



## INFORMACIÓN DEL LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO

|                               |                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| TRÁMITE                       | DTA-TRAM-329                                                                      |
| NOMBRE DEL ORGANISMO          | Laboratorio Planta Industrial Warnes – SOBOCE S.A.                                |
| TIPO DE ORGANISMO             | Laboratorio de ensayo                                                             |
| NORMA DE APLICACIÓN           | NB/ISO/IEC 17025:2018                                                             |
| NIT                           | 1020235024                                                                        |
| DIRECCIÓN                     | Planta Industrial Cemento Warnes - Carretera al Norte km 23, entrada a Candelaria |
| CIUDAD/LOCALIDAD              | Warnes                                                                            |
| DEPARTAMENTO                  | Santa Cruz                                                                        |
| PAÍS                          | Bolivia                                                                           |
| TELÉFONO                      | 9232873                                                                           |
| E-MAIL                        | bguizada@soboce.com                                                               |
| CÓDIGO ACREDITACIÓN           | DTA-CET-198                                                                       |
| FECHA DE ACREDITACIÓN INICIAL | 2023-07-31                                                                        |
| CICLO DE LA ACREDITACIÓN      | 2023-07-31 al 2026-07-30                                                          |

## ALCANCE DE ACREDITACIÓN

Anexo 1

| Tipo de ensayos: Físico-mecánicos y químicos en cemento |                                                                                   |                                                    |                                     |                                                      |                                        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Id                                                      | Ensayo                                                                            | Sustancia, material, elemento o producto a ensayar | Técnica                             | Intervalo de medición                                | Método de ensayo o documento normativo |
| 01                                                      | Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico | Cemento Tipo IP (especímenes cúbicos de 50 mm)     | Mecánica                            | 7 MPa a 50 MPa                                       | NB 470:2015 (ASTM C 109/C109M - 21)    |
| 02                                                      | Determinación de la estabilidad de volumen                                        | Cemento tipo IP                                    | Físico                              | -0,04 mm/100 mm a 0,10 mm/100 mm<br>-0,04 % a 0,10 % | NB 471:2015 (ASTM C 151/C151M-18)      |
| 03                                                      | Determinación de la superficie específica                                         | Cemento tipo IP                                    | Físico (permeabilímetro de blane)   | 2 600 cm <sup>2</sup> /g a 6 000 cm <sup>2</sup> /g  | NB 472:2013 (ASTM-C-204-18)            |
| 04                                                      | Determinación de la estabilidad de volumen                                        | Cemento tipo IP                                    | Físico – instrumental (Lechatelier) | 0,1 mm a 1,0 mm                                      | NB 643:2005 (UNE-EN 196-3:2005)        |
| 05                                                      | Determinación del tiempo de fraguado                                              | Cemento tipo IP                                    | Mecánica                            | 45 min a 450 min                                     | NB 063:2013 (ASTM C 191-21)            |
| 06                                                      | Determinación de las pérdidas por calcinación                                     | Cemento tipo IP                                    | Gravimetría                         | 1 g/100 g a 4 g/100 g<br>(1 % a 4 %)                 | NB 061:2013 (ASTM C114-18)             |
| 07                                                      | Determinación de residuos insolubles                                              | Cemento tipo IP                                    | Gravimetría                         | 5 g/100 g a 30 g/100 g<br>(5 % a 30 %)               | NB 061:2013 (ASTM C114-18)             |
| 08                                                      | Determinación de óxido de magnesio                                                | Cemento tipo IP                                    | Fluorescencia de rayos X            | 1 g/100 g a 4 g/100 g<br>(1 % a 4 %)                 | NTP-ISO 29581-2:2019 (ASTM C114-18)    |
| 09                                                      | Determinación de trióxido de azufre                                               | Cemento tipo IP                                    | Fluorescencia de rayos X            | 1 g/100 g a 4 g/100 g<br>(1 % a 4 %)                 | NTP-ISO 29581-2:2019 (ASTM C114-18)    |





## PERSONAL

| Ensayistas                      | Ensayo                            |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Gabriela Panoso Morales         | 01,02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09 |
| Daniel Gabriel Mercado Cespedez | 01, 02, 03, 04, 05                |
| Ángel Álvarez Miranda           | 03, 06, 07, 08, 09                |
| Edwin Kolque Llaveta            | 03, 06, 07, 08, 09                |
| Braulio Mario Yobetty Masay     | 03, 06, 07, 08, 09                |
| <b>Firma de Informe</b>         |                                   |
| Betty Delia Guizada Plantarosa  |                                   |

## EMISIÓN DEL ANEXO

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| <b>RESPONSABLE</b> | Ing. Hortencia Dávila Gonzales    |
| <b>CARGO</b>       | Directora Técnica de Acreditación |
| <b>FECHA</b>       | 01 de agosto de 2023              |
| <b>FIRMA</b>       |                                   |

## IMPORTANTE

- Este alcance forma parte del Convenio/Compromiso de Acreditación, suscrito por el organismo acreditado ante la DTA, mismo que es responsable por el contenido técnico de este documento.
- El organismo acreditado sólo debe hacer referencia a la condición de acreditado y usar el símbolo de acreditación para las actividades que se consignan en este alcance. Cualquier uso del símbolo de acreditación debe realizarse en el marco de la reglamentación vigente del sistema de acreditación.
- Este alcance sólo puede reproducirse en su totalidad. Para reproducir fragmentos del mismo, debe obtenerse la aprobación escrita de la DTA.

