

## INSTRUMENTACIÓN INCANE, S.L

Dirección/Address: C/ Dr. Fleming, nº 5; 48910 Sestao (Vizcaya)  
 Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**  
 Acreditación/Accreditation nº: **185/LC10.133**  
 Actividad/ Activity: **Calibraciones/ Calibrations**  
 Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 21/11/2008

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

#### SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./ Ed. 12 fecha/ date 08/02/2019)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:**

	Código / Code
C/ Dr. Fleming, nº 5; 48910 Sestao (Vizcaya)	A
Calibraciones in situ	I

**Calibraciones en las siguientes áreas/Calibrations in the following areas:**

**Presión (Pressure) ..... 1**  
**Temperatura y Humedad (Temperature and Humidity)..... 3**

#### Presión (Pressure)

CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO Standard/ Procedure	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments	CÓDIGO Code
<b>PRESIÓN RELATIVA HIDRAULICA</b> <i>Hydraulic pressure: gauge</i>				
0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa 35 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa	11 hPa 88 hPa 106 hPa 119 hPa 174 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manómetros	A
0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa	11 hPa 88 hPa 106 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manotermógrafos	A
0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 35 MPa 35 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa	13 hPa 41 hPa 130 hPa 205 hPa 347 hPa	Procedimiento interno POP-02	Transmisores	A

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es).

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** bT253kvJ6oo8F762c4

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 25 MPa 25 MPa < P ≤ 40 MPa 40 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa	8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 620 hPa 1170 hPa 1190 hPa 2390 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manómetros	I
0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 25 MPa	8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 620 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manotermógrafos	I
0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 40 MPa 40 MPa < P ≤ 60 MPa 60 MPa < P ≤ 100 MPa	13 hPa 130 hPa 190 hPa 240 hPa 360 hPa 690 hPa	Procedimiento interno POP-02	Transmisores	I
<b>PRESIÓN RELATIVA NEUMÁTICA</b> <i>Pneumatic pressure: gauge</i>				
0 kPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 14 MPa	11 hPa 89 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manómetros Manotermógrafos	A
0 MPa ≤ P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 6 MPa 6 MPa < P ≤ 8 MPa 8 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa	13 hPa 30 hPa 36 hPa 41 hPa 54 hPa	Procedimiento interno POP-02	Transmisores	A
0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 2 MPa 2 MPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa	8,5 hPa 130 hPa 160 hPa 260 hPa 290 hPa	Procedimiento interno POP-01	Manómetros Manotermógrafos	I
0 kPa ≤ P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 3,5 MPa 3,5 MPa < P ≤ 10 MPa 10 MPa < P ≤ 14 MPa	1,3 hPa 130 hPa 190 hPa 220 hPa	Procedimiento interno POP-02	Transmisores	I

P: Presión medida

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

### PARTE A: CALIBRACIONES EN TEMPERATURA Y HUMEDAD

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>TEMPERATURA</b> <i>Temperature</i>				
-80 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,27 °C 0,36 °C 2,6 °C	Procedimiento interno PO-10	Termómetros de resistencia de platino	A
-80 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 800 °C	0,19 °C 0,33 °C 2,5 °C	Procedimiento interno PO-04	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica (#) Transmisores de temperatura (#)	A
>50 °C a 400 °C >400 °C a 1300 °C	2,2 °C 3,4 °C	Procedimiento interno PO-01	Termopares de metal noble	A
-80 °C a 400 °C >400 °C a 1300 °C	0,64 °C 2,7 °C	Procedimiento interno PO-01	Termopares de metales comunes	A
-80 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C >400 °C a 1300 °C	0,21 °C 0,42 °C 2,7 °C	Procedimiento interno PO-03	Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar	A
0 °C a 50 °C	0,34 °C	Procedimiento interno PO-01	Cables de extensión/compensación para termopares de metales comunes	A
0 °C a 50 °C	1,7 °C	Procedimiento interno PO-01	Cables de extensión/compensación para termopares de metal noble	A
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,31 °C 0,40 °C	Procedimiento interno PO-10	Termómetros de resistencia de platino	I
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,20 °C 0,35 °C	Procedimiento interno PO-04	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica (#) Transmisores de temperatura (#)	I
0 °C a 400 °C	2,2 °C	Procedimiento interno PO-01	Termopares de metal noble	I

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: bT253kvJ6oo8F762c4

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

<b>CAMPO DE MEDIDA</b> <i>Range</i>	<b>INCERTIDUMBRE (*)</b> <i>Uncertainty (*)</i>	<b>NORMA/ PROCEDIMIENTO</b> <i>Standard/ Procedure</i>	<b>INSTRUMENTOS A CALIBRAR</b> <i>Instruments</i>	<b>CÓDIGO</b> <i>Code</i>
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,57 °C 0,62 °C	Procedimiento interno PO-01	Termopares de metales comunes	I
-30 °C a 160 °C >160 °C a 400 °C	0,21 °C 0,42 °C	Procedimiento interno PO-03	Termómetros de lectura directa y transmisores (#) con sensor de termopar	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	Procedimientos internos PO-04 PO-03	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia termométrica Termómetros de lectura directa con sensor de termopar	A
<b>TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA</b> <i>Temperature by electrical simulation</i>				
-200 °C a 1372 °C	0,90 °C	Procedimiento interno PO-05	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes	A, I
100 °C a 1760 °C	1,3 °C	Procedimiento interno PO-05	Indicadores y simuladores de temperatura con entrada para termopares de metal noble	A, I
-200 °C a 500 °C	0,30 °C	Procedimiento interno PO-05	Indicadores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica	A, I

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

(\*) 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%.

(\*) *The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*

**PARTE B: CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMOS**

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>BAÑOS DE TEMPERATURA CONTROLADA</b> <i>Liquid baths</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> -80 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,10$ °C) <u>Estudio de uniformidad</u> -80 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,31$ °C) >160 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,38$ °C) <u>Estudio de indicación</u> -80 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,45$ °C) >160 °C a 250 °C (Incertidumbre: $\pm 0,55$ °C)	Procedimiento interno: PO-08  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	A, I
<b>CÁMARAS CLIMÁTICAS</b> <i>Climatic Chamber</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> -40 °C a 70 °C (Incertidumbre: $\pm 0,10$ °C) <u>Estudio de uniformidad</u> -40 °C a 70 °C (Incertidumbre: $\pm 0,33$ °C) <u>Estudio de indicación</u> -40 °C a 70 °C (Incertidumbre: $\pm 0,49$ °C)	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I
<b>CONGELADORES</b> <i>Freezers</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> -80 °C a 0 °C (Incertidumbre: $\pm 0,10$ °C) <u>Estudio de uniformidad</u> -80 °C a 0 °C (Incertidumbre: $\pm 0,56$ °C) <u>Estudio de indicación</u> -80 °C a 0 °C (Incertidumbre: $\pm 0,80$ °C)	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I
<b>HORNOS, ESTUFAS Y MUFLAS</b> <i>Ovens, furnaces and muflas</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> 20 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,10$ °C) >160 °C a 300 °C (Incertidumbre: $\pm 0,13$ °C) >300 °C a 1300 °C (Incertidumbre: $\pm 0,30$ °C) <u>Estudio de uniformidad</u> 20 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,32$ °C) >160 °C a 300 °C (Incertidumbre: $\pm 0,49$ °C) >300 °C a 1300 °C (Incertidumbre: $\pm 2,7$ °C) <u>Estudio de indicación</u> 20 °C a 160 °C (Incertidumbre: $\pm 0,47$ °C) >160 °C a 300 °C (Incertidumbre: $\pm 0,72$ °C) >300 °C a 1300 °C (Incertidumbre: $\pm 3,9$ °C)	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: bT253kvJ6oo8F762c4

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>INCUBADORES</b> <i>Incubators</i>		
<u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,10 °C</i> ) <u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,32 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 70 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,47 °C</i> )	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I
<b>INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE LA MADERA</b> <i>Facilities for heat treatment of wood</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,34 °C</i> )  <u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 2,1 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 4,3 °C</i> )	Procedimiento interno: PO-07  Anexo III Especificación NIMF15 (2009) Orden AAA/4582013 de 11 de Marzo Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas con carga	I
<b>INSTALACIONES TÉRMICAS</b> <i>Heat treatment facilities</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> -80 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,10 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,13 °C</i> ) >300 °C a 1300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,30 °C</i> )  <u>Estudio de uniformidad</u> -80 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,32 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,49 °C</i> ) >300 °C a 1300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 2,7 °C</i> )  <u>Estudio de indicación</u> -80 °C a 160 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,47 °C</i> ) >160 °C a 300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,72 °C</i> ) >300 °C a 1300 °C ( <i>Incertidumbre: ± 3,9 °C</i> )	Procedimiento interno: PO-07 Procedimiento interno: PO-08  AMS2750E CQI-9 ASTM A991/AM-98 NORSOK M-650 API 6A API-6D  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I
<b>REFRIGERADORES</b> <i>Refrigerators</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> 0 °C a 15 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,10 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad</u> 0 °C a 15 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,42 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 0 °C a 15 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,61 °C</i> )	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: bT253kvJ6oo8F762c4

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>SALAS CLIMATIZADAS</b> <i>Conditioned rooms</i>		
<u>Estudio de estabilidad</u> 10 °C a 35 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,10 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad</u> 10 °C a 35 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,36 °C</i> ) <u>Estudio de indicación</u> 10 °C a 35 °C ( <i>Incertidumbre: ± 0,52 °C</i> )	Procedimiento interno: PO-07  Las incertidumbres corresponden a medidas realizadas sin carga	I

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es)

**Código Validación Electrónica:** bT253kvJ6oo8F762c4

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**