Mendoza, 20 de abril de 2023

Gobierno de Mendoza

Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial

Unidad de Evaluaciones Ambientales

Arquitecta Soledad Barros

Ref.: **EX-2022-08855843-GDEMZA-DPA#SAYOT - MGIA Metrotranvía de Mendoza – Etapas III y IV "Godoy Cruz – Luján de Cuyo y Panquehua – Aeropuerto" - Respuesta a Observaciones Dictamen Técnico**

Me dirijo a Ud. a fin de presentar las respuestas a las observaciones emitidas en el Dictamen Técnico de la MGIA de referencia.

Sin otro particular, la saludo atentamente.

……

Lic. Gastón Fougere

Respuesta a Observaciones Dictamen Técnico

MGIA Metrotranvía de Mendoza – Etapas III y IV -EX-2022-08855843-GDEMZA-DPA#SAYOT

Observaciones:

1. **DATOS DEL PROPONENTE Y EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE: Se debe incluir la firma de los profesionales intervinientes en la elaboración de la MGIA. Asimismo, se requiere Certificado de Inscripción de los profesionales citados en el Registro de Consultores Ambientales y Centros de Investigación, Res. Nº 375/2021-SAYOT.**

   RESPUESTA: No Aplica.

2. **RESUMEN EJECUTIVO: Se deberá adecuar el Resumen Ejecutivo en función de las observaciones y recomendaciones del presente Dictamen Técnico.**

RESPUESTA: El Resumen Ejecutivo será readecuado, solamente si las observaciones y recomendaciones del presente Dictamen Técnico modifican sustancialmente al Resumen Ejecutivo original.

3. **EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA: Se requiere se realice un análisis desde el punto de vista ambiental y social, considerando una comparativa de trazas posibles, y particularmente, los sectores a expropiar en cada alternativa propuesta.**

   RESPUESTA: Ya se ha realizado un análisis desde el punto de vista ambiental, social y técnico. La Alternativa N°2 fue descartada debido a la extensión hacia el sur que implica esta traza, cuenta con muchos asentamientos de viviendas informales, especialmente en las inmediaciones de la Estación Drummond. Por lo tanto, este sector ha quedado pendiente para una futura Etapa VII, hasta tanto se haya resuelto la situación habitacional. La Alternativa N°3 fue descartada, debido a que la calle México no cuenta con un trazado ferroviario existente, por lo tanto, dicha alternativa implicaría el tendido de unos 1.800 m de vías nuevas, con todos los trabajos, impactos ambientales y costos que eso implicaría. Asimismo, para la conexión con el Parador Rawson, sería necesaria la expropiación de un terreno baldío. Ambas alternativas descartadas implican mayor cantidad de expropiaciones y situaciones habitacionales a resolver.

4. **DETALLE DE LA ETAPA III "PARADOR PELLEGRINI – PARADOR PUEYRREDÓN" Y DE LA ETAPA IV "PARADOR ESTACIÓN PANQUEHUA – AEROPUERTO": Deberá declararse si esta línea será aérea o subterránea.**

   RESPUESTA: las líneas eléctricas de ambas etapas, serán aéreas, tal como lo son las de las etapas ya construidas del Metrotranvía que se encuentran en funcionamiento.

5. **OBRAS CIVILES Y METROTRANVIARIAS GENERALES A AMBAS ETAPAS: Se requiere que se indique para ambos tramos la cantidad y tipo de ejemplares de arboleda que será necesario erradicar para la ejecución del proyecto, y adjuntar los permisos necesarios otorgados por la Dirección de Recursos Renovables de la Provincia de Mendoza.**

   RESPUESTA: previo al inicio de las obras, una vez que se haya realizado el relevamiento topográfico, se presentará ante la Unidad de Evaluaciones Ambientales el informe con todo el detalle relacionado a los ejemplares forestados a erradicar, y se gestionarán los permisos necesarios ante la Dirección de Recursos Naturales Renovables.

6. **Se menciona que se debe mantener la estructura del puente de calle San Martin y Pueyrredón (Luján de Cuyo). Sin embargo, de acuerdo a la visita de obra, y a la información de la MGIA presentada, se indica que el tramo III finaliza en calle Pueyrredón sin uso del puente actual. Se requiere se aclare hasta dónde llegará la etapa III y si incluye o no el uso de este puente.**

   RESPUESTA: El Mantenimiento del puente al que se hace referencia, es por una cuestión estética de inmediaciones del mejoramiento del entorno de la futura estación-parador Pueyrredón. Dicho puente, pertenece a la traza del Trasandino que se encuentra en forma aérea atravesando las vías del Metrotranvía, sobre el cual, además se realizarán trabajos relacionados a revisar y asegurar que no existan elementos sueltos, flojos o en mal estado que puedan significar un riesgo por caída sobre la traza a ejecutar de la Etapa

III y protecciones ya que algunos peatones lo usan eventualmente para cruzar por es allí. Pero dicho trazado ferroviario no interferirá con el proyecto planteado en la presente MGIA, ya que son vías independientes y que no están vinculadas entre sí (de hecho, las vías del puente Pueyrredón cruzan en forma aérea y no atraviesan a la traza de la vía propuesta para la Etapa III del Metrotranvía). El trazado de la Etapa III, llegará hasta unos 100 metros más hacia el sur, de la calle Pueyrredón de Chacras de Coria.

7. **Deberá indicarse la cantidad de infraestructura (ciclovías actuales en metros lineales o metros cuadrados) que deben removerse-trasladarse, detalle de erradicación de arboleda, detalle de las calles nuevas que serán abiertas (detalle calle Beltrán, calle Mosconi, etc.) cantidad de viviendas que deben expropiarse indicando nueva ubicación, cantidad de movimiento de suelos, etc. En general, es necesario cuantificar las acciones del proyecto.**

   RESPUESTA: Los detalles relativos a la erradicación de forestales y metros de ciclovía que deban trasladarse, serán presentados a la Unidad de Evaluaciones Ambientales, una vez que se haya realizado el relevamiento topográfico. En relación a la apertura de calles nuevas, las mismas figuran en los ítems de la MGIA "*4.7.23.4. Tramo calle Beltrán – Anzorena*" y "*4.7.23.7. Apertura de calle Mosconi"*. Respecto a viviendas a expropiar, o sectores de viviendas a expropiar, dicha información ha sido incluida en los ítems "*5.2.3.2. Godoy Cruz" y "5.2.3.3. Las Heras"*. Toda la información descripta en forma textual con imágenes en los ítems mencionados, y además cuentan con planos de detalle en la Sección "Anexo 3 – Planos de Proyecto".

8. **Se requiere se indique ubicación y tamaño de obradores tanto para las obras del MTM Etapas III y IV propiamente dichas como para la construcción de viviendas de las familias a reubicar.**

   RESPUESTA: Se dispondrán los Obradores para cada uno de los sectores en posición convenientes a lo largo de la traza. Para la Etapa III se dispondrán obradores en las inmediaciones de Maipú y Beltrán (Godoy Cruz) para acopios menores, inmediaciones de Estación Benegas (Godoy Cruz) y en un predio descampado cercano a calle Besares (Luján de Cuyo). Para la Etapa IV se dispondrá el obrador cerca de la Estación Espejo (Las Heras). El tamaño de los mismos será definido y presentado a la Unidad de Evaluaciones Ambientales previo al inicio de obra.

9. **Será necesario se describa en detalle las obras de infraestructura, como subestaciones rectificadoras (SER), Edificios Locales Técnicos (LT), edificios de puestos de servicio y seguridad (PSS).**

   RESPUESTA: Dichas obras de infraestructura, ha sido descriptas en los ítems *"4.7.13 Edificio Subestación Rectificadora (SER)*", "*4.7.14 Edificios Locales Técnicos" y "4.7.15. Edificios Puesto de Servicios y Seguridad".* La ubicación de cada uno de estos edificios figura en la Sección "*Anexo 3 – Planos de Proyecto*".

10. **Se recomiendo solicitar Dictamen Sectorial del EPRE para que analice el cumplimiento de las condiciones y requerimientos de la Res. N° 77/98 de la Secretaría de Energía de la Nación.**

RESPUESTA: Dicha recomendación ha sido tenida en cuenta por la Unidad de Evaluaciones Ambientales, previo a la elaboración del Dictamen Técnico.

11. **Es necesario declarar la mano de obra necesaria para las etapas de construcción y funcionamiento por separado. Durante la etapa de construcción, además, se requiere indicar e incluir la mano de obra necesaria para la construcción de los nuevos barrios donde se trasladarán las familias que deben ser reubicadas por la ejecución del proyecto.**

    RESPUESTA: la mano de obra para la etapa de Construcción ya ha sido informada en la MGIA. La mano de obra para la etapa de funcionamiento de ambas etapas se estima en 50 personas, que desempeñarán funciones de conducción de unidades, supervisión, mecánicos y manejo de software.

12. **Inversión total a realizar: Se requiere declarar si los montos indicados incluyen todas las tareas y obras necesarias para la expropiación y reubicación de familias.**

    RESPUESTA: la inversión declarada incluye la obra completa y algunas expropiaciones que serán necesarias realizar en la zona de Godoy Cruz y relocalizaciones como la de la Calle Maza y Estación Espejo (Las Heras) que son familias ferroviarias que trabajaban y vivían en esos lugares de trabajo y al cerrar el ferrocarril quedaron allí como ocupando la vivienda. No incluye las expropiaciones para usurpadores o intrusos. Las que corresponden a intrusiones y ocupaciones serán parte de un programa de relevamiento y relocalización por parte de la provincia de Mendoza a través del IPV.

13. **Etapas del proyecto y cronograma: se requiere se indique si habrá simultaneidad de tareas en las etapas III y IV. Además, es necesario aclarar la relación temporal de las acciones entre la demolición de las estructuras existentes, habitadas por la población local, y la construcción y entrega con certificado de habitabilidad de las nuevas viviendas, de modo de planificar el traslado de las familias. Este punto no está claro en el cronograma.**

    RESPUESTA: Si habrá simultaneidad de tareas en las etapas III y IV

14. **Superficies del proyecto: Deberán declararse en este punto las superficies a ocupar por las SER, LT y PSS. Se deberán declarar además las superficies correspondientes a las nuevas construcciones para la reubicación de familias, nuevas ciclovías, etc.**

    RESPUESTA: A continuación, se declaran las superficies solicitadas

Detalle	Etapa 3	Etapa 4	Sup. unitaria(m^2)	Sup. Total (m^2)
Subestaciones Eléctricas	4	2	93,28	**559,68**
Puestos de Control y Seg.	1	1	178,64	**357,28**
Locales Técnicos	15	8	19,72	**453,56**
Ciclovía (km lineal)	10	4		**14**

15. **Consumos de energía por unidad de tiempo en las diferentes etapas: Se requiere expresar el consumo eléctrico en la unidad correspondiente (kWh) y verificar si esto corresponde a todos los consumos que tendrá el proyecto. En especial indicar los consumos y la factibilidad del servicio en las zonas donde se reubicarán las familias a trasladar.**

RESPUESTA: El consumo declarado en la MGIA corresponde a todos los consumos del proyecto del cual es objeto el mencionado estudio ambiental. Las obras relacionadas a la reubicación de familias no son objeto de la misma.

16. **Agua, consumo u otros usos. Fuente, calidad y cantidad: Se requiere justificar los consumos de agua potable en etapa de construcción y funcionamiento y presentar la factibilidad del servicio para el caso de los nuevos barrios.**
RESPUESTA: los consumos estimados, han sido calculados en base al consumo en las dos etapas previas ya construidas del Metrotranvía de Mendoza.

17. **Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios utilizados: Respecto a la Memoria de Cálculo Hidrología e Hidráulica Metrotranvía Mendoza – III Etapa. Se observa que no hay un estudio análogo para la IV Etapa. Se recomienda realizar este estudio para todas las etapas contempladas en el presente proyecto.**

RESPUESTA: Se realizarán los estudios hidráulicos e hidrológicos de los tramos faltantes previo al inicio de la obra, y serán presentados ante la Autoridad de Aplicación.

18. **Residuos y contaminantes. Tipos y volúmenes por unidad de tiempo: RSU Se recomienda que la clasificación de residuos sea acorde a la dispuesta en el Anexo II del Dto. N°779/2022, reglamentario de la Ley N° 25.916 y que se indique cómo se realizará la gestión de los mismos.**

RESPUESTA: los RSU serán clasificados de acuerdo a lo establecido en la MGIA, para poder obtener más posibilidades de reciclado y entregar dichos materiales a cooperativas de reciclado.

19. **Residuos de obra: Se requiere que este punto se identifiquen los distintos tipos de residuos a generarse (metálicos, no metálicos, inertes, etc.) con el objeto de evaluar su impacto y sistema de tratamiento.**

RESPUESTA: en este ítem se han considerado restos de material extraído por actividades de movimiento de suelos, excavación, áridos y/o demoliciones, los cuales están compuestos de suelo natural, hormigón, cantos rodados, argamasas, etc. Exceptuando piezas metálicas que ya vengan insertas en piezas de hormigón, no se prevé la generación de residuos metálicos, ya que en caso de generarse éstos, serán dispuestos en conjunto con los residuos metálicos de los RSU. Los residuos de obra primeramente serán dispuestos en sectores donde deba hacerse rellenos de material para nivelación, y los excedentes irán escombreras autorizadas o canteras.

20. **Residuos peligrosos: Se recomienda que se elabore el plan de gestión de los mismos, donde se determine: sitios de almacenamiento transitorio, transportistas autorizados y operadores habilitados para su tratamiento y/o disposición final.**

RESPUESTA: La empresa encargada de la obra elaborará un Plan de Gestión de estos residuos, en el cual se determinará sitios de almacenamiento transitorio, transportistas autorizados y operadores habilitados para su tratamiento y/o disposición final.

21. **Efluentes líquidos: se requiere estimar el volumen diario, en función de la cantidad de mano de obra declarada tanto para la etapa de construcción como de operación. Para**

la etapa de construcción declarar y evaluar el volumen de los efluentes de lavado de camiones hormigoneros.

RESPUESTA: El volumen para la etapa de Construcción figura en la MGIA. En la etapa de funcionamiento se estima en 50 m³/día, incluyendo todas las edificaciones nuevas a lo largo de la traza. La fracción semilíquida proveniente del lavado de los camiones hormigoneros, no será dispuesto al sistema cloacal, sino que se dispondrá en sitios a hormigonar.

22. **Área de Influencia del Proyecto: Deberá indicarse cuáles son las áreas consideradas para el proyecto. Se deberán considerar todas las aristas que contempla el mismo, como apertura de nuevas calles, ciclovías y construcción de nuevos barrios.**

RESPUESTA: El AID está delimitada por el alcance de los impactos ligados a la construcción de las obras y la operación y mantenimiento de las Etapa III Parador Pellegrini – Parador Pueyrredón y Etapa IV Parador Estación Panquehua – Aeropuerto. Contempla, además de la zona de vía propiamente dicha, las calles, ciclovías y senderos y obras complementarias. Esta área incluye el AO del proyecto. El AID se asocia a la población aledaña y viviendas frentistas, ubicas en los departamentos de Luján de Cuyo, Godoy Cruz y Las Heras. El Área de Influencia Indirecta (AII) está delimitada por el alcance de los impactos indirectos de las acciones del proyecto. El área de influencia indirecta incluye el Área Metropolitana de Mendoza (AMM) nucleada en UNICIPIO debido a la posibilidad de interconectar el servicio del MTM con el servicio de ómnibus y la Red de Ciclovías existente. El AII está conformada por las áreas urbanas de los departamentos Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Maipú, Las Heras y Luján de Cuyo.

23. **Metodología EIA: Se requiere citar tal metodología. Se requiere adecuar el cálculo de la valoración de la importancia de los impactos ambientales para cumplir con la metodología declarada.**

RESPUESTA: La metodología utilizada es Conesa Fernández – Vítora. (Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. Año 1997).

Se presenta nuevamente la tabla la tabla con escalas corregidas:

Signo		Intensidad (I)	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
Difícil de predecir	X	Alta	4
Nulo		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2

Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Corto plazo	3
Crítico	+4	Crítico	+4
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recuperable inmediatamente		1	
Recuperable a medio plazo		2	
Mitigable		4	
Irrecuperable		8	

Los valores modificados no interfieren en ninguna de las valoraciones ya evaluadas.

24. **Identificación y Valoración de Impactos Ambientales y Sociales: Se requiere una revisión de todas las acciones del proyecto, en especial teniendo en cuenta las observaciones y recomendaciones realizadas en el capítulo 4 "Descripción del proyecto" y siguientes. Se deberá incluir un cronograma que permita considerar los momentos de ejecución y la duración de las acciones del proyecto en las diferentes etapas. Se recomienda para una mejor evaluación considerar en una matriz por separado todas las acciones relacionadas con relocalización y/o expropiaciones que deban ser realizadas.**

RESPUESTA: Todas las acciones consideradas del proyecto fueron tenidas en cuenta según el Capítulo 4.

25. **Se recomienda realizar los estudios correspondientes para conocer el estado inicial (base cero) que permita valorar los impactos ambientales de las etapas de construcción y funcionamiento, sobre todo por el funcionamiento del MTM en cuanto a las vibraciones que pueda provocar en el AID. En el caso del factor "olores", ha sido omitido en el inventario.**

    RESPUESTA: Se realizó Estudio de Ruido en las dos etapas, el mismo fue adjuntado en la MGIA presentada. Se tendrá en cuenta esta recomendación para la etapa de funcionamiento.

26. **Respecto al medio socioeconómico y cultural se deberán evaluar los distintos factores tanto en el AID del proyecto como en las áreas a relocalizar los distintos asentamientos.**

    RESPUESTA: El proyecto no aplica para las áreas a relocalizar los distintos asentamientos sólo se considera la desocupación por parte de los asentamientos y dejando libre el terreno para el proyecto.

27. **Análisis de los impactos ambientales: En cuanto a mitigación de olores se menciona que se implementará un Plan de Gestión de Residuos. Se recomienda su presentación, previo a la iniciación de las tareas. Para una correcta evaluación de los impactos sobre la flora, considerando la erradicación de arbolado público, se deberá contar con un relevamiento detallado del mismo y definir la cantidad total que será necesario erradicar. Respecto a la población afectada se observa que no se han considerado las propiedades que deberán ser expropiadas para la ejecución del proyecto. A fs. 249 se hace mención a un estudio de tránsito realizado para las etapas III y IV del MTM, sin embargo, el mismo no se encuentra en la descripción ambiental del proyecto, por lo que se recomienda su incorporación. Recomendación general sobre el análisis de impactos ambientales: Se recomienda adecuar este análisis una vez se hayan cumplido las recomendaciones y requerimientos expresados en los capítulos previos del presente dictamen técnico. Se recomienda particularmente evaluar los efectos que podrían tener las vibraciones por el paso del metrotranvía en la etapa de funcionamiento. Deberá hacerse un análisis exhaustivo sobre los impactos que deriven de las relocalizaciones de asentamientos y expropiaciones a realizar.**

    RESPUESTA: Como se dijo anteriormente, se tuvieron en cuenta todas las acciones descriptas en el Capítulo 4. Previo al inicio de las obras, una vez que se haya realizado el relevamiento topográfico, se presentará ante la Unidad de Evaluaciones Ambientales el informe con todo el detalle relacionado a los ejemplares forestados a erradicar, y se gestionarán los permisos necesarios ante la Dirección de Recursos Naturales Renovables.

28. **Plan de Gestión Ambiental: Se recomienda revisar el Plan de Gestión Ambiental en función de las recomendaciones y requerimientos realizados en las etapas previas de la MGIA.**

    RESPUESTA: Se tomarán todas las recomendaciones para adecuar el Plan de Gestión Ambiental según las acciones previas a la construcción y durante el funcionamiento.

29. **Documento de Síntesis: Se deberá adecuar el documento síntesis en función de las observaciones y recomendaciones del presente Dictamen Técnico.**

RESPUESTA: Las recomendaciones y observaciones respondidas no generaron cambios relevantes que justifiquen modificar el documento de síntesis.

Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe Importado

Número: IF-2023-02926111-GDEMZA-SAYOT

Mendoza, Viernes 21 de Abril de 2023

Referencia: RESPUESTA OBSERVACIONES DT DE METROTRANVIA ETAPAS III Y IV

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia, ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones, serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2023.04.21 08:39:32 -03'00'

Claudia Carnero
Profesional
Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial
Gestión Documental Electrónica

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia, ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones, serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2023.04.21 08:39:35 -03'00'