícolas por soluciones cercanas.

La circulación de trenes durante la fase de operación, transmitirá las vibraciones al terreno adyacente, lo cual podrá afectar el confort de las viviendas cercanas.

La modelación de emisiones atmosféricas señala que las concentraciones de los contaminantes para los que existen estándares del grupo GESTA, están por debajo de los valores máximos permitidos.

## **7) ¿Cómo prevé el proyecto reducir o atender esos efectos?**

Durante la etapa de obra se definirán cruces y circulaciones alternativas para habilitar el pasaje del tránsito.

Para minimizar las molestias causadas por el ruido generado por las actividades de la obra se trabajará preferentemente en horario diurno y se velará por el adecuado mantenimiento de la maquinaria utilizada.

La emisión de polvo durante la obra será reducida mediante riegos de humectación sobre caminos, explanadas y plataformas de material suelto, disposición de toldos ajustables en camiones de transporte de materiales polvorientos, entre otras medidas.

La emisión de ruido durante la operación del tren será mitigada con la construcción de rieles soldados y estructuras aislantes de protección, así como mediante la instalación de pantallas acústicas en sitios específicos.

No habrá impactos sobre el tránsito en la operación ferroviaria. El tiempo máximo de barrera baja por cruce de tren de carga, para algunos cruces a nivel, es de 88 segundos.

La operación del proyecto verá reducido su impacto en la movilidad urbana por la implementación de un paso a desnivel en el cruce de Calleros, en la ciudad de Florida.

Para mitigar las vibraciones se plantean cuatro soluciones de amortiguación, según la necesidad identificada para la zona: estándar o normal, media, elevada y muy elevada (manta vibratoria). En el Departamento de Florida no se requieren soluciones de amortiguación muy elevada para mitigar vibraciones.

## **8) ¿Cómo prevé la atención de contingencias en caso de ocurrencia?**

El Plan de Prevención de Riesgos y Respuesta ante Contingencias identifica como posibles riesgos, la ocurrencia durante la obra de: incendios (los cuales se pueden evitar al máximo con la correcta implementación de las medidas adecuadas de seguridad); actos de vandalismo (cuya prevención puede efectuarse con la vigilancia de los sitios de la obra); derrames de productos tóxicos (que pueden ser evitados mediante su transporte, almacenamiento y manipulación en vehículos y lugares adecuados) y accidentes vehiculares (cuya prevención se realizará mediante la señalización horizontal y vertical adecuada para lograr un ordenamiento y regulación de la circulación y estacionamiento en las calzadas y espacios habilitados).

Para la fase de operación del proyecto existen previsiones frente a la ocurrencia de: accidentes con vehículos y personas (que pueden ser evitados mediante la colocación de vallado a ambos lados de la vía férrea en toda su traza, señalización vertical, horizontal, sonora y luminosa de los pasos a nivel y construcción de pasos elevados); derrame de productos químicos (que puede ser controlado mediante una correcta gestión de su almacenamiento y de circulación) y fallo técnico (el cual se puede atender mediante la ejecución del sistema de control de tráfico centralizado para garantizar la operación sin problemas del tren).