



MUNICIPALIDAD DE EPUEN  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

YO DIGO  
**NO**  
NO A LA MINA

ORDENANZA N° 1194/2019

## ORDENANZA N° 1362/2025

### -CAPTACIÓN CONDUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE AGUA PARA EL PARAJE EL PEDREGOSO-

#### VISTO:

*La Ley XVI N°.46 de Corporaciones Municipales, sus Artículos 84° y 85°, los Convenios firmados entre el Sr. Intendente CONTRERAS, José, el Gobernador de la Provincia del Chubut Lic. TORRES, Ignacio y el Secretario de Infraestructura, Energía y Planificación Contador TORTOLA, Hernan por obras "Captación Conducción y Acumulación de Agua para el Paraje El Pedregoso", y;*

#### CONSIDERANDO:

*Que, el crecimiento urbano, en los últimos años no se ha visto acompañado con inversión en obras para cubrir los servicios básicos. Que por tal motivo, la provisión de agua a los hogares se ha visto afectada;*

*Que, se ha gestionado el proyecto denominado "Captación Conducción y Acumulación de Agua para el Paraje El Pedregoso" a fin de realizar una nueva toma de agua, la construcción de dos cisternas de reserva y la instalación de un sector de bombeo y distribución en el Paraje El Pedregoso a fin de aumentar el caudal y presión del sistema de agua potable existente;*

*Que, el Departamento Ejecutivo ha suscripto el Convenio con la Secretaria de Infraestructura, Energía y Planificación de la Provincia por el cual ésta aportará a la Municipalidad la suma de PESOS NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE CON 80/100 (\$96.094.227,80) para la ejecución de la obra;*

*Que, la forma de pago se establece con un anticipo del 20% y el resto será abonado por certificación de obra;*

*Que, corresponde ratificar el convenio antes mencionado siendo de vital importancia para la población.*

PROMULGADA:

DEROGADA:

MODIFICADA :

SITUACIÓN

VOTO TOTAL:

VOTO PARCIAL:

MODIFICADA POR:



Sabaria Debora Roxana  
Presidente  
VOTO: Positivo

Oporto Juliana Belén  
Vice - Presidente  
VOTO: Positivo

Sánchez Mara Laura  
Concejal  
Juntos por el Cambio Chubut  
VOTO: Positivo

Fernandez Elias Anuar  
Concejal  
Juntos por el Cambio Chubut  
VOTO: Positivo

Caprao Mirta Angélica  
Concejal  
Arriba Chubut  
VOTO: Positivo

Barria Lidia Beatriz  
Concejal  
Del Trabajo y del Pueblo  
VOTO: Ausente

Silva Honorio Raúl  
Concejal  
Arriba Chubut  
VOTO: Positivo



MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

YO DIGO  
**NO**  
NO A LA MINA

ORDENANZA N° 1194/2019

Por ello:

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE EPUYÉN**

**En uso de sus facultades constitucionales sanciona con fuerza de**

**ORDENANZA**

**ARTICULO 1°.-** *Ratificar el Convenio suscripto entre la Municipalidad de Epuén y la Secretaria de Infraestructura, Energía y Planificación de la Provincia para el desarrollo del proyecto "Captación Conducción y Acumulación de Agua para el Paraje El Pedregoso", convenio y proyecto que se agrega como Anexo I y II.-*

**ARTICULO 2°.-** *Autorizar al Departamento Ejecutivo a crear las partidas presupuestarias de ingreso y egresos correspondientes y realizar las gestiones y trámites necesarios para la recepción de los fondos.-*

**ARTICULO 3°.-** *Autorizar al Departamento Ejecutivo a realizar la contratación de terceros, en caso de ser necesario, para la ejecución de las obras debiendo dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley de Contrataciones Provincial II N°.76 y Decreto N°.777/2006 de la Provincia del Chubut.-*

**ARTICULO 4°.-** *Regístrese, Comuníquese, y Cumplido Archívese.-*

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE ABRIL DEL DOS MIL VEINTICINCO.



Antieco Yohana Andrea  
Secretaria Legislativa  
Honorable Concejo Deliberante  
Municipalidad de Epuén

Sabaria Debora Roxana  
Presidente  
VOTO: Positivo

Oporto Juliana Belén  
Vice - Presidente  
VOTO: Positivo

Sánchez Mara Laura  
Concejal  
Juntos por el Cambio Chubut  
VOTO: Positivo

Fernandez Elias Anuar  
Concejal  
Juntos por el Cambio Chubut  
VOTO: Positivo

Caprano Mirta Angélica  
Concejal  
Arriba Chubut  
VOTO: Positivo

Barria Lidia Beatriz  
Concejal  
Del Trabajo y del Pueblo  
VOTO: Ausente

Silva Honorio Raúl  
Concejal  
Arriba Chubut  
VOTO: Positivo

**SITUACIÓN**

PROMULGADA:

VETO TOTAL:

DEROGADA:

VETO PARCIAL:

MODIFICADA :

MODIFICADA POR:



Entre la Provincia del Chubut, representada en este acto por el Señor Gobernador IGNACIO TORRES y el señor Secretario de Infraestructura, Energía y Planificación, Contador Hernán TORTOLA, en adelante denominada "LA PROVINCIA" y por la otra parte, la Municipalidad de Epuyen representada en este acto por el Señor Intendente José CONTRERAS, en adelante denominada "LA MUNICIPALIDAD", acuerdan celebrar el presente Convenio que se registrá de acuerdo a las siguientes cláusulas y condiciones:

**PRIMERA:** LA PROVINCIA aportará a LA MUNICIPALIDAD la suma total de PESOS NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE CON OCHENTA CENTAVOS (\$ 96.094.227,80), que serán aplicados por LA MUNICIPALIDAD en forma exclusiva y excluyente a la ejecución de la Obra: "CAPTACION, CONDUCCION Y ACUMULACION DE AGUA PARA REFUERZO A RED DE AGUA EN EL PARAJE EL PEDREGOSO DEL EJIDO DE EPUYEN".-----

**SEGUNDA:** FORMA DE PAGO: El aporte al cual se compromete LA PROVINCIA por la Cláusula Primera, se hará efectivo mediante un anticipo por la suma de PESOS DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO CON CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS (\$ 19.218.845,56) correspondiente al veinte por ciento (20%) de la suma detallada en la Cláusula Primera. De la Obra se emitirán Certificados mensuales confeccionados por quien designe la Municipalidad y serán presentados en la Subsecretaria de Obras Públicas dependiente de la Secretaria de Infraestructura, Energía y Planificación, de los cuales se descontará proporcionalmente el anticipo otorgado. Esto implica que LA PROVINCIA se compromete única y exclusivamente al pago de tal monto, independientemente si el total erogado por LA MUNICIPALIDAD fuera distinto del presupuesto estipulado en el presente Convenio. En consecuencia, fuera de la suma estipulada LA MUNICIPALIDAD exime de responsabilidad a LA PROVINCIA haciéndose cargo de las diferencias que surjan del contrato de Obra y de cualquier tipo de tareas adicionales, traslados, viáticos, confección de planos, gastos generales directos o indirectos, por rescisión del contrato o por causas de fuerza mayor, redeterminaciones de precios, accidentes de trabajo etc.; por lo tanto LA MUNICIPALIDAD libera a LA PROVINCIA por cualquier concepto que pueda derivarse de los contratos de Obra y que excedan la suma que detalla la presente Cláusula, asumiendo LA MUNICIPALIDAD patrimonialmente y a su exclusiva cuenta y riesgo los mismos en caso de que estos se produzcan.-----

**TERCERA:** LA MUNICIPALIDAD se obliga a ejecutar LA OBRA por sí o por terceros, adjudicar, certificar el avance de obra, dirigir e inspeccionar los trabajos. Los recursos a ser aportados por LA PROVINCIA para la ejecución de LA OBRA estarán sujetos a disponibilidad de fondos y serán no reembolsables.-----

EMILIANO FRANCISCO CHIALVA  
ASESOR GENERAL DE GOBIERNO  
PROVINCIA DEL CHUBUT

Dra VIRGINIA MENGHINI  
Directora General de  
Tránsito - SIEYP

**CUARTA:** El Presente Convenio se enmarcará en el Decreto 1304/78 y sus modificaciones. LA MUNICIPALIDAD deberá rendir al Tribunal de Cuentas de la Provincia del Chubut, el aporte otorgado dentro de los sesenta (60) días de efectuada la inversión.

**QUINTA:** Los Recursos que LA PROVINCIA se obliga a aportar, serán depositados en una cuenta que LA MUNICIPALIDAD tendrá abierta al efecto en el Banco del Chubut S.A.

**SEXTA:** La Secretaria de Infraestructura, Energía y Planificación determinará la afectación presupuestaria correspondiente al presente gasto.

**SEPTIMA:** Las partes constituyen a los fines del presente Convenio los siguientes domicilios: LA PROVINCIA en Luis Costa N° 10 de la ciudad de Rawson, y LA MUNICIPALIDAD en de la Ciudad Av. Los Cóndores 1824 de EPUYEN. Asimismo y para cualquier divergencia que pueda derivarse del presente Convenio, las partes se someten a la competencia de los Tribunales Ordinarios de la Provincia del Chubut con asiento en la ciudad de Rawson, con renuncia expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción que eventualmente les pudiera corresponder.

EMILIANO FRANCISCO CHIALVA  
ASESOR GENERAL DE GOBIERNO  
PROVINCIA DEL CHUBUT

En prueba de conformidad se suscriben cuatro (04) ejemplares del mismo tenor y a un sólo efecto, en la ciudad de RAWSON, Provincia del Chubut, a los 2 días del mes de febrero del año 2025.

*Virginia Menghini*  
Dra. VIRGINIA MENGHINI  
Directora General de  
DGAUYPD - SIEYP

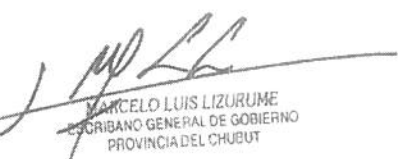
*Herman J. Tortola*  
Cdr. Herman J. TORTOLA  
Secretario de Infraestructura  
Energía y Planificación  
Provincia del Chubut

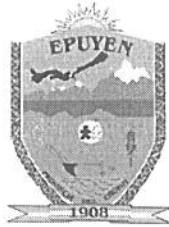
*Confiteros Jose A.*  
Confiteros Jose A.  
Intendente  
Municipalidad Epuyen

*Lic Ignacio Agustin TORRES*  
Lic Ignacio Agustin TORRES  
Gobernador de la Provincia del Chubut

CERTIFICO: En mi carácter de Escribano de Gobierno Autorizante, que el original del presente CONVENIO se encuentra Registrado al TOMO:1 FOLIO:171 con fecha 14 de febrero de 2025 del Registro de Contratos de Locación de Obras e Inmuebles de este Registro Oficial.- CONSTE. Son dos (2) fojas protocolizadas.-----  
ESCRIBANIA GENERAL DE GOBIERNO - RW - CHUBUT - 14 de febrero de 2025. -----



  
MARCELO LUIS LIZURUME  
ESCRIBANO GENERAL DE GOBIERNO  
PROVINCIA DEL CHUBUT



**Municipalidad de Epuyén  
Dirección de Obras Públicas  
Provincia del Chubut**

Epuyén, Chubut, 28 de marzo de 2025

MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

Presidenta:

Sra. Debora Savaria

S...../.....D

De mi mayor consideración:

Me allego por medio de la presente para hacerles entrega de las copias de los proyectos (copias adjuntas) Captacion, conduccion y acumulacion de agua para refuerzo a red de agua en el Paraje El Pedregoso del Ejido de Epuyén y Captacion, conduccion y acumulacion de agua para refuerzo a red de agua en la zona alta urbana del Ejido de Epuyén donde se encuentran las memorias, presupuesto de materiales y mano de obra.

Sin más me despido de usted muy atentamente.



Ustariéz/Melior A.  
Dir. Obras Púb. y Part.  
Municipalidad Epuyén



Nota N° 60/2025 SOP y P

Antieco Yohana Andrea  
Secretaría Legislativa  
Honorable Concejo Deliberante  
Municipalidad de Epuyén  
Avenida Los Cóndores 1824, Epuyén, Chubut. (CP 9211) Te: (02945) -499040 / 499149 /499249





Epuyén, 18 de septiembre de 2024

Captación, conducción y acumulación de agua para  
refuerzo a red de agua en el Paraje EL Pedregoso del  
ejido de Epuyén  
Memoria descriptiva

Diagnóstico del sector a intervenir:

En la provincia de Chubut en la localidad de Epuyén, en la zona norte donde se encuentra en desarrollo un sector urbano del ejido (Paraje El Pedregoso) ubicado al margen izquierdo en dirección sur a norte por Ruta Nacional Nº 40 (Imagen nº 01).

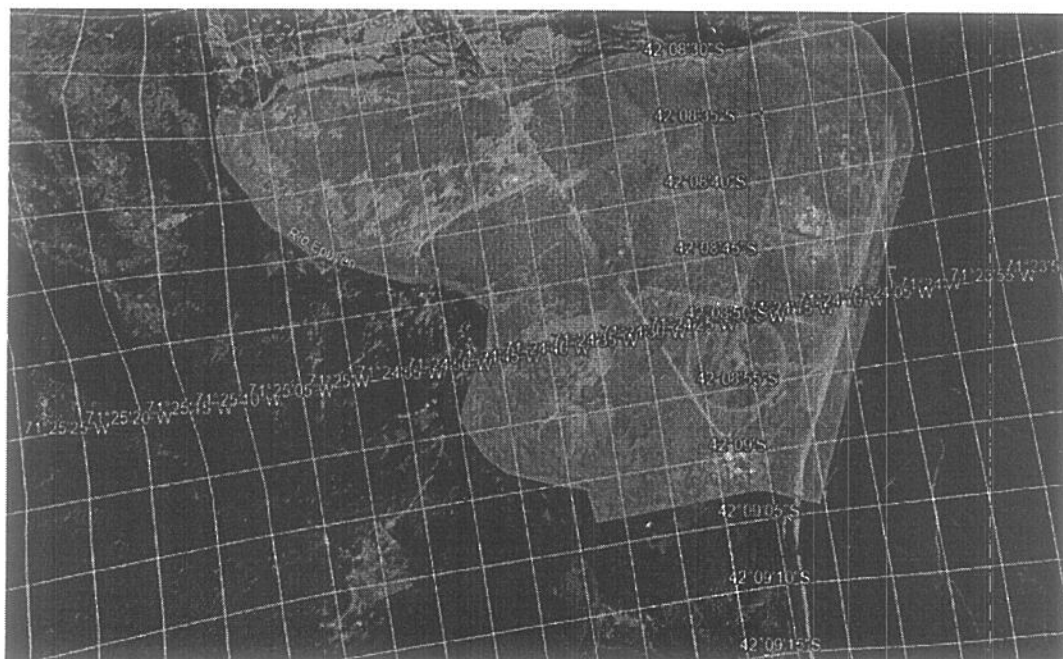


Imagen nº 01- Paraje EL Pedregoso (Área en contorno anaranjado).

Este, por el proceso de ampliación del tejido urbano en este sector rural que viene sufriendo en forma progresiva el correr de los últimos años, no se ha previsto la incrementación de nuevos reservorios ni

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuyén



captaciones de agua (perforación, toma desde arroyos, río, etc), considerando que dentro de este espacio también se encuentra el sector industrial.

En el sector cuenta con servicio de agua de red existente, no siendo suficiente el caudal para el consumo de los habitantes, hay que tener en cuenta, que no se tiene para abastecer reservorios propios en el sector. Al respecto de los puntos de captación solo es uno, ubicado en el margen del Río Epuyén en un lugar que por la cota de nivel del terreno está en el nivel más bajo y esto dificulta más la provisión y recordando que este sitio esta en desarrollo a futuro acrecentara la falta de este recurso.

Como se mencionó, este sector dentro de este esta situado el parque industrial que tubo su proyecto, pero no fue ejecutado. (Imagen nº 02)

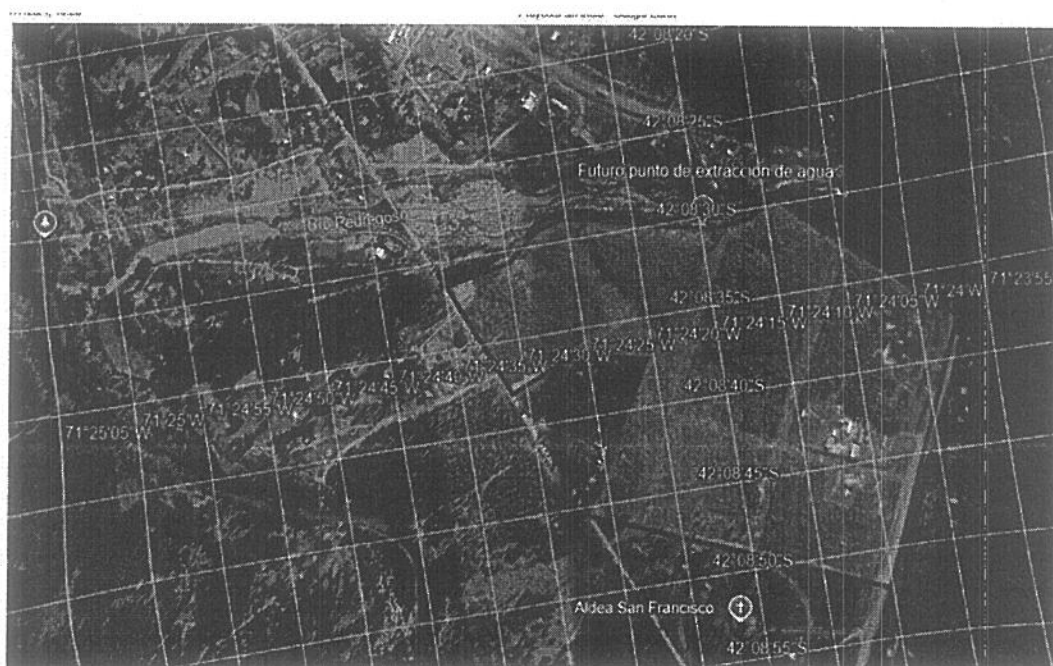


Imagen nº 02 – Parque industrial (contorno violeta).

Como cualquier otra proyección con respecto al Parque industrial, este no podrá ser abastecido, por ende, tampoco será posible ser utilizado para lo que se destinó el espacio.

Se considera, también, contra contingencias ígneas que puedan surgir en el tiempo considerando que se puedan generar en el sector, aledaños a este o que quedan al paso a donde tengan que asistir. Ya que la cañería quedaría con un acceso cercano a la ruta nacional número cuarenta o por el callejón principal que atraviesa este barrio en ese sector, dejando para el caso puntos estratégicos como para bocas que servirían en caso de emergencia para acceder a cargar con camiones con tanques hidrante, camiones cisternas o la construcción de tanques australianos.

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN





### Descripción del alcance de la obra:

En un principio como primera etapa, sería dentro de esta zona con la problemática mencionada es abordar el incremento del suministro en el sector de mayor cota de nivel natural, ubicando reservorios y un tramo de red adecuada para futuras extensiones. De esta manera se eliminaría la falta de presión en la red domiciliaria por un tiempo prolongado.

### Proyecto:

El desarrollo de esta etapa del proyecto, su captación se ubica en el punto de coordenadas 42°08'30"S 71°24'15"W (imagen nº3). Ubicación de donde debería estar la bomba para extraer agua.

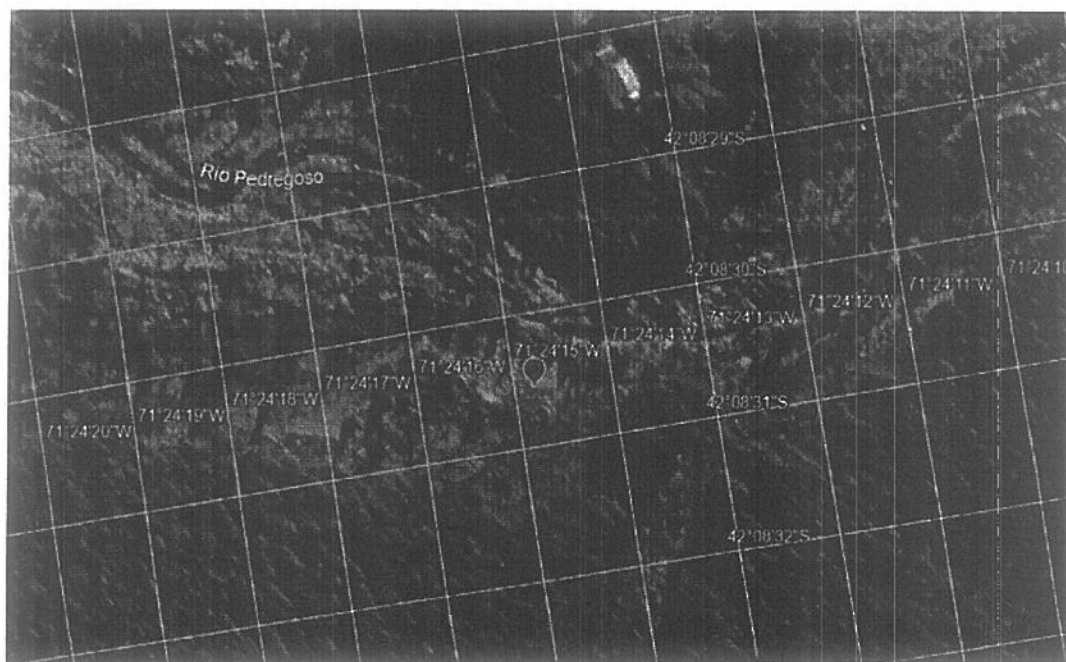


Imagen nº 03 – Punto captación (toma en arroyo) (punto azul).

Desde la toma de agua en el arroyo El Pedregoso hasta el punto de conexión de la red existente tiene una extensión de proyecto de una cañería de 600 metros lineales. Siendo su composición del material a necesitar de Polietileno de alta densidad o su sigla PEAD PN8 de 100 mm la que se requiere, dejando conjuntamente una malla de advertencia a los -0.40 m de profundidad mientras que la cañería se alojara en el fondo de la zanja sobre una cama de

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN



arena (libre de piedras) entre -0.70 hasta a -1.00. Las conexiones o piezas que se requieran serán del mismo material. (Imagen nº 04). Ejecutando este el zanjeo en su extensión con maquina retroexcavadora.



Imagen nº 04 – Ubicación de traza de cañería de 100 mm, desde el punto de toma hasta la red existente.

De dicha toma, ya saliendo de esta se deberá realizarle una caseta (imagen nº5) para su protección con su tablero de control. La cañería debe llegar a dos cisternas de 25.000 lts. de capacidad el agua, siendo así un total de 50.000 lts. de reserva, con un colector en cañería galvanizada de 2"1/2 con llaves de paso de corte. También sistema electrónico de corte combinado con la bomba y así reducir consumo eléctrico dando más vida útil al artefacto. Estos reservorios se ubicarían a unos treinta metros de distancias de la toma.

Se desarrollará de construcción tradicional, dando protección a tableros y sistema de cloración requerido casetta para control general de la red (Imagen nº 05).

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuyén

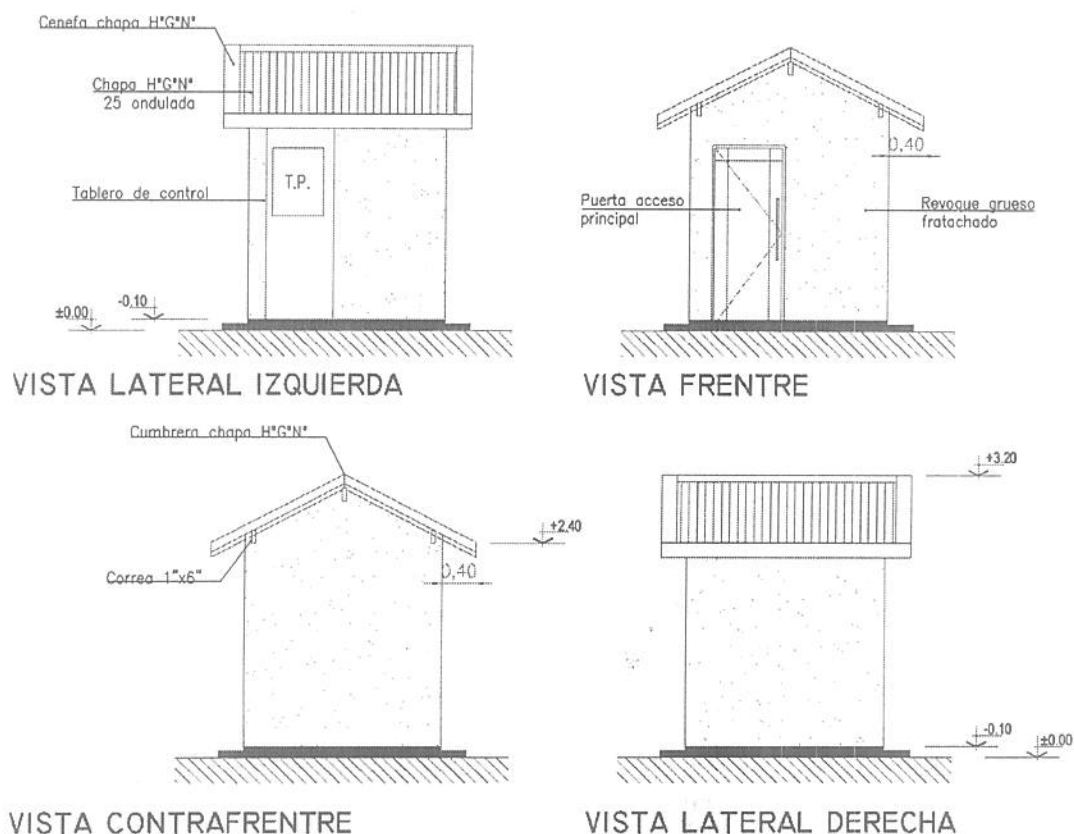


Imagen nº 05 – Casetta

Estos tanques, se deberán aislar mediante un cerco perimetral para restringir su acceso con postes de hormigo y tejido romboidal de 2.00 m de altura Imagen nº 06. EL espacio a cercar es de 6.00 m x 10.00 m con dos portones de accesos de 4.00 m de ancho para el caso de retiro por recambio. El lugar deberá quedar con iluminación bajo el control de fotocélulas y su tablero de control con las protecciones requeridas.

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN

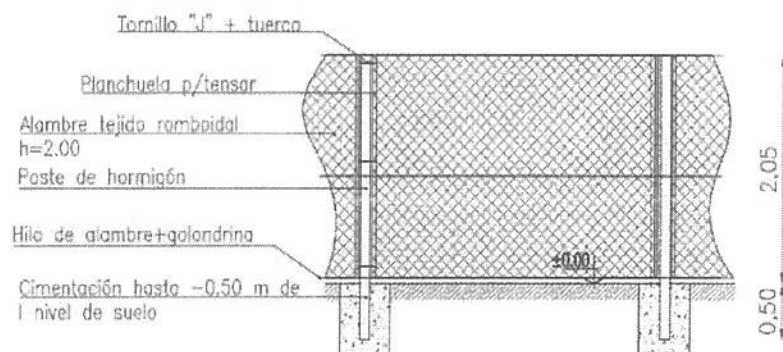


Imagen nº 06 – Cerco olímpico

En el lugar donde se deberían emplazar estos, se debe realizar una base de apoyo para que no se deforme el fondo de estos tanques y sea motivo de que se cree una rotura por la deformación por la presión del líquido en el tiempo. Esta platea tendrá un ancho de 3.50 m por 7.00 m de largo (Imagen nº 07).

Otro detalle de importancia es que estos deberían ser protegidos por un semicubierto, siendo su estructura metálica (columnas) y la estructura de cubierta en madera (cabios, cerchas, etc).

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN

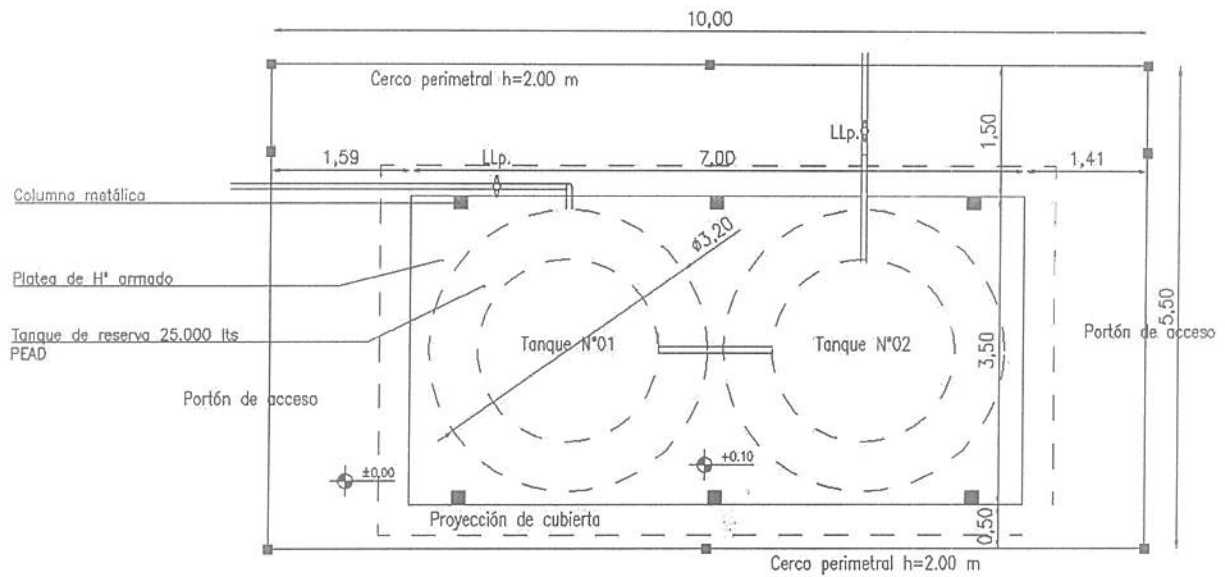


Imagen nº 07 – Planta de platea área de cisternas.

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN

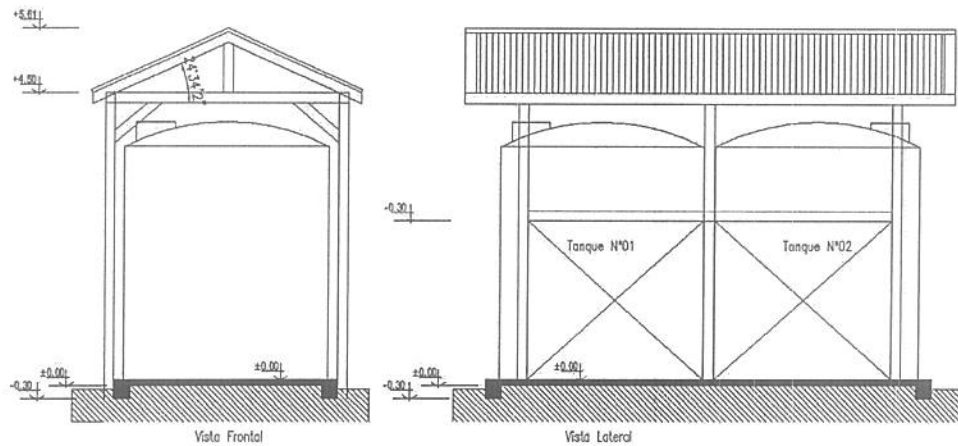


Imagen nº 08 – Planta área de cisternas.

### Objetivo:

Se plantea esta etapa entre varias más a desarrollar el sector, para mitigar la problemática que viven los pobladores en el ejido siendo que hace tiempo en el sector sufren de poca presión y caudal. Buscando así, soluciones múltiples que perdure por varios años y que tenga la maleabilidad de acoplar a estas nuevas ampliaciones urbanas que se creen en el ejido.

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN



Municipalidad de Epuyen  
Dirección de Obras Públicas  
Provincia del Chubut



DESCRIPCION DE TRABAJOS				
Nº	DESCRIPCION	U M	CANT.	COSTO UNITARIO
1 TRABAJOS PREVIOS				
1.1	Cartel de obra	gl.	1	450.000,00
TOTAL RUBRO				450000,00
2 RED AGUA DOMICILIARA				
2.1	Armado y colocación de cañería y accesorios	ml.	600	13.000,00
2.2	Colocación tanques cisternas, armado colector, bomba sumergible	gl.	1	2.459.900,00
2.3	Excavación zanja para cañería	ml.	600	16.000,00
TOTAL RUBRO				1985900,00
3 MOVIMIENTO DE SUELO				
3.1	Desmote de terreno	gl.	1	300.000,00
3.2	Movimiento de suelo (relleno, nivelación y compactación)	gl.	1	650.000,00
TOTAL RUBRO				950000,00
4 HORMIGON				
4.1	Replanteo, escuadrado armado de encofrados	gl.	1	300.000,00
4.2	Plataea	m3	4,5	310.500,00
4.3	Columnas Hº	m3	0,6	310.500,00
4.4	Encadenados Hº	m3	0,6	310.500,00
TOTAL RUBRO				2069850,00
5 CAPA AISLADORA				
5.1	Capa aisladora	m2	1,5	45.050,00
TOTAL RUBRO				67575,00
6 MAMPOSTERIA				
6.1	mampostería en elevación	m2	12	20.000,00
	Azotado hidrofugo	m3	24	15.000,00
6.2	revoques	m3	24	25.050,00
TOTAL RUBRO				1201200,00
7 ABERTURAS				
7.1	Puerta exterior 0,90x2,05m	u.	1	310.000,00
7.2	Portón acceso a tanques doble hoja (Hojas, 2,00 m ancho)	u.	2	520.000,00
TOTAL RUBRO				1350000,00
8 CUBIERTA				
8.1	Chapa HºGºNº 25 ondulada, color Largo 2,50 m	m2	8	56.000,00
TOTAL RUBRO				448000,00
9 ELECTRICIDAD				
9.1	Pilar en Hormigón trifásico y acometida eléctrica	gl.	2	160.000,00
9.2	Tableros principales, cable subterráneo.	gl.	1	400.000,00
	Zanjeo para cable subterráneo y tapada	ml.	100	15.000,00
9.3	Boca de iluminación	u.	2	25.000,00
9.4	Boca de toma corrientes	u.	4	25.000,00
9.5	Artefactos de iluminación	u.	2	40.000,00
TOTAL RUBRO				2450000,00
10 CERCO OLIMPICO				
10.1	Cerco Alambre tejido romboidal H=2,00 m (rollo 10 ml)	ml.	21	51.000,00
TOTAL RUBRO				1071000,00
11 PINTURA				
11.1	Pintura Antióxido 4 lts.	m2	4	9.000,00
11.2	Pintura Látex p/exteriores e interior 10 lts.	m2	24	9.000,00
11.3	Pintura Mano Base p/madera 4 lts.	m2	2	9.000,00
TOTAL RUBRO				270000,00
<b>TOTAL</b>				<b>30187525,00</b>

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyen



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYEN

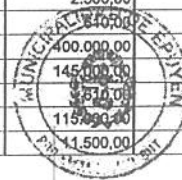
Municipalidad de Epuyen  
Dirección de Obras Públicas  
Provincia del Chubut



**PRESUPUESTO DE MATERIALES**

N°	DESCRIPCIÓN	U M	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
<b>1 CAPTACIÓN - ONDUCCION - ACUMULACION</b>					
1.1	Bomba sumergible 7 hp 240 Caudal/h	u.	1	3.850.000,00	3850000,00
1.2	Tubo hierro galvanizado 2" 1/2	u.	14	1.750.000,00	2450000,00
1.3	Cuplas galvanizado 2" 1/2	u.	8	28.600,00	228800,00
1.4	Te galvanizada 2"1/2 x 2" 1/2	u.	2	28.400,00	56800,00
1.5	Curva galvanizado 90° MH 2" 1/2	u.	6	44.000,00	264000,00
1.6	Unión roscada galvanizada 2" 1/2	u.	8	51.000,00	408000,00
1.7	Brida galvanizada 2" 1/2	u.	8	161.300,00	1290400,00
1.8	Válvula de compuerta con cierre de EPDM 2" 1/2	u.	4	298.300,00	1193200,00
1.9	Caño PEAD 4" (Rollo 100 metros)	ml.	600	10.600,00	6360000,00
1.10	Cupla PEAD electrofusion	u.	20	37.600,00	752000,00
1.11	Adaptador para brida PEAD 2" 1/2	u.	4	35.300,00	141200,00
1.12	Brida loca H°D° 63 mm 63 mm	u.	2	63.500,00	127000,00
1.13	Tanque cisterna 25,000 lts.	u.	2	9.680.000,00	19360000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>58531400,00</b>
<b>2 HORMIGON</b>					
2.1	Cemento bolsa 50kg.	u.	20	13.018,20	260364,00
2.2	Arena/ripió	M3	6	80.000,00	480000,00
2.3	Hierro Ø 12	u.	12	31.390,36	376684,32
2.4	Hierro Ø 10	u.	12	16.895,84	202750,08
2.5	Hierro Ø 6	u.	32	6.237,25	199592,00
2.6	Malla Q188	u.	3	125.312,54	375937,62
2.7	Alambre de fardo	kg.	15	3.924,81	58872,15
2.8	Nylon 200 µ	ml.	4	5.183,84	20735,36
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>1974935,53</b>
<b>3 MAMPOSTERIA</b>					
3.1	Ladrillo cerámico 12x18x33 (pallet 120 u.)	u.	2,35	8.046,81	18910,00
3.2	Adhesivo Rapibrick	u.	2	45.650,00	91300,00
3.3	Caltex	u.	5	9.250,59	46252,95
3.4	Arena	m3	1,5	40.000,00	60000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>216462,95</b>
<b>4 ABERTURAS</b>					
4.1	Puerta exterior 0,90x2,05m	u.	1	310.000,00	310000,00
4.2	Herrajes: Manija bronce plata	u.	1	12.395,00	12395,00
4.3	Portón acceso a tanques doble hoja (Hojas,2,00 m ancho)	u.	2	420.000,00	840000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>1162395,00</b>
<b>5 CUBIERTAS</b>					
5.1	Chapa H°G°N° 25 ondulada, color Largo 2,50 m	u.	14	19.643,14	275003,96
5.2	Zinguerías cunbrera H°G°N°22 desarrollo 2,20 m	u.	3	14.846,61	44539,83
5.3	Zinguerías cenefa H°G°N°22 diámetro 2,20 m	u.	6	13.846,83	83080,98
5.4	Correa (madera) 3"x5"x3,00 ml.	u.	6	14.345,50	86073,00
5.5	Tabla 1"x6" x 2,50 ml.	u.	6	6.538,20	39229,20
5.6	Clavos 2"	kg.	2	5.877,58	11755,16
5.7	Clavos 3"	kg.	3	5.438,95	16316,85
5.8	Tomillo cabeza hexagonal 14x3" c/ arandela de neoprene	u.	50	531,20	26560,00
5.9	Tomillo T2	u.	50	138,92	6946,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>589504,98</b>
<b>6 ELECTRICIDAD</b>					
6.1	Artefacto Iluminación exterior	u.	2	7.600,00	15200,00
6.2	Cable unipolar 1,5 mm2	ml.	35	710,00	24850,00
6.3	Cable unipolar 2,5 mm2- Color marrón	ml.	35	710,00	24850,00
6.4	Cable unipolar 2,5 mm2- Color celeste	ml.	35	710,00	24850,00
6.5	Cable unipolar 2,5 mm2- Color rojo	ml.	35	710,00	24850,00
6.6	Cable unipolar 2,5 mm2- Color negro	ml.	35	710,00	24850,00
6.7	Cable unipolar 2,5 mm2- Color verde y amarillo	ml.	35	710,00	24850,00
6.8	Cable unipolar 2,5 mm2- Color marrón	ml.	35	710,00	24850,00
6.9	Cable unipolar 2,5 mm2- Color celeste	ml.	35	710,00	24850,00
6.10	Cable unipolar 2,5 mm2- Color rojo	ml.	35	710,00	24850,00
6.11	Cable unipolar 2,5 mm2- Color negro	ml.	35	710,00	24850,00
6.12	Cable unipolar 2,5 mm2- Color verde y amarillo	ml.	35	710,00	24850,00
6.13	Cable subterráneo tetrapolar	ml.	100	4.080,00	408000,00
6.14	Caja paso cuadrada 10 x 10	u.	2	2.500,00	5000,00
6.15	Caja octogonal chapa	u.	4	610,00	2440,00
6.16	Pilar en Hormigón trifásico	u.	2	400.000,00	800000,00
6.17	Caja para Tablero Principal chapa 35 módulos	u.	1	145.000,00	145000,00
6.18	Caja rectangular chapa	u.	2	610,00	1220,00
6.19	Caño corrugado Ø 1"	ml.	4	115.000,00	460000,00
6.20	Caño corrugado Ø 3/4" (rollo)	u.	1	11.500,00	11500,00

M. C. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYEN

# Provincia del Chubut



6.21	Conectores Ø 3/4"	u.	12	480,00	5760,00
6.22	Conectores Ø 1"	u.	8	650,00	5200,00
6.23	Protector de alta y baja tensión	u.	2	55.000,00	110000,00
6.24	Interruptor Disyuntor Diferencial monofásico 25 A	u.	2	24.500,00	49000,00
6.25	Interruptor Llave Termomagnética 1 x 16 A	u.	2	3.400,00	6800,00
6.26	Jabalina Hº Gº reglamentaria 1,50 m	u.	2	12.000,00	24000,00
6.27	Modulo ciego	u.	6	80,00	480,00
6.28	Modulo toma	u.	2	750,00	1500,00
6.29	Modulo tecla de un punto	u.	2	650,00	1300,00
6.30	Bastidor + frente	u.	3	700,00	2100,00
6.31	Tomacorrientes exterior	u.	2	1.600,00	3200,00
TOTAL RUBRO					2331050,00
7 CERCO OLIMPICO					
7.1	Alambre tejido romboidal H=2,00 m (rollo 10 ml)	u.	3	88.734,84	266204,52
7.2	Postes	u.	9	30.240,00	272160,00
7.3	Tomillos J+ tuecas	u.	12	805,00	9660,00
7.4	Golondrinas N°5	u.	12	3.485,00	41820,00
7.5	Alambre acerado 2 mm	u.	1	299.859,82	299859,82
TOTAL RUBRO					889704,34
8 PINTURAS					
8.1	Pintura Antióxido 4 lts.	u.	1	59.500,00	59500,00
8.2	Pintura Látex p/exteriores e interior 10 lts.	u.	1	95.600,00	95600,00
8.3	Pintura Mano Base p/madera 4 lts.	u.	1	56.150,00	56150,00
TOTAL RUBRO					211250,00

**TOTAL**

**65906702,80**

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN



Epuyen, 18 de septiembre de 2024

## Captación, conducción y acumulación de agua para refuerzo a red de agua en la zona alta urbana del ejido de Epuyen

### Memoria descriptiva

#### Diagnóstico del sector a intervenir:

En la provincia de Chubut en la localidad de Epuyen, en la zona alta donde se encuentra el mayor sector urbanizado del ejido (centro) ubicado al margen izquierdo en dirección de sur a norte por Ruta Nacional Nº 40 (Imagen nº 01).

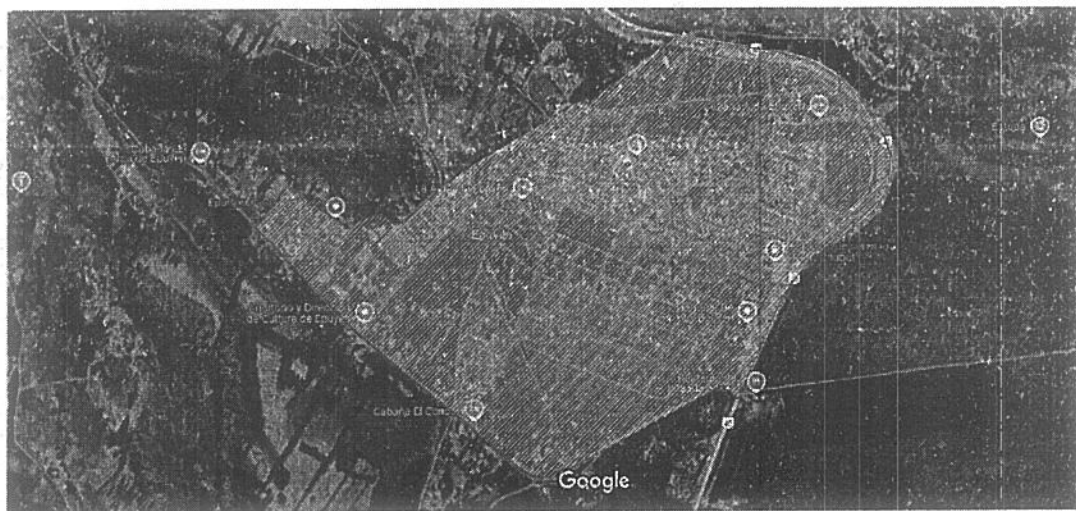


Imagen nº 01- Centro urbano (sombreado amarillo).

Este, por el proceso de ampliación del tejido urbano que viene sufriendo en forma progresiva el correr de los últimos años, no se ha previsto la incrementación de nuevos reservorios ni captaciones de agua (perforación, toma desde arroyos, río, etc).

Considerando que el sector cuenta con servicio de agua de red existente, no está siendo suficiente el caudal para abastecer los reservorios propios y por ende el de los habitantes. Al respecto de los puntos de captación son pocos, además, en distintos momentos del año estos varían sus caudales. Entonces, hay que recurrir a múltiples cortes en el día de forma programada para lograr tener llenos

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyen



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYEN



los reservorios. De esta manera en las temporadas de primavera, verano y parte del otoño se crean así problemas que inciden en los pobladores en su salud e higiene por una mala provisión del servicio.

Como también cualquier otra proyección de centro de salud privados que pueda crearse, edificios públicos, particulares, etc que se promueva construir en un futuro cercano, lo que se desarrolle para mejorar el servicio debería considerar una proyección de por lo mínimo de 20 años de durabilidad. Siendo necesarios un nuevo punto de captación, red de conducción y reservorios para abastecer hoy a los pobladores permanentes del sector mencionado.

También cabe aclarar, que serviría para contra posibles contingencias ígneas que puedan surgir en el tiempo. Considerando que se puedan generar en el casco urbano, en aledaños a este o quedar al paso a donde tengan que asistir. Ya que la cañería quedaría en paralelo a la ruta nacional, dejando en puntos estratégicos, bocas que servirían en caso de emergencia para acceder a cargar con camiones con tanques hidrante, camiones cisternas, construcción de tanques australianos, etc.

#### Descripción del alcance de la obra:

En un principio como primera etapa, sería dentro de esta zona con la problemática mencionada es abordar el incremento del suministro en el sector de mayor cota de nivel natural, considerando que este sector por falta de presión, aun con bombas que soportan esto, es el primero en que quedar sin agua por varias horas en comparación del resto del sector.

#### Proyecto:

El desarrollo de esta etapa del proyecto, su captación se inicia fuera de la urbe, estas se encuentran sobre zona rural. El punto de coordenadas -42.252941, -71.356426 (imagen n°2) perforación existente principal Captación n° 01 y un segundo punto de captación n° 02 que suministraría un aporte más en la red con coordenadas -42.247405, -71.355245 (imagen n°3) segunda perforación. Ambas imágenes para verificar su ubicación fácilmente se toman

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUÉN





como referencia la terminal de ómnibus de la localidad que se enuncia según Argentina.

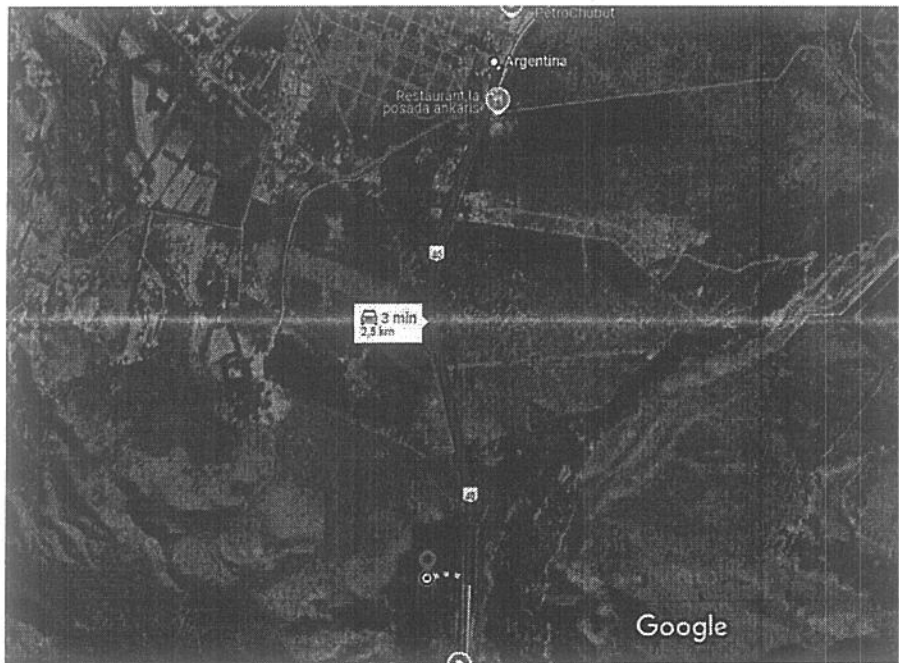


Imagen n° 02 – primer punto captación (perforación) (punto rojo).

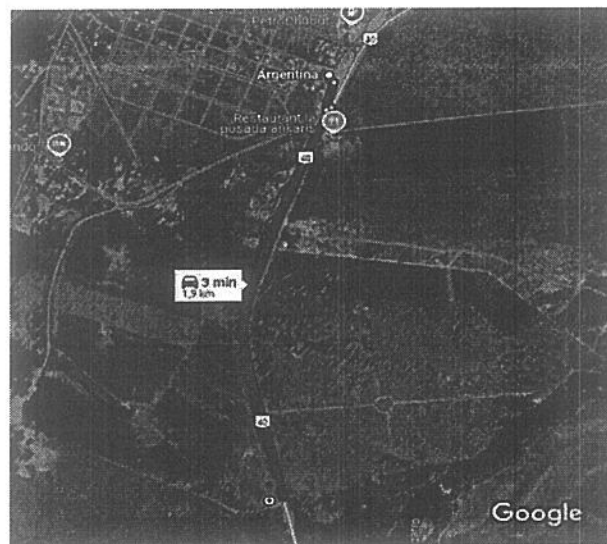


Imagen n° 03 – Segundo punto captación (perforación) (punto rojo).

Desde la perforación principal, la más alejada de estas captaciones, la perforación (Captación n° 01) hasta el punto de conexión de la red de agua existente tiene una extensión la cañería de 1900 metros lineales. Siendo su composición del material a necesitar de Polietileno de alta densidad o su sigla PEAD PN8 de 63 mm la que se requiere, dejando conjuntamente una malla de advertencia a los -0.40 m de profundidad mientras que la cañería se alojara en el

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuyén





fondo de la zanja sobre una cama de arena (libre de piedras) entre -0.70 hasta a -1.00. Las conexiones o piezas que se requieran serán del mismo material.

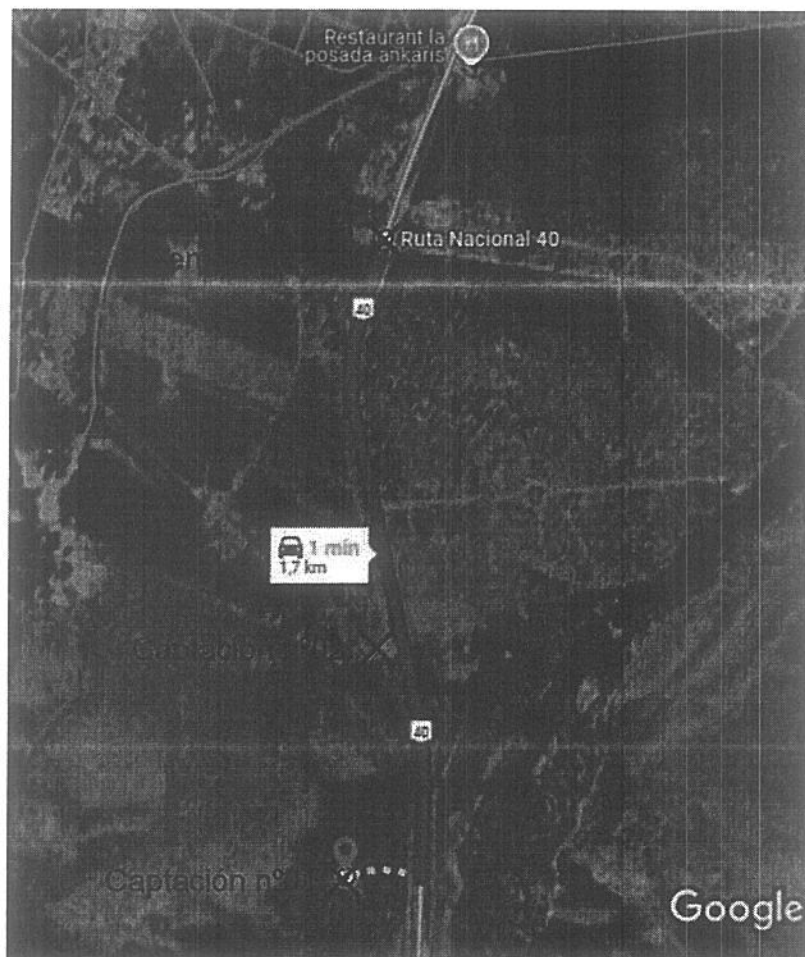


Imagen nº 04 – Ubicación de captaciones o perforaciones.

De dicha perforación, ya saliendo de esta se deberá realizarle una caseta (imagen nº8) para su protección con su tablero de control. La cañería debe llegar a dos cisternas de 25.000 lts. de capacidad el agua, siendo así un total de 50.000 lts. de reserva. Estas se ubicarán cerca de la segunda perforación (Imagen nº4), dentro de un predio de no más de 500 m<sup>2</sup>.

Estos tanques, se deberá colocar con un cerco perimetral para restringir su acceso, con postes de hormigo y tejido romboidal de 2.00 m de altura (Imagen nº 05). EL espacio a cercar es de 5.50 m x 10.00 m con dos portones accesos de 4.00 m de ancho de doble hoja, para el caso de retiro por recambio de algunos de los reservorios. El lugar deberá quedar con iluminación bajo el control de fotocélulas y su tablero de mando general.

Ing. O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN

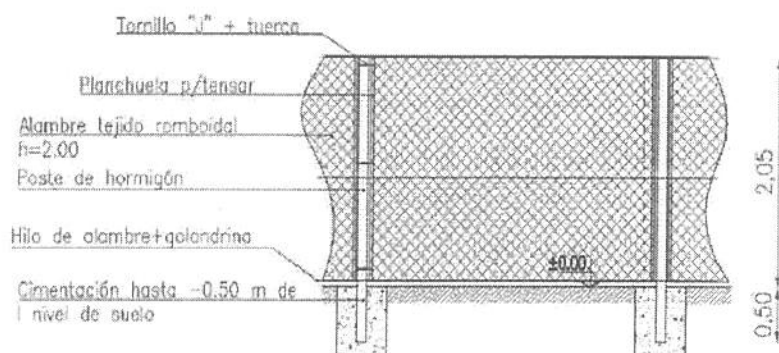


Imagen nº 05 – Cerco olímpico

En el lugar donde se deberían emplazar estos, se debe realizar una base de apoyo para que no se deforme el fondo de estos tanques y sea motivo de que se cree una rotura por la deformación por la presión del líquido en el tiempo. Esta platea tendrá un ancho de 3.50 m por 7.00 m de largo (Imagen nº 06).

Otro detalle de importancia es que estos deberían ser protegidos por un semicubierto, siendo su estructura metálica (columnas) y la estructura de cubierta en madera (cabios, cerchas, etc).

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUÉN

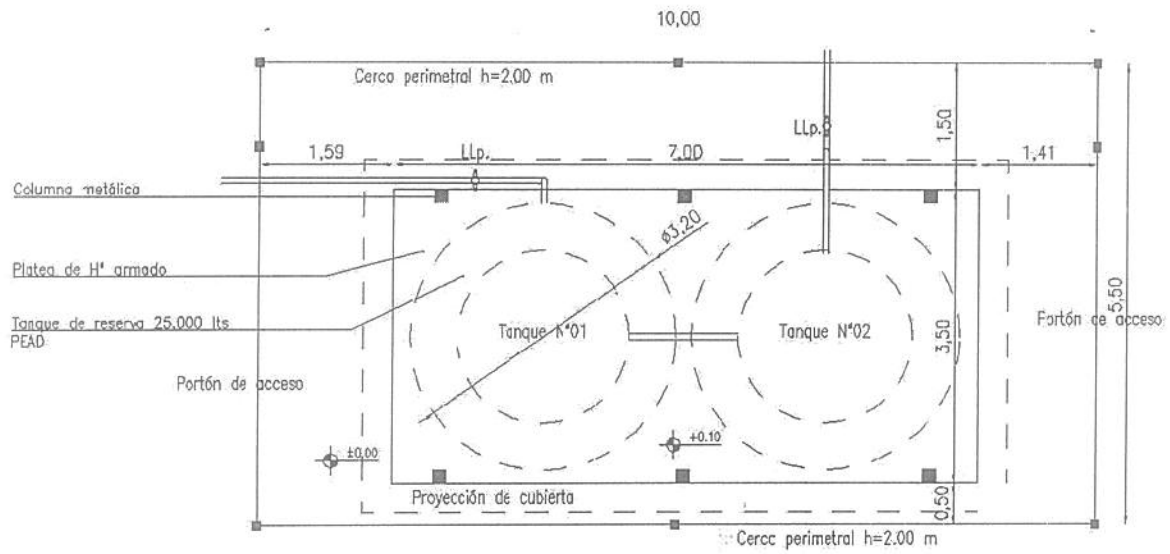


Imagen nº 06 – Planta área de cisternas.

Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuyén

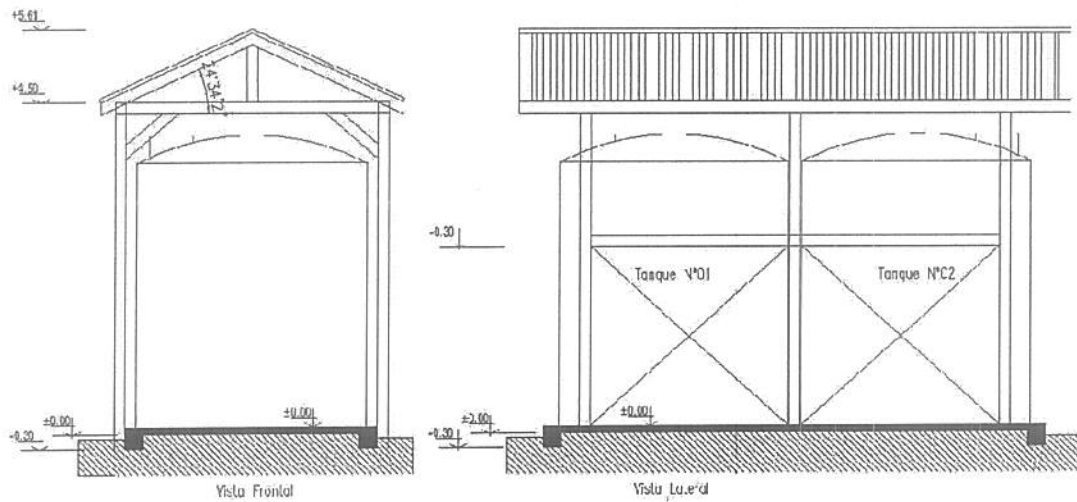


Imagen nº 07 – Planta área de cisternas.

J. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuén



José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuén

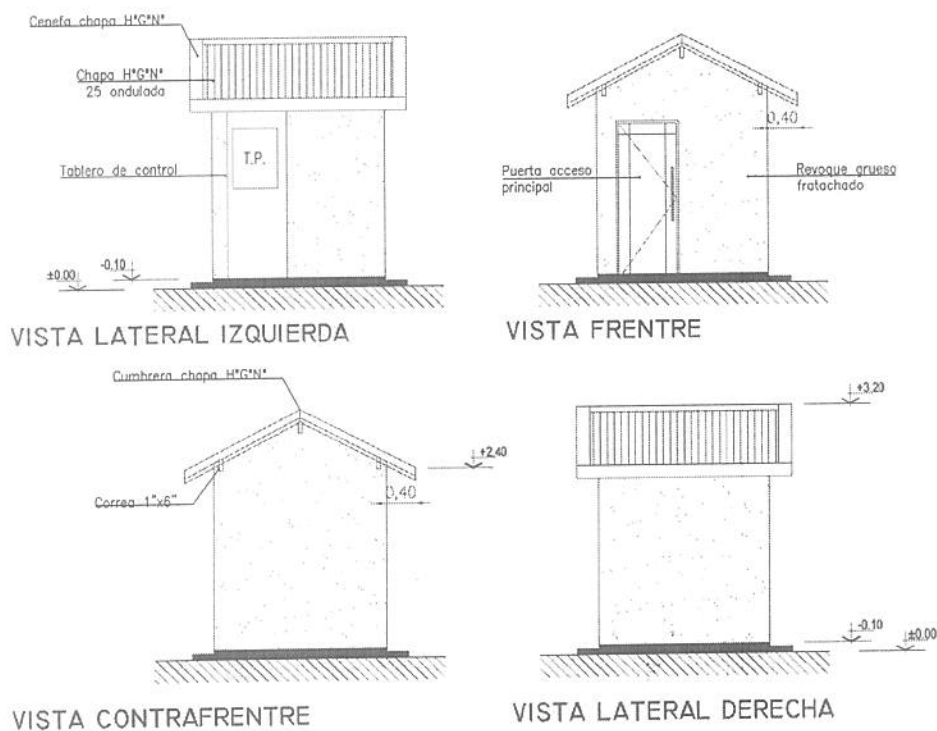


Imagen nº 08 – Casetta

### Objetivo:

Se plantea esta etapa entre varias más a desarrollar, para mitigar la problemática que viven los pobladores en el ejido siendo que hace tiempo en el sector sufren de poca presión y caudal. Buscando así, soluciones múltiples que perdure por varios años y que tenga la maleabilidad de acoplar nuevas áreas urbanas que se creen en el ejido.

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyén



José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYÉN

Municipalidad de Epuyen  
Dirección de Obras Públicas  
Provincia del Chubut



DESCRIPCION DE TRABAJOS					
N°	DESCRIPCION	U M	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
<b>1 TRABAJOS PREVIOS</b>					
1.1	Cartel de obra	gl.	1	420.000,00	420000,00
TOTAL RUBRO					420000,00
<b>2 RED AGUA DOMICILIARA</b>					
2.1	Armado y colocación de cañería y accesorios	ml.	1900	7.000,00	13300000,00
2.2	Colocación tanques cisternas, armado colector, bomba sumergible	gl.	1	1.459.900,00	1459900,00
2.3	Excavación zanja para cañería	ml.	1900	15.000,00	28500000,00
TOTAL RUBRO					43259900,00
<b>3 MOVIMIENTO DE SUELO</b>					
3.1	Desmote de terreno	gl.	1	200.000,00	200000,00
3.2	Movimiento de suelo (relleno, nivelación y compactación)	gl.	1	450.000,00	450000,00
TOTAL RUBRO					650000,00
<b>4 HORMIGON</b>					
4.1	Replanteo, escuadrado armado de encofrados	gl.	1	300.000,00	300000,00
4.2	Plataea	m3	4,5	310.500,00	1397250,00
4.3	Columnas Hº	m3	0,6	310.500,00	186300,00
4.4	Encadenados Hº	m3	0,6	310.500,00	186300,00
TOTAL RUBRO					2069850,00
<b>5 CAPA AISLADORA</b>					
5.1	Capa aisladora	m2	1,5	45.050,00	67575,00
TOTAL RUBRO					67575,00
<b>6 MAMPOSTERIA</b>					
6.1	mampostería en elevación	m2	12	20.000,00	240000,00
	Azotado hidrofugo	m3	24	15.000,00	360000,00
6.2	revoques	m3	24	25.050,00	601200,00
TOTAL RUBRO					1201200,00
<b>7 ABERTURAS</b>					
7.1	Puerta exterior 0,90x2,05m	u.	1	280.000,00	280000,00
7.2	Portón acceso a tanques doble hoja (Hojas 2,00 m ancho)	u.	2	420.000,00	840000,00
TOTAL RUBRO					1120000,00
<b>8 CUBIERTA</b>					
8.1	Chapa HºGºNº 25 ondulada, color Largo 2,50 m	m2	8	46.000,00	368000,00
TOTAL RUBRO					368000,00
<b>9 ELECTRICIDAD</b>					
9.1	Pilar en Hormigón trifásico y acometida eléctrica	gl.	2	150.000,00	300000,00
9.2	Tableros principales, cable subterráneo.	gl.	1	200.000,00	200000,00
	Zanjo para cable subterráneo y tapada	ml.	100	15.000,00	1500000,00
9.3	Boca de iluminación	u.	2	25.000,00	50000,00
9.4	Boca de toma corrientes	u.	4	25.000,00	100000,00
9.5	Artefactos de iluminación	u.	2	40.000,00	80000,00
TOTAL RUBRO					2230000,00
<b>10 CERCO OLIMPICO</b>					
10.1	Cerco Alambre tejido romboidal H=2,00 m (rollo 10 ml)	ml.	21	41.000,00	861000,00
TOTAL RUBRO					861000,00
<b>11 PINTURA</b>					
11.1	Pintura Antióxido 4 lts.	m2	4	8.000,00	32000,00
11.2	Pintura Látex p/exteriores e Interior 10 lts.	m2	24	8.000,00	192000,00
11.3	Pintura Mano Base p/madera 4 lts.	m2	2	8.000,00	16000,00
TOTAL RUBRO					240000,00
<b>TOTAL</b>					<b>52487525,00</b>

M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyen

José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUYEN



Municipalidad de Epuyen  
Dirección de Obras Públicas  
Provincia del Chubut



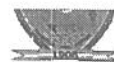
**PRESUPUESTO DE MATERIALES**

N°	DESCRIPCIÓN	U M	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO
<b>1 CAPTACIÓN - ONDUCCION - ACUMULACION</b>					
1.1	Bomba sumergible 7 hp 240 Caudal/h	u.	1	3.100.000,00	3100000,00
1.2	Tubo hierro galvanizado 2" 1/2	u.	14	1.390.000,00	19460000,00
1.3	Cuplas galvanizado 2" 1/2	u.	8	25.300,00	202400,00
1.4	Te galvanizada 2" 1/2 x 2" 1/2	u.	2	23.600,00	47200,00
1.5	Curva galvanizado 90° MH 2" 1/2	u.	6	39.500,00	237000,00
1.6	Unión roscada galvanizada 2" 1/2	u.	8	45.000,00	360000,00
1.7	Brida galvanizada 2" 1/2	u.	8	137.300,00	1098400,00
1.8	Válvula de compuerta con cierre de EPDM 2" 1/2	u.	4	270.300,00	1081200,00
1.9	Caño PEAD 2" 1/2 (Rollo 100 metros)	ml.	1800	6.800,00	12240000,00
1.10	Cupla PEAD electrofusion	u.	20	33.600,00	672000,00
1.11	Adaptador para brida PEAD 2" 1/2	u.	4	31.300,00	125200,00
1.12	Brida loca H°D° 63 mm 63 mm	u.	2	53.500,00	107000,00
1.13	Tanque cisterna 25.000 lts.	u.	2	8.680.000,00	17360000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>56090400,00</b>
<b>2 HORMIGON</b>					
2.1	Cemento bolsa 50kg.	u.	20	13.018,20	260384,00
2.2	Arena/ripió	M3	6	80.000,00	480000,00
2.3	Hierro Ø 12	u.	12	31.390,36	376684,32
2.4	Hierro Ø 10	u.	12	16.895,84	202750,08
2.5	Hierro Ø 6	u.	32	6.237,25	199592,00
2.6	Malla Q188	u.	3	125.312,54	375937,62
2.7	Alambre de fardo	kg.	15	3.924,81	58872,15
2.8	Nylon 200 µ	ml.	4	5.183,84	20735,36
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>1974935,53</b>
<b>3 MAMPOSTERIA</b>					
3.1	Ladrillo cerámico 12x18x33 (pallet 120 u.)	u.	2,35	7.046,81	16560,00
3.2	Adhesivo Rapibrick	u.	2	45.650,00	91300,00
3.3	Caltex	u.	5	9.250,59	46252,95
3.4	Arena	m3	1,5	40.000,00	60000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>214112,95</b>
<b>4 ABERTURAS</b>					
4.1	Puerta exterior 0,90x2,05m	u.	1	280.000,00	280000,00
4.2	Herrajes: Manija bronce plata	u.	1	12.395,00	12395,00
4.3	Portón acceso a tanques doble hoja (Hojas, 2,00 m ancho)	u.	2	420.000,00	840000,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>1132395,00</b>
<b>5 CUBIERTAS</b>					
5.1	Chapa H°G°N° 25 ondulada, color Largo 2,50 m	u.	14	17.643,14	247003,96
5.2	Zinguerías cumbra H°G°N°22 desarrollo 2,20 m	u.	3	14.846,61	44539,83
5.3	Zinguerías cenefa H°G°N°22 diámetro 2,20 m	u.	6	13.846,83	83080,98
5.4	Correa (madera) 3"x5"x3,00 ml.	u.	6	14.345,50	86073,00
5.5	Tabla 1"x6" x 2,50 ml.	u.	6	6.538,20	39229,20
5.6	Clavos 2"	kg.	2	5.877,58	11755,16
5.7	Clavos 3"	kg.	3	5.438,95	16316,85
5.8	Tornillo cabeza hexagonal 14x3" c/ arandela de neoprene	u.	50	531,20	26560,00
5.9	Tornillo T2	u.	50	138,92	6946,00
<b>TOTAL RUBRO</b>					<b>561504,98</b>
<b>6 ELECTRICIDAD</b>					
6.1	Artefacto iluminación exterior	u.	2	7.600,00	15200,00
6.2	Cable unipolar 1,5 mm2	ml.	35	710,00	24850,00
6.3	Cable unipolar 2,5 mm2- Color marrón	ml.	35	710,00	24850,00
6.4	Cable unipolar 2,5 mm2- Color celeste	ml.	35	710,00	24850,00
6.5	Cable unipolar 2,5 mm2- Color rojo	ml.	35	710,00	24850,00
6.6	Cable unipolar 2,5 mm2- Color negro	ml.	35	710,00	24850,00
6.7	Cable unipolar 2,5 mm2- Color verde y amarillo	ml.	35	710,00	24850,00
6.8	Cable unipolar 2,5 mm2- Color marrón	ml.	35	710,00	24850,00
6.9	Cable unipolar 2,5 mm2- Color celeste	ml.	35	710,00	24850,00
6.10	Cable unipolar 2,5 mm2- Color rojo	ml.	35	710,00	24850,00
6.11	Cable unipolar 2,5 mm2- Color negro	ml.	35	710,00	24850,00
6.12	Cable unipolar 2,5 mm2- Color verde y amarillo	ml.	35	710,00	24850,00
6.13	Cable subterráneo tetrapolar	ml.	100	4.080,00	408000,00
6.14	Caja paso cuadrada 10 x 10	u.	2	2.500,00	5000,00
6.15	Caja octogonal chapa	u.	4	610,00	2440,00
6.16	Pilar en Hormigón trifásico	u.	2	400.000,00	800000,00
6.17	Caja para Tablero Principal chapa 35 módulos	u.	1	145.000,00	145000,00
6.18	Caja rectangular chapa	u.	2	610,00	1220,00
6.19	Caño corrugado Ø 1"	ml.	4	115.000,00	460000,00
6.20	Caño corrugado Ø 3/4" (rollo)	u.	1	11.500,00	11500,00
6.21	Conectores Ø 3/4"	u.	12	480,00	5760,00
6.22	Conectores Ø 1"	u.	8	650,00	5200,00

M. M. O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuyen

José Contreras  
Intendente  
Municipalidad de Epuyen

# Provincia del Chubut



6.23	Protector de alta y baja tensión	u.	2	55.000,00	110000,00
6.24	Interruptor Disyuntor Diferencial monofásico 25 A	u.	2	24.500,00	49000,00
6.25	Interruptor Llave Termomagnética 1 x 16 A	u.	2	3.400,00	6800,00
6.26	Jabalina Hº Gº reglamentaria 1,50 m	u.	2	12.000,00	24000,00
6.27	Modulo ciego	u.	6	80,00	480,00
6.28	Modulo toma	u.	2	750,00	1500,00
6.29	Modulo tecla de un punto	u.	2	650,00	1300,00
6.30	Bastidor + frente	u.	3	700,00	2100,00
6.31	Tomacorrientes exterior	u.	2	1.600,00	3200,00
TOTAL RUBRO					2331050,00
7 CERCO OLIMPICO					
7.1	Alambre tejido romboidal H=2,00 m (rollo 10 ml)	u.	3	78.734,84	236204,52
7.2	Postes	u.	9	20.240,00	182160,00
7.3	Tornillos J+ tuercas	u.	12	805,00	9660,00
7.4	Golondrinas Nº5	u.	12	2.485,00	29820,00
7.6	Alambre acerado 2 mm	u.	1	289.859,82	289859,82
TOTAL RUBRO					747704,34
8 PINTURAS					
8.1	Pintura Antióxido 4 lts.	u.	1	49.500,00	49500,00
8.2	Pintura Látex p/exteriores e interior 10 lts.	u.	1	85.600,00	85600,00
8.3	Pintura Mano Base p/madera 4 lts.	u.	1	46.150,00	46150,00
TOTAL RUBRO					181250,00

**TOTAL**

**63233352,80**

M.M.O. Walter Ustarroz  
Dirección de Obras  
Públicas y Particulares  
Municipalidad de Epuén

José Contreras  
Intendente  
MUNICIPALIDAD DE EPUÉN