

**BASES ADMINISTRATIVAS**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMISIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

**I. LICITANTE:**

Razón Social : Instituto de Investigaciones Agropecuarias CRI INIA Ururi

RUT : 61.312.000-9

Dirección : Magallanes N° 1865

Ciudad : Arica

Región : Arica y Parinacota

Antecedentes : El Instituto de Investigaciones Agropecuarias, en adelante INIA, es una corporación de derecho privado sin fines de lucro, con más de 60 años de trayectoria, cuya misión es contribuir a la sostenibilidad del sector agroalimentario a nivel global, creando valor y soluciones innovadoras para los agricultores y agricultoras, socios estratégicos y a la sociedad, por medio de la investigación y desarrollo, la innovación, extensión y la transferencia tecnológica. Para el cumplimiento de la citada misión y mantener sus niveles de operatividad administrativa, requiere gestionar la adquisición para la implementación de un sistema de monitoreo y transmisión en línea de pozos INIA sector Concordia, Arica.

**II. PROCESO DE LICITACIÓN:**

Producto/servicio : Implementación sistema de monitoreo pozos INIA

CRI-Proyecto-FF : 02-200306-72

Mecanismo de compra : Licitación Pública.

Tipo de Adjudicación : De ejecución en el tiempo, emisión de orden de compra y contrato.

Presupuesto total neto : \$ 42.857.143.-

Periodo del Contrato : 30 días (aprox.), según adjudicación.

Plazo máximo entrega : Los servicios contratados deberán ser entregados en los plazos adjudicados, sin perjuicio de las prórrogas que de mutuo acuerdo se podrían pactar.

Forma de pago : Contra factura, previa recepción conforme de los servicios por parte de INIA.

**ENCARGADOS DEL PROCESO:**

Nombre : Luis Alarcón Meneses  
 Cargo : Encargado de Contabilidad y Presupuesto CRI INIA Ururi  
 E-mail : [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl)

Nombre : Marco Muñoz Guerrero  
 Cargo : Encargado Nacional de Administración y Adquisiciones  
 E-mail : [marco.munoz@inia.cl](mailto:marco.munoz@inia.cl)

**III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Las especificaciones técnicas, con la descripción del servicio a adquirir se encuentran detalladas en el documento Bases Técnicas, publicado junto a las presentes Bases Administrativas de licitación.

**IV. DOCUMENTOS ESENCIALES DE LA LICITACIÓN:**

Los siguientes documentos y sus contenidos son considerados inherentes a la presente Licitación e implican, por tanto, derechos y obligaciones irrenunciables para las partes, a saber:

- a) Las Bases Administrativas y Técnicas
- b) Anexos N° 1, 2 y 3
- c) Consultas, aclaraciones y respuestas
- d) La Propuesta Administrativa, Económica y Técnica
- e) Cuadro de Evaluación
- f) Acta de Adjudicación
- g) Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato
- h) Contrato
- i) Órdenes de Compra
- j) Eventuales modificaciones a las bases de licitación.

**V. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN**

ETAPA	PLAZO
Publicación	Viernes 07 de febrero de 2025
Inicio de consultas de la licitación	Viernes 07 de febrero de 2025
Cierre de consultas a la licitación	Miércoles 12 de febrero de 2025
Visita a terreno	Jueves 13 de febrero de 2025
Publicación de respuestas	Lunes 17 de febrero de 2025
Cierre de recepción de ofertas	Viernes 21 de febrero de 2025
Apertura de ofertas	Viernes 21 de febrero de 2025
Consultas y aclaraciones de las propuestas	Lunes 24 de febrero de 2025
Cierre de Respuesta a las consultas y aclaraciones	Miércoles 26 de febrero de 2025

Adjudicación	Viernes 28 de febrero de 2025
Suscripción del contrato	Hasta 20 días posteriores a la adjudicación

#### VI. PUBLICACIÓN Y CONSULTAS/ACLARACIONES:

La forma de acceso a las presentes Bases Administrativas, junto a las Bases Técnicas y demás documentos referentes a la Licitación en comento, será a través de la página web [www.inia.cl](http://www.inia.cl), en las fechas y etapas indicadas en el punto V. "CRONOGRAMA DE LA LICITACION", de las presentes Bases. También se informará del proceso mediante una publicación a través de un diario de circulación nacional.

En caso de existir consultas o solicitudes de aclaración referente a las Bases Administrativas o Bases Técnicas por parte de los interesados en postular, estas deben realizarse por escrito, vía correo electrónico, a la casilla [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl), con copia a [marco.munoz@inia.cl](mailto:marco.munoz@inia.cl), en los plazos indicados en el Cronograma de la Licitación.

Todas las consultas y/o solicitudes de aclaración recibidas, serán contestadas por correo electrónico, además de ser publicadas en la página web [www.inia.cl](http://www.inia.cl).

#### VII. POSTULACIÓN Y ADMISIÓN:

Los interesados deberán enviar sus postulaciones al e-mail [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl), con copia a [marco.munoz@inia.cl](mailto:marco.munoz@inia.cl), hasta la fecha de cierre programada en el Cronograma de la Licitación, hasta las 23:59 horas, con los siguientes documentos:

1. Presentación del postulante, para lo que deberá completar la información solicitada **en el formato del Anexo N°1**
2. Propuesta técnica, para lo que deberá completar la información solicitada **en el formato del Anexo N°2, o en un formato propio del proveedor.**
3. Propuesta económica, para lo que deberá completar la información solicitada **en el formato del Anexo N°3**, indicando la información solicitada, con la cual se evaluará la oferta según el cumplimiento de las Bases Técnicas, como también los parámetros de los criterios de evaluación. Los postulantes deberán considerar en esta todos los gastos involucrados, sea éste directo, indirecto o a causa de él.

Las ofertas deben tener una validez mínima de 45 días corridos contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas. Si dentro de ese plazo no se puede efectuar la adjudicación, INIA solicitará a los proponentes, antes de la fecha de su expiración, la prórroga de sus ofertas. Si alguno de ellos no lo hiciera, dicha oferta podrá no ser considerada.

Se entiende que, por el solo hecho de presentar su propuesta, el proponente acepta la totalidad de las condiciones establecidas en las bases de licitación y se obliga a respetarlas cabalmente.

La fecha de apertura de las propuestas se realizará de acuerdo al Cronograma de la Licitación, fecha en la cual se analizará la admisibilidad de las propuestas de acuerdo con que:

1. Se hayan sido enviadas en el plazo, horario y forma establecido;
2. Se hayan acompañado todos los documentos requeridos;
3. No excedan el monto máximo del presupuesto total;
4. Cumplir en su propuesta con los elementos técnicos mínimos establecidos en las Bases Técnicas de la presente licitación.

El cumplimiento copulativo de los cuatro puntos anteriores es esencial para la admisibilidad de la propuesta. En caso de que se presente documentos incompletos, ilegibles, modificados, adulterados, falsificados, o archivos que no puedan abrirse o se encuentren dañados, se tendrá por no presentado o por no cumplido el requisito respectivo. La decisión sobre la admisión de los postulantes es inapelable.

### VIII. EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN:

Aquellas postulaciones declaradas admisibles de acuerdo al punto anterior, pasarán al proceso de evaluación por una comisión que estará conformada por los integrantes individualizados a continuación:

NOMBRE DEL TITULAR	CARGO
Marco Muñoz Guerrero	Encargado Nacional de Administración y Adquisiciones
Luis Alarcón Meneses	Encargado de Contabilidad y Presupuesto CRI INIA Ururi
Rodrigo Morales Pavéz	Coordinador Técnico Nacional de Ganadería
Rubén Negrón Hékima	Profesional de apoyo CRI INIA Ururi
Marjorie Allende Castro	Directora regional CRI INIA Ururi

Cada oferta que sea declarada admisible, será calificada conforme al cuadro de evaluación de las ofertas indicado en este documento. Cada oferente obtendrá una nota final que se multiplicará por el ponderador respectivo, obteniendo la nota definitiva de la propuesta y el ranking en la licitación.

La nota final que puede obtenerse en los aspectos evaluados se construye a partir de la sumatoria de las notas obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación detallados en el cuadro de evaluación de ofertas.

N°	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
1	Precio	50%
2	Plazo de entrega	30%
3	Periodo de garantía	10%
4	Experiencia del Oferente	10%

**Criterio N°1 "Precio":** Para efectos de evaluación, los oferentes deberán indicar en el Anexo N°3 el criterio "Precio", el cual corresponderá al valor neto del servicio requerido, de acuerdo al detalle indicado en las Bases Técnicas y deberá ser expresado en "*pesos chilenos*". La oferta que no indique el valor solicitado, será rechazada.

Ponderación para Criterio N°1	
Escala	Nota
Oferta más económica	100
Segunda oferta más económica	60
Tercera oferta más económica	50
Siguientes ofertas económicas	20
No informa	<b>Oferta Rechazada</b>

**Criterio N°2 “Plazo de entrega”:** Para efectos de evaluación, los oferentes deberán indicar en el Anexo N°3 el criterio “Plazo de entrega”, el cual corresponderá al plazo en el que se hará entrega a INIA de la totalidad del servicio requerido. El citado plazo comenzará a regir desde la emisión de la Orden de Compra y debe ser expresado en “*días hábiles*”. La oferta que no indique el valor solicitado, será rechazada.

Ponderación para Criterio N°2	
Escala	Nota
Menor plazo de entrega	100
Segundo menor plazo de entrega	60
Tercer menor plazo de entrega	40
Siguientes plazos de entrega	20
<b>No informa</b>	<b>Oferta Rechazada</b>

**Criterio N°3 “Periodo de garantía”:** Para efectos de evaluación, los oferentes deberán indicar en el Anexo N°3 el criterio “Período de garantía”, el cual corresponderá al período en el cual los trabajos estarán cubiertos ante cualquier defecto o desperfecto, por parte del oferente adjudicado. El citado período comenzará a regir desde la recepción conforme de la construcción por parte del INIA y se deberá expresar en “*meses*”. La oferta que no indique el valor solicitado, será rechazada.

Ponderación para Criterio N°3	
Escala	Nota
Mayor periodo de garantía	100
Segundo mayor periodo de garantía	60
Tercer mayor periodo de garantía	40
Siguientes periodos de garantía	20
<b>No informa</b>	<b>Oferta Rechazada</b>

**Criterio N°4 “Años de Experiencia”:** Para efectos de evaluación, los oferentes deberán indicar en el Anexo N°3 el criterio “Años de Experiencia”, el cual corresponderá a la cantidad de años que llevan realizando servicios similares a lo requerido, de acuerdo al detalle indicado en las Bases Técnicas y deberá ser expresado en “*años*”. Los años de experiencia que se indiquen en el Anexo N°3, serán verificados a través de la fecha de inicio de actividades informada en el portal [www.sii.cl](http://www.sii.cl). La oferta que no indique el valor solicitado o que no sea acorde a la información revisada en el SII, será rechazada.

<b>Ponderación para Criterio N°5</b>	
<b>Escala</b>	<b>Nota</b>
Igual o superior a 5 años de experiencia	100
Igual o superior a 4 y menor a 5 años de experiencia	60
Igual o superior a 3 y menor a 4 años de experiencia	40
Menos de 3 años de experiencia	20
<b>No Informa</b>	<b>Oferta Rechazada</b>

En caso de estimarlo necesario, la comisión evaluadora realizará consultas a los postulantes respecto a sus propuestas por escrito a través de las casillas de correo electrónico [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl) con copia a [marco.munoz@inia.cl](mailto:marco.munoz@inia.cl), dentro del periodo de evaluación. En dicho caso, el postulante tendrá hasta el plazo indicado en el Cronograma de la Licitación para dar respuesta a las consultas. Lo anterior tiene naturaleza simplemente aclaratoria, no una modificación a las propuestas inicialmente presentadas.

A partir de la aplicación de los criterios de evaluación, se generará el Cuadro de Evaluación, confeccionado por quienes integran la comisión evaluadora, documento que registra el puntaje final obtenido por cada una de las ofertas en función de la nota y ponderación asignada a los Criterios de Evaluación.

En caso de empate, se adjudicará al proveedor que obtenga mayor puntaje según las siguientes variables:

- Criterio N° 1 “Precio”.
- Criterio N° 2 “Plazo de Entrega”.

Cerrado el proceso de evaluación, se adjudicará aceptando la propuesta más ventajosa, considerando los criterios de evaluación con sus correspondientes puntajes y ponderaciones, establecidos en las presentes bases o bien declarará desierta la licitación, por no ser las ofertas convenientes para los intereses de INIA.

Se dictará la correspondiente acta de adjudicación, la cual será notificada a los oferentes oportunamente.

En caso de que el proceso antes señalado experimente demoras a causa de hechos propios del INIA o situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, el INIA informará esta situación y señalará el plazo para la dictación de la respectiva acta de adjudicación.

Si el oferente rechaza expresa o tácitamente la adjudicación, o el adjudicado no se presente, sin justificación y dos veces consecutivas, a la firma del contrato, INIA podrá realizar un proceso de readjudicación a la segunda mejor oferta, siempre y cuando ésta sea conveniente a sus intereses, y en caso de que no lo fuese, se realizará un nuevo proceso de licitación, con los ajustes y modificaciones necesarias, tanto en el proceso como en las bases administrativas, técnicas y demás documentos, para alcanzar los objetivos del proyecto.

En el caso que los oferentes quieran aclarar aspectos de la adjudicación, podrán comunicarse vía correo electrónico, a la casilla de correo electrónico [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl), con copia a [marco.munoz@inia.cl](mailto:marco.munoz@inia.cl).

Asimismo, INIA podrá en cualquier momento del proceso dejar sin efecto la licitación, previo a la firma del contrato, en caso de que por motivos de resguardo de sus intereses y cuidado de sus recursos institucionales así lo estime necesario, debiendo informar por escrito a todos los participantes, quienes podrán participar de toda licitación futura.

#### **IX. CONTRATO, ORDEN DE COMPRA**

Una vez adjudicado a un oferente, se le notificará e INIA suscribirá el respectivo contrato acorde a las presentes Bases Administrativas y Técnicas, en conjunto con el oferente adjudicado y se emitirá la Orden de Compra respectiva contra entrega de la garantía de fiel cumplimiento, la cual se detallará más adelante.

Si el oferente seleccionado no firmare el contrato, por causa imputable a él antes de la fecha indicada en el Cronograma de la Licitación, su oferta podría quedar sin efecto pudiendo INIA, en ese caso, readjudicar al Proponente que sigue en el orden de precedencia, o declarar desierta la Licitación, de acuerdo a lo establecido en el punto anterior. Lo anterior, se considerará sin perjuicio de las prórrogas que de mutuo acuerdo se podrían pactar.

#### **X. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

En paralelo a la tramitación del contrato y la emisión de la Orden de Compra, el adjudicatario deberá entregar una garantía de fiel cumplimiento del contrato. Esta garantía puede ser una póliza de seguros, un vale vista, una boleta de garantía bancaria, o cualquier otro documento que cuente con mérito ejecutivo para su cobro, extendido a la vista y de carácter irrevocable.

La garantía deberá ser entregada en el Centro de Investigación Regional INIA Ururi ubicado en Magallanes N° 1865, Población Magisterio, Arica, dirigida al Sr. Luis Alarcón Meneses, Encargado de Contabilidad y Presupuesto, CRI INIA Ururi, hasta la fecha indicada en el Cronograma de la Licitación en conjunto con la suscripción del contrato entre INIA y el adjudicado. Lo anterior, se considerará sin perjuicio de las prórrogas que de mutuo acuerdo se podrían pactar.

En caso de tratarse de un instrumento de carácter digital, deberá ser enviado en los plazos correspondientes al correo [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl).

La garantía de fiel cumplimiento será por un monto total equivalente al 30% del contrato adjudicado o al monto del anticipo solicitado por parte del proveedor, con impuestos incluidos si corresponde, emitido en pesos chilenos y a la orden del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, RUT: 61.312.000-9, con una vigencia de 45 días posteriores al término del contrato, período tras el cual será devuelta por INIA al adjudicatario. Esta deberá consignar la siguiente glosa: "PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO "IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA, SECTOR CONCORDIA, ARICA".

La garantía no devengará intereses ni reajuste alguno y se hará efectiva en caso de incumplimiento total o parcial del contrato o de cualquier obligación emanada del mismo por parte del adjudicatario.

INIA estará facultado para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerir acción judicial alguna. Esta garantía cauciona también el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del oferente adjudicado.

En caso que el adjudicatario no suscriba el contrato o no entregue la garantía de fiel cumplimiento del mismo, se entenderá que éste no acepta la adjudicación, pudiendo INIA, readjudicar la licitación y suscribir el contrato respectivo, con el siguiente oferente mejor evaluado, o bien, declarar desierta la licitación.

El oferente readjudicado, deberá cumplir con la entrega de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, de la documentación correspondiente, y firmar el contrato, dentro del plazo de 15 días hábiles contados desde el envío del mismo, conforme a las formalidades señaladas en las presentes bases.

## **XI. MULTAS**

INIA, podrá establecer multas en el contrato que se aplicarán sobre la facturación, sin que ello limite la responsabilidad a la suma de la multa cuando proceda, ya sea, por el incumplimiento de cualquiera de las condiciones establecidas en las presentes bases administrativas, técnicas y/o la oferta adjudicada.

Si la aplicación de multas llega al 5% del monto total contratado, sin perjuicio de la facultad de hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, se considerará que el oferente no ha dado cumplimiento a la oferta realizada, por lo cual INIA podrá dar por terminada la contratación, por incumplimiento grave por parte del adjudicatario.

Las multas podrán versar, sin estar limitadas a este listado, sobre:

- Incumplimiento de la calidad del servicio, de acuerdo a las presentes Bases de Licitación y/o Contrato;
- Incumplimiento de valores ofertados u otras condiciones requeridas o de la oferta;
- Incumplimiento de plazos comprometidos, sin justificación imputable al adjudicatario;
- Cualquier situación que se estipule en el correspondiente contrato

## **XII. TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

INIA podrá poner término anticipado a la contratación sin forma de juicio, en todo o en parte, sin indemnización alguna para el oferente seleccionado, si concurre alguna de las causales que se señalan a continuación:

- a) La resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes.
- b) Por caso fortuito o fuerza mayor.
- c) El incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el adjudicatario.

- d) Si el adjudicatario no está ejecutando el contrato de acuerdo a lo establecido en éste, en las bases y los anexos que forman parte de la licitación o en su oferta.
- e) Entrega, por parte del adjudicatario, de antecedentes falsos durante el proceso de licitación.
- f) Si el contratante incurre en tres faltas graves de las obligaciones estipuladas, entendiéndose por tales, las que podrían afectar total o parcialmente el correcto y efectivo funcionamiento del contrato.
- g) Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- h) El estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- i) Si el oferente seleccionado fuera declarado en insolvencia, o perdiere las certificaciones y autorizaciones necesarias para funcionar en el giro de su actividad, decretada por autoridad competente.
- j) En caso de muerte del Contratista adjudicado o de disolución de la sociedad, en su caso, el Contrato caducará y se procederá administrativamente a la liquidación del Contrato al avance del mismo y al valor de éste. No obstante lo anterior, INIA podrá convenir la sucesión del Contratista para la continuación de las labores, mediante la suscripción del Contrato correspondiente, respetándose las condiciones, los valores del Contrato primitivo y reemplazándose las garantías existentes.
- k) Si el Contratista no diere cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en las Bases Administrativas, Bases Técnicas o Contrato, y se niega a rectificar dichos incumplimientos.

Si se pone término al Contrato por cualquiera de las causas señaladas precedentemente salvo la de la letra j), se hará efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, sin perjuicio de las demás indemnizaciones que a INIA correspondan.

### **XIII. JURISDICCIÓN APLICABLE**

Cualquier conflicto que surja en virtud de la presente licitación, la contratación, el desarrollo y cumplimiento del mismo se resolverá ante los tribunales ordinarios de justicia de la ciudad de Arica, Región de Arica y Parinacota, jurisdicción en la cual los involucrados fijan su domicilio.

**MARJORIE ALLENDE CASTRO**  
**DIRECTORA CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN**  
**INIA URURI**

**ANEXO N°1**

**PRESENTACION DEL POSTULANTE**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL OFERENTE**

<b>Nombre Representante Legal</b>	
<b>RUN</b>	
<b>Cargo</b>	
<b>Razón Social</b>	
<b>RUT</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>Teléfono</b>	
<b>Correo electrónico</b>	

**DATOS DEL CONTACTO DEL OFERENTE**

<b>Nombre Contacto de la Licitación</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>Teléfono</b>	
<b>Celular</b>	
<b>Correo electrónico</b>	

**ANEXO N°2**

**PROPUESTA TECNICA**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

**ANEXO N°3**

**OFERTA ECONOMICA**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>OFERTA</b>
Precio	<i>\$ X.XXX (pesos chilenos)</i>
Plazo de entrega	<i>XX (días hábiles)</i>
Periodo de garantía	<i>XX (meses)</i>
Años de Experiencia	<i>XX años</i>

**BASES TÉCNICAS**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA, SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), mantiene la administración de 7 pozos de agua, para los cuales requiere realizar la implementación de un sistema de monitoreo y control vía web y app, con reporte instantáneo a la Dirección General de Aguas (DGA) del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Estos 7 pozos de administración del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), se encuentran ubicados en el sector Concordia de la ciudad de Arica, contiguos al actual complejo Fronterizo Chacalluta, para los cuales se dispone de los siguientes datos para su ubicación exacta:

POZO	ZONA	DATUM	COORDENADA UTM ESTE (m)	COORDENADA UTM NORTE (m)	LAT	LONG	CAUDAL (l/s)
<b>D1 (ex B1)</b>	19 K	WGS 84	360911.54	7973848.12	-18.320431°	- 70.316121°	18
<b>D5</b>	19 K	WGS 84	357676.97	7972898.04	-18.328881°	- 70.346747°	2
<b>D3</b>	19 K	WGS 84	356841.58	7973005.87	-18.327889°	- 70.354641°	6
<b>D6</b>	19 K	WGS 84	356776.59	7972358.44	-18.333598°	- 70.355350°	21
<b>D4</b>	19 K	WGS 84	356233.34	7972030.36	-18.336576°	- 70.360442°	18
<b>B2</b>	19 K	WGS 84	355224.11	7971364.04	-18.342598°	- 70.370146°	9
<b>B3</b>	19 K	WGS 84	355623.36	7971075.57	-18.345209°	- 70.366366°	3

De los 7 pozos de administración de INIA, 6 de ellos se encuentran bajo contrato de arrendamiento con agrupaciones agrícolas, las cuales a su vez deben velar por no extraer mayor cantidad de agua que la autorizada por la Dirección General de Aguas:

ARRENDATARIO	POZO	Extracción (l/s)	Diámetro del Sondaje	Profundidad efectiva total del sondaje (m)	Profundidad bomba (m)
<b>Agrícola Comercial Valle Nuevo</b>	<b>B2</b>	9	10" ½	90	85
<b>Agrícola La Pampa SpA</b>	<b>B3</b>	3	10"	90	85
	<b>D3</b>	6	12"	100	90
<b>Agrupación de Pequeños Agricultores</b>	<b>D6</b>	21	12"	100	90
<b>Corteva Agriscience Chile Ltda.</b>	<b>D1 (ex B1)</b>	18	12"	120	110
	<b>D4</b>	18	10"	100	90
<b>INIA</b>	<b>D5</b>	2	10"	80	Sin bomba

Imagen ubicación geográfica:



En las propuestas se debe considerar:

## A. GENERALIDADES

### A.1. Carta Gantt

Los oferentes deberán adjuntar una Carta Gantt detallando las etapas, plazos, labores y tareas que se realizarán para la implementación y término del servicio. Cualquier modificación a la Carta Gantt entregada, deberá ser acordada por ambas partes.

### A.2. Anticipos

Se podrá solicitar un anticipo de hasta un 30% del monto total neto adjudicado, al momento de la firma del contrato. Los montos adjudicados restantes se deberán analizar en base a la propuesta adjudicada y se dejarán formalmente establecidos en el contrato correspondiente.

### A.3. Descripción de la Obra

Las presentes especificaciones técnicas, corresponden a la totalidad de las obras de implementación y habilitación del proyecto denominado **“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMISIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA, SECTOR CONCORDIA, ARICA”**, ubicados en el sector Pozos de la Concordia, según se indica en cuadro siguiente:

POZO	ZONA	DATUM	COORDENADA UTM ESTE (m)	COORDENADA UTM NORTE (m)	LAT	LONG	CAUDAL (l/s)
<b>D1</b> (ex B1)	19 K	WGS 84	360911.54	7973848.12	-18.320431°	- 70.316121°	18
<b>D5</b>	19 K	WGS 84	357676.97	7972898.04	-18.328881°	- 70.346747°	2
<b>D3</b>	19 K	WGS 84	356841.58	7973005.87	-18.327889°	- 70.354641°	6
<b>D6</b>	19 K	WGS 84	356776.59	7972358.44	-18.333598°	- 70.355350°	21
<b>D4</b>	19 K	WGS 84	356233.34	7972030.36	-18.336576°	- 70.360442°	18
<b>B2</b>	19 K	WGS 84	355224.11	7971364.04	-18.342598°	- 70.370146°	9
<b>B3</b>	19 K	WGS 84	355623.36	7971075.57	-18.345209°	- 70.366366°	3

La empresa deberá considerar para cada uno de los sondajes, la instalación un sistema de Monitoreo de CE y pH conjuntamente a un sistema de monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de Aguas Subterráneas basado en la normativa DGA para un sistema de MEDICIÓN GENERAL, debiendo incluir

la implementación de todos sus ítem (flujómetro tipo Woltmann, sensor de nivel freático, data logger) los cuales deberán estar conectados entre sí conjuntamente al sistema de bombeo existente cumpliendo con las características y condiciones de instalación conforme a la normativa legal vigente de la DGA. Por otro lado, deberá cumplir con el reporte cada una hora cronológica, directamente a la plataforma de datos provista por la DGA. Por último, la empresa deberá hacer la instalación de un sistema de protección tipo “mini caseta” para el resguardo de todos los equipos mencionados.

En caso de ser necesario, la empresa deberá instalar una nueva válvula de compuerta, en cada una de las instalaciones que lo requieran, a fin de asegurar el correcto y óptimo funcionamiento del sistema de monitoreo.

Además, deberá considerar (si es que corresponde), la instalación de dos curvas de acero o HDPE, al término del manifold de descarga, para la correcta lectura por parte del medidor, manteniendo esta tubería completa de agua.

En resumen, los componentes mínimos de monitoreo automático ~~a la DGA,~~ deben incluir:

- KIT Nodo Pozo Transmisión (obtención en tiempo real, vía web y APP móvil, toda la información del pozo. Detallar la visualización horaria que se visualizaría en la plataforma, a saber: Caudal instantáneo, Volumen total, Nivel freático, etc.)
- Data logger con respaldo de al menos 3 años y puertos de conexión para descarga de datos en caso de visita y normativa DGA con conexiones para diferentes sensores.
- Sensor de Nivel compatible con Data logger.
- Sensor de CE.
- Sensor de pH.
- Accesorios eléctricos.
- Flujómetro o Caudalímetro (Volumen extraído (m<sup>3</sup>) y caudal (l/s)), acompañado de documento que indique el porcentaje de error del flujómetro (máx 5%), (marca, modelo y número de serie).
  
- Válvula de Compuerta.
- Accesorios Hidráulicos (curvas de acero o HDPE al término del manifold de descarga, etc.).
- Instalación (obra entregada).

Para todos los efectos de la elaboración de la propuesta, la empresa contratada deberá considerar todos los costos necesarios para la correcta instalación y habilitación de los equipos y el sistema de monitoreo, entendiéndose por tanto que su oferta debe considerarla como obra vendida.

La empresa contratista (EC), también se debe hacer cargo de:

- Obras civiles y obras de protección de los equipos.
- Materiales sobrantes de la instalación del equipo (dejar el área de trabajo limpia una vez terminada la obra).
- Zanjas (apertura y relleno).
- Modificaciones hidráulicas.
- Caseta de protección.

Estas especificaciones técnicas tienen por objeto definir los productos y materiales a emplear en las obras descritas.

Será responsabilidad de los profesionales involucrados en la construcción del presente proyecto, velar por el cumplimiento de las presentes Especificaciones Técnicas y de las medidas de control y gestión de calidad que la obra precisa.

El contratista deberá gestionar a través de INIA, toda coordinación con los arrendatarios para el acceso a los pozos que corresponda, como también así toda gestión que sea necesaria con la DGA del MOP u otra institución pública y/o privada que sea necesaria.

#### A.4. De la empresa Contratista (EC)

La obra deberá ser realizada por una EC con experiencia en obras de igual o similar naturaleza, y con una adecuada capacidad técnica y profesional. Además, deberá anexar contratos, órdenes de compra u otro documento, que permita validar que posee experiencia en trabajos de igual o similar naturaleza. **Además, el oferente, deberá indicar a lo menos 01 referencia a trabajos de similares características, indicando nombre, email y N° telefónico.**

La ejecución de las obras deberá ceñirse estrictamente a los antecedentes del proyecto, a las normas y ordenanzas estipuladas por la DGA, especialmente por lo señalado en la Resolución Exenta N° 589 de fecha 28 de diciembre de 2020, emitida por la DGA del MOP y de acuerdo con las buenas prácticas del servicio.

Toda obra defectuosa en cada sondaje, instrumentos mal calibrados, contadores volumétricos que no sean tipo Woltmann, etc. será rechazada y/o reparada a costo de la EC.

La EC deberá realizar sus trabajos con un fuerte énfasis en la prevención de riesgos laborales, dando cumplimiento cabal a todas las exigencias del Mandante.

La ejecución de las partidas deberá realizarse en forma coordinada, a fin de evitar la ejecución de trabajos posteriores innecesarios o re-ejecución parcial o total de las partidas. Asimismo, el área de trabajo deberá mantenerse permanentemente aseada evitando acumulaciones de escombros.

#### A.5. Del Control Técnico Administrativo

Para la ejecución del servicio, la EC deberá proporcionar el personal profesional, técnico y administrativo necesario, según la envergadura de los trabajos a realizar.

## B. OBRAS PRELIMINARES Y PRESUPUESTO GLOBAL

### B.1. Instalaciones Provisorias

Las necesarias para la normal ejecución de las obras (a cargo de la EC).

Será responsabilidad de la empresa contratista (EC), evaluar si lo indicado satisface su requerimiento para el desarrollo de las obras.

El traslado de personal calificado y materiales para el desarrollo de la obra será de exclusiva responsabilidad de la empresa contratista (EC).

#### B.2. Elementos de Seguridad

El contratista deberá dar cumplimiento a toda la normativa de seguridad asociada al servicio contratado, como proporcionar todos los elementos de seguridad dispuestos por las normas vigentes para el personal que labora en la obra de acuerdo a lo instruido por INIA Ururi, de acuerdo a su normativa de seguridad para estos casos. Lo anterior a fin de resguardar la seguridad de sus trabajadores.

Como seguridad contra accidentes, el contratista deberá tener presente en forma especial las siguientes normas INN:

- 349 Of.1999 Construcción - Disposición de Seguridad en Excavaciones.
- 436 Of.51. Prescripciones generales acerca de la prevención de accidentes del trabajo.
- 438 Of.51. Protecciones de uso personal.

Será potestad de INIA supervisar el cumplimiento de las medidas de seguridad antes señaladas, teniendo incluso la atribución de detener la prestación del servicio hasta que el contratista regularice la observación.

Cabe señalar que los retrasos y no cumplimientos asociados a estos hechos serán responsabilidad del contratista, por lo que se podrán aplicar las multas y/o cobros de garantías de fiel cumplimiento, si corresponden.

#### C.4. Suministro de servicios varios

Será de responsabilidad del oferente, disponer de los suministros de electricidad, agua, servicios higiénicos para su personal de trabajo y cualquier otro servicio que requiera para la correcta, oportuna y eficiente ejecución de los trabajos.

#### **D. ASEO Y ENTREGA**

Será responsabilidad de la EC entregar en perfecto estado de limpieza, ordenada, libre de escombros y restos de instalaciones provisionales. Esto deberá contar con la aprobación del mandante, afín de dar por concluida la prestación del servicio.

#### B.3. Presupuesto Global

Los oferentes deberán completar la información solicitada en el documento "PRESUPUESTO GLOBAL" expuesto al final de las presentes Bases Técnicas, a fin de unificar los criterios de

presentación de los materiales a utilizar. **La empresa que no complete el documento requerido será rechazada.**

Los precios ofertados serán plena compensación por la ejecución de las faenas y en él estarán incluidos el suministro y transporte de todos los materiales, maquinaria, equipos, herramientas, materiales en general, además de imprevistos, gastos generales, leyes sociales, utilidades y en general todo costo necesario para lograr una buena ejecución del ítem.

### **C. VISITA EN TERRENO**

INIA dispondrá de una visita a terreno para todos los oferentes interesados en la participar del presente proceso de licitación, en la fecha y horario indicado en el Punto V. "CRONOGRAMA DE LA LICITACION", en la cual se hará presente el encargado del proceso de licitación y personal técnico especializado del proceso, a fin de presentar el área de trabajo y exponer las especificaciones técnicas requeridas estipuladas en las presentes bases de licitación. Los oferentes, deberán enviar un correo electrónico dirigido al Sr. Luis Alarcón Meneses, Encargado de Contabilidad y Presupuesto del CRI INIA Ururi", al email [luis.alarcon.meneses@inia.cl](mailto:luis.alarcon.meneses@inia.cl), en el cual deberán confirmar previamente su participación en dicha visita.

Para efectos de validar la visita en terreno requerida, INIA levantará un acta de asistencia en [www.inia.cl](http://www.inia.cl), a fin de transparentar la asistencia de los oferentes interesados.

**La citada visita será de carácter obligatorio, en razón de revisar en terreno el servicio requerido. En caso de no asistir a la visita en terreno, la oferta será declarada inadmisibile.**

**MARJORIE ALLENDE CASTRO  
DIRECTORA CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN  
INIA URURI**

**ANEXO N° 4 (INFORMATIVO)**

**LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124**

**“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMICIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 589  
Arica, 28 de diciembre de 2020.**

**ORDENA A LOS TITULARES DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS  
SUBTERRÁNEAS CUYOS PUNTOS DE CAPTACIÓN SE ENCUENTRAN UBICADOS  
EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, INSTALAR Y MANTENER SISTEMAS  
DE MEDICIÓN Y DE TRANSMISIÓN DE EXTRACCIONES EFECTIVAS**

---

---

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

---

---

Núm. 42.855

Viernes 15 de Enero de 2021

Página 1 de 5

---

## Normas Generales

---

CVE 1876642

---

---

### MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Dirección General de Aguas / XV Región de Arica y Parinacota

**ORDENA A LOS TITULARES DE DERECHOS DE APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CUYOS PUNTOS DE CAPTACIÓN SE ENCUENTRAN UBICADOS EN LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA, INSTALAR Y MANTENER SISTEMAS DE MEDICIÓN Y DE TRANSMISIÓN DE EXTRACCIONES EFECTIVAS**

**(Resolución)**

Núm. 589 exenta.- Arica, 28 de diciembre de 2020.

Vistos:

1. Lo dispuesto en la ley N° 21.064, publicada en el Diario Oficial con fecha 27 de enero de 2018, que "Introduce Modificaciones al Marco Normativo que Rige las Aguas en Materia de Fiscalización y Sanciones";
2. Lo dispuesto en los artículos 67, 68, 122, 299 y 300 letra c) del Código de Aguas;
3. Lo dispuesto en los artículos 38 y 40 del decreto N° 203, que "Aprueba Reglamento sobre Normas de Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas";
4. La resolución N° 7 y N° 8 ambas del año 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón;
5. La resolución (afecta) DGA N° 202 de fecha 19 de marzo de 1996, que declara Zona de Prohibición para Nuevas Explotaciones de Aguas Subterráneas en el Acuífero del Valle de Azapa;
6. La resolución DGA N° 169 de fecha 15 de noviembre de 2012, que declara como área de Restricción para Nuevas Extracciones de Aguas Subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Acuífero parte baja del Río Lluta;
7. La resolución DGA Región de Arica y Parinacota N° 669 (exenta) de 4 de diciembre de 2019;
8. La resolución DGA (exenta) N° 1.238, de fecha 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564 de 13 de abril de 2020, que determina las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas;
9. Las atribuciones que me confieren las resoluciones DGA N° 56 de fecha de 27 de septiembre de 2013; DGA (exenta) N° 2.686, de fecha 19 de octubre de 2018; DGA RA N° 116/17/2020 de 9 de enero de 2020, y

Considerando:

1. Que, el artículo 67, inciso 3°, del Código de Aguas, dispone: "Los titulares de los derechos de aprovechamiento, provisionales o definitivos, concedidos tanto en zonas declaradas de prohibición como en áreas de restricción, deberán instalar y mantener un sistema de medición de caudales y volúmenes extraídos, de control de niveles freáticos y un sistema de transmisión de la información que se obtenga al respecto. Esta información deberá ser siempre entregada a la Dirección General de Aguas cuando ésta la requiera."

---

**CVE 1876642**

Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez  
Sitio Web: [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

Mesa Central: +562 2486 3600 Email: [consultas@diarioficial.cl](mailto:consultas@diarioficial.cl)  
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

---

2. Que, a mayor abundamiento, y según lo previsto en el artículo 68 del citado Código, la Dirección General de Aguas podrá exigir la instalación y mantención de sistemas de medición de caudales, de volúmenes extraídos y de niveles freáticos en las obras, además de un sistema de transmisión de la información que se obtenga al respecto. En el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos, esta exigencia se aplicará también en la obra de restitución al acuífero.

3. Que, la facultad antes indicada se encuentra delegada en los Directores Regionales de la Dirección General de Aguas, de conformidad a la resolución DGA (exenta) N° 2.686, de 19 de octubre de 2018, resuelvo número 1, letras b y c.

4. Que, mediante la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de fecha 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564, de 13 de abril de 2020, la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto tanto la resolución DGA (exenta) N° 2.129, de 29 de julio de 2016, como la resolución DGA (exenta) N° 85, de 16 de enero de 2017, entre otras.

5. Que, la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564, de 13 de abril de 2020, dispone, en el artículo 7 de su segundo resuelvo, que "El estándar que le corresponde instalar a cada titular de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas dependerá del caudal total de los derechos de aprovechamiento que se ejercen en la otra y será indicado por resolución DGA Regional, la cual se publicará en el Diario Oficial". La referida instrucción, a su vez, se reitera en el resuelvo séptimo del antes referido acto administrativo.

6. Que, con fecha 19 de marzo de 1996, se dictó la resolución (afecta) DGA N° 202, que declara Zona de Prohibición para nuevas Explotaciones de Aguas Subterráneas en el acuífero del Valle de Azapa; esto significa que en el acuífero existe una sobreexplotación, evidenciado por el agotamiento de las vertientes, el descenso progresivo de los pozos y el peligro de deterioro de la calidad de las aguas.

7. Que, en relación a lo anterior, la Dirección Regional de Aguas de Arica y Parinacota, mediante la resolución (exenta) DGA N° 669 de fecha 4 de diciembre de 2019 determinó en primera instancia, que los usuarios de aguas subterráneas del Valle de Azapa, cuyos caudales sean igual o mayor a 5 l/s, tendrán que adecuarse al estándar de exigencia mayor y características técnicas mencionadas en resolución (exenta) DGA N° 1.238 de fecha 21 de junio de 2019.

8. Que, con fecha 15 de noviembre de 2012, se dictó la resolución DGA N° 169, que declara como Área de Restricción para nuevas extracciones de Aguas Subterráneas el sector hidrogeológico de aprovechamiento común denominado Acuífero parte baja del Río Lluta;

9. Que, en base a lo antes mencionado, esta Dirección Regional ha determinado que el monitoreo de extracciones efectivas se realizará a todos los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de la Región de Arica y Parinacota, siendo necesario desarrollar un sistema de gestión de agua acorde a un desarrollo sustentable.

#### Resuelvo:

1. Ordénase a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, actuales y futuros, incluidos en éstos los derechos de aprovechamiento de aguas adquiridos por el solo ministerio de la Ley, contemplados en el artículo 56 del Código de Aguas, cuyas obras de captación se encuentran ubicadas en la Región de Arica y Parinacota, instalar y mantener un Sistema de Medición y un Sistema de Transmisión de extracciones efectivas en todas las obras de captación de aguas subterráneas autorizadas, conforme los Estándares contenidos en esta resolución.

2. La instalación y mantención de los dispositivos correspondientes al Sistema de Medición y Sistema de Transmisión debe efectuarse para cada obra de captación y cumpliendo las condiciones técnicas establecidas en la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de fecha 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564, fecha de 13 de abril de 2020 y, asimismo, en conformidad con los Estándares que se describen a continuación:

**Cuadro N° 1.** Estándares para los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas cuyos puntos captación se encuentran ubicados en la Región de Arica y Parinacota.

Componente	Nivel de exigencia			
	Estándar caudales muy pequeños	Estándar Menor	Estándar Medio	Estándar Mayor
Rango de caudales (l/s) *	Igual o Menor a 1 l/s	Mayor a 1 l/s y menor o igual a 3 l/s	Mayor a 3 l/s y menor a 5 l/s	Igual o mayor a 5 l/s
Sistema de Medición	Para caudales muy pequeños	Básico	General	General
Frecuencia de Medición	2 Mediciones/año	Medición /mes	1 Medición/día	1 Medición/hora
Sistema de Transmisión	Por Formulario	Por Formulario	Por Archivo	Online
Frecuencia de Transmisión	Debe transmitir al menos dos veces al año	Debe transmitir al menos una vez al mes	Debe transmitir al menos una vez cada 15 días	1 Transmisión por cada medición
Desfase entre la medición y la transmisión	Máximo 1 mes	Máximo 1 mes	Máximo 15 días	Máximo 7 días
Plazo para instalación de sistema de medición y registro de la Obra de Captación en el Software DGA de M.E.E.	24 meses	20 meses	10 meses	4 meses
Plazo para Instalación de sistema de transmisión y comienzo de transmisiones	30 meses	26 meses	12 meses	5 meses

3. Déjase constancia que los caudales afectos a los estándares establecidos en el resuelto segundo de esta resolución, se refieren a la suma de los caudales de todos los derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas que se ejercen en cada obra de captación.

4. Estabécese el Estándar de caudales muy pequeños para los derechos de aprovechamiento de aguas adquiridos por el solo ministerio de la ley, contemplados en el artículo 56 del Código de Aguas.

5. Estabécese el Estándar menor para los Comités de Agua Potable Rural (APR), independiente del caudal de la suma de todos los derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas que se ejercen en cada obra de captación.

6. Déjase constancia que los plazos establecidos en el segundo resuelto de la presente resolución, se deberán computar a partir de la correspondiente publicación en el Diario Oficial del presente acto administrativo.

7. Téngase presente que, para los plazos de la presente resolución, se excluye la resolución (exenta) DGA N° 669 de fecha 4 de diciembre de 2019, correspondiente al sector hidrogeológico de aprovechamiento común del Valle de Azapa estándar mayor, que corresponde a aquellos caudales que son igual o mayor a 5 l/s.

8. Déjase constancia que en el intertanto que se cumplan los plazos para instalación de los sistemas de medición y de transmisión establecidos en el segundo resuelto de este acto administrativo, los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas a que se refieren los resueltos 4 y 5 de la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de fecha 21 de junio de 2019, rectificadas por la resolución DGA (exenta) N° 564, de 13 de abril de 2020, deberán continuar con una frecuencia de medición y transmisión -por formulario al Software DGA de M.E.E. de los datos de totalizador, caudal y nivel freático- una vez al mes.

9. Déjase constancia que los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas pueden emplear un componente de Estándar superior, por ejemplo, a quien se le ordene Estándar menor podría emplear Transmisión por Formulario, Archivo u Online.

10. Déjase constancia que el titular de derecho de aprovechamiento o quien él mandate para hacerlo, a través de un documento que acredite poder de representación y que debe ser acompañado en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas (M.E.E.), antes de comenzar a remitir la información de extracciones, deberá registrar la obra de captación en dicho software, que otorgará un "Código de Obra", el que deberá individualizarse junto a los datos de extracciones que se remitan a la DGA para identificar a qué punto de captación o restitución corresponden.

11. Estabécese que como parte del Registro de Obra de captación en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas deben indicarse los derechos de aprovechamientos de aguas que se ejercen en dicha obra, sus caudales, sus titulares, los representantes legales en caso de

existir y las características del sistema de medición y de transmisión, todo de acuerdo a los campos a completar en dicho software.

12. Déjase constancia que en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, deberán ser vinculados a la obra de captación respectiva, indicando el número de certificado y año del registro en el Catastro Público de Aguas.

13. Déjase constancia que para nuevas obras de captación, producto de un nuevo derecho de aprovechamiento de aguas constituido o de la autorización total o parcial de un cambio de punto de captación con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente resolución, antes de comenzar su ejercicio deberán tener instalado en cada obra de captación los Sistemas de Medición y Transmisión, según el estándar que le corresponda al caudal de la suma de todos los derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas que se ejercen en cada obra de captación, y haber Registrado la Obra en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas, para luego -paralelamente al ejercicio del derecho- comenzar las transmisiones según el estándar respectivo.

14. Establécese, que en caso que algún derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas a que se refiere la presente resolución, cambie en el futuro de titularidad, sea en todo o en parte, lo ordenado en esta resolución deberá ser cumplido por el nuevo titular.

15. Ordénase a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas afectos a lo establecido en la presente resolución, disponer en forma visible en la obra de captación, el Código QR que le asignará el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas.

16. Téngase presente que para aquellos titulares de derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas que no tengan obras de captación habilitadas, es decir, no cuenten con las instalaciones que hacen posible la efectiva extracción de aguas a que se tiene derecho, tales como: bombas de extracción, ya sea móviles o fijas, instalaciones mecánicas, eléctricas, tuberías, u otros, no le será obligatorio instalar un Sistema de Medición ni de Transmisión, hasta que habilite la obra. De todas formas, deberán registrar la obra en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas en el plazo que corresponda según el caudal del derecho de aprovechamiento de aguas. Una vez que habilite la obra de captación, antes de comenzar su ejercicio, deberán tener instalado los Sistemas de Medición y Transmisión según el estándar que le corresponda al caudal de la suma de todos los derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas que se ejercen en dicha obra de captación, para luego paralelamente al ejercicio del derecho comenzar las transmisiones según el estándar respectivo.

17. Déjase constancia que las presentes condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, podrán ser objeto de actualizaciones y modificaciones, según lo requieran las necesidades del Servicio.

18. Téngase presente que la Dirección Regional de Aguas podrá en el futuro cambiar los rangos de caudales de los distintos estándares a través del respectivo acto administrativo.

19. Téngase presente que los titulares deben agregar al Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas en la obra de captación respectiva, un documento del flujómetro (marca y modelo) donde se indique su porcentaje de error o, en su defecto, un certificado emitido por algún laboratorio de calibración y/o de contrastación que indique el porcentaje de error del flujómetro para la marca, modelo y número de serie, cumpliendo con los plazos establecidos en el Cuadro N° 2:

**Cuadro N° 2.** Máxima antigüedad del documento donde se indique porcentaje de error del equipo.

Caudales muy pequeños	Menor	Medio	Mayor
No exigible	Como máximo de 4 años atrás	Como máximo de 3 años atrás	Como máximo de 2 años atrás

20. Déjase constancia que los titulares de aquellas autorizaciones otorgadas con motivo al correspondiente Decreto de Escasez, deberán cumplir con el deber de medir e informar. Lo anterior, de conformidad a los elementos y características contenidas en las respectivas resoluciones de autorización.

21. Déjase constancia que el totalizador, que registra el volumen total de agua extraída, no podrá ser manipulado ni reseteado (volver a cero) durante toda su vida útil.

22. Establécese que cualquier modificación en los sistemas de medición y de transmisión debe cumplir en todo momento los requisitos determinados en la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564, de 13 de abril de 2020, de acuerdo al estándar que corresponda, debiendo quedar registrada en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas, en un plazo no superior de 5 días hábiles de implementada.

23. Establécese que los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas deberán mantener actualizada la información de cada obra de captación registrada en el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas, tanto de las características de la obra propiamente tal, el o los titulares de los derechos de aprovechamiento de aguas que se ejercen en ella, el representante legal de la empresa cuando corresponda, como del o los derechos de aprovechamiento de aguas propiamente tales.

24. Déjase constancia que en caso que el titular de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas -afecto a lo establecido en la presente resolución- no diere cumplimiento a la obligación de instalar y mantener los Sistemas de Medición y Sistemas de Transmisión en conformidad con las condiciones técnicas y plazos establecidos en la resolución DGA (exenta) N° 1.238, de fecha 21 de junio de 2019, rectificadora por la resolución DGA (exenta) N° 564, de 13 de abril de 2020, la Dirección General de Aguas tiene la potestad sancionatoria ante dichos incumplimientos, en conformidad con lo dispuesto en los artículos 173 y siguientes del Código de Aguas.

25. Publíquese la presente resolución por una vez en el Diario Oficial los días 1 ó 15 siguientes a su dictación, o el día hábil inmediato, si aquéllos fuesen feriados, lo cual se considerará como notificación suficiente para todos los efectos legales.

26. Comuníquese la presente resolución al Intendente de la Región de Arica y Parinacota; al Director General de Aguas; a la Gobernadora de la Provincia de Arica; al Gobernador de la Provincia de Parinacota; al Seremi de Obras Públicas de la Región de Arica y Parinacota; a los Alcaldes de las localidades de Arica, Camarones, General Lagos y Putre; a los Jefes de las Divisiones, Departamentos y Unidades de la Dirección General de Aguas; a la Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Arica y Parinacota, y a las demás Oficinas de la Dirección General de Aguas que corresponda.

Anótese, publíquese y comuníquese.- Cristian Sáez Pontigo, Director Regional, Dirección General de Aguas, Región de Arica y Parinacota.

ANEXO N° 5

LICITACIÓN PÚBLICA ID 02-141124

“IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMISSION EN LÍNEA DE POZOS INIA,  
SECTOR CONCORDIA, ARICA”

REGISTRO FOTOGRÁFICO E IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE CADA POZO

Pozo D-1:



Pozo D-4:



**Pozo B-3:**



**Pozo D-3:**



**Pozo B-2:**



**Pozo D-6:**



**Pozo D-5:**



**PRESUPUESTO GLOBAL**

**PROPIETARIO** : CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN INIA URURI  
**RUT** : 61.312.000-9  
**OBRA** : IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO Y TRANSMISIÓN EN LÍNEA DE POZOS INIA, SECTOR CONCORDIA, ARICA  
**DIRECCION** : MAGALLANES 1865  
**COMUNA** : ARICA

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO	TOTAL
<b>A</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
1	Preparación área de trabajo	Incluidos en GG.			
2	Elementos de seguridad	Incluidos en GG.			
3	Mobilización y desmovilización de equipos, personal y combustible	Incluidos en GG.			
<b>SUB-TOTAL "A" (Suma 1 al 3) \$</b>					<b>0</b>

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	P. UNITARIO	TOTAL
<b>B</b>	<b>EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE PERFORACIÓN Y ENTUBAMIENTO SIMULTÁNEO</b>				
<b>1</b>	<b>SSISTEMA DE MEDICIÓN/ MONITOREO</b>				<b>0</b>
1.1	Instalación de sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de Aguas Subterráneas (DGA) para siete pozos INIA				
1.2	Instalación de sistema de Monitoreo de CE y pH para siete pozos INIA				
<b>2</b>	<b>SISTEMA DE SISTEMA DE TRANSMISIÓN</b>				<b>0</b>
2.1	Instalación de suministro de transmisión según normativa DGA (data logger) para siete pozos INIA				
2.2	Mantenimiento de suministro de transmisión (anual) para siete pozos INIA				
<b>3</b>	<b>SISTEMA DE PROTECCIÓN DE EQUIPOS</b>				<b>0</b>
3.1	Instalación de sistema de protección de equipos (mini caseta) para siete pozos INIA				
<b>4</b>	<b>LIMPIEZA Y DESARROLLO</b>				<b>0</b>
4.1	Limpieza en el desarrollo de los trabajos de instalación en los siete pozos INIA				
4.2	Limpieza, orden y retiro de escombros del área de trabajo de los siete pozos INIA				
<b>SUB-TOTAL "B" (Suma 1 al 4) \$</b>					<b>0</b>

<b>Neto, A+B</b>	<b>\$</b>	<b>0</b>
<b>IVA 19%</b>	<b>\$</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>0</b>

(Este valor será considerado como monto total de la oferta para efectos de la evaluación)

**NOTAS:**

- El precio ingresado para las partidas indicadas en la letra "A" y "B", deben corresponder a valores netos. El IVA se calculará sobre el el valor neto correspondiente a los subtotales de ambas partidas del presupuesto.
- Los oferentes deberán ingresar en la celda "Precio" del anexo N° 3, el valor total que resulte de las sumatorias de las partidas "A" y "B" del presente presupuesto detallado.

Arica, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025.

\_\_\_\_\_  
Nombre, rut y firma del representante