

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 Chorriaca, 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.

1. 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.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Las acciones definidas para el presente proyecto consisten en:

Sistema Cañadón:

- Realizar una obra de captación permanente y segura, que no se destruya ante caudales esporádicos y que requiera el menor esfuerzo de limpieza y mantenimiento.
- Ejecución de nueva cámara de carga.
- Verificación de sección y reemplazo o reparación de acueducto de aducción, intercalando las válvulas de aire y limpieza que fueren necesarias para su óptimo funcionamiento.
- Reacondicionamiento de la cisterna existente y puesta en marcha del sistema de cloración en nueva dependencia.
- Instalar una planta compacta de filtración.
- Diseñar instalaciones mínimas de protección de las instalaciones.
- Verificar y mejorar si es posible el sistema de distribución.

Sistema Perforaciones:

- Reacondicionar el pozo de bombeo actualmente en funcionamiento.
- Completar las instalaciones y puesta en marcha de la segunda perforación.
- Diseñar cañerías de impulsión hasta nueva cisterna.

- Diseño de nueva cisterna con sus instalaciones de maniobra y protección.
- Diseño de nueva casilla de cloración automática.
- Automatización de los sistemas de bombeo.
- Verificar y mejorar si es posible el sistema de distribución.

2.1. LOCALIZACION

El presente proyecto se encuentra la localidad de Chorriaca, Departamento Provincial de Loncopué, sobre la Ruta Nacional N° 40, camino a la ciudad de Chos Malal, la de mayor importancia de la zona norte neuquina y a unos 70 km. antes de arribar a ésta. El nombre de Chorriaca deriva de "Chorri" o "Chori" (langosta pequeña).

2.2. 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	120 días	150 días
1	Movimiento de suelos	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXX
2	Instalación de cañerías	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXXXXX	XXXXXX
3	Trabajos de perforaciones		XXXXX	XXXXX		
4	Dependencias de cloración	XXXXX	XXXXX	XXXXX		
5	Tanque de reserva				XXXXXXXX	XXXXXX
6	Sistema de filtrado				XXXXXXXX	XXXXXX
7	Obre de toma sumidero				XXXXXXXX	XXXXXX
8	Cercado tipo olímpico				XXXXXXXX	XXXXXX

2.3. ACCIONES DEL PROYECTO POTENCIALMENTE IMPACTANTES

La identificación de impactos ambientales asociados al proyecto se realiza partiendo de un análisis detallado 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

- Ubicación del obrador: acondicionamiento del área y ubicación del obrador.
- Limpieza del área de construcción: retiro de cubierta vegetal y otros materiales que pudieran interferir las actividades en el área de construcción.
- Demolición de cisterna y casilla comando sector perforaciones y casilla en cisterna de 200 m³.
- Excavación en zanja para la colocación de cañería.
- Instalación de cañerías.

Los impactos asociados a esta actividad son despreciables.

Etapas de funcionamiento

- Funcionamiento de la captación por efecto embalse.
- Limpieza y mantenimiento del cuenco de captación: extracción de materiales sueltos depositados por las corrientes aluviopluviales para asegurar el óptimo funcionamiento.

Etapas de abandono

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

3. DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Fuente actual de abastecimiento de agua.

Actualmente el sistema tiene dos fuentes de abastecimiento:

Subterránea de afloramiento natural

Sumidero en canal aluvional: (erróneamente llamada vertiente por los lugareños) Se trata de pequeñas filtraciones de agua ubicadas en un cañadón aluvional que, en un recorrido a cielo abierto estimado en 150 – 200 metros aportan a una precaria captación alrededor de 7m³/h. En ésta nace un acueducto en PVC ϕ 75 mm de 1800 metros de extensión que alimenta por gravedad un tanque australiano de 200 m³.

En éste escurre un caudal en forma continua, según los lugareños, durante todo el año sin interrupciones. Se tuvo oportunidad de confirmar lo expuesto al observarlo en el período anual más desfavorable (Febrero- Marzo).

El cauce, en la zona de toma tiene sus márgenes de materiales muy distintos. Una de ellas de suelo areno – limoso compactado y la otra de areniscas consolidadas muy resistentes a la abrasión.

En la actualidad la forma de captar el agua es rudimentaria. Se canaliza parte del caudal sobre la margen de material areno limoso mediante un terraplén de suelo natural.,(imagen Chorriaca 1); el agua se embalsa y penetra en una batería de caños de distintos diámetros.(imagen Chorriaca 2;3), que por gravedad la conducen a una cámara de carga construida en la margen opuesta.(imagen Chorriaca 4).

El agua captada por la cámara se conduce por gravedad, entubada en una cañería de PVC ϕ 63, hasta una cisterna de 200 m³ .(imagen Chorriaca 5) y desde allí se distribuye a usuarios del casco urbano.

Adyacente a la cisterna se observa una casilla que contenía el equipo de cloración que en la actualidad no se encuentra en funcionamiento. El agua ingresa a la cisterna en forma directa.

Subterránea de afloramiento forzado.

Perforación 1: tiene instalada una bomba electrosomergible, que entrega 6m³/h y alimenta una cisterna precaria de aproximadamente 12 m³, en pésimo estado de conservación, sin cerco perimetral ni techo.

Perforación 2 (actualmente no está funcionamiento por encontrarse en espera de reparación de la bomba): Fue ejecutada por el EPAS en octubre de 2002, tiene una profundidad de 31 metros encamisada en caño de acero de ϕ 6". Entrega 8-10 m³/h y el agua es fisicoquímicamente apta.

Actualmente se encuentra en funcionamiento y abastece parte del casco urbano, una perforación encamisada de ϕ 4", que al ser aforada dio como resultado un caudal de 6 m³/h (imagen Chorriaca 6).

El agua es impulsada a una pileta a cielo abierto (imagen Chorriaca 7) en estado natural por estar fuera de funcionamiento el sistema de cloración. Desde esta cisterna se distribuye a los pobladores.

A una distancia de aproximadamente 100 metros se encuentra otra perforación (imagen Chorriaca 8) que tiene una profundidad de 31 metros, encamisada en caño de acero de ϕ 6" y capaz de entregar 8-10 m³/h. En la actualidad está fuera de funcionamiento y no está vinculada al sistema.

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

5. 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.

6. 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.

7. 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.