



Evaluación preliminar Ambiental **“AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE JUNÍN DE LOS ANDES”**

El presente documento corresponde a un resumen del Informe Ambiental en referencia al proyecto “AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE JUNÍN DE LOS ANDES”.

El proyecto se encuentra ubicado en la localidad de Junín de los Andes, Departamento Huiliches, Provincia del Neuquén, República Argentina.

El Informe Ambiental, consiste en evaluar la construcción del Proyecto “AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE JUNÍN DE LOS ANDES”, con la finalidad de ampliar el servicio de colección; impulsión; almacenamiento y distribución de agua potable de la localidad, para poder llegar a abastecer a la población máxima de diseño a 20 años. La obra consiste en la construcción de dos nuevas obras de toma sobre el Río Chimehuin a emplazar en un predio municipal, ubicado en la intersección de las calles Salvador Asmar y Los Zorzales, impulsión en PEAD diámetro 350 mm desde nueva obra de toma hasta tanque cisterna de 500 m³ a ubicarse en cercanías al Barrio Hípico (cota 820), refuerzo de cañerías maestras en áreas de expansión del ejido urbano y reemplazo de cañerías existentes de 63 mm por nuevas de 75 mm en barrios consolidados de la localidad.

La identificación y evaluación de impactos ambientales se realizó teniendo en cuenta los requerimientos establecidos en el Decreto Provincial N° 2656/1999 reglamentario de la Ley Provincial N° 1875 (T.O. Ley N° 2267) “Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente”.

BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El Proyecto “AMPLIACION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE JUNÍN DE LOS ANDES” tiene el objeto de ampliar el servicio de colección; impulsión; almacenamiento y distribución de agua potable de la localidad, para poder llegar a abastecer a la población máxima de diseño a 20 años.

Los componentes se corresponden con:

- Construcción de dos nuevas obras de toma sobre el Río Chimehuin a emplazar en un predio municipal, ubicado en la intersección de las calles Salvador Asmar y Los Zorzales.
- Impulsión en PEAD diámetro 350 mm desde nueva obra de toma hasta tanque de 500 m³.
- Nueva Cisterna de 500 m³ para abastecer la zona sur de la ciudad en un predio cercano al Barrio El Hípico (cota 820).
- Refuerzo de cañerías maestras en áreas de expansión del ejido urbano.
- Reemplazo de cañerías existentes de 63 mm por nuevas de 75 mm en barrios consolidados de la localidad.

Detalle del sistema de captación y bombeo

Se construirán dos nuevas tomas sobre el Río Chimehuin, en un nuevo emplazamiento ubicado en la intersección de las calles Salvador Asmar y Los Zorzales. La impulsión tiene una longitud de 1240 m de diámetro 350 mm.

Equipos de Bombeo: Cuatro bombas: $Q=100 \text{ m}^3/\text{h}$ c/u. $H=59 \text{ m}$. Potencia=26 KW.

La técnica constructiva a utilizar será la misma que en las obras de toma existentes y consistirá en una primer etapa de excavado con depresión de napa hasta la cota de fondo, en la zona cercana al Río Chimehuin. La protección de paredes laterales se realizará con tablestacado tipo Larssen. Posteriormente se colocarán los cilindros premoldeados hasta llegar al nivel del terreno natural. El fondo de la obra de toma quedará libre, debido a que por esa superficie se realizará el ingreso del agua.

Luego se llenará el espacio entre el suelo y los cilindros con grava compactada adecuadamente. Hasta este momento la interacción con el río consistirá en vertido del agua originada por la depresión de la napa, donde su calidad es idéntica a la del río. Durante estas operaciones no se utilizarán componentes químicos.

Finalmente se extraerá parte del suelo ubicado entre el cilindro y el río y se construirá la protección con gaviones.

En la primer etapa de la obra habrá una acción sobre el río debido a que solo se verterá en este el agua producto de la depresión de la napa, la cual tendrá un mínimo contenido de sólidos. Durante la segunda etapa, cuando se construya la defensa con gaviones se moverá suelo en la costa, donde una mínima fracción caerá sobre el río.

Este tipo de obras ya fueron localizadas en la localidad y en la provincia con excelentes resultados y no tendrán un alto riesgo sobre el medio natural representado por el río Chimehuin y las especies naturales (peces) que habitan en el mismo.

A continuación se puede observar la ubicación de las obras.

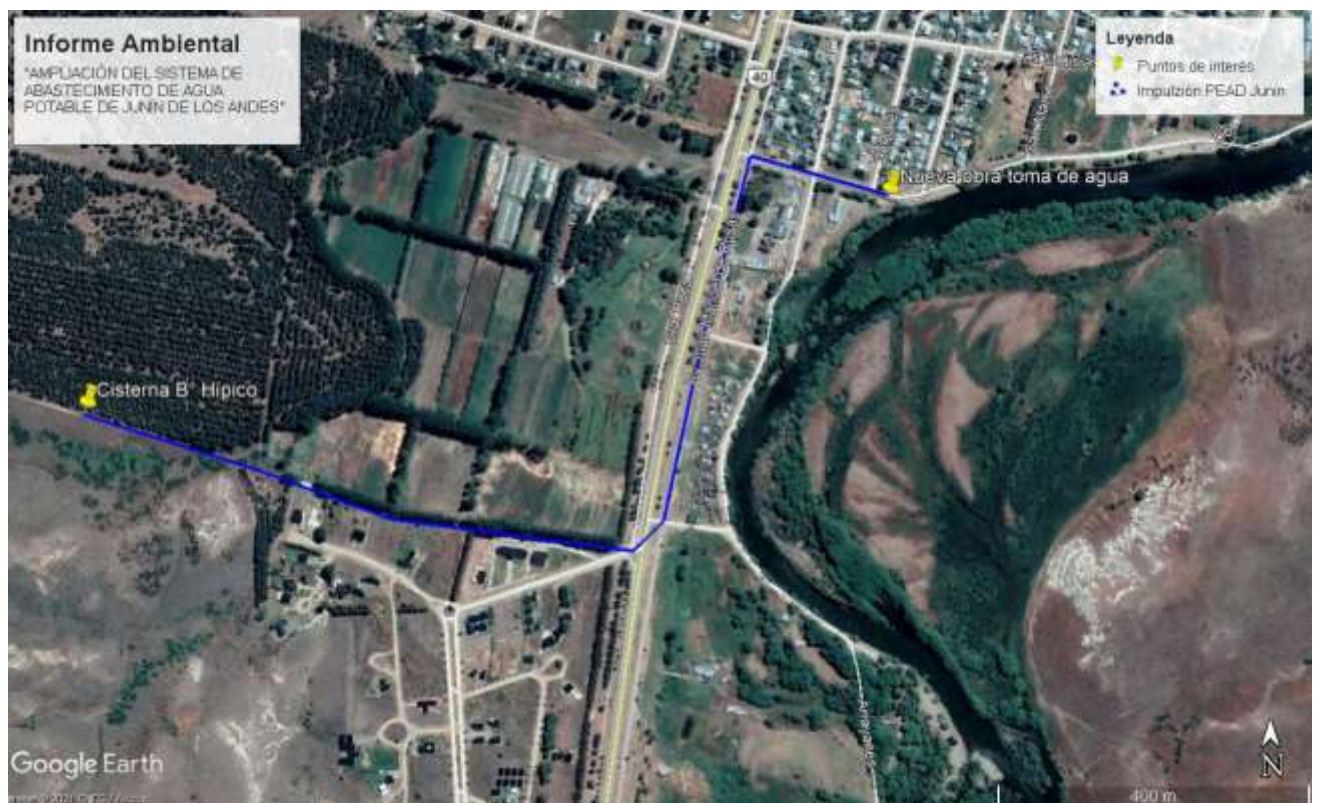


Figura 1: Traza Nueva Toma Río Chimehuin –



Nueva Cisterna 500 m³ Zona Sur Barrio Hípico

Fuente: EPAS

Sistema de Agua Potable

- Ubicación de Nuevas Obras de Toma sobre Río Chimehuin en Predio de propiedad municipal. No es necesario expropiar.
- Emplazamiento de Nueva Cisterna Nro. 4 de 500 m³; en Cota 820 en Expansión de Barrio Hípico. No es necesario expropiar.
- Reemplazo de cañerías de distribución existentes de 63 mm por nuevas de diámetro 75 mm. No es necesario expropiar.

DETECCIÓN PRELIMINAR DE IMPACTOS AMBIENTALES:

A continuación se declaran de manera explícita los impactos que se generarán sobre los diferentes factores que conforman el entorno ambiental de la zona en la cual se realizarán las tareas de implantación del proyecto. Los mismos surgen del análisis de la Matriz Causa efecto y de la Matriz Cuantitativa correspondiente.

SUELO-RELIEVE-Relieve y carácter topográfico

La afectación sobre este factor se produce esencialmente en la etapa de emplazamiento y construcción cuando se realizan las tareas correspondientes al zanqueo, nivelación, bajada de cañería, tapada de cañería, construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua, la que a su vez involucra la extracción de material sobrante en la zona de trabajo lo cual afecta al relieve dado que estas tareas se deben corresponder con las características del terreno.

El efecto que se produce se valora como significativo, ya que la zona de emplazamiento posee pendientes variadas. Asimismo en la zona de proyecto hay sectores en los cuales ya existe infraestructura existente, por lo que no serán grandes modificaciones de relieve, se requiere la apertura de 1950 metros de lineales en el caso del zanqueo con un ancho de pista de trabajo que no superará los 2,00 metros y para la construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma.

Por lo tanto y en función lo expuesto, el impacto producido sobre el Relieve y carácter topográfico se puede caracterizar como negativo y moderado. En la etapa de abandono, el reacondicionamiento de la zona causará un impacto positivo sobre este factor, ya que se realizarán tareas tendientes a la recomposición del relieve modificado.

PROCESOS-Pautas de Comportamiento



El comportamiento de la fauna silvestre del área de estudio se verá alterado principalmente en las etapas de Emplazamiento y de Construcción, por las tareas de acondicionamiento, zanjeo, nivelación y tapada además de las tareas de instalación de cañerías, por el tránsito vehicular y de maquinarias, movimientos de suelo, construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua, etc., debido, fundamentalmente a la generación de ruido.

El impacto se minimiza si se consideran que el área a afectar es reducida y que no existen poblaciones en peligro de extinción. Se debe tener en cuenta además el grado de alteración existente en este factor, previo al proyecto evaluado ya que esta zona se encuentra antropizada.

Por lo expuesto, el impacto se caracteriza como negativo e irrelevante. En la etapa de abandono, si bien las actividades que se realizarán afectarán momentáneamente al comportamiento de la fauna a causa del ruido generado por tránsito de personas y vehículos, etc., las mismas serán necesarias a fin de compensar el impacto producido en las etapas anteriores.

AIRE-Calidad del aire

Entre las acciones que más impactan a este factor se pueden mencionar todas las operaciones relacionadas con acondicionamiento vial, zanjeo, nivelación, tapado de cañería e instalación de cañería, construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua, etc.; por lo tanto esto, puede producir un incremento en la concentración de partículas en la atmósfera y del nivel sonoro, por lo tanto afectar la calidad del aire.

Sin embargo, al evaluar este impacto, también debe considerarse que el grado de recuperabilidad del aire en la zona de estudio es muy alto gracias al elemento climático predominante, el viento, que se presenta con mayor intensidad en verano, pero que está presente durante todo el año. Otro factor favorable es la Geomorfología de la zona, ya que se trata de una zona con pendientes moderadas la cual posee intervenciones de mayores significancias ya que en la mayoría de los casos estos sectores ya han sido previamente impactados por la implantación de otras obras de similares características. Asimismo hay que tener en cuenta que las actividades relacionadas con movimientos de suelo son de corta duración y que en la etapa de operación, la más extensa, no existen acciones que produzcan el levantamiento de polvo, salvo la circulación vehicular, sin embargo la afectación en este caso es despreciable. En líneas generales este factor se ve afectado en forma significativa pero por un periodo de tiempo mínimo.

Consecuentemente, la afectación negativa y moderado. El momento del impacto, es decir, su plazo de manifestación, es inmediato. La persistencia del impacto es fugaz, su reversibilidad es a corto plazo. El impacto no es acumulativo, su periodicidad es continua, no presenta sinergismo y es recuperable de manera inmediata (en un plazo menor a 1 año).



PROCESOS-Drenaje superficial

El impacto sobre el drenaje superficial será parcial en particular debido a que la cañería atraviesa varias calles afectando el drenaje al igual que en el caso de la construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua. En forma particular se afectará el microdrenaje de la zona al retirar las capas de suelo superficiales y modificar ligeramente las características del terreno. Cabe mencionar que gran parte de la traza de la infraestructura en estudio será por sectores previamente afectados por obras de esta naturaleza y por calle pública, por lo tanto la afectación del proyecto se ve reducida.

Por lo tanto, el impacto será negativo y moderado. Una vez que se declare el abandono definitivo de las instalaciones, se procederá al reacondicionamiento del área intervenida tendiendo a recuperar las condiciones iniciales del medio.

PAISAJE-Incidencia visual

El deterioro del paisaje se produce en la etapa de emplazamiento y construcción del proyecto en mayor medida, con las tareas de acondicionamiento vial, movimiento de suelos, la instalación y tapada de las cañerías, construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua; y en menor medida en la etapa de operación. Es de suma importancia considerar que el paisaje posee valor escénico. Ante este tipo de proyecto la calidad visual no se minimiza. Es importante destacar que la obra en su conjunto se realiza en sectores que ya han sido previamente impactados por obras de similar magnitud lo cual indica un aporte antrópico previo al proyecto analizado. El mantenimiento periódico de las instalaciones minimizará el impacto en la etapa de operación.

Por lo expuesto, se puede decir que el impacto sería negativo y moderado. Una vez que se declare el abandono definitivo de las instalaciones, se procederá al reacondicionamiento del área intervenida tendiendo a recuperar las condiciones iniciales del medio.

PROCESOS-Colonización Vegetal

Las actividades vinculadas con movimiento de vehículos y de personas, actividad de obradores afectan directa e indirectamente este proceso natural. La alteración físico-química del suelo modifica las condiciones de humedad edáfica, materia orgánica y pH esenciales para la germinación de las semillas. Además la ausencia de animales que actúan como dispersores de semillas y la ausencia de semilleros cercanos debido a la alteración del hábitat, afectan los procesos de colonización vegetal por parte de especies nativas en aquellos casos que las zonas a intervenir posean vegetación. En función de ello podemos



indicar que la valoración obtenida en el análisis matricial se relaciona específicamente dado que la mayor parte de las zonas a intervenir no poseen vegetación originaria ya que la obra se desarrollará en las zonas previamente impactadas por lo tanto el grado de antropización es significativo en comparación a este factor alterado.

A pesar de ser negativo y moderado sobre este factor, el proyecto contempla la utilización de caminos existentes, por lo tanto el área afectada por el proyecto será minimizada.

VEGETACION-Cubierta vegetal

Dado que las obras, en mayor medida, se realizan en calle pública o en sectores ya intervenidos anteriormente, la cubierta vegetal ya fue extraída completamente en esta etapa, salvo en el caso de la construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua. Al realizar la valoración del impacto se tuvo en cuenta que, como ya se ha indicado, se utilizarán zonas con impactos existentes de esta forma se explica los valores obtenidos.

Por lo tanto, el impacto se define como negativo e irrelevante. En la etapa de Abandono, al realizarse el reacondicionamiento del área se revertirá el impacto.

SUELO-RELIEVE-Características físico-químicas

Las propiedades físico-químicas del suelo (como textura, estructura, porosidad, permeabilidad, pH, capacidad de intercambio catiónico, contenido de materia orgánica, etc.) serían afectadas principalmente por todas las acciones relacionadas con el emplazamiento y la construcción de la obra. No obstante el impacto se minimiza al considerar la utilización de zonas previamente impactadas, salvo en el caso de la construcción de nueva cisterna y dos nuevas obras de toma de agua y además de dar curso a la correcta disposición de residuos y efluentes de acuerdo al Plan de Gestión.

Por todo lo expuesto, el impacto sobre el factor Propiedades físico-químicas del suelo se evalúa como negativo y moderado.

Finalmente, en la etapa de Abandono, el reacondicionamiento de la zona, causará un impacto positivo sobre este factor, ya que el objetivo de estas tareas es la recomposición del relieve modificado por la presencia de las instalaciones.



POBLACION-Estructura de ocupación

La estructura de ocupación se verá beneficiada por el desarrollo del proyecto, gracias a que generará puestos de trabajo tanto para personal calificado como no calificado y tanto de forma directa (personal contratado directamente por EPAS) como indirecta (personal contratado por las empresas sub-contratistas).

Así, el impacto será beneficioso y moderado. En cuanto a la persistencia sería fugaz para el caso de la etapa de Emplazamiento, Obras y Abandono, pero permanente para la etapa de Operación, ya que la vida útil del proyecto supera los 20 años. El efecto puede ser directo o indirecto de acuerdo a si la contratación de personal se realiza de manera directa o se trata de personal correspondiente a la tercerización de servicios. La periodicidad es continua.

ACTIVIDADES ECONOMICAS-Actividades económicas afectadas

El impacto sobre este factor será positivo en todas las etapas (Emplazamiento, construcción, Operación y Abandono) que involucra el proyecto, ya que en cada una de ellas se requerirá de servicios externos. Los mismos serán provistos por diferentes empresas directa o indirectamente vinculadas a la actividad. El área de afectación se circunscribiría especialmente a la localidad de Junín de los Andes, correspondiente a la zona de influencia del proyecto.

El impacto es positivo y moderado, de extensión parcial, momento a largo plazo, permanente, sin sinergismo, acumulación simple, efecto indirecto y periodicidad periódico.

ACTIVIDADES ECONOMICAS-Calidad del Servicio

El impacto sobre este factor será positivo sobre todo en la etapa de Operación del proyecto, ya que la misma mejorará la presentación del servicio de provisión de agua potable a la Localidad de Junín de los Andes.

El impacto es positivo y moderado, ya que la obra mejorará la presentación del servicio de provisión de agua potable a la Localidad de Junín de los Andes.