



Entidad Nacional de Acreditación

Otorga la presente / Grants this

**ACREDITACIÓN**

**25/LC10.165 (\*)**

a la entidad técnica / to the technical entity

**LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.**

Según criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para la realización de CALIBRACIONES definidas en el ANEXO TÉCNICO adjunto.

According to the criteria in UNE-EN ISO/IEC 17025 for the performance of Calibrations as defined in the attached Technical Annex.

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 19/04/2013



D. Antonio Muñoz Muñoz  
Presidente  
19 de abril de 2013

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico, cuyo número coincide con el de la acreditación.

La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en [www.enac.es](http://www.enac.es).

The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex, which number coincides with the accreditation. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es).

ENAC es firmante del Acuerdo Europeo de Reconocimiento Mutuo firmado entre Organismos Nacionales de Acreditación ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)).

ENAC is signatory of the European Recognition Agreement signed among National Accreditation Bodies ([www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org))

(\*) procede de la acreditación nº 25/LC10.016

## LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (APPLUS)

### División de Metrología

Dirección/Address: Campus de la U.A.B. Ronda de la Font del Carme, s/n, 08193 Bellaterra (Barcelona)

Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Acreditación/Accreditation nº: **25/LC10.165**

Actividad/Activity: **Calibraciones/Calibrations**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 19/04/2013

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 8 fecha/date 03/06/2022)

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

#### Electricidad Alta Frecuencia (HF Electricity)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
<b>GANANCIA Y FACTOR DE ANTENA</b> <i>Antenna gain and antenna factor</i>			
<u>30 MHz ≤ f ≤ 300 MHz</u> + 10 dB    a    - 15 dB - 15 dB    a    - 30 dB  <u>300 MHz &lt; f ≤ 500 MHz</u> + 10 dB    a    - 15 dB - 15 dB    a    - 30 dB  <u>500 MHz &lt; f ≤ 1 GHz</u> + 10 dBm    a    - 60 dBm - 60 dBm    a- 75 dBm  <u>1 GHz &lt; f ≤ 8 GHz</u> + 10 dBm a- 60 dBm - 60 dBm a- 75 dBm  <u>8 GHz &lt; f ≤ 16 GHz</u> + 10 dBm a- 50 dBm - 50 dBm a- 65 dBm  <u>16 GHz &lt; f ≤ 18 GHz</u> + 5 dBm a- 35 dBm - 35 dBm a - 50 dBm	0,9 dB 1,9 dB  0,7 dB 1,9 dB  0,8 dB 1,8 dB  2,0 dB 2,6 dB  2,1 dB 2,7 dB  2,8 dB 3,3 dB	Procedimiento interno C5400023 basado en SAE ARP 958 ANSI C63.5 UNE-EN 55016-1-6	Antenas bicónicas, logoperiódicas, dipolos sintonizables, Horn, espiral, bilogoperiódicas,

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, IAF 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 withdrawals. 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:** q221gzmW099Bcvgbm5

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 <https://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>FACTOR DE ANTENA</b> <i>Antenna factor</i>			
9 kHz ≤ f ≤ 30 MHz	1,5 dB	Procedimiento interno C5400026 basado en ANSI C63.5 UNE-EN 55016-1-6	Antenas de Varilla (ROD)
1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz 10 kHz < f ≤ 30 MHz 30 MHz < f ≤ 100 MHz	2,4 dB 1,7 dB 6,4 dB	Procedimiento interno C5400027 basado en SAE ARP 958 IEEE Std 291	Antenas de lazo de 30 cm de diámetro (Loop)
1 kHz ≤ f ≤ 10 kHz 10 kHz < f ≤ 30 MHz 30 MHz < f ≤ 100 MHz	2,2 dB 1,4 dB 1,6 dB	Procedimiento interno C5400027 basado en SAE ARP 958 IEEE Std 291	Antenas de lazo de 60 cm de diámetro
30 Hz ≤ f ≤ 10 kHz 10 kHz ≤ f ≤ 100 kHz	1,1 dB 1,2 dB	Procedimiento interno C5400027 basado en SAE ARP 958 IEEE Std 291	Antenas de lazo de 5 a 30 cm de diámetro
<b>CAMPO ELÉCTRICO</b> <i>Electric field</i>			
<u>Hasta 50 V/m</u>  5 Hz ≤ f ≤ 100 kHz 100 kHz < f < 100 MHz 100 MHz ≤ f ≤ 1 GHz 1 GHz < f ≤ 3 GHz 3 GHz < f ≤ 18 GHz	2,6 dB 2,5 dB 2,1 dB 2,1 dB 2,2 dB	Procedimiento interno C5400029 basado en IEEE Std 1309	Medidores de campo electromagnético, monitores personales de radiación estaciones de monitorización, sondas de campo para EMC  Método de la sonda de referencia

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
<b>INDUCCIÓN MAGNÉTICA</b> <i>Magnetic inductance</i>			
<u>Respuesta Frecuencial</u>  20 Hz ≤ f ≤ 10 kHz hasta 10 μT  10 kHz ≤ f ≤ 100 kHz hasta 1 μT  <u>Linealidad</u>  50 Hz ≤ f ≤ 60 Hz de 1 μT a 100 μT  <u>Respuesta Frecuencial</u>  100 kHz ≤ f ≤ 100 MHz 100 MHz < f ≤ 1 GHz Hasta 0,32 μT	  2,1 dB        2,1 dB    2,5 dB 2,1 dB	Procedimiento interno C5400030 basado en IEEE Std 1309	Sondas y medidores de campo magnético Monitores personales de radiación magnética

(\*) 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%.*

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

*An In-house method is considered to be based on standardized methods when its validity and suitability for use have been demonstrated by reference to said standardized method and in no case implies that ENAC considers that both methods are equivalent. For more information, we recommend consulting Annex I to the CGA-ENAC-LEC.*