



**LABORATORIO EXPERIMENTAL DE  
CALIDAD DE AGUA**

INFORME UAI N° 16/2023

19 de Septiembre de 2023

**UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA**

<b>TABLA DE CONTENIDOS O INDICE</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Folio</b>
Informe Ejecutivo	3
Informe Analítico	4
Objeto	4
Alcance de la tarea	4
Limitaciones al alcance	4
Tarea realizada	4
Marco de Referencia	8
Circuito, Temas y Aspectos aud.	8
Observaciones	8
Recomendaciones	8
Opinión del auditado	9
Conclusión	9



*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua*

**INFORME DE AUDITORÍA N°16 /2023  
INFORME EJECUTIVO**

**Título: Laboratorio Experimental de Calidad de Agua**

**I. Síntesis**

Evaluar los procedimientos internos del laboratorio para la ejecución de estudios analíticos que realiza para los diferentes sectores del INA y los clientes externos, a los fines de verificar si se ajustan a los estándares internacionales.

**II. Observaciones**

No surgen nuevas observaciones que formular, manteniéndose las de existencia de Residuos Especiales/Peligrosos, Manual de Procedimiento y rúbrica de registros.

**III. Recomendaciones**

No surgen nuevas Recomendaciones, pero sí se solicita la implementación de las ya remitidas

**IV. Conclusión**

Son de vital importancia las auditorías efectuadas por el Organismo Argentino de Acreditación OAA, donde se manifiesta la adecuación de las tareas a la normativa vigente. Es del caso comentar la necesidad de regularizar las observaciones detectadas en auditorías anteriores por parte de esta Unidad de Auditoría Interna, relacionadas con el retiro de los Residuos Especiales/Peligrosos, Manuales de Procedimientos y Registros rubricados, a los fines de no alterar el Sistema de Control Interno existente

**Ezeiza, 19 de Septiembre de 2023**



Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua

## INFORME DE AUDITORÍA N° 16-2023

### Título: Laboratorio Experimental de Calidad de Agua

#### I. Objeto de la Auditoría

Evaluar los procedimientos internos del laboratorio para la ejecución de estudios analíticos que realiza para los diferentes sectores del INA y los clientes externos, a los fines de verificar si se ajustan a los estándares internacionales.

#### II. Alcance

Las tareas de auditoría realizadas tuvieron como base las Normas de Auditoría Gubernamental, aprobados por Resolución N° 152 SGN, los lineamientos impartidos por la Sindicatura General de la Nación y lo planificado en nuestro Plan de Auditoría para el corriente ejercicio.

#### III. Limitaciones al Alcance

Respecto a las actividades desarrolladas en el presente Informe, se había planificado ser efectuadas por un Ingeniero externo, pero por cuestiones presupuestarias no fue posible realizar dicha contratación, razón por la cual fue elaborado sin contar con dicha participación, lo que resultaría una limitación en el Alcance, ya que fue realizado desde una visión administrativa. No obstante lo cual, se tuvo presente los Informes de Auditoría realizados por el Organismo Argentino de Acreditación OAA y los Informes de gestión existentes.

#### IV. Tarea realizada

El Laboratorio Experimental del Agua (LECA) realiza actividades para organismos públicos y privados, y se desarrollan tareas de implementación, desarrollo y adaptación de diferentes técnicas analíticas, en Aguas de bebida, aguas subterráneas, aguas superficiales, efluentes, lixiviados, sedimentos y suelos. Posee un sistema de gestión para el alcance de las actividades, el cual cumple con los requisitos exigidos por la Norma IRAM-ISO/IEC 17025.

Considerando el objeto de auditoría planificado, se consideró oportuno la realización del mismo por parte de un especialista, pero atento a cuestiones presupuestarias, es que se tuvo que dejar de lado esta alternativa y efectuar un relevamiento desde otra perspectiva.



*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica*

*Instituto Nacional del Agua*

Si bien resulta de importancia dicho relevamiento por parte de un agente externo del laboratorio, es importante destacar que el Laboratorio Experimental de Calidad de Agua, cuenta con una auditoría externa por parte del Organismo Argentino de Acreditación (OAA), quien efectúa las evaluaciones necesarias a fin de verificar la calidad de las actividades desarrolladas.

Con fecha 15 de Diciembre de 2022 efectuó una auditoría, la Nro. 16 que realizó el citado organismo, con el objeto de evaluar el segundo mantenimiento del tercer ciclo. Se auditaron puntos de la Norma IRAM-ISO/IEC 17025.

El Alcance de dicha labor consistió en:

Mantener:

- Aguas naturales: Determinación de metales por Determinación de metales por espectrometría de AA de llama (lectura directa): Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeso, Níquel y Plomo/ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 - Métodos 3111 A y B
- Aguas subterráneas, superficiales, efluentes industriales y lixiviados: Determinación de metales por espectrometría de AA de llama (digestión previa): Cadmio, Cinc, Cobre, Hierro, Manganeso, Níquel y Plomo/ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 - Métodos 3030K/3111 A y B
- Aguas subterráneas, superficiales, efluentes industriales y lixiviados: Determinación de metales por espectrometría de AA de llama (digestión previa): Cadmio, Cinc, Cobre, Hierro, Manganeso, Níquel y Plomo/ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 - Métodos 3030K/3111 A y B
- Aguas subterráneas y superficiales: Determinación de metales por espectrometría de AA de llama (digestión previa): Cromo/ for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 - Métodos 3030K/3111 A y B



*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua*

A tal fin el OAA evaluó distintos aspectos técnicos y administrativos, como ser:

- \* El Manual de Calidad y Procedimientos relativos a la gestión.
- \* Organigrama correspondiente al SCTUA y al LECA
- \* Compromiso del personal, RPG.022.1 firmado para personal becario del laboratorio (área FQ), RPG.020.1 de Calificación del Personal, para el personal técnico actuante
- \* Capacitaciones realizadas en el año 2022
- \* Seguimiento de la competencia del personal
- \* Seguimiento de registros de compras: Compras de material de vidrio con certificado individual, Servicio de programa interlaboratorio a CALIBA; Servicio de verificación de equipo ZWEI. RPG.006.7, “Evaluación de Proveedores” verificación de los proveedores de compras revisados,
- \* Verificación de mails e intercambio con clientes, verificación del texto de los convenios.
- \* Protocolos de ensayo revisado con el evaluador técnico
- \* Documentos en vigencia generados internamente en uso
- \* Verificado los riesgos identificados en el último período y revisión de riesgos anteriores
- \* Certificados de calibración
- \* Certificado del estándar para CD, CR, ZN y Pb
- \* Registros de control de temperatura

Como resultado de dicha auditoría concluye

Fortalezas: considerar las oportunidades de mejora detalladas en evaluación anterior. El laboratorio continuó incluyendo material volumétrico con certificado individual, se agregaron 26 materiales volumétricos.

Y la conclusión final fue que el laboratorio cumple con la Norma IRAM-ISO/IEC 17025: 2017 y los requisitos OAA y que No se detectaron No Conformidades en la presente evaluación.

Si bien se ha informado y verificado que el Laboratorio documenta sus procedimientos para asegurar la aplicación coherente de sus actividades y la validez de sus resultados, y que cuentan con distintos documentos (Procedimientos Generales, Instrucciones de Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Listados, Tablas, Manual de Calidad, Otros Documentos y Planes, toda esta cuestión fue tenida en cuenta por parte de esta Unidad de Auditoría Interna, manifestando la necesidad de implementar un Manual de Procedimientos formalmente aprobado por parte de las Autoridades, con indicación precisa de actividades y documentación.



*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua*

Asimismo continúa la observación de la existencia de registros sin rubricar y que serían de utilidad ante requerimientos judiciales.

En lo que respecta a la competencia técnica del Laboratorio para la realización de los ensayos, se cumple con los requisitos de la Norma IRAM-ISO/IEC 17025 en vigencia, y con los criterios del Organismo Argentino de Acreditación (OAA), situación convalidada por el citado Organismo en la última auditoría efectuada, y donde se informó el alcance en Aguas Naturales, Aguas subterráneas, superficiales, efluentes industriales y lixiviados.

Asimismo y respecto a los métodos de análisis, se implementas métodos del “Estándar Methods for the Examination of Water and Wastewater”, tanto de la versión 23 Edition 2017 como de la versión 24 Edition 2023, como así también de la “EPA SW 846 3 Edition”.

Con relación a la situación existente de los residuos especiales, la cual ha sido observada por parte de esta Unidad de Auditoría Interna, se ha informado que la gestión de los mismos se realiza a los lineamientos del “IT 0.18: Gestión de los residuos generados en los laboratorios”., que consiste en identificar y separar los residuos especiales/peligrosos acorde a la Ley N° 24051 de la Nación y a la Ley N° 11720 de la Provincia de Buenos Aires. Luego se realiza el etiquetado y se traslada al depósito transitorio de Residuos Peligrosos/Especiales que se encuentra fuera de las instalaciones de la Subgerencia.

Con relación al retiro y disposición final de los mismos, la licitación privada del año 2022 fracasó por inexistencia de ofertas válidas. En el año 2023 se presentaron presupuestos y especificaciones técnicas, pero a la fecha aún no se inició el proceso, acumulando un total aproximado de 8000 kg de residuos especiales/peligrosos. Por lo expuesto se reitera la necesidad de arbitrar los medios necesarios para su retiro o en su caso, hasta tanto se produzca el mismo, mantener máximas medidas de seguridad en el sector.

Es del caso mencionar que en el transcurso del corriente ejercicio se efectuó un cambio de Subgerente en la Subgerencia del Centro de Tecnología de Uso del Agua, lugar donde se llevan adelante las tareas del LECA, habiéndose informado acerca de las actividades desarrolladas por la Unidad de Auditoría Interna.



*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua*

## **V. Marco de referencia**

La normativa principal aplicada es:

- Ley 25467 de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Norma IRAM-ISO/IEC 17025-2017
- Manuales de la Calidad del CTUA

## **VI. Circuitos, Temas y Aspectos Auditados**

Se analizó el proceso de normativas y controles que se encuentran implementados en el Laboratorio.

## **VII. Observaciones**

No surgen nuevas observaciones que formular, manteniéndose las de existencia de Residuos Especiales/Peligrosos, Manual de Procedimiento y rúbrica de registros.

## **VIII. Recomendaciones**

No surgen nuevas Recomendaciones, pero sí se solicita la implementación de las ya remitidas.

**Ezeiza, 18 de Septiembre de 2023**





*Ministerio de Obras Públicas  
Secretaría de Infraestructura  
y Política Hídrica  
Instituto Nacional del Agua*

## **INFORME DE AUDITORÍA N°16/2023**

**Título: Laboratorio Experimental de Calidad de Agua**

### **IX. Opinión del Auditado**

Con fecha 18 de Septiembre se recibió la NO-2023-110034781-APN-SCTUA#INA, mediante la cual informa: “En función al Informe de Auditoría N° 16 Laboratorio Experimental de Calidad de Agua que se encuentra como archivo embebido en la NO-2023-110018171-APN-UAI#INA, se comparten los términos expuestos en el mismo.”

### **X. Conclusión**

De acuerdo al análisis efectuado se puede concluir que resulta de vital importancia las auditorías efectuadas por el Organismo Argentino de Acreditación OAA, donde se manifiesta la adecuación de las tareas a la normativa vigente. Si bien han surgido comentarios en Informes anteriores, estos a la fecha han sido subsanados. Es del caso comentar la necesidad de regularizar las observaciones detectadas en auditorías anteriores por parte de esta Unidad de Auditoría Interna, relacionadas con el retiro de los Residuos Especiales/Peligrosos, Manuales de Procedimientos y Registros rubricados, a los fines de no alterar el Sistema de Control Interno existente.

**Ezeiza, 19 de Septiembre de 2023**