

Municipalidad de Campo Aceval

Relatorio de Impacto Ambiental

RIMA

REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE COSECHA DE AGUA, RESERVORIO Y DISTRIBUCION



AÑO 2025



1. JUSTIFICACIÓN.

El proyecto se refiere a la REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE COSECHA DE AGUA, RESERVORIO Y DISTRIBUCION la cual se enmarca bajo los lineamientos de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus decretos reglamentarios 453/13 y su modificatoria el decreto 954/13 en su artículo 2 inciso;

j) Construcción y operación de conductos de agua, petróleo, gas, minerales, agua servida y efluentes industriales en general

g) Obras hidráulicas en general

1. **Toda obra de conducción, contención, elevación o aprovechamiento de las aguas,** excepto en situaciones de emergencia declaradas como tales por las autoridades competentes.

La obra tiene por objetivo el mejoramiento de la captación de agua y conducción hacia la zona de reservorios. Se realizará un análisis de las necesidades de agua de conformidad a los sectores a ser atendidos de la zona, por ende, su importancia socioeconómica es trascendental en el área de influencia.

2. OBJETIVOS

➤ **OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO**

- Planificar el uso correcto de la infraestructura conforme a la capacidad y conforme a las directrices de la autoridad de aplicación y las buenas prácticas ambientales que la legislación regula.
- Adecuar las actividades a los requerimientos de las Autoridades.
- Mencionar las medidas de mitigación de impactos negativos significativos.
- Obtener la Declaración de Impacto Ambiental.

➤ **OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO**

- Adecuar el emprendimiento a las normas ambientales vigentes del país y mencionar las medidas correctivas a ser implementadas en el tiempo, referente a medidas paliativas de los impactos negativos significativos identificados por las acciones durante el proyecto.

➤ **OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL ESTUDIO**

- Elaborar y presentar un documento denominado Estudio de Impacto Ambiental, a partir del relevamiento del sitio, determinando los impactos sociales, económicos y ambientales generados por el emprendimiento, recomendado las medidas mitigatorias sobre los impactos negativos de conformidad a las leyes ambientales vigentes
- Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- Identificar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización.
- Establecer las medidas de mitigación de impactos negativos para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el AID.
- Instruir a los responsables en cuanto a las disposiciones de las leyes ambientales.



- Verificar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto

3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

- **NOMBRE DEL PROYECTO:** REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE COSECHA DE AGUA, RESERVORIO Y DISTRIBUCION

3.1. DATOS DEL PROPONENTE.

- **PROPIETARIO:** Municipalidad de Campo Aceval
- **RUC:** 80120792-4
- **REPRESENTANTE:** Alberto Pereira Fernández
- **DOCUMENTO N°:** 3.188.590

3.2. DATOS DEL INMUEBLE.

- **Manzana.** N° 17, 25
- **Finca:** 9.045
- **Padrón:** 348, 3.130
- **Distrito:** Campo Aceval
- **Departamento:** Presidente Hayes.

4. UBICACIÓN.

El emprendimiento se encuentra ubicado en el lugar denominado Campo Aceval, en el departamento de Presidente Hayes, cuenta con coordenadas UTM X: 216134.00 m E, Y: 7431286.00 m S.



5. AREA DEL ESTUDIO

Está localizada en el lugar denominado Campo Aceval, en el departamento de Presidente Hayes en la Manzana. N° 17, 25, Finca: 9.045 y Padrón: 348, 3.130.

5.1. Área de Influencia Directa (AID)



Las áreas de influencia Directa son aquellas superficies del terreno afectadas por las instalaciones y operación del proyecto que puedan ocasionar daños o alteración al medio ambiente.

Entre las áreas de influencia directa se encuentran: Componente Físico, Componente Biológico y Componente antrópico.

a) Componente físico: el área que ocupa el proyecto es una superficie total de 134.279 m²

b) Componente biológico: el área total cuenta con 134.279m² según los planos, también contara con infraestructura edilicia tinglado y un depósito, pero existen en forma ocasional aves e insectos que forman parte del ecosistema terrestre. No se observan animales de intereses científicos, aunque por la zona de ubicación podrían aparecer especies en el área del proyecto.

c) Componente antrópico: Tomando en consideración los aspectos socioeconómicos, principalmente a lo que a generación de empleo y movimiento económico se refiere, el emprendimiento tiene una considerable influencia directa en este sector para las personas que de ellos dependen.

5.2. Área de Influencia Indirecta – (AII)

Se considera la zona circundante al inmueble donde se encuentra asentada en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos del inmueble citado.

a) Componente físico: el proyecto se encuentra en una zona con construcciones para viviendas muy dispersas, ya que se encuentra en un área rural.

b) Componente biológico: Se considera la zona circundante al inmueble en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos del inmueble. No tiene animales identificados como de interés científico o en vías de extinción, pero existen en forma ocasional aves, animales domésticos e insectos que forman parte del ecosistema terrestre que predomina en el terreno, además de aves que se adaptan en zonas urbanizadas. No presenta especies de interés científico y/o especies en vías de extinción.

c) Componente antrópico: Independientemente, de que el emprendimiento será una importante fuente de empleo, también, el AII que incluye a la comunidad aledaña y área metropolitana reciben beneficios a través del Municipio, quien es receptor de tasas e impuestos pagados por el proponente anualmente.



6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Proyecto de sistema de captación, almacenamiento y distribución de agua de la localidad de Campo Aceval

Contempla el mejoramiento de la captación de agua y conducción hacia la zona de reservorios. Se realizará un análisis de las necesidades de agua de conformidad a los sectores a ser atendidos. Conforme a ello se realizará el dimensionamiento de los reservorios considerando los existentes y la necesidad futura de ampliación. Se realizará el diseño de los reservorios con todos los detalles correspondientes de captación y protección.

Para el abastecimiento de agua a los sectores a ser atendidos se realizará el dimensionamiento del sistema de alteración necesario y del bombeo de agua, considerando tanque elevado y/o bombeo a la red. Se evaluará el conjunto tubería – bombas más adecuado. Se realizará el diseño de las redes para la llegada a los usuarios.

6.1.Sistema de captación.

El sistema de captación de agua es mediante surcos o canales hechas en el terreno, (Surcos con ancho de 80 cm, profundidad de 25-30 cm por debajo del terreno natural y pendiente entre 0,3% a 0,5%) esta colecta el agua y gracias a la pendiente natural del terreno se direcciona al tajamar principal en el terreno existen tajamares mas pequeños que sirven de alimentador al principal, el canal principal es de 2,5 m de ancho y profundidad de 30-40 cm

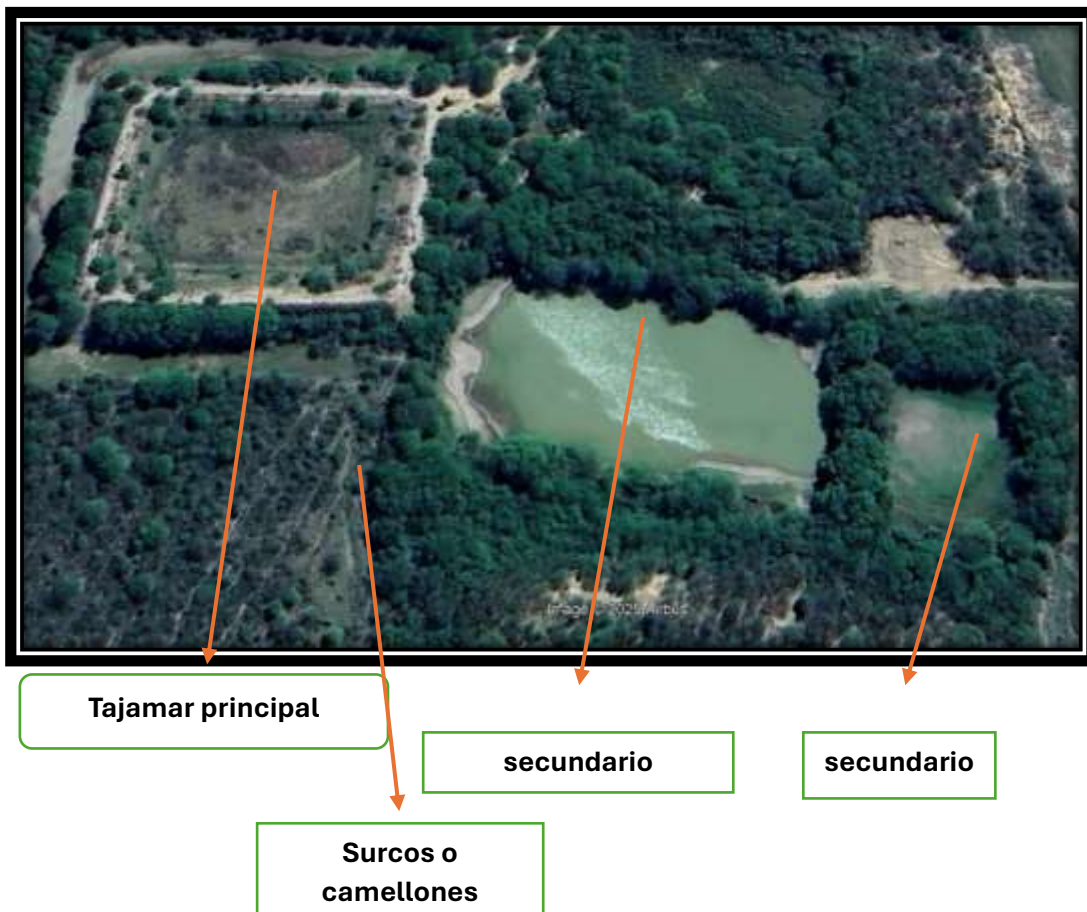
6.2.Reservorio.

El reservorio del agua de cosecha es un tajamar con capacidad de 35.000 m³ la cual se reabastece en épocas de lluvia, este reservorio será reacondicionado lo que implica la impermeabilización con membrana, para lograr una mejor retención y aprovechamiento del líquido en épocas de sequía.

6.3.Tajamar reservorio, con bomba.



Se instalará en el tajamar principal un revestimiento con geomembrana para mayor capacidad de retención de líquido, con capacidad de 35.000 m³, con el fin de distribuir el agua a los beneficiarios de la comunidad.



Una actividad futura para realizar será las conexiones de distribución o red de distribución, la cual será implementada por la Municipalidad, para lo cual se necesitará lo siguiente;

6.4.Componentes del Sistema de Distribución de Agua:

Tubería para agua

La línea de distribución se inicia, generalmente, en el tanque de agua tratada. Consta de:

- Estaciones de bombeo;
- Tuberías principales, secundarias y terciarias;
- Tanques de almacenamiento intermediarios;
- Válvulas que permitan operar la red, y sectorizar el suministro en casos excepcionales, como son: en casos de rupturas y en casos de emergencias por escasez de agua;
- Dispositivos para macro y micro medición. Se utiliza para ello uno de los diversos tipos de medidores de volumen;
- Derivaciones domiciliarias.

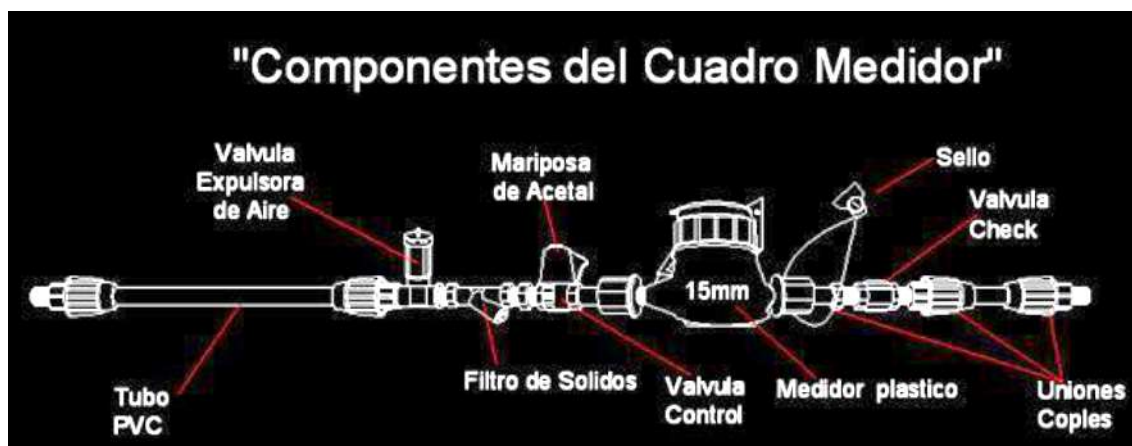
6.5.Plano Manzanero de los Barrios.

Las redes de distribución de agua en los barrios que son alimentados son generalmente redes que forman anillos cerrados.



6.6. Medidores de consumo.

Una forma de tener control sobre el uso del vital líquido es la utilización de medidores de caudal o caudalímetros, estos deberán estar conectados a las tuberías en su acceso a la conexión de cada domicilio.



7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental tiene en cuenta un plan de mitigación de los impactos, así como una auditoría ambiental que recogerá básicamente las practicas a realizarse monitoreándolo constantemente durante la duración de la obra, se incluye un plan de concienciación ambiental a aquellas personas que intervendrán directa o indirectamente en el proyecto, esto a manera de mitigar los posibles impactos negativos. Hay que mencionar también que se fijan los responsables directos de cada etapa del proyecto.

7.1. PLAN DE MITIGACIÓN

A continuación, se citan las medidas mitigatorias de los impactos negativos que se producirán en la implementación del proyecto, de modo a que los propietarios, y la comuna reciban un proyecto ambientalmente equilibrado donde no se presenten catástrofes ecológicas futuras e imprevistas así los habitantes desarrollarán sus vidas en un ambiente saludable.

Área afectada	Impacto	Medidas de mitigación.
SUELO.	Degradación de los Suelos.	Evitar dejar el suelo desnudo en cualquier operación realizada.
	Compactación.	Proteger contra la erosión por medio del empastado en lugares de mucha pendiente y libre de cobertura vegetal.
	Contaminación por derrames de hidrocarburos.	Durante la rehabilitación realizar mantenimiento a las maquinarias a utilizar para evitar derrames y pérdidas.
AIR Ei		Evitar realizar tareas con maquinaria pesada cuando el suelo este excesivamente



	Polución del aire y ruidos	seco, sobre todo después de una larga sequía. Limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas.
	Calentamiento por irradiación.	Arborización de la zona del tanque y pozos
AGUA.	Erosión Hídrica	Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales. (proyecto) Darle el mantenimiento adecuado periódicamente.
		Construir disipadores de energías como lomadas a fin de disminuir energía cinética de los fluidos. Plantar árboles en lugares con mucha pendiente
		Mantener los lugares no habitados con gramas y árboles o cualquier otro tipo de cobertura vegetal
	Contaminación de aguas subterráneas	Mantener al menos 300 metros de distancia de lechos filtrantes cualquier actividad que pueda contaminar, para evitar la contaminación de aguas Subterráneas
	Menor infiltración de agua por compactación del suelo	Arborización del lugar, diseño de manzanas con pendiente, no dejar suelo desnudo, no quemar restos vegetales y dejarlos en el suelo.
ANIMALES	Destrucción de hábitat de animales	Concienciar a los futuros pobladores a fin de preservar a la fauna
		Precaver a los operarios de maquinarias y a los que realizan las limpiezas a fin de no destruir las madrigueras y nidos de los animales que pudieran encontrar.
	Desplazamiento de aves	Arborización de todo el perímetro del predio.
		Solo destroncar aquellos árboles que encuentran dentro del trazado de la obra.
		El proyecto una vez terminado y en operación será un punto de estratégico donde las aves se refugiaran al paso de su trayecto.
	Tala de arboles	Plantar árboles en según necesidad de reposición
VEGETALES		Arborización de todo el perímetro del predio



HUMANO	Degradación vegetal.	Poner a conocimiento de los futuros pobladores las normas de uso del agua corriente
		Plantación de árboles en los lotes, calles y los espacios públicos, en compensación de los árboles afectados.
		Medidas de conservación de los árboles de las calles y de los lugares públicos, también que se ponga a conocimientos de los beneficiarios de plan de Gestión Ambiental a fin de hacerlos co-responsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven.
	Seguridad	Instalar elementos de primeros auxilios en la zona de obra cuando se realicen los trabajos. . Tener a disposición vehículos, teléfono como celulares para trasladar y comunicarse a los centros de salud del distrito o de la capital en caso de que ocurra algún accidente de trabajo
	Contaminación generada por la intervención antrópica	Instalar basureros en el predio y un sistema de evacuación fuera de la propiedad a fin de eliminar las basuras que puedan generarse durante las operaciones. Que los vecinos y la organización gestionen ante el municipio un sistema de recolección de RS.

7.2.PLAN DE MONITOREO

Siendo la Municipalidad de Campo Aceval, la proponente y el emprendedor de este proyecto es en principio responsable del monitoreo en las etapas que le corresponde hasta que las condiciones del sistema de distribución se encuentren en óptimas condiciones operativas para ello deberá dar cumplimiento a las medidas de mitigación recomendadas y propiciará entre los beneficiarios el apoyo necesario para llevar adelante las demás tareas.

Cuando en el tiempo una mayor población de personas vaya instalándose en el lugar estos deberán juntamente con la Municipalidad tomar la responsabilidad directa del lugar, sobre todo para evitar la contaminación del agua subterránea.

Se espera que en el futuro los beneficiarios que se han de instalar en el lugar se organicen en comisiones que lleven adelante programas de beneficio ambiental en el área, desde ya él proponente debe responsabilizarse de transmitir a los pobladores la necesidad de preservar los recursos naturales encontrados en el área, para su propio beneficio, donde se estipulan ciertas obligaciones de parte del poblador a fin de que el Plan de Gestión Ambiental se cumpla.

El Plan de Monitoreo estará a cargo de una persona que realizará una evaluación del estado de todo el sistema de provisión de agua potable en cuanto tenga que ver con el



Plan de Gestión Ambiental, que posteriormente a la aprobación del proyecto presente una Auditoria Ambiental para la renovación de la Declaración de Impacto Ambiental.

Tiempo	Responsable	Etapas y operación
Mes 4 en adelante (específicamente para estas tareas)	Municipalidad A través de una persona encargada.	Que el futuro beneficiario este plenamente informado acerca del plan de gestión ambiental del sistema de provisión de agua potable. Que los futuros propietarios firmen el contrato con el anexo donde se estipulan las obligaciones del residente con relación a el cuidado del medio ambiente, sobre todo pozo absorbente y cámara séptica en cada domicilio. Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que se estipulan pueden estar cubiertas Por los mismos para evitar contaminar el agua subterránea

7.2.1. CUADRO DE RESUMEN DE MONITOREO

Etapas	Operación y mantenimiento	Compromiso de usuario
Responsable	Municipalidad.	Beneficiario.
Tiempo	Mes 1 en adelante	
Actividad	1. Que el futuro usuario este plenamente informado acerca del plan de gestión ambiental. 2. Que los futuros usuarios firmen contrato con el anexo donde se estipulan las obligaciones del residente en relación con el cuidado del ambiente. 3. Análisis anual de la calidad de agua a fin de asegurar la no contaminación de este por cuerpos extraños u otros materiales. 4. Hacer un rápido monitoreo de las cunetas y demás obras hidráulicas instaladas luego de lluvias torrenciales	1. gestionar un sistema de recolección de residuos sólidos. 2. Velar por la buena utilización y disposición del agua, a fin de asegurar la no contaminación del agua subterránea. 3. Tratar el agua residual domiciliar con los medios y mecanismos establecidos según las normas convencionales de construcción para



		lograr un ambiente sano y saludable. 4. Cuidar que la cobertura vegetal en vereda no sea removida a fin de evitar estropear el caño de distribución de agua.
--	--	--

8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

El sector está ubicado en una zona privilegiada para la implementación del Proyecto y la accesibilidad a los servicios que ofrecerá el Municipio lo hace óptimo para el fin previsto, por lo que otras alternativas de localización fueron desechadas de inmediato.

9. CONCLUSIÓN

El proyecto presentado contiene como toda actividad su grado de impactos negativos, pero en la sumatoria de impactos encontramos que el proyecto está elaborado de tal manera que los impactos positivos que conlleva son mayores que los negativos, y por tanto será de beneficio local contribuyendo a la mejora en la calidad de vida y salud de las personas.

Como se puede observar no existen ningún componente en la instalación del proyecto que sea de impacto negativo excesivo. Altamente contaminante o degradativo al ambiente, y en aquellas fases o lugares donde se podrían presentar impactos negativos la aplicación de las medidas mitigatorias amortiguaran grandemente el efecto negativo que podría presentarse.

Notamos también que el proyecto tendrá muchas repercusiones económicas favorables en la comunidad que está en plena expansión urbana, y con gran crecimiento poblacional, punto al cual no hay que restar importancia teniendo en cuenta la necesidad que tiene el distrito de un mayor flujo de dinero dentro de la comunidad.

Se concluye por tanto que el proyecto es ambientalmente equilibrado, socialmente justo, y económicamente viable.

9.1. Responsabilidad del Proponente

Es responsabilidad del proponente la de cumplir con las normativas legales vigentes y de la veracidad de lo declarado en este Estudio de Impacto Ambiental preliminar, cumpliendo y haciendo cumplir las recomendaciones contenidas en el Plan de Gestión Ambiental. El consultor deja constancia que, no se hace responsable por la no implementación de los planes de mitigación, monitoreo, de seguridad, emergencia, prevención de riesgos de incendio que se detallan en el presente estudio.

Consultor:

ALVARO DANIEL VERA

Ing. Amb. Alvaro Vera
Reg. Prof. CTCA N° I-1211

RIMA.

Municipalidad de Campo Aceval



Especialista en EVIA

Reg. CTCA I- 1.211