

1. OBJETIVO

El presente ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL se elabora con la finalidad de prevenir los impactos ambientales desfavorables que pueden estar asociados al anteproyecto de definir las instalaciones necesarias para brindar una mejora o un nuevo servicio de agua potable en la localidad de Varvarco, provincia del Neuquén

El alcance del proyecto tendrá un nivel de proyecto licitatorio; entendiendo por proyecto licitatorio el desarrollo del proyecto a un nivel de detalle en el que se puedan contar las piezas que intervienen en el mismo. (no se realiza ingeniería de detalle).

En consecuencia se han diseñado las obras a ejecutar en cada una de las localidades en base a las demandas finales y directivas emanadas de la aprobación del informe.

Para su diseño fue necesario el cálculo hidráulico de cada uno de sus componentes, éstos se encuentran incluidos en los contenidos del Capítulo V. En el mismo también se adjuntan los planos que grafican la totalidad de las obras que integrarán el proyecto.

En este anteproyecto se considera reforzar el actual sistema con otra fuente de suministro, integrarla con todas sus instalaciones complementarias y reacondicionar las obras en funcionamiento, estas propuesta de tareas son de necesaria ejecución para poder brindar un servicio satisfactorio en los próximos veinte años.

2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

La elaboración del Informe Preliminar de Evaluación Estratégica Ambiental se realiza teniendo en cuenta los requisitos legales de jurisdicción provincial y municipal y documentos institucionales que se detallan a continuación:

Jurisdicción Provincial:

- Ley N° 1875 Medio Ambiente (TO Ley N° 2267).
- Decreto N° 2656/99, reglamentario Ley N° 1875.

Jurisdicción Municipal:

- No posee.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Las acciones definidas para el presente proyecto consisten en:

- Nueva fuente de abastecimiento

Se analizarán los factores a favor y en contra de dos alternativas para optar por una de las mismas. Estas son:

a1) Captar agua desde una vertiente confiable, de caudal mínimo superior a los 28 m³/h (aforados en el mes más desfavorable), distante a aproximadamente 12 Km. en dirección norte, hacia el cerro del Águila, en la margen opuesta del río Varvarco, a la que está emplazado el centro urbano.

a2) Construir un pozo filtrante en la orilla del Río Varvarco y bombear hasta la planta de almacenamiento.

Ejecución de los acueductos de aducción o la cañería de impulsión con todos sus dispositivos complementarios para su correcto funcionamiento.

- Readecuación de instalaciones

Ante el nuevo aporte se redimensionaran las instalaciones de cámara de distribución, cisternas y sistema de cloración. Se pondrá especial cuidado en reconstruir la cámara de carga de manera que se produzcan pérdidas de excedentes cuando se encuentren todas las cisternas llenas, subsanándose de esta manera un problema hoy existente.

Se estudiará la red de distribución instalándose tramos de vinculación, válvulas de sectorización e hidrantes.

3.1. LOCALIZACION

Ubicada en la confluencia de los Ríos Neuquén y Varvarco. Según Vuletín el nombre proviene de «Huarhwar» (murmullo) y «co» (agua); por el murmullo de las aguas subterráneas de las termas del lugar. El 11 de mayo de 1879 un grupo de hombres de la 4° División del ejército, llega al paraje «MalbaríCo» (como originariamente se lo llamó). El Comandante Recabarren en carácter de jefe político, organiza la Guardia Nacional del vecindario afincado en la zona, en la que ejercían influencia hacendados chilenos que arrendaban pastoreo a los pobladores que a su vez criaban y vendían animales a Chile. Inmediatamente se crea la Colonia Roblecillos afirmándose así la soberanía nacional en esa latitud fronteriza. El 28 de julio de 1879 se nombra Comisario de Campaña con autoridad absoluta a Bejamín Belmonte (primer hombre civil que ejerció funciones de autoridad nacional en Neuquén). Los continuos ataques de los indios hicieron muy difícil la vida de la Colonia, no obstante algunos pocos pobladores se quedaron en el lugar, sin más recursos que el valor y el amor a la tierra. El 16 de octubre de 1973, por Decreto Provincial N° 1520 se crea la Comisión de Fomento. Departamento: MINAS Comisión de Fomento: VARVARCO INVERNADA VIEJA Sus rutas de acceso son las Provinciales N° 54-43. Cuenta con una superficie: 8.450 ha

3.2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El detalle de actividades programadas para la ejecución de las obras proyectadas se indican en el siguiente cuadro.

Item	Descripción	30 días	60 días	90 días
1	Movimiento de suelos	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
2	Instalación de cañerías	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
3	Trabajos en pozo filtrante		XXXXXX	XXXXXX
4	Trabajos en planta potabilizadora	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

5	Trabajos en vertiente			XXXXXX
6	Cercado tipo olímpico			XXXXXX

3.3. ACCIONES DEL PROYECTO POTENCIALMENTE IMPACTANTES

La identificación de impactos ambientales asociados al proyecto se realiza partiendo de un análisis de las acciones que potencialmente pueden generar efectos sobre los factores que componen el medio ambiente, en todas las etapas del proyecto: construcción, funcionamiento y abandono.

A continuación se listan las acciones del proyecto que se identifican como potencialmente generadoras de impactos:

Etapas de construcción

- Movimiento de suelos
- Instalación de cañerías.
- Trabajos en el pozo filtrante.
- Trabajos en la planta potabilizadora
- Trabajos en la vertiente
- Construcción del cercado olímpico.

Etapas de funcionamiento

- Funcionamiento de la captación por efecto del pozo filtrante.
- Limpieza y mantenimiento de la captación en vertiente.

Etapas de abandono

No se identifica una etapa de abandono por las características y fines propios de las obras.

4. DEFINICION DEL AREA DE INFLUENCIA

El área de influencia del proyecto involucra exclusivamente a la localidad de Varvarco.

5. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Las obras de toma de las vertientes hoy utilizadas se encuentran en un estado deficiente de conservación y una de ellas tiene carácter precario.

Si bien la planta de almacenamiento y la oficina de cloración se encuentran en buen estado, se observa una deficiencia en las conexiones a la cámara de carga que, por un problema de niveles, no permite el aprovechamiento máximo del agua, produciéndose desborde en uno de los tanques sin completarse el llenado del otro.

Al observar que las dos fuentes actuales de suministro tendrían una potencial posibilidad de aportar en forma conjunta un caudal aproximado a los 7 m³/h de agua apta para consumo humano, surge la necesidad de estudiar la posibilidad de incorporar alguna otra fuente de abastecimiento.

6. IDENTIFICACION Y VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL PROYECTO

Es muy importante organizar el desarrollo de la obra bajo una óptica de integración con el ambiente, previniendo al máximo impactos ambientales innecesarios.

A partir de las acciones del proyecto potencialmente impactantes y los factores ambientales susceptibles de ser impactados, se realiza la identificación de impactos o efectos ambientales potenciales a través de la confección de la siguiente Matriz de Identificación de Impactos Ambientales.

MATRIZ E.I.A.	Actividades de la obra que pueden o no impactar el ambiente				
	DURANTE LA CONSTRUCCIÓN			DURANTE LA OPERACIÓN	
Aspectos del ambiente afectados por el proyecto	Movimiento de suelo	Instalación de cañerías	Trabajos en pozo / vertiente	Funcionamiento de captación	Operación y Mantenimiento
Sistema Socioeconomico Asentamiento poblacional					
Urbano	-1 A b	-1 A b	-1 A a	1 B a	-1 A a
Periurbano			-1 A a		-1 A a
Actividades económicas					
Sector primario				1 B a	
Sector secundario			1 B a		
Sector terciario	1 B a		1 B a		
Ambiente en general					
Ruidos molestos	-1 A a	-1 A a	-2 A a		
olores				1 B a	-1 A a
Sistema Natural					
Aguas superficiales				2 B a	-1 A a
Aguas subterráneas				2 B a	
suelo	-1 B b	-1 B a	-1 A b		
Aire	-1 A b		-1 A b		
Flora	-1 A a			1 B a	
Fauna				1 B a	
Paisaje					

Referencias:

Amarillo = Indeterminado	a = Puntual	A = No incide	-1. Inducida baja
Verde = Temporal	b = Zonal	B = Incide	-2. Inducida media
Rojo = Permanente	c = Regional	C = Muy incidente	-3. Inducida alta

7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Aunque la implementación del proyecto tendría asociada impactos ambientales de carácter moderado, es necesario considerar un plan de gestión tendiente a minimizar esos impactos.

Se proponen las siguientes acciones para la planificación ambiental del proyecto:

- La planificación de las actividades del proyecto debe contemplar los criterios y normas establecidos en el presente informe.
- Tomar medidas operativas para asegurar que los desplazamientos de la obra no dejen residuos de tipo domiciliarios ni propios de la obra en las áreas de trabajo.
- Señalizar apropiadamente las instalaciones realizadas.

8. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

A pesar de no haber surgido variables críticas del actual estudio, cuya medición y seguimiento sea necesario realizar a los fines de vigilar su interacción con el medio ambiente, se proponen las siguientes acciones de vigilancia ambiental:

- Realizar controles periódicos del estado general del sistema.
- Establecer una frecuencia de mantenimiento de las obras que contemple limpieza y mantenimiento de tramos sistematizados.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la identificación y valoración de impactos ambientales asociados, se concluye que:

- La implementación del proyecto debe realizarse a través de un criterio de planificación que asegure el avance de obra desde aguas arriba hacia aguas abajo en la cuenca y efectuando el ingreso de personal, equipos y materiales para el desarrollo de la obra por el cauce mismo de los cañadones en la cuenca.
- La obtención de impactos moderados y la ausencia de impactos severos y críticos en la evaluación realizada evidencian la integración ambiental que el proyecto tendrá planificando la implementación según lo expuesto.
- La etapa del proyecto con mayor potencialidad impactante es la construcción de la obra, donde el retiro de la cubierta vegetal producida por la excavación

y perfilado del suelo serán los impactos de mayor significancia, no requiriéndose medidas correctivas por ser moderados.

- Durante la etapa de funcionamiento la obra ira cumpliendo su objeto de captación, reserva y distribución de agua para la localidad contribuyendo a la resolución definitiva del estado actual del aprovisionamiento.
- Debe asegurarse un mantenimiento adecuado de las obras para garantizar su correcto funcionamiento continuado en el tiempo.