

SAN MIGUEL DE TUCUMAN,

VISTO el EXP-DGME-12274/2024, relacionado con el proyecto de Convenio de Colaboración a suscribirse con la Sociedad Aguas del Tucumán – SAPEM para la realización de una nueva perforación para la obtención de agua en el predio ubicado en Av. Independencia y Próspero Mena, perteneciente al Complejo Universitario Ing. Roberto Herrera de esta Universidad, incluyendo las obras civiles necesarias; y

CONSIDERANDO:

Que dicha perforación tendrá una profundidad de 300 metros, con el objetivo de garantizar un caudal adecuado para la demanda de la zona y se ubicará en las coordenadas 26°50'40.99"S; 65°13'39.34"O;

Que se agrega a estas actuaciones Memoria Descriptiva, por medio de la cual se efectúa un Diagnóstico de la situación actual del servicio para el área de mencionado proyecto;

Que ha tomado intervención la Dirección General de Asuntos Jurídicos;

Por ello,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN  
R E S U E L V E:

ARTICULO 1º.-Suscribir con la Sociedad Aguas del Tucumán – SAPEM, un Convenio de Colaboración con la finalidad señalada y que como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTICULO 2º.-Hágase saber y pase a conocimiento del H. Consejo Superior. Posteriormente, incorpórese al Digesto y archívese.

Firmado digitalmente Sistema SUDOCU  
Ing. Sergio José PAGANI – Rector UNT  
Lic. José Hugo SAAB – Secretario General UNT

**Resolución N°: RES - DGD - 12092 / 2024**





Universidad Nacional de Tucumán  
Rectorado



Sociedad Aguas  
del Tucumán

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE  
LA SOCIEDAD AGUAS DEL TUCUMÁN - SAPEM Y  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN**

1. La UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN (UNT), representada en este acto por su Rector, Ing. Sergio José PAGANI, CUIT N° 20-13338981-5, con domicilio en Ayacucho 491, Ciudad de San Miguel de Tucumán, en adelante denominada "UNT"; y
2. La SOCIEDAD AGUAS DEL TUCUMÁN-SAPEM (SAT-SAPEM), representada en este acto por su Presidente, Dr. Marcelo CAPONIO, con domicilio en calle Monteagudo N° 129, Ciudad de San Miguel de Tucumán, en adelante denominada "SAT-SAPEM".

**CONSIDERANDO:**

Que ambas instituciones reconocen la importancia de establecer un ámbito compartido de colaboración para optimizar el uso, distribución y producción del agua potable en San Miguel de Tucumán.

Que, debido a la necesidad urgente de mejorar el servicio en el barrio Ciudadela y fortalecer el servicio en el Centro Universitario, se propone realizar una perforación para obtención de agua y construir una cañería de impulsión de aproximadamente 1,500 metros hasta el barrio Ciudadela, con una derivación hacia la red distribuidora del Centro Universitario.

**ACUERDAN**

**CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO**

Las PARTES acuerdan celebrar el presente Convenio para la realización de una nueva perforación para la obtención de agua en el predio perteneciente a la UNT ubicado en Av. Independencia y Próspero Mena, perteneciente al Centro Universitario Ing. Roberto Herrera en la ciudad de San Miguel de Tucumán, incluyendo las obras civiles necesarias. La perforación tendrá una profundidad de 300 metros, con el objetivo de garantizar un caudal adecuado para la demanda de la zona; y se ubicará en las coordenadas 26°50'40.99"S; 65°13'39.34"O.

**CLÁUSULA SEGUNDA: AUTORIZACIÓN DE USO**

A los fines del cumplimiento del objeto del presente convenio de colaboración, la UNT autoriza a la SAT-SAPEM el uso de un espacio en el predio del Centro Universitario Ing. Roberto Herrera, con la extensión y emplazamiento que se indica en el croquis adjunto al presente convenio.

////////



Universidad Nacional de Tucumán  
Rectorado



Sociedad Aguas  
del Tucumán

-2-

//////////

#### CLÁUSULA TERCERA: PLAZO Y PRÓRROGA

El presente convenio tendrá una duración de 30 (treinta) años. A su vencimiento, se renovará automáticamente por otro plazo igual, salvo que cualquiera de las partes notificará a la otra su voluntad de no continuarlo, debiendo hacer con una anticipación no menor a 90 días previos de su vencimiento. En ningún caso, la falta de renovación dará lugar al derecho de reclamo alguno.

#### CLÁUSULA CUARTA: OBLIGACIONES DE SAT-SAPEM

La SAT-SAPEM se compromete a:

1. Ejecutar las obras según los documentos detallados en el Anexo I del presente Convenio, que incluye la Memoria Descriptiva, el anteproyecto de entubamiento, el croquis del pozo, y la restante documentación técnica de rigor, como así también la operación del pozo
2. Presentar un plan de trabajo y, si fuera necesario, la documentación relativa al estudio de impacto ambiental antes del inicio de la obra.
3. Asegurar la señalización, medidas de seguridad, seguros y ART para los trabajadores y maquinaria durante el desarrollo de la obra, con la documentación correspondiente a ser presentada antes del inicio.

4. Realizar las obras necesarias para garantizar el servicio de agua potable en el Centro Prebisch, desde el pozo ubicado en la Facultad de Educación Física, sito en Avda. Benjamín Aráoz 751, o alternativa si el caudal de dicho pozo no resultare suficiente. Será a cargo de SAT la provisión de materiales, mano de obra y la obtención de los permisos pertinentes para la ejecución de la cañería de impulsión desde el pozo hasta el Centro Presbich. La UNT por su parte, será responsable del equipamiento del referido pozo y de las obras necesarias para asegurar la producción de agua.

5. Provisión de agua para el Centro Universitario Ing. Roberto Herrera.

#### CLÁUSULA QUINTA: COMPROMISOS DE LA UNT

La UNT se compromete a garantizar que, una vez concluida la obra, el espacio afectado será protegido mediante los mecanismos generales implementados por la Dirección de Protección Universitaria.

#### CLÁUSULA SEXTA: RESPONSABLES TÉCNICOS

Las PARTES designarán responsables técnicos para el seguimiento y control de la obra, quienes tendrán acceso tanto a la obra física como a la documentación correspondiente. Los responsables podrán ser reemplazados, debiendo notificarse dicho reemplazo por correo electrónico institucional a la otra PARTE.

//////////



Universidad Nacional de Tucumán  
Rectorado



Sociedad Aguas  
del Tucumán

-3-

//////////

**CLÁUSULA SÉPTIMA: DESTINO DEL ESPACIO**

El espacio cedido será utilizado exclusivamente para la realización de la obra descrita en el presente Convenio y no podrá ser destinado a otro uso, sin la autorización previa por escrito de la UNT.

**CLÁUSULA OCTAVA: INCUMPLIMIENTO Y RESCISIÓN**

En caso de incumplimiento por alguna de las PARTES, la otra PARTE podrá optar entre exigir el cumplimiento o dar por terminado el Convenio, comunicando fehacientemente dicha decisión y permitiendo adoptar las medidas correctivas necesarias por un plazo razonable definido en función de las características del incumplimiento.

**CLÁUSULA NOVENA: AUTONOMÍA DE LAS PARTES**

El presente convenio de colaboración no implica la configuración de hecho o de derecho de una modalidad asociativa de las PARTES, bajo forma alguna. Por ello, cada una mantendrá su individualidad institucional, operativa y legal en todos sus ámbitos, de manera tal que cada una será responsable en su respectiva área de actuación de todas las obligaciones y deberes que se deriven de la legislación nacional, provincial y municipal aplicable. En especial, se establece que el personal y los contratistas que la SAT-SAPEM emplee a todos los efectos del presente convenio serán de su exclusiva responsabilidad, obligándose a mantener indemne a la UNT de todo reclamo que pudiera tener su causa en las actividades del personal y los contratistas.

**CLÁUSULA DÉCIMA: RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS** Las controversias que surjan en relación con la aplicación o interpretación del presente Convenio serán resueltas mediante mecanismos de amigables componedores.

---En prueba de conformidad, previa lectura y ratificación, las partes suscriben dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo en la ciudad de San Miguel de Tucumán, a

Ing. Sergio José PAGANI  
Rector  
Universidad Nacional de Tucumán

Dr. Marcelo CAPONIO  
Presidente  
Sociedad Aguas del Tucumán - SAPEM



Sociedad Aguas  
del Tucumán

**ANTEPROYECTO DE ENTUBADO  
NUEVA PERFORACION EN  
COMPLEJO UNIVERSITARIO ING.  
ROBERTO HERRERA**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gas", is written over the end of the title text.

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PERFORACION:**

El presente proyecto tiene por objeto la ejecución de la obra denominada "NUEVA PERFORACIÓN PARA ZONA DE Bº CIUDADELA, Y COMPLEJO UNIVERSITARIO ING. HERRERA - UNT", sobre Av. Independencia y calle Prospero Mena

Con las siguientes coordenadas: 26°50'40.99"S; 65°13'39.34"

**POZO PROYECTADO:**

Será necesario captar los niveles de acuíferos profundos, que se encuentran ubicados por debajo de 40 metros hasta una profundidad aproximada de 300 metros.

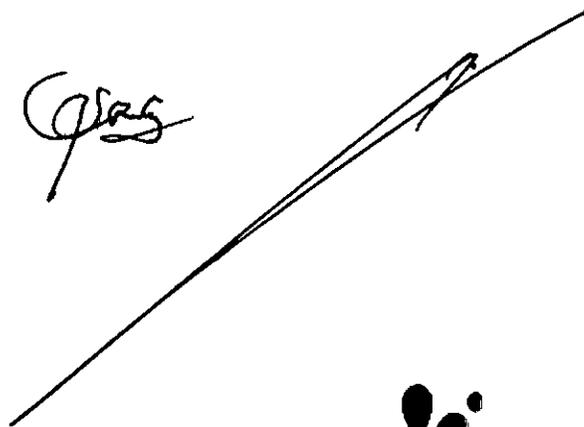
El entubado necesario será en 10" y 8 "de diámetro con cámara de bombeo de 160-180 con 50-60 metros de filtro del diámetro, que corresponda según la profundidad, con 1mm o menos de apertura (determinado con el estudio granulométrico) de ranura continua.

Los caños a emplear serán de acero sin costura y biselados en los extremos, con un mínimo espesor de 4,76 mm y los filtros en acero galvanizado.

Se sugiere tomar correctamente las muestras en el avance de la perforación, para un correcto diseño de entubado correlacionando el perfilaje eléctrico y la granulometría de los horizontes permeables en profundidad para la localización y apertura del filtro.

El considerar el anteproyecto de perforación con un entubado de 10", radica en el hecho de contemplar los descensos de los niveles dinámicos, razón por la cual un entubado telescópico nos limitaría si es que se necesita bajar una bomba a mayor profundidad.

La profundidad de 300 metros se basa netamente en la exploración del subsuelo puesto que, los antecedentes de los últimos años, nos han permitido encontrar en esas profundidades acuíferos que antes no se habían encontrado. (Ej. Pozos en las cercanías del Hospital Obarrio).





**UBICACIÓN DE LA OBRA:**

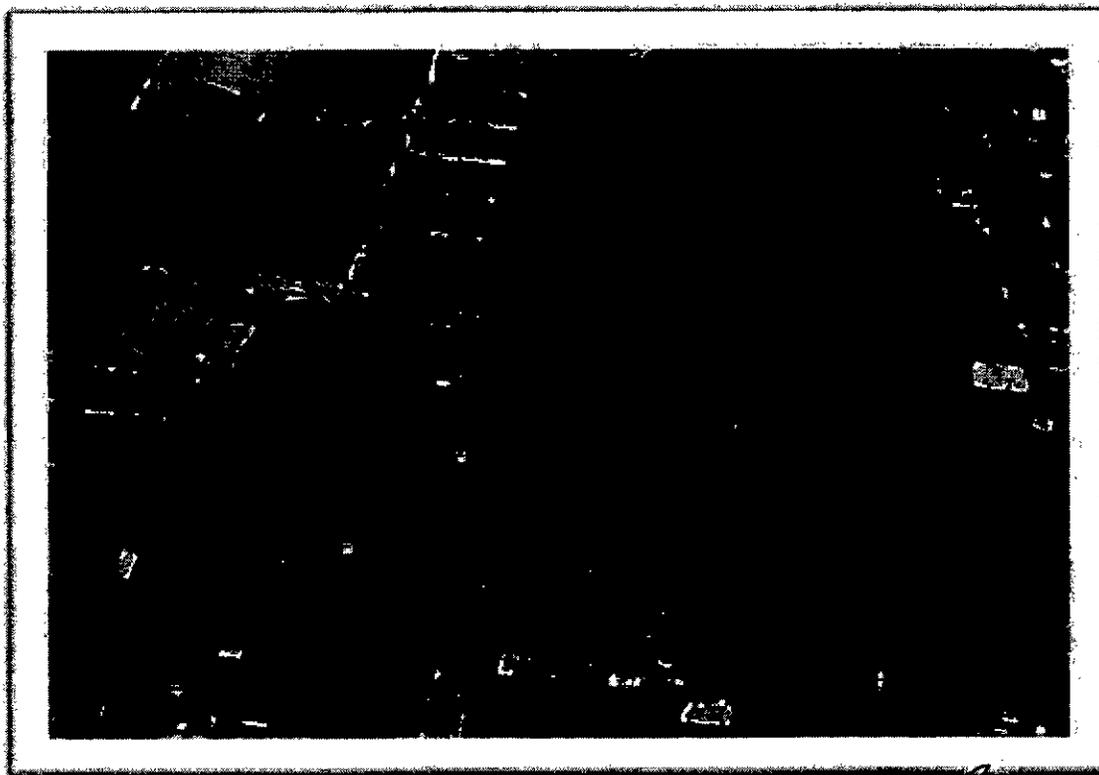
**"NUEVA PERFORACION PARA ZONA DE Bº CUIDADELA" COMPLEJO  
UNIVERSITARIO ING. HERRERA - UNT.**

**Coordenadas:**

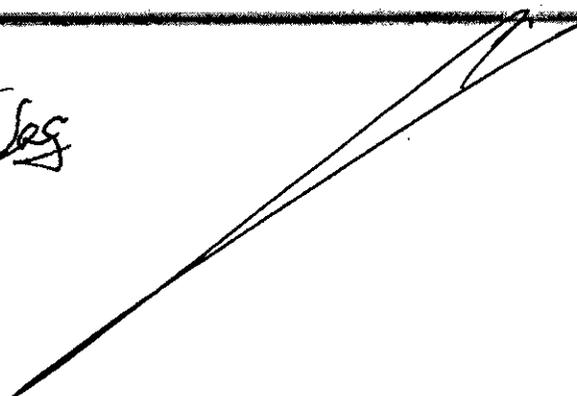
**Latitud:** 26°50'40.99"S

**Longitud:** 65°13'39.34"O

**Ubicación:** CALLES: AV. INDEPENDENCIA Y PROSPERO MENA



*Plas*





## **Datos catastrales**

**Padrón Municipal: 0**

**Nomenclatura: 17-117-1-17A--1--13-**

**Categoría: URBANO C.S.M.P.**

**Mat/Ord: 3628/1**

**Alta: 02/ENE/1983**

**Carácter: No Constituida**

**Domicilio: AVDA NESTOR KIRCHNER 1900 Piso: Dpto: Block: Mz:  
Casa/Lote: - Bº VICTORIA**

---

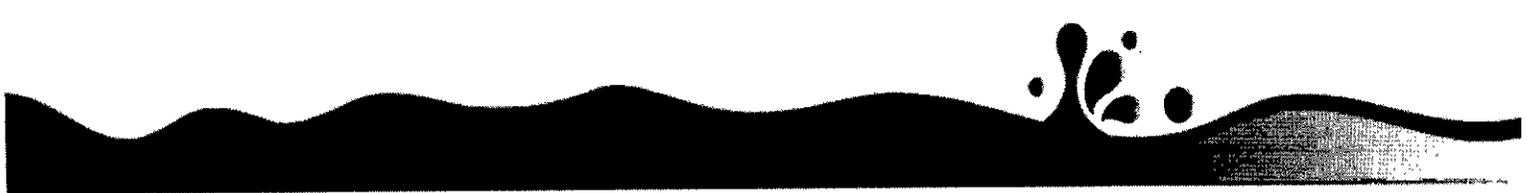
### **DATOS FISCALES**

---

**Responsable Fiscal: UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN**

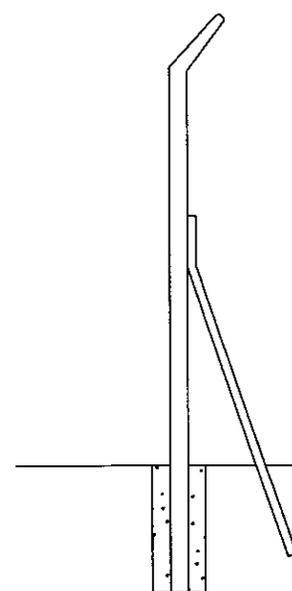
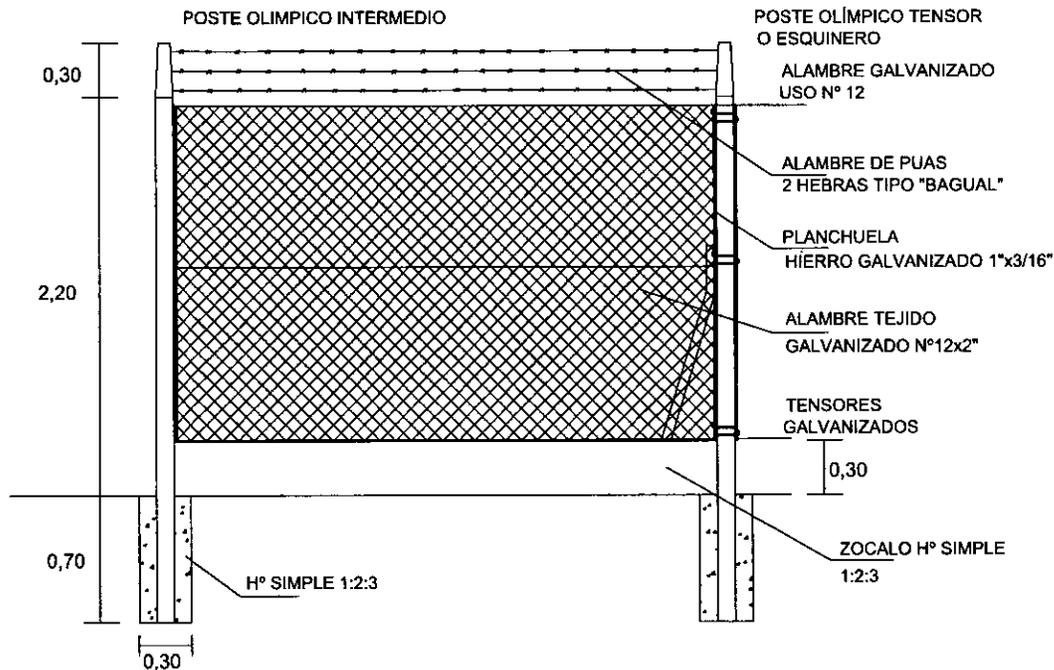
**Domicilio Fiscal: AVDA NESTOR KIRCHNER 1900 Piso: Dpto: Block:  
Mz: Casa/Lote: - Bº VICTORIA**

*Gas*



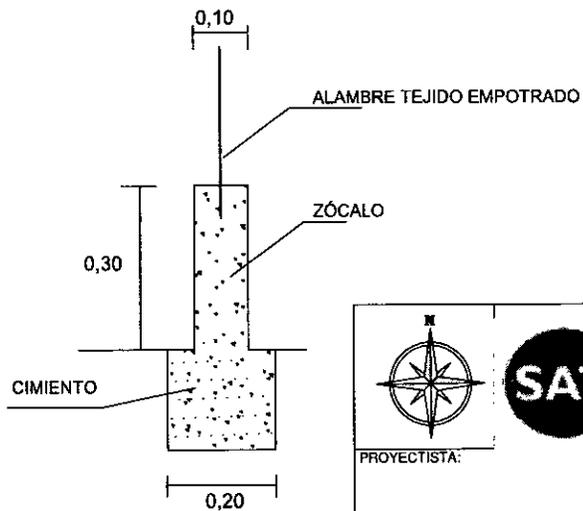
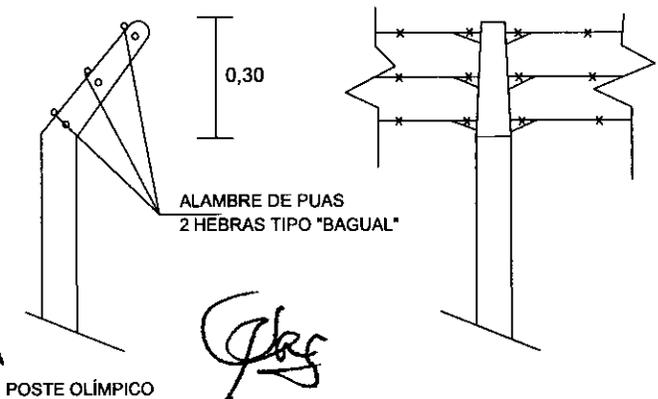
# DETALLE CERCA OLÍMPICA

# POSTE OLÍMPICO ESQUINERO

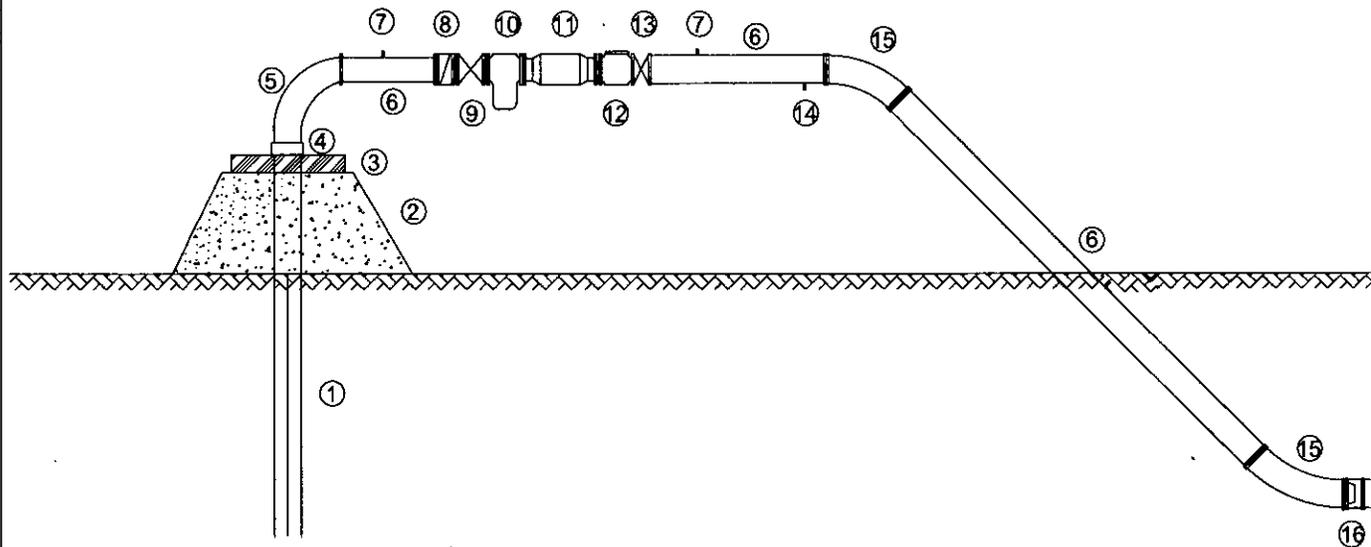


# DETALLE ZÓCALO

# DETALLE SUJECIÓN DE ALAMBRES



 	
PROYECTISTA:	DEPARTAMENTO:
DIBUJANTE:	REVISADO:
	CAPITULO:



① - CAÑERÍA DE SUSPENSIÓN DE H° G°

② - DADO DE H°

③ - BRIDA TAPA DE POZO

④ - CUPLA H° G°

⑤ - CURVA 90° H° G° ROSCA-BRIDA

⑥ - NIPLA H° G° CON BRIDA

⑦ - SALIDA PARA MANOMETRO

⑧ - VÁLVULA DE RETENCIÓN A CLAPETA

⑨ - VÁLVULA ESCLUSA TIPO EURO 23 BRIDADA SERIE CORTA

⑩ - FILTRO TAMIZ

⑪ - ESTABILIZADOR DE CAUDAL

⑫ - MEDIDOR DE CAUDAL

⑬ - VÁLVULA MARIPOSA

⑭ - ENTRADA PARA INYECCIÓN DE CLORO

⑮ - CURVA 45° H° G° BRIDADA

⑯ - ADAPTADOR BRIDA-ENCHUFE PVC

⑰ - CAÑERÍA DE IMPULSIÓN PVC

⑱ - RAMAL TEE PVC

⑲ - VÁLVULA ESCLUSA CON ENCHUFE P/PVC

⑳ - CÁMARA DE DESAGUE

NOTA: BR

BU

O C

*Gas*

PROYECTISTA:	DEPARTAMEN
DIBUJANTE:	CAPITA
	REVISADO:



Sociedad Aguas  
del Tucumán



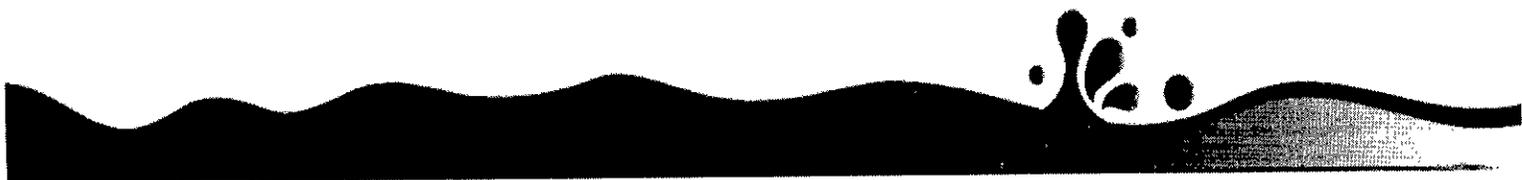
Sociedad Aguas  
del Tucumán

PROVINCIA DE TUCUMÁN  
MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL DE TUCUMÁN

Proyecto

**"NUEVA PERFORACION PARA PROVISION DE AGUA  
POTABLE EN BARRIO CIUDADELA Y CENTRO  
UNIVERSITARIO ING. ROBERTO HERRERA - UNT"**

A long, thin diagonal line extending from the bottom right towards the top right, with a handwritten signature below it.



## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### Diagnóstico de la situación actual del servicio para el área de proyecto

El objeto del presente proyecto consiste en construir una perforación en un predio ubicado en el Complejo Universitario Ing. Roberto Herrera perteneciente a la Universidad Nacional de Tucumán.

La necesidad manifestada por los usuarios del servicio en la zona de barrio Ciudadela y los encargados de la distribución y producción del agua potable, sobre la escasa cantidad de agua que poseen, se ha convertido en un pedido constante año tras año, sobre todo en períodos de altas temperaturas.

Actualmente San Miguel de Tucumán se abastece a través de 76 perforaciones y de los acueductos Vipos y El Cadillal, la zona de barrio Ciudadela se alimenta de Planta Muñecas, que hoy posee un importante descenso de los niveles de sus reservas con lo cual se hace necesario reforzar la zona con la construcción de esta nueva perforación.

Ante la extrema necesidad de mejorar el servicio en la zona de barrio Ciudadela y reforzar el servicio en el Complejo Universitario, se propone la realización de esta perforación más la construcción de una cañería de impulsión de aproximadamente 1500 m hasta el barrio Ciudadela, también está prevista una derivación hacia la red distribuidora del Complejo Universitario.

### Descripción de la obra proyectada

Se proyecta la construcción de una nueva perforación en el predio ubicado sobre Av. Independencia y Próspero Mena perteneciente al Complejo Universitario Ing. Roberto Herrera en la ciudad de San Miguel de Tucumán, con sus respectivas obras civiles.

**Con las siguientes coordenadas: 26°50'40.99"S; 65°13'39.34"**

**La profundidad de la perforación será de 300 metros, para poder garantizar un caudal acorde a la demanda de la zona.**

### Perforación:

Los trabajos que se llevarán a cabo son los siguientes:



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Glas', written over a decorative graphic. The graphic consists of several curved lines and dots, resembling a stylized signature or a logo element. The background of the page is white, and the text is in black.

- La ejecución del Pozo Piloto o exploratorio en un diámetro de 8 3/4", hasta alcanzar la profundidad 300 metros aproximadamente.
- Muestreo sistemático. (detallado en el siguiente punto)
- La confección del perfil geológico de toda la secuencia atravesada y estudiada a partir de un análisis granulométrico, también realizado con el fin de una correcta elección de apertura de filtros, evitando el ingreso de muy arenas finas.
- La ejecución del Perfilaje eléctrico.
- En base a los datos obtenidos, la presentación del proyecto de entubamiento definitivo.
- Ensanche de pozo piloto en dos tramos primero 17"
- Entubamiento definitivo.
- Engravado.
- Cementado.
- Limpieza y desarrollo del pozo.
- Ensayo de bombeo y aforo final del pozo.
- Desinfección del pozo.
- Extracción de muestras del agua.
- Filmación del pozo.
- Retiro del material sobrante y limpieza del terreno.
- Instalación de brida y tapa.
- Provisión de cualquier elemento necesario y ejecución de todas aquellas tareas no incluidas en los Pliegos pero que sean necesarias ejecutar para el correcto funcionamiento de la obra conforme a su fin.

#### Obras civiles:

Se construirá una cámara subterránea para alojar el cabezal y la cloración.

El tablero será del tipo antivandálico.

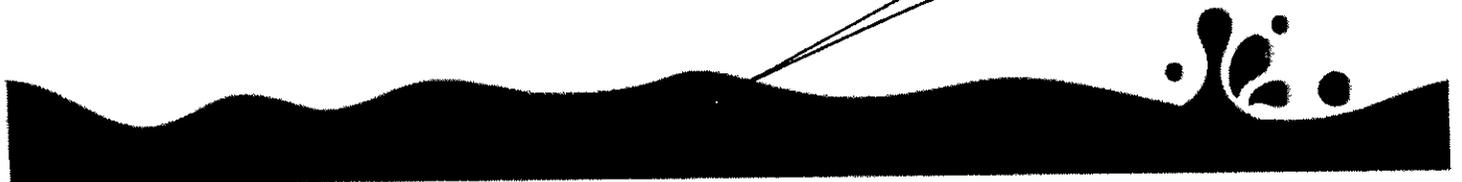
La potencia de la bomba se determinará una vez realizado el ensayo de bombeo.

Cabezal del pozo 6"

Equipamiento electromecánico

Provisión de energía eléctrica

Se construirá un cercado perimetral con su portón de acceso según los planos de proyecto.



La red de impulsión será de PVC D<sup>o</sup> 160 mm (clase 10) aproximadamente 1500 m la que se construirá por calzada de calle Prospero Mena.

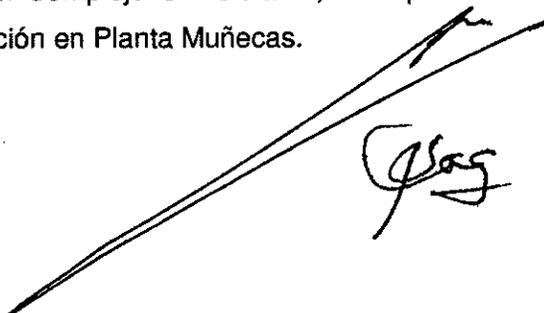
Se dejará previsto una derivación en PVC D<sup>o</sup> 75 mm para el Complejo Universitario.

La excavación para la colocación de la cañería se realizará a cielo abierto, a una profundidad de 1,00 m en suelo del tipo limo arcilloso de mediana plasticidad. El nivel freático se encuentra a una profundidad promedio de 2,10 m, por lo que se trabajaría en suelo sin presencia de agua.

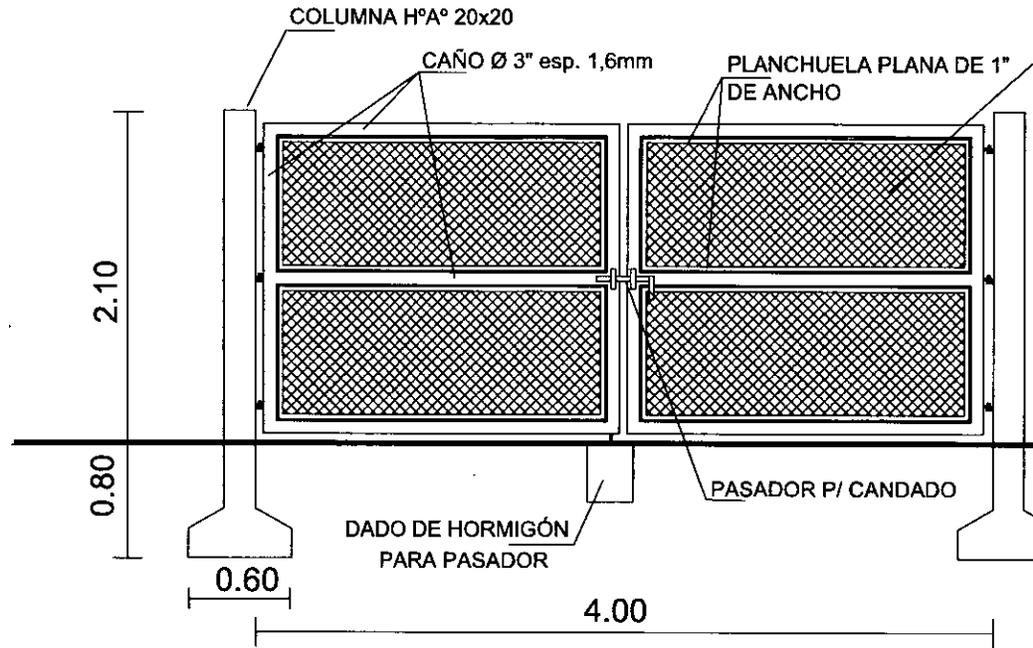
Para la ejecución de los trabajos de instalación de la red se deberá tener en cuenta la interferencia con otros servicios subterráneos: cloaca, gas y desagüe pluvial, etc.

### Conclusiones

La ejecución de este proyecto nos permitirá reforzar el sistema actual y mejorar el servicio en el barrio Ciudadela y el Complejo Universitario, acompañado de las obras en ejecución de aumento de la producción en Planta Muñecas.

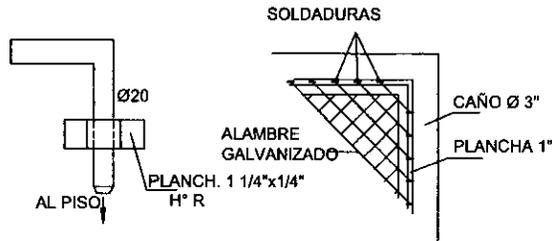
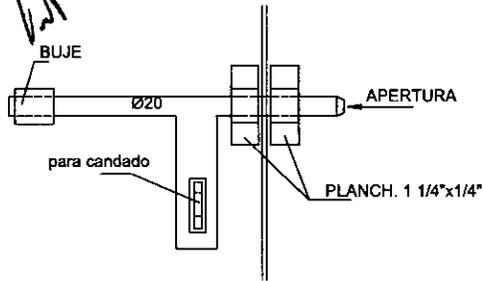


# PORTÓN 2 HOJAS



*Handwritten signature*

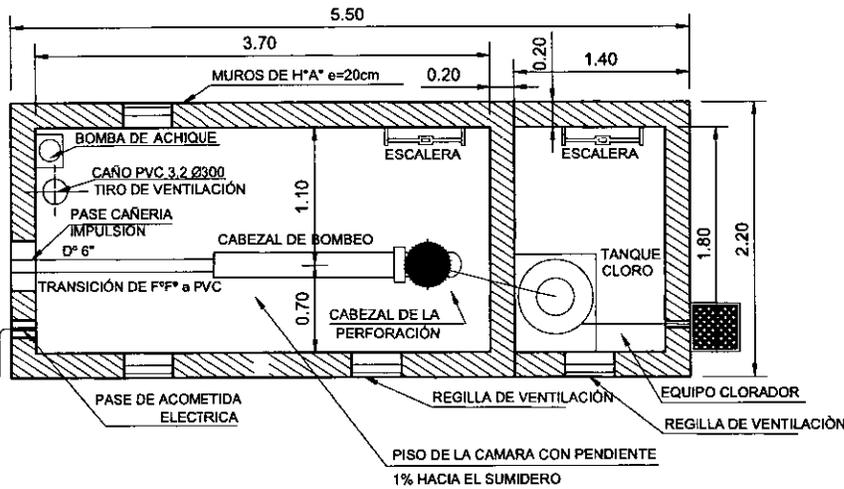
## PASADORES DEL PORTÓN



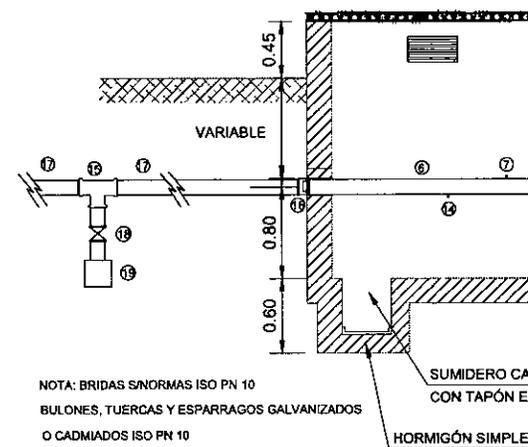
			Se de:
PROYECTISTA:			
DIBUJANTE:		CAPIT.	
REVISADO:		REVISADO:	

# IMPLANTACIÓN DEL POZO

PLANTA



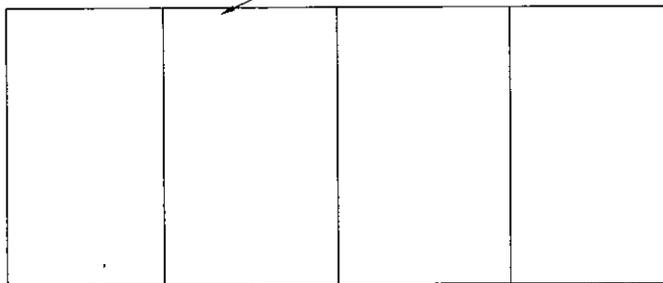
CORTE



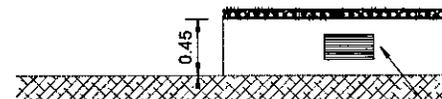
NOTA: BRIDAS SINORMAS ISO PN 10  
BULONES, TUERCAS Y ESPARRAGOS GALVANIZADOS  
O CADMIADOS ISO PN 10

- ① - CAÑERÍA DE SUSPENSIÓN D
- ② - DADO DE H<sup>1</sup>
- ③ - BRIDA TAPA DE POZO
- ④ - CUPLA H<sup>1</sup> G<sup>1</sup>
- ⑤ - CURVA 90° H<sup>1</sup> G<sup>1</sup> ROSCA-BRIDA
- ⑥ - NIPLE H<sup>1</sup> G<sup>1</sup> CON BRIDA
- ⑦ - SALIDA PARA MANÓMETRO
- ⑧ - VÁLVULA DE RETENCIÓN A C
- ⑨ - VÁLVULA ESCLUSA TIPO EU
- ⑩ - FILTRO TAMIZ

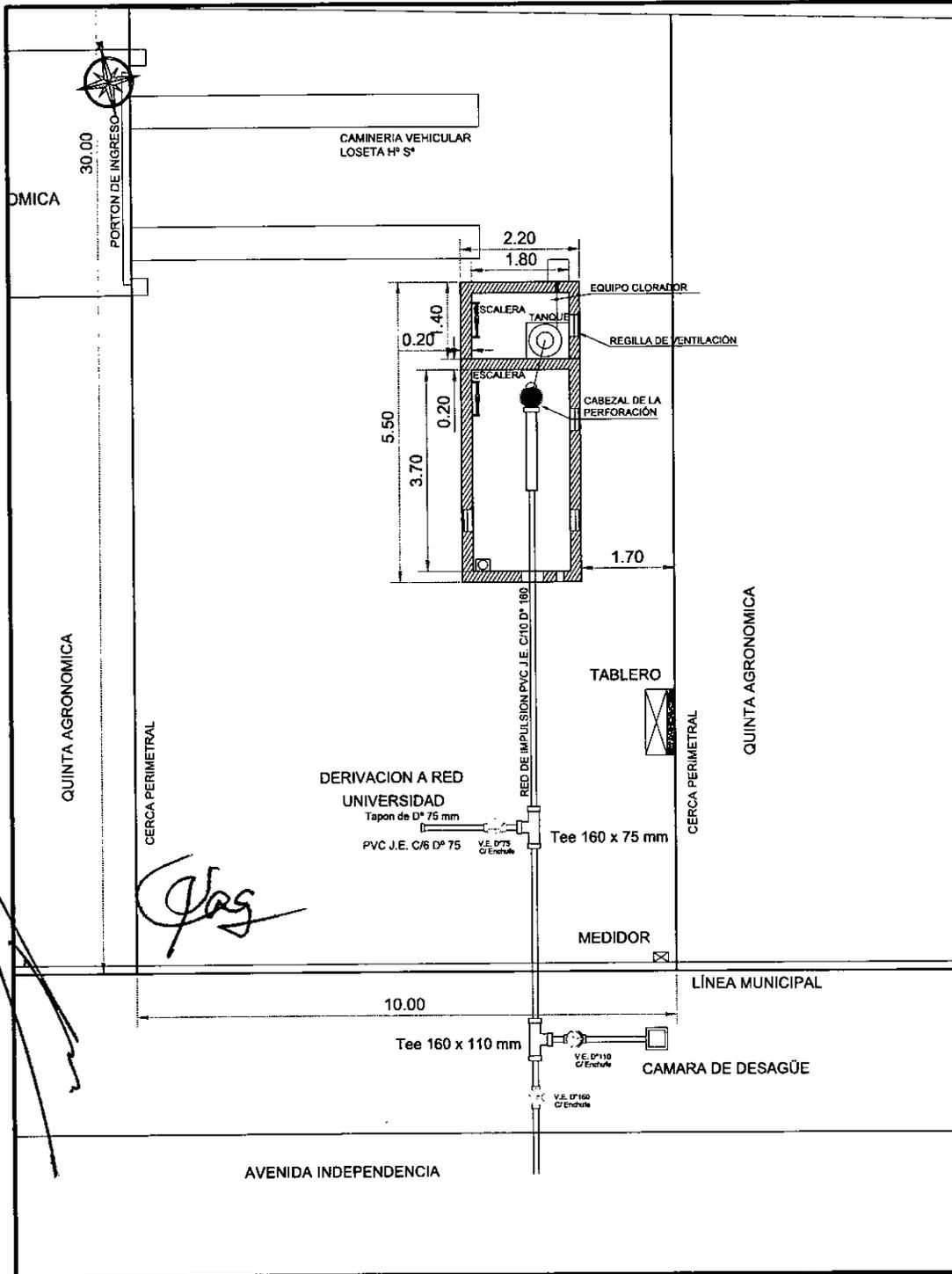
TAPA DE H<sup>1</sup> PREMOLDEADO



*Jag*



PROYECTISTA:	DEPARTAMEN
DIBUJANTE:	REVISADO:



*Gas*



PROYECTISTA:

DIBUJANTE:

DEF:

REV:

## Hoja de firmas