

**ANEXO TÉCNICO**  
**ACREDITACIÓN Nº 185/LC10.133**  
*SCHEDULE OF ACCREDITATION*

**Entidad/Entity: INSTRUMENTACIÓN INCANE, S.L. Laboratorio de Calibración**

Dirección/Address: C/ Dr. Fleming, nº 5; 48910 Sestao (Vizcaya)

**Norma de referencia/Reference Standard: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005**

**Calibraciones en la siguiente área/Calibrations in the following area:**

**Temperatura y Humedad (Temperature and Humidity)**

**Categoría 0 (Calibraciones en el laboratorio permanente)**

*Category 0 (Calibrations performed at permanent laboratory)*

**PARTE A**

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>CMC(*)</b>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>
<b>TEMPERATURA</b> <i>Temperature</i>		
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,28 °C 0,44 °C 2,6 °C	Termómetros de resistencia de platino
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,20 °C 0,36 °C 2,5 °C	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia(#) Transmisores de temperatura (#)
0 °C a 50 °C >50 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C	1,7 °C 2,2 °C 2,4 °C 3,3 °C	Termopares de metal noble
-30 °C a <0 °C 0 °C a 50 °C >50 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C	0,57 °C 0,34 °C 0,64 °C 2,6 °C	Termopares de metales comunes
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 1250 °C	0,20 °C 0,36 °C 2,5 °C	Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar de metal común y metal noble

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>CMC(*)</b>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>
<b>TEMPERATURA (en aire)</b> <i>Temperature (in air)</i>		
0 °C a 10 °C >10 °C a 25 °C >25 °C a 40 °C >40 °C a 70 °C	1,9 °C 1,2 °C 1,0 °C 0,71 °C	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia Termómetros de lectura directa con sensor de termopar
<b>TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA</b> <i>Temperature by electrical simulation</i>		
-200 °C a 1372 °C	0,90 °C	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes
0 °C a 1760 °C	1,2 °C	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metal noble
-200 °C a 800 °C	0,30 °C	Indicadores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica
-200 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,23 °C 0,31 °C	Simuladores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica

(#) Salidas analógicas con salidas nominales de 0 V a 10 V y de 0 mA a 20 mA.

**Categoría I (Calibraciones "in situ")**

*Category I ("on site" calibrations)*

**PARTE A**

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>CMC(*)</b>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>
<b>TEMPERATURA</b> <i>Temperature</i>		
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,32 °C 0,46 °C	Termómetros de resistencia de platino
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,21 °C 0,37 °C	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica(#) Transmisores de temperatura (#)
0 °C a 400 °C	2,1 °C	Termopares de metal noble
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,57 °C 0,64 °C	Termopares de metales comunes

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	CMC(*)	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,22 °C 0,38 °C	Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar de metal común y metal noble
<b>TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA</b> <i>Temperature by electrical simulation</i>		
-200 °C a 1200 °C	0,90 °C	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes
0 °C a 1760 °C	1,5 °C	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metal noble
-200 °C a 800 °C	0,30 °C	Indicadores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica
-200 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,25 °C 0,50 °C	Simuladores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica

(#) Salidas analógicas con salidas nominales de 0 V a 10 V y de 0 mA a 20 mA.

#### PARTE B: CARACTERIZACION DE MEDIOS ISOTERMOS

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO
<b>HORNOS, ESTUFAS</b> <i>Ovens, furnaces</i>	
<u>Estudio de uniformidad</u> 20 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,46 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,68 °C</i> ) >300 °C a 1250 °C ( <i>Incertidumbre: ± 3,8 °C</i> ) <u>Estudio de estabilidad</u> 20 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,17 °C</i> ) >300 °C a 1250 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,58 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 20 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,59 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,85 °C</i> ) >300 °C a 1250 °C ( <i>Incertidumbre: ± 4,8 °C</i> )	Procedimiento: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
<b>INCUBADORAS</b> <i>Incubators</i>	
<u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,46 °C</i> ) <u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,59 °C</i> )	Procedimiento: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO
<b>REFRIGERADORES, ARCONES CONGELADORES Y CONSERVADORES</b> <i>Chest freezers, refrigerators and laboratory refrigerators</i>	
<u>Estudio de uniformidad</u> -30 °C a 10 °C (Incertidumbre: $\pm 0,46$ °C) <u>Estudio de estabilidad</u> -30 °C a 10 °C (Incertidumbre: $\pm 0,13$ °C) <u>Estudio de indicación</u> -30 °C a 10 °C (Incertidumbre: $\pm 0,59$ °C)	Procedimiento: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
<b>BAÑOS TERMOSTÁTICOS</b> <i>Liquid baths</i>	
<u>Estudio de uniformidad</u> -30 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,43$ °C) >160 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,54$ °C) <u>Estudio de estabilidad</u> -30 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,23$ °C) <u>Estudio de indicación</u> -30 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,58$ °C) >160 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,70$ °C)	Procedimiento: PO-08  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga
<b>INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE LA MADERA</b> <i>Facilities for heat treatment of wood</i>	
<u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 2,2$ °C) <u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,34$ °C) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 4,3$ °C)	Procedimiento: PO-07  Anexo III Especificación NIMF15 (2009) Orden AAA/4582013 de 11 de Marzo Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas con carga

(\*)CMC: Capacidad de Medida y Calibración es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(\*)CMC: Calibration and Measurement Capability is the smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

Esta revisión corrige las erratas detectadas en la revisión nº 9 de fecha 29/06/17

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)