



## ACCIONES CORRECTIVAS

Formulario N°  
REG-SGC-34

Fecha de vigencia  
11.05.09

Versión N°  
05

Página  
1 de 3

Aplicable a:

**LABORATORIO DE OCEANOGRAFÍA QUÍMICA**

AC-EA-02-2018

| N° ACCIÓN CORRECTIVA   | REFERENCIA                    | N° INFORME |
|------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>AC-EA-02-2018-1</b> | NCh-ISO 17025. Of2005, 4.11.3 | No Aplica  |

| Área   | TÉCNICA.                      | Fuente de la No Conformidad  |
|--|-------------------------------|--|
| No Conformidad N°                              | No aplica.                    | Marque con una X la opción que corresponda<br>(*)Especificar<br><br>1. ( ) Auditorías Externa<br>2. ( ) Auditorías Internas<br>3. ( ) Reclamos de Clientes<br>4. ( ) Trabajo de Ensayo No Conforme<br>5. ( ) Revisión por la Dirección<br>6. ( ) Observaciones del Personal<br>7. ( X ) (*) Otro (Ensayo de Aptitud) |
| Fecha Detección                                | 26-04-2018.                   |  |
| Nombre o Entidad que detecta la No Conformidad | Jefe Técnico.                 |  |
| Referencia Normativa                           | NCh-ISO 17025. Of2005, 4.11.3 |  |
|  | DA-D01, 6.1.2                 |  |

### DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD

Se recibe resultado de Ensayo de Aptitud SMA para Zinc en agua residual cuyo resultado quedó en la categoría de insatisfactorio.

### EVIDENCIA OBJETIVA DE LA NO CONFORMIDAD

Muestra #1: valor asignado: 3,1 mg/L, valor obtenido: 3,72 mg/L (Z'score: 4,0)  
Muestra #2: valor asignado: 7,92 mg/L, valor obtenido: 10,08 mg/L (Z'score: 5,5)  
Muestra #3: valor asignado: 4,13 mg/L, valor obtenido: 5,06 mg/L (Z'score: 4,5)  
Muestra #4: valor asignado: 5,59 mg/L, valor obtenido: 6,92 mg/L (Z'score: 4,8)

Ensayo de Aptitud (Proficiency Test), EA-SMA-01-18.  
( $|z| \geq 3,00$  Unsatisfactory result).

### ANÁLISIS DE CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD (Lluvia de ideas)

1. Equipo se encontraba con el detector en su máximo tiempo de vida útil.
2. Posible contaminación ambiental y/o material.
3. Falta de limpieza de las piezas de equipo ICP-MS (Sample cone, Skimmer cone, mangueras).

### CAUSA RAÍZ DE LA NO CONFORMIDAD

Falta de limpieza piezas de equipo ICP-MS (Sample cone, Skimmer cone, mangueras).





## ACCIONES CORRECTIVAS

Formulario N°  
REG-SGC-34

Fecha de vigencia  
11.05.09

Versión N°  
05

Página  
2 de 3

Aplicable a:

**LABORATORIO DE OCEANOGRAFÍA QUÍMICA**

AC-EA-02-2018

### CORRECCIÓN

- Jefe técnico en conjunto con el encargado del laboratorio revisan la lista maestra de equipamiento para verificar el código del instrumento utilizado en el Ejercicio de Intercomparación, cabe señalar que es el único ICP-MS que el laboratorio tiene operativo. El código corresponde al LET-SA-23 el cual se incluye en esta acción correctiva AC-EA-02-2018-1 (formulario REG-SGC-34) y Trabajo de Ensayo No Conforme TENC-EA-02-2018-1 (formulario REG-SGC-14).

- Se incluye en el formulario PR-LET-SA V04, el código del equipo utilizado (LET-SA-23).

- En el formulario REG-SGC-34 se indicó el período de tiempo en que la acción correctiva se implementará (entre el 30.04.18 al 29.06.18), creándose el registro V-ME-LET-SA el día 28.06.18, a partir de ese día se comienzan a registrar todas las mantenciones de rutina (a nivel de usuario) del equipo(s) ICP-MS. Se adjuntan más registros.

Por otro lado, cabe señalar que en el período comprendido entre el 30.04.2018 y el 28.06.2018 el laboratorio no realizó análisis de Zn en la matriz de Agua Residual. Se adjunta libro de muestras como evidencia.

### ACCIÓN CORRECTIVA A IMPLEMENTAR

| Descripción de la Actividad   | Implementación              |              |           |
|---|-----------------------------|--------------|-----------|
|   | Nombre Responsable          | Fecha Inicio | Fecha Fin |
| 1. Se modifica formulario PR-LET-SA V04, incluyendo código del equipo utilizado en la medición. | Gabriela Franyola V.        | 05-11-18     | 09-11-18  |
| <b>Nombre Responsable de quien Aprueba</b>  | Claudia Figueroa San Martin |              |           |
| <b>Cargo</b>  | Gerente de Calidad          |              |           |
| <b>Fecha</b>  | 09-11-2018                  |              |           |
| <b>Firma</b>  |                             |              |           |

### SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS

| Descripción/Ejecución del Seguimiento                     | Implementación    |              |    |
|---|-------------------|--------------|----|
|   | Fecha Seguimiento | Cumplimiento |    |
|   |                   | SI           | NO |
|   |                   |              |    |
| <b>Nombre Responsable de quien realiza el Seguimiento</b> |                   |              |    |
| <b>Cargo</b>  |                   |              |    |
| <b>Fecha</b>  |                   |              |    |
| <b>Firma</b>  |                   |              |    |

### VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA

Documento controlado por el SGC. Prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización del LOQ. Este documento es válido sólo con timbre y firma oficial del LOQ.  
Cabina 5, Barrio Universitario S/N. Casilla 160-C, Concepción-CHILE.  
(56) 412204966 [www.loq.cl](http://www.loq.cl) [loq@udec.cl](mailto:loq@udec.cl)





## ACCIONES CORRECTIVAS

Formulario N°  
REG-SGC-34

Fecha de vigencia  
11.05.09

Versión N°  
05

Página  
3 de 3

Aplicable a:

**LABORATORIO DE OCEANOGRAFÍA QUÍMICA**

AC-EA-02-2018

### Fecha de Realización de la Verificación de la Eficacia

### EVIDENCIAS OBJETIVAS

**Fue Efectiva la(s) Acción(es) Correctiva(s) aplicada(s)?**

**SI**

**NO**

**Nombre Responsable de quien realiza la Verificación**

**Cargo**

**Fecha**

**Firma**

### COMENTARIOS

(Si la(s) Acción(es) Correctiva(s) No fue(ron) efectiva(s) indicar las etapas a seguir, de lo contrario registrar fecha del cierre de la No Conformidad).

### CIERRE DE LA NO CONFORMIDAD

Fecha de Cierre

Nombre y Firma Encargado  
Documentos del SGC

Nombre y Firma Gerencia  
de Calidad

