



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

VISTO:

El Expediente N° 4286/07, iniciado por el Departamento Ejecutivo, poniendo a consideración de la Dirección de Asuntos Jurídicos el Convenio remitido por la FUNDACIÓN ARGENINTA para la elaboración de estudios de fuentes de agua subterránea a ser realizados por el Instituto Nacional del Agua, cuyo objeto es la ejecución de un estudio hidrológico en los Partidos de General Villegas, Florentino Ameghino, General Pinto y Lincoln, y

CONSIDERANDO:

Que se ha expedido favorablemente la Dirección de Asuntos Jurídicos.

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DEL PARTIDO DE GENERAL VILLEGAS, EN USO DE LAS ATRIBUCIONES QUE LE SON PROPIAS, ACUERDA Y SANCIONA LA SIGUIENTE:

ORDENANZA N° 4475

ARTICULO 1°: Autorízase al Departamento Ejecutivo a suscribir con la FUNDACIÓN ARGENINTA, el Convenio que como anexo integra la presente Ordenanza.

ARTICULO 2°: Comuníquese al Departamento Ejecutivo, dése al Registro Oficial de ordenanzas, cúmplase y archívese.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE, A LOS TREINTA DIAS DE JULIO DE DOS MIL SIETE.-

OSVALDO H. CUENCA
Secretario H.C.D.



ANGEL A. ALBIERO
Vice Presidente 1° H.C.D.



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

CONVENIO ENTRE LA MUNICIPALIDAD DE GENERAL VILLEGAS Y LA FUNDACIÓN ARGENINTA

Entre la MUNICIPALIDAD DE GENERAL VILLEGAS, en adelante “LA MUNICIPALIDAD”, representada por el Señor Intendente Dn Gilberto ALEGRE, con domicilio legal en Coronel Pringles 351, General Villegas, Provincia de Buenos Aires, y LA FUNDACION ARGENINTA, en adelante “LA FUNDACIÓN”, representada por su Director Ejecutivo, Dr. Juan ORTEGA, Ad - Referéndum del Consejo de Administración de Argeninta, convienen en celebrar el presente Convenio para la realización de los estudios de fuentes de agua subterránea, a ser realizados por el Instituto Nacional del Agua, que se regirá de acuerdo con las siguientes cláusulas:-----

PRIMERA: OBJETO

El presente convenio tiene por objeto la realización de un estudio hidrogeológico en los partidos de General Villegas, Florentino Ameghino, General Pinto y Lincoln (aproximadamente 8000 km²).-----

SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Serán obligaciones de LA FUNDACIÓN, convocar al Instituto Nacional del Agua (INA), el cual asumirá la responsabilidad técnica del desarrollo de los estudios en el presente convenio, con el apoyo de la Autoridad del Agua (ADA) en el marco del convenio de asistencia reciproca y en un todo de acuerdo a lo que se especifica en el Anexo I, de la propuesta metodológica. Además LA FUNDACIÓN, en su carácter de Unidad de Vinculación Tecnológica del INA (Ley 23.877), prestará la asistencia administrativa y de gestión necesarias para el fiel cumplimiento en tiempo y forma de los objetivos del convenio. LA MUNICIPALIDAD se hará cargo de los gastos que demande el estudio, establecidos en la cláusula tercera del presente, y proporcionará toda la información disponible para un mejor cumplimiento del convenio. -----

TERCERA: APORTES DE LAS PARTES

LA FUNDACIÓN aportará su infraestructura para la administración de los recursos económicos del convenio, proveerá los bienes y servicios que demande el INA, y brindará apoyo para la gestión integral del convenio. El INA-ADA, aportarán el personal científico y técnico, la infraestructura de laboratorios, instrumental, equipamiento informático, necesario para el correcto desarrollo del objetivo planteado en el convenio. LA MUNICIPALIDAD aportará los fondos correspondientes para solventar los gastos del proyecto que ascienden, en todo concepto, a la suma de Pesos TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL (\$ 335.000).-----



CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo total del estudio es de treinta y dos(32) semanas, contados a partir de la firma del Acta de Iniciación y de la acreditación del pago inicial previsto.-----

QUINTA: INFORME FINAL

Al concluirse los estudios el INA presentará a “LA MUNICIPALIDAD” de General Villegas un informe Final conteniendo una descripción de las metodologías utilizadas, resultados y conclusiones de los estudios efectuados y toda otra documentación necesaria para su adecuada interpretación. Transcurridos treinta (30) días de elevado el Informe Final, y de no mediar objeciones y observaciones por parte de “LA MUNICIPALIDAD” de General Villegas, el mismo será considerado automáticamente aprobado. Habrá además informes de avance de las tareas efectuadas, tal como se detalla en el Anexo I.-----

SEXTA: REPRESENTANTES TÉCNICOS

Las partes designarán representantes técnicos, quienes tendrán a su cargo la suscripción de un acta de Iniciación de tareas y serán responsables de las relaciones entre las partes y otras cuestiones que puedan surgir en el curso del desarrollo del convenio.-

SÉPTIMA: INICIACIÓN DE LAS TAREAS

Las tareas darán inicio cuando se haya acreditado el pago inicial establecido en el ANEXO II, y suscripta por parte de los representantes técnicos de las partes un Acta de Iniciación de Tareas.-----

OCTAVA: INFORMACIÓN

Cualquier divulgación de los resultados de este estudio que desea realizar el INA en publicaciones científicas, congresos o seminarios especializados, será realizada con acuerdo y autorización de “LA MUNICIPALIDAD”.de General Villegas. En todas las publicaciones resultantes del contrato deberá hacerse mención de las partes intervinientes.-----

NOVENA: TRIBUNALES COMPETENTES

Las divergencias que se suscitaren en la ejecución del presente Convenio, serán sometidas a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de La Plata y a la aplicación del derecho argentino a este Convenio, renunciando a cualquier otro fuero que les resultara aplicable.-----

En la ciudad de Ezeiza, a losdías del mes de.....del año 2007, en prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-----



ANEXO I

METODOLOGÍA

ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO EN LOS PARTIDOS DE GENERAL VILLEGAS – FLORENTINO AMEGHINO – GENERAL PINTO Y LINCOLN (aproximadamente 8000 km²)

El área de estudio se ubica en el extremo O y N del Partido de Villegas y los Partidos de Florentino Ameghino y General Pinto y esta definida por la cota de 110 m que describe en arco en dirección SO-NE (fig. 1) y encierra un sector de dunas de rumbo NO - SE.

Esta zona, indicada por esa curva de nivel y los límites del Partido, cubren una superficie aproximada de 8000 km² y corresponde al relieve más elevado y divisoria topográfica desde donde las pendientes con direcciones S-SE-NE definen el escurrimiento superficial del partido de General Villegas, Florentino Ameghino, General Pinto y Lincoln.

1. Recopilación y evaluación de antecedentes

Se realizará la recopilación, análisis y depuración de todos los antecedentes cartográficos, geológicos, hidroquímicos, geofísicos e hidrogeológicos y de toda otra información considerada de utilidad.

2. Estudio geoelectrico

Desde cota 110 hacia cota 130, considerando el extremo N y O del partido de General Villegas, en un área de 3000 km² aproximadamente, se realizarán 75 SEV a 3500 - 5000 AB/2, en perfiles rumbo N-S, por el limite interprovincial y paralelo a la ruta N° 33 y O-E paralelo a la ruta N° 188 y paralelo al Ferrocarril desde estación Gondra hasta Paraje El Día y desde estación Charlone hasta estación Cañada Seca.

Se densificara con 45 SEV en la zona de interés de 200 - 250 AB/2.

3. Censo hidrogeológico escala 1:50.000

Se determinara una red de monitoreo a escala 1:50.000 y se procederá a la caracterización del área.



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

4. Censo hidroquímico treinta (30) análisis

Se seleccionaran treinta (30) pozos de la red de monitoreo para su control hidroquímico.

Se evaluarán las obras de explotación para riego suplementario, hidráulicamente e hidroquímicamente, que se identifiquen en la zona de estudio.

5. Ejecución de dos (2) perforaciones estudio-explotación de una profundidad estimada de cuarenta (40) m y sujeta a los resultados de la campaña de geoelectrica

5.1 Ubicación de las perforaciones

A fin de decidir la ubicación de las perforaciones y su profundidad se tendrán en cuenta los resultados del estudio de geoelectrica.

5.2 Perforación de exploración

Con el fin de establecer las características hidroestratigráficas del subsuelo del sitio elegido y la programación de los entubamientos definitivos, se realizará una perforación de exploración que tendrá las siguientes características:

a) Diámetro: Deberá ser uniforme en toda su extensión, desde boca a fondo de pozo.

b) Lodo de perforación: Se utilizará como lodo de inyección para la perforación polímero biodegradable.

c) Muestreo: Por muestras deben entenderse parte de los sedimentos atravesados, extraídos en forma que permita obtener una idea cabal de las características del subsuelo. Las muestras perfectamente identificadas y clasificadas serán expuestas en obra en bandejas seriadas.

d) Frecuencia de extracción: Salvo condiciones particulares se extraerá una muestra por cada metro de terreno atravesado.

e) Análisis granométrico: Se realizará el análisis granométrico de cada una de las muestras obtenidas de los espesores permeables y de las que resulten de interés.

f) Profundidades: La profundidad final de 40 m es solo estimada, el objeto es alcanzar el basamento hidrogeológico.



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

g) Electroperfilaje: Inmediatamente de alcanzada la profundidad final, se efectuará un perfilaje eléctrico de registro continuo, con la suficiente

sensibilidad como para registrar las variaciones litológicas de las capas atravesadas, con medición de resistividad normal, potencial espontáneo y rayos gamma natural realizando el número de corridas necesarias para determinar profundidad y espesores de los niveles productivos principales.

5.3 Perforación de explotación

a) Cámara de bombeo: Las tareas se iniciarán realizando el ensanche de la perforación hasta una profundidad de aproximadamente 40 m con un diámetro que permita efectuar el entubamiento de la columna filtro y portafiltro con cañería de diámetro 153/168 mm. Una vez efectuado el entubamiento se procederá al engravado del espacio anular entre la columna de entubado y las paredes del pozo.

b) Entubamiento: Una vez definido el programa definitivo de entubado se procederá al armado e instalación de la columna de entubado, según el siguiente detalle.

Tubo depósito: De diámetro nominal $\theta = 168$ mm y dos metros de longitud, con puntera o tapón en su extremo inferior, destinado a alojar las pequeñas cantidades de material de arrastre que el pozo pudiera aportar una vez instalado el equipo de bombeo definitivo.

Secciones filtrantes: Los caños filtros serán, de diámetro nominal $\theta = 168$ mm y de una longitud total aproximada de 6 m enfrentadas a los horizontes acuíferos productivos. El tamaño de la abertura será el correspondiente a la granometría del prefiltro de grava seleccionado.

Secciones ciegas: Las secciones filtrantes estarán conectadas con cañería lisa de igual diámetro.

Centradores: Se instalarán centradores sobre la columna de entubado en una cantidad y ubicación necesarios, según las reglas del arte.

c) Engravado: Una vez alojada la columna filtrante, se introducirá en el espacio anular, formado entre la pared de la perforación y la columna de entubado desde la profundidad final hasta los 15 m por encima del primer filtro, material silicio. El material será uniforme, sus granos serán lisos, redondeados y seleccionados de acuerdo al cálculo granométrico del material del prefiltro. Esta maniobra se realizara con circulación directa mediante la bomba de lodo.



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

d) Limpieza: luego de finalizada la instalación del entubado, se procederá a diluir el lodo de inyección remanente en el pozo, introduciendo la sarta de barras de

perforación hasta fondo de pozo y bombeando agua con la bomba lodera, hasta la obtención de agua clara. La limpieza de las secciones filtrantes se realizará mediante aire comprimido.

e) Desarrollo: La finalidad de estas maniobras será la de conseguir el mayor caudal característico del pozo y estabilizar la formación acuífera, con el propósito de asegurar la obtención de agua con material de arrastre a caudales de producción no mayor que 5ppm.

6. Ensayos de bombeo y muestreo hidroquímico seriado

Permitirán evaluar las condiciones hidrodinámicas e hidroquímicas del área investigada y cuantificar la oferta de agua subterránea.



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

Tiempo de ejecución

El tiempo de ejecución de la obra se estima en treinta y dos (32) semanas a partir de la firma del Acta de Iniciación.

Modalidad de aportes

A) APORTES DEL INA

- Profesionales y técnicos
- Equipo perforador
- Camión aguatero
- Compresor y cañerías de bombeo
- Accesorios perforación
- Instrumental y equipamiento de geofísica
- Vehículos de apoyo
- Software para el tratamiento e interpretación de la información

B) APOYO TÉCNICO DE LA AUTIRIDAD DEL AGUA (ADA)

- Información básica
- Profesionales y técnicos

C) APORTES DE LA MUNICIPALIDAD DE GENRAL VILLEGAS

El importe global de pesos trescientos treinta y cinco mil (\$ 335.000) para la realización de los trabajos discriminados de la siguiente forma:.

- **Global pesos sesenta y cinco mil (\$ 65.000) en concepto de:**

Infraestructura
Profesionales y técnicos
Apoyo logística

- **La suma de pesos doscientos setenta mil (\$ 270.000) para la ejecución del Estudio Hidrogeológico de acuerdo al siguiente cronograma de pagos.**

Cuota 1. - Pago inicial a la firma del convenio \$ 108.000 (40% del total)

Cuota 2. - A los 30 días de iniciadas las tareas \$ 108.000 (40% del total)



H. Concejo Deliberante del Partido de General Villegas

Cuota 3. - A los 90 días de iniciadas las tareas \$ 27.000 (10% del total)

Cuota 4. - Pago final a la aprobación del informe final \$ 27.000 (10% del total)

- Los pagos de la Municipalidad de General Villegas se realizarán a la **“Fundación Argeninta”** (U.V.T. del INA) contra la presentación de la Factura correspondiente.