

San Martín, 22 de Mayo de 2019

Invitación para el ensayo de aptitud **Aguas – Parámetros Básicos**

Ensayo N° 9 – PRQ-03/2019

Nos complace invitar a su laboratorio a participar en el presente ensayo de aptitud.

Los participantes recibirán una muestra de 1000 cm³ de agua filtrada con características semejantes a un agua de consumo humano, clorada, donde las determinaciones a realizar y sus rangos se detallan a continuación:

- Conductividad medida a 25 °C (700-2000 uS/cm)
- Sólidos totales (400-1800 mg/l)
- pH medido a 25 °C (6,5 – 8,8)
- Alcalinidad total (200-600 mg/l como CO₃Ca)
- Cloruro (40-180 mg/l), nitrato (10-80 mg/l) y sulfato (20-160 mg/l)
- Dureza total (100-300 mg/l como CO₃Ca)
- Calcio (10-80 mg/l), magnesio (5-50 mg/l), potasio (5-50 mg/l) y sodio (100-400 mg/l)

También se enviará una muestra de 1000 cm³ de agua filtrada de menor salinidad que la anterior, clorada, donde las determinaciones a realizar y sus rangos se detallan a continuación:

- Conductividad medida a 25 °C (200-600 uS/cm)
- pH medido a 25 °C (6,5 – 8,8)
- Alcalinidad total (40-300 mg/l como CO₃Ca)
- Dureza total (50-150 mg/l como CO₃Ca)

Los participantes podrán elegir el método de análisis que consideren adecuado para cada parámetro. Se requerirá que envíen, además de los resultados, una descripción del procedimiento de medición, el equipamiento utilizado y que evalúen el número de cifras significativas con las que deben consignarse los resultados de acuerdo con el método de análisis utilizado y su incertidumbre.

Se adjunta el formulario de inscripción a completar por el solicitante (FPS-04.01).

Los ítems mencionados serán distribuidos por Correo Argentino.

El valor asignado del ensayo de aptitud será determinado por consenso, por medio de una evaluación estadística (método robusto, algoritmo A), a excepción de los parámetros nitrato, calcio y potasio, en donde el valor será asignado por el laboratorio de referencia de INTI mediante

Materiales de Referencia Certificados (MRC). Dicha evaluación será llevada a cabo según los lineamientos indicados en la norma ISO 13528:2015 (Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison).

La evaluación de desempeño de los participantes se realizará utilizando el *z-score*. El valor de $\tilde{\sigma}$ (desviación estándar para la evaluación de la aptitud) utilizado en el cálculo del *z-score* para cada uno de los analitos, se ha prefijado teniendo presente objetivos de desempeño de ensayos de aptitud anteriores. Los valores de $\tilde{\sigma}$ % se muestran en la tabla siguiente:

PARÁMETRO	$\tilde{\sigma}$ %	PARÁMETRO	$\tilde{\sigma}$ %
Cloruro	5	Sodio	7
Nitrato	8	Alcalinidad total	8
Sulfato	10	Dureza total	6
Calcio	8	Sólidos totales	5
Magnesio	8	pH	3
Potasio	8	Conductividad	6

El certificado de participación satisfactoria se enviará por vía postal sólo a los participantes que hayan cumplido con los requerimientos del presente ensayo (valores satisfactorios de *z-score*; para los laboratorios que informen parámetros en dos niveles de concentración, ambos resultados deberán ser satisfactorios).

Una vez recibidos todos los resultados se enviará a cada participante un informe preliminar para verificar la correcta transcripción de los datos enviados, y, al finalizar el ejercicio, el informe final en formato electrónico con la evaluación individual de desempeño. Para preservar la confidencialidad, se asignará a cada participante un número conocido solo por él. En ambos informes, los participantes serán identificados únicamente con dicho número.

El cronograma programado es el siguiente:

- Fecha límite para la inscripción: **24 de Junio de 2019**
- Envío del ítem de ensayo a partir del: **10 de Julio de 2019**
- Fecha límite para la recepción de los resultados: **02 de Septiembre de 2019**
- Fecha de envío del informe preliminar: **23 de Septiembre de 2019**
- Fecha de envío del informe final: **04 de Noviembre de 2019**



Cualquier demora en la organización del ejercicio será informada a través de interlab@inti.gob.ar.

Se solicita a los interesados completar el formulario de inscripción (FPS-04.01) y enviarlo a interlab@inti.gob.ar o por Fax al (005411) 4713-5311, en forma previa a la fecha límite de inscripción.

Arancel:

Participantes nacionales: \$6000 (Seis mil pesos)

Participantes internacionales: U\$S 200.- (Doscientos dólares)

La inscripción sólo se hará efectiva cuando se abone el arancel.

Se solicita a los interesados de otros países, contactarse con nosotros a fin de consultar el arancel y los datos necesarios para realizar la transferencia.

Formas de pago:

-En efectivo o cheque (a nombre de INTI-Centros de Investigación) en nuestras oficinas: Colectora Avda. Gral Paz 5445, Edificio 3. Horario de atención: lunes a viernes de 8:30 a 13:00 h y 14:00 a 15:30 h.

-Por transferencia bancaria: Banco de la Nación Argentina, (Sucursal 0019), Av. Constituyentes N° 5441, CP 1431, CABA.

Cuenta Corriente N° 310160/91

CUIT N° 34-54668706-8

CBU: 0110093820000310160911

Los costos de transferencia quedan a cargo del participante.

Importante: luego de realizar la transferencia bancaria o depósito, enviar el comprobante por fax al (54 11) 4713-5311 o su imagen escaneada, por correo electrónico, a interlab@inti.gob.ar

Consultas: por correo electrónico a interlab@inti.gob.ar