



Resum executiu de la campanya 2025 de control del volum efectiu comercialitzat a recipients de vi envasats al territori de les Illes Balears

Antecedents

El dia 25 de març de 2025 la Comissió de Metrologia Legal (CML) del Consell Superior de Metrologia, de la qual es va aixecar l'acta CML/64/2025. Al punt 4.5 de l'esmentada acta s'indica que el Govern de França ha sol·licitat al Govern d'Espanya informació relativa als procediments emprats al territori nacional relatius al control de volum dels preenvasats de vi. La CML va acordar que les comunitats autònomes recopilarien informació relativa a aquesta qüestió als respectius territoris.

En compliment d'aquest acord la Direcció General d'Indústria i Polígons Industrials, com a òrgan competent en matèria de metrologia, ha realitzat una campanya dels mètodes de control del volum efectiu comercialitzat de vi que estan realitzant les empreses envasadores de vi ubicades al territori de les Illes Balears.

L'objecte d'aquest informe és exposar la metodologia emprada per a la realització d'aquesta campanya per part d'aquesta Direcció General, així com els resultats obtinguts.

Normativa aplicable

A dia d'avui els envasadors de vi al territori espanyol s'acollir a dues possibles normatives vigents de manera alternativa, ambdues harmonitzades amb la normativa europea enfocada a la comercialització de productes al mercat comunitari:

1. Reial decret 703/1988, de 1 de juliol, pel qual s'aproven les característiques de les botelles emprades com a recipients mesura.
2. Reial decret 1801/2008, de 3 de novembre, pel qual s'estableixen normes relatives a les quantitats nominal per a productes envasats i al control del seu contingut efectiu.

El Reial decret 703/1988 estableix com a mètode vàlid de mesura del volum efectiu l'ús de "botelles recipient-mesura", els quals es defineixen com recipients amb determinades qualitats metrològiques, mentre que el Reial decret 1801/2008 estableix normes relatives a les quantitats nominals per a productes introduïts en envasos. Ambdues normatives tenen pressunció de conformitat respecte al compliment de la mesura del volum efectiu de les botelles de vi, i també estableixen els errors màxims permesos i toleràncies.

Consideracions preliminars a la campanya

- Aquesta campanya s'ha dividit en dues parts diferenciades. La primera part consisteix en un control administratiu de les inscripcions reglamentàries que ha de presentar les botelles de vi comercialitzades. La segona part consisteix en la realització d'un assaig destructiu d'una mostra de botelles, en la qual es mesurarà directament el volum efectiu de vi per part d'aquesta Direcció General.
- Els envasos seleccionats per al mostreig d'ambdues parts de la campanya s'han seleccionat de manera aleatòria atenent a tres criteris.
- El primer criteri estableix que totes les mostres han de procedir d'empreses envasadores ubicades al territori de les Illes Balears, atenent a la competència territorial d'aquesta Direcció General.
- El segon criteri estableix que totes les mostres seran d'envasos amb un volum comercialitzat de 75 cl, atès que aquest és el que es comercialitza de manera majoritària.
- El tercer criteri estableix que les mostres inclouran els tres principals tipus de vins que es comercialitzen al mercat :negre, rosat i blanc.

Fase de control administratiu

La fase de control administratiu ha consistit en la comprovació que cada envàs de la mostra disposa dels marcatges establerts a la normativa d'aplicació. Tal i com s'ha exposat l'apartat de normativa aplicable existeixen dues vies per garantir la mesura del volum efectiu de cara a la seva comercialització.

El Reial decret 703/1988 estableix a l'apartat 8 de l'annexe I les inscripcions obligatòries que han de mostrar els recipients-mesura a la seva superfície lateral, a la vora inferior o el fons:

- Capacitat nominal a la superfície lateral, la vora inferior o el fons (apartat 8.1.1, annexe I)
- Identificació del fabricant de la botella a superfície lateral, la vora inferior o el fons (apartat 8.1.2, annexe I)
- Signe ∞ a la superfície lateral, la vora inferior o el fons (apartat 8.1.3, annexe I)
- Indicació de la distància en mm entre el pla d'enrasament i el nivell d'omplir corresponent a la capacitat nominal seguida de les unitats mm (apartat 8.2.1, annexe I)
- I/o indicació de la capacitat a ran de vora en centilitres però no seguida del símbol cl (apartat 8.2.2, annexe I)

El Reial decret 1801/2008 estableix a l'article 9 les inscripcions i marcat que han de dur els envasos:

- Quantitat nominal (art.9.a)
- Identificació de l'envasador, responsable de l'envasament o importador (art.9.b)
- Signe CE «e» opcional, que certifica sota la responsabilitat de l'envasador o l'importador, que l'envàs compleix que amb les disposicions del control estadístic de lots establertes en aquest Reial decret (art.9.c)

L'objectiu del control administratiu es comprova que cada un dels envasos de la mostra el compliment dels requisits relatius a inscripcions i marcatges establerts

a la normativa, sent suficient el compliment d'una de les dues exposades anteriorment.

La mostra seleccionada està composta per 25 botelles de vi de 75 cl de volum comercialitzat, provinents d'empreses envasadores ubicades a les Illes Balears i de les principals tipus de vins que es comercialitzen (negre, rosat i blanc).

Fase de mesura directa de mesura del volum efectiu (assaig destructiu)

La fase d'assaig destructiu ha consistit en la realització de diverses mesures damunt els recipients de la mostra seleccionada per tal de comprovar el compliment del declarat per l'envasador a les inscripcions i marcats presents a les botelles, així com el mateix control administratiu exposat a l'apartat anterior. Les proves de mesura realitzades són les següents:

- Mesura de la distància real entre el pla d'enrasament i el pla del nivell de líquid contingut a la mesura, mitjançant un peu de rei digital calibrat (veure annexe I).



- Mesura de la temperatura del líquid contingut al recipient mitjançant termòmetre amb sonda d'immersió.
- Mesura del volum efectiu de líquid contingut al recipient mitjançant un matràs aforat de 750 mL calibrat (veure annexe I)

Els errors màxims permesos i toleràncies entre el volum declarat a l'envàs i el volum efectiu mesurat venen definits a la normativa que s'hi apliqui.

En cas d'aplicació del Reial decret 703/1988 de recipients-mesura, l'error màxim permès està indicat al punt 3 de l'annexe I, i s'estableix en un màxim de ± 10 mL per a recipients entre 500 i 1.000 mL.

En cas d'aplicació del Reial decret 1801/2008 de control del contingut efectiu de productes envasats, a l'article 8 s'estableix que l'error màxim per defecte tolerat és de 15,0 mL per a recipients de entre 501 a 1.000 mL.

Selecció de la mostra

Per a la selecció de la mostra d'envasos per al control administratiu i la mesura directa del volum efectiu, el personal inspector es va presentar a un establiment de venda al públic de vins i licors amb un ampli estocatge, que disposa d'una secció de productes vinícoles de les Illes Balears de la qual s'han seleccionat els envasos necessaris d'acord amb els tres criteris exposats anteriorment (productes envasats per empreses ubicades a les Illes Balears, volum de 75 cL i tipus de vi negre, rosat i blanc).

La mostra per al control administratiu està composta per 25 recipients, mentre que la mostra per a la mesura directa del volum efectiu consta de 11 recipients, els quals han estat adquirits per aquesta Direcció General per dur a terme les proves pertinents a instal·lacions pròpies.

Els recipients d'ambdues mostres provenen de 20 empreses envasadores diferents, a les quals en conjunt se'ls hi ha realitzat la fase de control administratiu als seus envasos, i només a 10 empreses se'ls ha realitzat la fase de mesura de volum efectiu als seu envasos.

Resultats de la fase de control administratiu

El control administratiu de la mostra indicada a la taula 1 es va realitzar a les instal·lacions de l'establiment esmentat. Es varen prendre les dades de cada envàs del seu l'etiquetatge, així com de les inscripcions i marcats gravats al propi recipient de vidre, ubicat a la superfície lateral, a la vora inferior o al fons.

En base a les inscripcions o marcats existents es pot determinar si el control del volum comercialitzat s'ha realitzat a l'empar del RD 703/1988 o el RD 1801/2008.

Els camps d'inscripcions i marcatges es mostren a continuació:

A	Capacitat nominal a superfície lateral, part inferior o el fons (RD 703/1988, annexe I apartat 8.1.1)
B	Identificació del fabricant de la botella a superfície lateral, part inferior o el fons (RD 703/1988, annexe I apartat 8.1.2)
C	Signe ε a superfície lateral, part inferior o el fons (RD 703/1988, annexe I apartat 8.1.3)
D	Indicació de la distància en mm entre el pla d'enrasament i el nivell d'omplit corresponent a la capacitat nominal seguida de les unitats mm (RD 703/1988, annexe I apartat 8.2)
E	Indicació de la capacitat a ran de vora en centilitres però no seguida del símbol cl (RD 703/1988, annexe I apartat 8.2)
F	Quantitat nominal (RD 1801/2008 art. 9.a)
G	Identificació de l'envasador, responsable de l'envasament o importador (RD 1801/2008 art. 9.b)
H	Signe CE «e» de control estadístic de lots (RD 1801/2008 art. 9.c)

Mostra	A	B	C	D	E	F	G	H	Normativa
1	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
2	Si (75 cl)	Si	Si	Si (70 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
3	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
4	Si (75 cl)	Si	Si	Si (45 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
5	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
6	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
7	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
8	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
9	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
10	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
11	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
12	Si (75 cl)	Si	Si	Si (45 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
13	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
14	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
15	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
16	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
17	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
18	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
19	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
20	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
21	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
22	Si (75 cl)	Si	Si	Si (70 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
23	Si (75 cl)	Si	Si	Si (58 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
24	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
25	Si (75 cl)	Si	Si	Si (70 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988

Taula 1: Dades del control administratiu de la mostra de la primera fase

Resultats de la fase de mesura de volum efectiu

El control de mesura del volum efectiu de la mostra inidcada a la taula 2 es va realitzar a la pròpia seu de la Direcció General d'Indústria i Polígons Industrials.

En primer lloc es va procedir a realitzar un control administratiu de cada mostre. Previament a l'obertura del recipient s'ha mesurat la distància entre el pla d'enrasament de cada botella i pla de volum de líquid contingut, per posteriorment procedir a mesurar la temperatura del líquid i dipositar el seu contingut al matràs aforat de 750 mL per mesurar el volum efectiu de líquid existent.

Els resultats obtinguts de l'assaig destructiu es mostren a les taules a continuació:

Mostra	Distància inscrita (mm)	Distància mesurada (mm)	Diferència (mm)	Diferència (%)
1	63	59,3	-3,7	-5,9%
2	70	65	-5,0	-7,1%
3	63	60,2	-2,8	-4,4%
4	63	68,6	5,6	8,9%
5	63	61,1	-1,9	-3,0%
6	-	68,6	-	-
7	63	61,6	-1,4	-2,2%
8	63	61,7	-1,3	-2,1%
9	63	53,7	-9,3	-14,8%
10	63	61,9	-1,1	-1,7%
11	63	64,5	1,5	2,4%

Taula 2: Mesures de distància entre el pla d'enrasament i el pla de volum de líquid contingut

Mostra	Temperatura (°C)	Volum inscrit (mL)	Volum mesurat (mL)	Diferència (mL)	Diferència (%)
1	22,3	750	752	2	0,3%
2	21,8	750	752	2	0,3%
3	22,5	750	752	2	0,3%
4	22,7	750	753	3	0,4%
5	22,3	750	751	1	0,1%
6	23,5	750	758	8	1,1%
7	22,8	750	749	-1	-0,1%
8	22,6	750	752	2	0,3%
9	22,4	750	756	6	0,8%
10	23,3	750	749	-1	-0,1%
11	22,8	750	748	-2	-0,3%

Taula 3: Mesures de temperatura del líquid i del volum efectiu contingut

Atès que el certificat de calibració del matràs aforat estableix una incertesa de mesura de ± 3 mL, a continuació s'exposen els valors de volum efectiu mesurat aplicant l'error màxim possible de l'instrument de mesura emprat, amb l'error de mesura més estricte aplicable (-3 mL).

Mostra	Volum inscrit (mL)	Volum mesurat (mL)	Volum mesurat corregit (mL)	Diferència (mL)	Diferència (%)
1	750	752	749	-1	-0,1%
2	750	752	749	-1	-0,1%
3	750	752	749	-1	-0,1%
4	750	753	750	0	0,0%
5	750	751	748	-2	-0,3%
6	750	758	755	5	0,7%
7	750	749	746	-4	-0,5%
8	750	752	749	-1	-0,1%
9	750	756	753	3	0,4%
10	750	749	746	-4	-0,5%
11	750	748	745	-5	-0,7%

Taula 4: Mesures de volum efectiu contingut aplicant incertesa de l'instrument de mesura

A continuació es mostren les dades obtingudes del control administratiu realitzat damunt aquestes mateixes mostres.

Mostra	A	B	C	D	E	F	G	H	Normativa
1	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
2	Si (75 cl)	Si	Si	Si (70 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
3	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
4	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
5	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
6	Si (75 cl)	No	Si	No	N/A	Si (75 cl)	Si	No	RD 1801/2008 ¹
7	Si (75 cl)	No ²	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
8	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
9	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
10	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988
11	Si (75 cl)	Si	Si	Si (63 mm)	N/A	N/A	N/A	N/A	RD 703/1988

Taula 5: Dades del control administratiu de la mostra de la segona fase

¹ A l'etiquetatge de la botella s'indica el número de lot (L:01429837Y)

² Gravat deficient al recipient envàs que no permet discernir la marca del fabricant, encara que si es visualitzen la resta d'inscripcions i marcats.

Conclusions

Una vegada realitzades les mesures dels recipients de mostra corresponent la fase de control de volum efectiu i l'obtenció de dades relatives a inscripcions i marcats dels recipients corresponents a les mostres d'ambdues fases, s'extreuen les següents conclusions:

- 35 dels 36 envasos sotmesos al control administratiu disposen de les inscripcions i marcats establerts al Reial decret 703/1988, de 1 de juliol, pel qual s'aproven les característiques de les botelles emprades com a recipients mesura.
- 1 dels 36 envasos sotmesos al control administratiu disposa de les inscripcions i marcats mínims necessaris establerts Reial decret 1801/2008, de 3 de novembre, pel qual s'estableixen normes relatives a les quantitats nominal per a productes envasats i al control del seu contingut efectiu.
- El mètode majoritari per al control de volum de vi als recipients comercialitzats per les empreses envasadores objecte d'aquesta campanya és l'ús de recipients-mesura (Reial decret 703/1988) . Només una de les empreses envasadores no ha optat en un dels seus productes per acollir-se als mètodes inclosos al Reial decret 1801/2008.
- Tots els envasos sotmesos a l'assaig de mesura de volum efectiu han donat valor de volum dins els marges legals establerts a la normativa (± 10 mL segons RD 703/1988 i ± 15 mL segons RD 1801/2008), sent la màxima desviació de 5 mL en defecte i 5 mL en excés, una vegada aplicada la correcció per la incertesa de l'instrument de mesura (-3mL).
- En vista dels resultats obtinguts en aquesta campanya, és pot concloure que totes les mostres obtingudes disposen de un mètode de control reglamentari del volum de vi segons normativa, implantat per les respectives empreses envasadores de vi ubicades al territori de les Illes Balears.
- En vista de les mesures directes de volum de líquid realitzades damunt la mostra de l'assaig destructiu, es conclou que el volum de vi comercialitzat és troba dins els marges legals establerts.

Annexe I: Certificats de calibració



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : AI/4170D/F750/0130
Customer Code : ACAP470
Test Method : Gravimetric Method based on DIN/ISO 4787
Item Calibrated : FLASKS, VOLUMETRIC, WINE TESTING, SERIALIZED
Catalogue No. : DDJ022
Batch No./Sr. No. : 03.23 / A130
Item Calibrated On : 30-03-2023
Environmental Condition : Temperature $23\pm 2^{\circ}\text{C}$, Relative Humidity $50.0\pm 15\%\text{RH}$

Calibrated Result

The Product was found to contain the following volume at 20°C .

VOLUME CONTAINED : 747.82 mL
TOLERANCE : ± 3.0 mL
CERTIFIED VOLUME : 750.00 mL
CORRECTION : -2.18 mL

This product has been calibrated with following device:

Balance : Sartorius, S.No.: 31610xx, Range: 0-3200 g, LC: 0.01g

Thermometer: Greisinger, S.No.: TS01, Range: $15-35^{\circ}\text{C}$, LC: 0.1°C

The above product has been examined for compliance to DIN/ISO, Class A.

It has been found to satisfy the specified requirements.

The above calibration result is valid at the time of calibration under lab condition.

Calibrated By :

Date of Issue : 08-04-2023

This is an electronically generated Certificate

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN¹

Certificate of Calibration

Número
Number 8852-32952

Página 1 de 3 páginas
Page of pages

CALTEX SISTEMAS, S.L.
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

Av. Juan de la Cierva 10, 46980 Paterna (Valencia) - España
Teléfono: +34 961 829 902
Correo electrónico: caltex@caltex.es | Web: www.caltex.es



OBJETO Item	PIE DE REY DIGITAL
MARCA Trademark	INSIZE
MODELO Type	1108-150
IDENTIFICACIÓN Identification	CÓDIGO : NO CONSTA Code Nº SERIE : 0512245642 Serial number
SOLICITANTE Applicant	DELEGACIÓ DEL GOVERN A LES ILLES BALEARS Calle Constitución, 4 7001 PALMA DE MALLORCA BALEARES
FECHA/S DE CALIBRACIÓN Date/s of calibration	30/05/2025
PERSONA(S) QUE AUTORIZA(N) Person(s) authorizing	Fecha de emisión Date of issue Pablo Jiménez 2025-05-30 viernes, 30 de mayo de 2025 11:50+02:00
Responsable del centro	



¹Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) u otras referencias internacionalmente aceptadas (cuando no es posible la trazabilidad al SI).

This certificate is issued in accordance with the conditions of the accreditation granted by ENAC which has evaluated the laboratory's calibration and measurement capabilities and its measurement traceability to the SI system of units or other internationally accepted references (when traceability to SI is not feasible).

Ver. 58.0