

*Estudio de Impacto Ambiental
y Social
“Mini Estación de Transferencia
Caimancito”
Dpto. Ledesma
Provincia de Jujuy*

Capítulo 5. Plan de Medidas



Enero, 2023



Contenido

1	INTRODUCCION.....	3
2	MEDIDAS.....	4
2.1	Medidas sobre el componente Agua	4
2.2	Medidas sobre el componente Suelo.....	5
2.3	Medidas sobre el componente Aire y Vegetación.....	6
2.4	Medida sobre el componente Fauna	8
2.5	Medida sobre el componente Infraestructura Vial.....	9
2.6	Plan de Contingencias componente Arqueología	11

1 INTRODUCCION

El Plan de Medidas constituye un documento necesario en el que se enuncian todas las pautas fundamentales para evitar o mitigar los impactos ambientales adversos del Proyecto.

El mismo surge como una respuesta a los impactos negativos identificados en el análisis de las relaciones causa-efecto entre las acciones del proyecto y las condiciones ambientales del sitio.

De esta manera, las medidas a aplicar se clasifican según su utilidad en el momento de ocurrencia del impacto de cada acción. Las medidas pueden ser:

- De Prevención: se aplican de manera de evitar que se produzca el impacto.
- De Mitigación: se aplican para minimizar los efectos adversos del impacto.
- De Corrección: se aplican para corregir un impacto negativo.
- De Compensación: estas medidas existen en el caso en que un impacto negativo no pueda ser mitigado o corregido, se compensa el perjuicio ambiental creando una situación con beneficios ambientales similares o mejores al perdido.

Las medidas mencionadas se disponen en fichas para una mejor comprensión y aplicación. En ella se describen:

- Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar
- Descripción de la medida:
- Ámbito de aplicación
- Momento/frecuencia
- Recursos necesarios
- Etapa del proyecto en que se aplica
- Indicadores de éxito
- Responsable de la implementación de la medida
- Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida
- Responsable de la fiscalización

A continuación, se presentan las medidas consideradas para la gestión de los impactos identificados en el análisis, que no se presentan en el Plan de Gestión Ambiental.

2 MEDIDAS

2.1 Medidas sobre el componente Agua

Para el impacto de Disminución de la disponibilidad de agua por aumento en el consumo, se plantea la siguiente medida

Medidas de control de consumo					
Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar		Disminución de la oferta de agua			
Descripción de la medida:		<p>Se llevará adelante un control del uso del agua para las obras, que respete estrictamente lo necesario para el buen desarrollo de las mismas.</p> <p>Se plantea, para la etapa de Operación, que las limpiezas de las áreas de Tolvas y de Administración se realicen en seco, mediante aspiradoras industriales o similar y eventualmente, con sistemas de limpieza, con agua, de alta presión.</p> <p>Se sugiere también la aplicación de ahorradores de consumo en todas las instalaciones sanitarias y de cocina (aireadores, monocomando, inodoros doble descarga, etc.)</p>			
Ámbito de aplicación		Área de construcción Áreas administrativas Áreas de operación			
Momento/frecuencia		Construcción y Operación Mensual			
Recursos necesarios		Esta medida requiere inversión en mecanismos de reducción de consumo			
Etapas del proyecto en que se aplica	Formulación	Construcción	Operación	Cierre	Efectividad esperada
		x	x		95%
Indicadores de éxito		Número de instalaciones sanitarias con reductores de consumo/Nro de instalaciones totales Consumo de agua/mes			
Responsable de la implementación de la medida		Empresa			
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida		12 meses			
Responsable de la fiscalización		Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.			

2.2 Medidas sobre el componente Suelo

Para el impacto de Modificación de las propiedades físicas y químicas del suelo por las acciones de Preparación del sitio y construcción de obras, se plantea la siguiente medida.

Preservación de top soil					
Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar		Modificación de las propiedades físicas y químicas del suelo			
Descripción de la medida:		<p>Cuando se realicen movimientos de suelo y nivelación, se separará adecuadamente la capa superficial fértil (top soil), de manera tal de poder utilizarla posteriormente para la adecuación de las áreas aledañas al proyecto.</p> <p>El volumen de top soil extraído debe acopiarse de manera adecuada en un sector delimitado específicamente para este componente.</p> <p>El suelo superficial se utilizará para recomponer áreas afectadas temporariamente, tales como el obrador.</p>			
Ámbito de aplicación		Predio Camino de acceso			
Momento/frecuencia		Construcción Mensual			
Recursos necesarios		Esta medida requiere inversión en infraestructura de acopio de top soil			
Etapa del proyecto en que se aplica	Formulación	Construcción	Operación	Cierre	Efectividad esperada
		x			95%
Indicadores de éxito		Volumen de top soil acopiado Superficie restaurada con top soil/superficie total del proyecto			
Responsable de la implementación de la medida		Empresa			
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida		12 meses			
Responsable de la fiscalización		Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.			

2.3 Medidas sobre el componente Aire y Vegetación

Para los impactos relacionados a la Alteración de la calidad del aire por aumento de polvos y partículas en suspensión, emisiones de gases de motores de combustión y generación de ruidos y para la Eliminación de la cobertura vegetal, se plantea la siguiente medida, con efectos para ambos impactos:

Restricción de áreas de desmonte y Épocas para limpieza del predio					
Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar		Generación de polvo en suspensión Eliminación de cobertura vegetal Disminución de sitios de hábitat de la fauna			
Descripción de la medida:		<p>En la extracción de cobertura vegetal para la limpieza del predio, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:</p> <p>Contar con los permisos provinciales para extracción de especies forestales.</p> <p>Se deberá realizar la limpieza del terreno fuera de la época de mayores vientos, ya que el suelo sin la cobertura vegetal es muy susceptible a la erosión eólica.</p> <p>Se recomienda efectuar un desmonte de manera gradual para no dejar toda la superficie del suelo descubierta.</p> <p>Se deberán respetar estrictamente las superficies planificadas de limpieza de la cobertura vegetal para ocupación del proyecto.</p> <p>Se deberá respetar la superficie del camino de acceso, realizando la limpieza de la zona estrictamente ocupada por el camino.</p> <p>Mantener la cobertura vegetal de las cortinas perimetrales y adyacencias del camino de ingreso.</p>			
Ámbito de aplicación		Predio y camino de acceso			
Momento/frecuencia		Preparación del sitio			
Recursos necesarios		Esta medida no requiere costos adicionales.			
Etapas del proyecto en que se aplica	Formulación	Construcción	Operación	Cierre	Efectividad esperada
		x			90%
Indicadores de éxito		Porcentajes de suelo desnudo o sin vegetación Superficie desmontada y cercada/superficie del proyecto Volumen de madera extraída (m ³ /ha)			
Responsable de la implementación de la medida		Empresa y contratistas			



Estudio de Impacto Ambiental y Social
"Mini Estación de Transferencia Caimancito"
Dpto. Ledesma
Prov. de Jujuy



Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida	6 meses
Responsable de la fiscalización	Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.

2.4 Medida sobre el componente Fauna

El Impacto sobre el componente fauna se refiere al ahuyentamiento producido por el movimiento vehicular y las tareas de construcción principalmente y al riesgo de atropellamiento de ejemplares de la fauna silvestre.

Control de velocidad y concientización					
Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar		Atropellamiento de fauna silvestre			
Descripción de la medida:		<p>Se deberá circular a velocidades mínimas de prevención -30 km/h- en los caminos internos y especialmente en la ruta de acceso a Caimancito, para evitar atropellar ejemplares de la fauna silvestre.</p> <p>Se recomienda la realización de talleres de información y concientización a los choferes de los vehículos, respecto a las velocidades permitidas dentro del proyecto y zonas pobladas.</p>			
Ámbito de aplicación		Área de influencia directa Predio			
Momento/frecuencia		Durante la construcción / bimestralmente			
Recursos necesarios		Esta medida no requiere costos adicionales.			
Etapa del proyecto en que se aplica	Formulación	Construcción	Operación	Cierre	Efectividad esperada
	X	x			90%
Indicadores de éxito		N° capacitaciones recibidas/semestre			
Responsable de la implementación de la medida		Empresa y contratistas			
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida		6 meses			
Responsable de la fiscalización		Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.			

2.5 Medida sobre el componente Infraestructura Vial

En el impacto sobre la Infraestructura Vial, relacionado por un lado con las molestias ocasionadas por los trabajos de adecuación de accesos en la ruta de ingreso a Caimancito (cortes de ruta, ralentización de vías, etc.) y, por otro, con el incremento del tránsito de vehículos pesados en la RN N°34 e ingreso a la localidad, se plantean las siguientes medidas:

Planificación del movimiento vehicular y de obras					
Efectos ambientales que se desea corregir, prevenir o mitigar		Incremento en la presión de uso de redes viales Molestias en la población por incremento del tránsito vehicular			
Descripción de la medida:		<p>El Supervisor de la obra debe realizar una planificación para los viajes con motivos de traslados de los materiales, insumos y personal afectado a la construcción del proyecto.</p> <p>Se deberán respetar las velocidades de circulación en las rutas y en los caminos vecinales.</p> <p>Deberá sistematizarse el ingreso y egreso de los camiones a la MET durante la operación, de manera de evitar la congestión vehicular en las vías de circulación.</p> <p>Las obras de mejoras de la ruta de acceso deberán informarse y planificarse en los horarios, de tal manera, de afectar mínimamente el tránsito vehicular y la seguridad pública.</p> <p>El movimiento de los camiones recolectores de residuos, durante la Operación, deberá ser claramente informado a la población, de manera que se conozcan los horarios de tránsito.</p>			
Ámbito de aplicación		Área de influencia directa e indirecta Ruta Nacional N°34, ruta de acceso a Caimancito y calles locales			
Momento/frecuencia		Durante la construcción y operación Durante toda la etapa de construcción, se debe revisar y adecuar la planificación del tránsito trimestralmente. En la etapa de cierre deberá planificarse, de igual manera, el tránsito vehicular.			
Recursos necesarios		Esta medida no requiere costos adicionales.			
Etapa del proyecto en que se aplica	Formulación	Construcción	Operación	Cierre	Efectividad esperada
		x	x	x	95%

Indicadores de éxito	Plan de tránsito en aplicación Plan de comunicación de obras en aplicación Plan de recolección municipal en operación Registro de quejas y sugerencias
Responsable de la implementación de la medida	Empresa y contratistas
Periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad de la medida	12 meses
Responsable de la fiscalización	Ministerio de Ambiente y Cambio Climático.

2.6 Plan de Contingencias componente Arqueología

Se recomiendan las siguientes medidas de alcance general. La correcta aplicación de estas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico, ante un potencial hallazgo.

1. Reunión informativa con los encargados del personal involucrado en las labores proyectadas.
2. Prohibir la recolección y/o manipulación de material arqueológico, entendiéndose dicha situación como uno de los impactos más severos.
3. Restringir la circulación vehicular a las huellas y/o caminos habilitados, evitando la circulación vehicular por caminos no habilitados, campo traviesa o fuera de ruta.
4. Establecer un programa de monitoreos durante el desarrollo de labores proyectadas. Tal procedimiento, tiene como objetivo prevenir y/o mitigar posibles impactos; o bien corregir posibles errores de muestreo que puedan haberse suscitado, como resultado de la metodología aplicada.
5. Dictado de capacitación dirigidos al personal en general, y en particular, a aquel involucrado directamente en las actividades de campo. El mismo, debería ser actualizado periódicamente en función al ingreso de personal y/o contratistas nuevos.
6. Fomentar el respeto hacia las manifestaciones culturales de todo tipo, siendo que las mismas pueden ser parte activa en la cosmovisión - sea simbólica, religiosa, domestica, productiva, etc.- de ciertos actores sociales del "lugar" (por ej. ermitas, cenotafios, etc.).