

**Disposició final única.** *Entrada en vigor.*

La modificació dels articles 22, 23, 24 i 25 i la supressió de la disposició transitòria setena entren en vigor l'endemà de la publicació del present Reial decret en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

La modificació de l'article 39, el nou article 41 bis i el nou annex VIII entren en vigor el dia 1 de juliol de 2006.

La modificació dels articles 44, 51, 56 i 57, i la dels annexos III i VI, entra en vigor al mes de la publicació d'aquest Reial decret en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 27 de gener de 2006.

JUAN CARLOS R.

La vicepresidenta primera del Govern  
i ministra de la Presidència,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

## MINISTERI D'EDUCACIÓ I CIÈNCIA

**1701** *RESOLUCIÓ de 29 de desembre de 2005, de la Secretaria d'Estat d'Universitats i Investigació, per la qual es disposa la publicació de l'Acord del Consell de Ministres de 18 de novembre de 2005, pel qual s'homologa el títol de llicenciat en biotecnologia, de la Facultat d'Enologia, de la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona.* («BOE» 29, de 3-2-2006.)

El Consell de Ministres, en la seva reunió de 18 de novembre de 2005, ha adoptat l'Acord pel qual s'homologa el títol de llicenciat en biotecnologia, de la Facultat d'Enologia, de la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona.

Per a coneixement general, aquesta Secretaria d'Estat d'Universitats i Investigació ha resolt disposar la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat» de l'esmentat Acord, com a annex a la present Resolució.

Madrid, 29 de desembre de 2005.—El secretari d'Estat, Salvador Ordóñez Delgado.

Sra. Directora General d'Universitats.

### ANNEX

#### **Acord del Consell de Ministres pel qual s'homologa el títol de llicenciat en biotecnologia, de la Facultat d'Enologia, de la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona**

La Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona, ha aprovat el pla d'estudis dels ensenyaments que condueixen a l'obtenció del títol universitari de llicenciat en biotecnologia, de caràcter oficial i vàlida en tot el territori nacional, de la Facultat d'Enologia, la implantació del qual ha estat autoritzada per la Generalitat de Catalunya.

L'esmentat pla d'estudis ha estat homologat pel Consell de Coordinació Universitària, en virtut del que preveu l'article 4 del Reial decret 49/2004, de 19 de gener, sobre homologació de plans d'estudis i títols de caràcter oficial i vàlida en tot el territori nacional, i d'acord amb el que disposen el Reial decret 1285/2002, de 5 de desembre, pel qual s'estableixen el títol de llicenciat en biotecnologia i les directrius generals pròpies dels plans d'estudis conduents a l'obtenció d'aquest, i altres normes dictades en el seu desplegament.

D'altra banda, hi ha un informe favorable de la Comunitat Autònoma en relació amb el compliment dels requisits bàsics que preveu el Reial decret 557/1991, de 12 d'abril, sobre creació i reconeixement d'universitats i centres universitaris, vigent en el que no s'oposi a la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats.

Acreditada tant l'homologació del pla d'estudis pel Consell de Coordinació Universitària com el compliment dels requisits que preveu l'article 4.3 de l'esmentada Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, de conformitat amb el que estableix l'article 35.4 de l'esmentada norma, és procedent homologar el referit títol.

En virtut d'això, a proposta de la ministra d'Educació i Ciència, el Consell de Ministres, en la seva reunió del dia 18 de novembre de 2005, acorda:

**Primer. Homologació del títol.**—S'homologa el títol de llicenciat en biotecnologia, de la Facultat d'Enologia, de la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona.

**Segon. Publicació del pla d'estudis.**—Segons preveu l'article 5 del Reial decret 49/2004, de 19 de gener, la Universitat ha d'ordenar la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat» del pla d'estudis homologat conduent a l'obtenció de l'esmentat títol.

**Tercer. Autorització de la impartició d'ensenyaments.**—Publicat el pla d'estudis, la Generalitat de Catalunya pot autoritzar, si així ho considera procedent, l'inici de la impartició dels referits ensenyaments i la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona, pot expedir, a partir d'aquest moment, els títols corresponents.

**Quart. Avaluació del desenvolupament efectiu dels ensenyaments.**—De conformitat amb el que disposen l'article 35.5 de la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, i l'article 7 del Reial decret 49/2004, de 19 de gener, transcorregut el període d'implantació del pla d'estudis, la Universitat ha de sotmetre a avaluació de l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació el desenvolupament efectiu dels ensenyaments corresponents.

**Cinquè. Expedició del títol.**—Els títols són expedits en nom del Rei pel rector de la Universitat Rovira i Virgili, de Tarragona, d'acord amb el que estableixen l'article 34.2 de la Llei orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'universitats, i altres normes vigents, amb menció expressa del present Acord.

**Sisè. Habilitació per a l'adopció de mesures per a l'aplicació de l'acord.**—La ministra d'Educació i Ciència, en l'àmbit de les seves competències, ha d'adoptar les mesures necessàries per a l'aplicació d'aquest Acord.

## MINISTERI DE FOMENT

**1766** *ORDRE FOM/191/2006, de 24 de gener, per la qual s'actualitzen els annexos del Reial decret 1861/2004, de 6 de setembre, sobre les prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat.* («BOE» 30, de 4-2-2006.)

El Reial decret 1861/2004, de 6 de setembre, sobre les prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat, va incorporar a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2003/25/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 14 d'abril de 2003.

L'article 10 de l'esmentada Directiva determina que els seus annexos es poden modificar per tenir en compte l'evolució de la situació del context internacional, en par-

ticular en el si de l'Organització Marítima Internacional (OMI).

Mitjançant la Resolució MSC 141(76) del Comitè de Seguretat Marítima de l'OMI, de 5 de desembre de 2002, es va introduir una versió revisada del mètode d'assaig amb model i les notes d'orientació estipulades en la Resolució 14 de la Conferència de 1995 sobre el Conveni SOLAS (Conveni internacional per a la seguretat de la vida humana en el mar). La Resolució 14 fa referència als acords regionals sobre prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat.

D'aquesta manera, la Directiva 2005/12/CE de la Comissió, de 18 de febrer de 2005, ha modificat els annexos I i II de la Directiva 2003/25/CE, adaptant els esmentats annexos al que estableix la Resolució MSC 141(76).

La disposició final segona del Reial decret 1861/2004, de 6 de setembre, habilita expressament el titular del Ministeri de Foment per modificar el contingut dels seus annexos, a la vista de l'experiència i del progrés tècnic.

Per aquesta raó, la modificació dels annexos esmentats es fa mitjançant una norma amb rang d'ordre ministerial, que així incorpora l'ordenament jurídic nacional la Directiva 2005/12/CE, de 18 de febrer de 2005.

En la tramitació d'aquesta Ordre s'han fet les consultes i els informes preceptius exigits per la legislació vigent; és a dir, l'informe de la Secretaria General Tècnica del Ministeri de Foment i, en particular, el tràmit d'audiència concedit a les organitzacions i associacions interessades.

Aquesta Ordre es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.20a de la Constitució, que atribueix a l'Estat la competència exclusiva sobre la marina mercant.

En virtut d'això, d'acord amb el Consell d'Estat, disposo:

**Article únic.** *Actualització dels annexos del Reial decret 1861/2004, de 6 de setembre, sobre les prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat.*

Els annexos del Reial decret 1861/2004, de 6 de setembre, sobre les prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat, queden modificats de la manera següent:

U. L'apartat 2.3 de l'annex I queda redactat de la manera següent:

«2.3 L'estanquitat de les mampares transversals o longitudinals que es tenen en compte com a eficaces per tancar l'aigua de mar que, segons se suposa, s'ha acumulat en el compartiment de què es tracti en la coberta de transbord rodat amb avaria, ha de ser conforme amb el sistema de desguàs i ha de resistir la pressió hidrostàtica, de conformitat amb els resultats dels càlculs de l'avaria. Dites mampares han de tenir una altura mínima de 4 metres, llevat que l'altura de l'aigua sigui inferior a 0,5 metres.

En aquests casos, l'altura de la mampara es pot calcular mitjançant la fórmula següent:

$$Bh = 8h_w$$

on:

Bh és l'altura de la mampara, i  
 $h_w$  l'altura de l'aigua.

En tot cas, l'altura mínima de la mampara no ha de ser inferior a 2,2 metres. Tanmateix, en el cas d'un vaixell amb cobertes per a automòbils suspeses, l'altura mínima de la mampara no ha de ser inferior a l'altura fins a la part inferior de la coberta per a automòbils suspesa quan estigui en posició baixa;»

Dos. L'apèndix de l'annex I, titulat «Mètode d'assaig amb model», se substitueix pel text que figura en l'annex I d'aquesta Ordre.

Tres. La part II de l'annex II, titulada «Assaig amb model», queda substituïda pel text que figura com a annex II d'aquesta Ordre.

Disposició derogatòria única.

Queden derogades totes les disposicions del mateix rang o inferior que s'oposin al que disposa aquesta Ordre.

Disposició final primera. *Incorporació de dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquesta Ordre s'incorpora al dret espanyol la Directiva 2005/12/CE de la Comissió, de 18 de febrer de 2005, per la qual es modifiquen els annexos I i II de la Directiva 2003/25/CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre les prescripcions específiques d'estabilitat aplicables als vaixells de passatge de transbord rodat.

Disposició final segona. *Títol competencial.*

Aquesta Ordre es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.20a de la Constitució, que atribueix a l'Estat la competència exclusiva sobre marina mercant.

Disposició final tercera. *Entrada en vigor.*

Aquesta Ordre entra en vigor el dia 11 de març de 2006.

Madrid, 24 de gener de 2006.

ÁLVAREZ ARZA

## «ANNEX I

### Apèndix

#### *Mètode d'assaig amb model*

#### 1. Objectius.

Aquest mètode d'assaig amb model és una revisió del mètode que figura a l'apèndix de l'annex de la Resolució 14 de la Conferència de 1995 sobre el Conveni SOLAS. Des de l'entrada en vigor de l'Acord d'Estocolm s'han efectuat diversos assajos amb model, de conformitat amb el mètode d'assaig prèviament vigent, en els quals s'han pogut observar algunes millores en els procediments aplicats. Aquest nou mètode d'assaig amb model té com a objectiu incloure aquestes millores i, juntament amb les notes d'orientació adjuntes, proporcionar un procediment més sòlid d'avaluació de la conservació de la flotabilitat d'un vaixell de passatge de transbord rodat després d'una avaria amb mar encrespada. En els assajos estipulats en el punt 1.4 de les prescripcions d'estabilitat de l'annex I, s'ha de demostrar que el vaixell té capacitat per suportar una mar encrespada com la que es defineix més avall en el punt 4 en el cas d'avaria més desfavorable.

#### 2. Definicions.

$L_{pp}$ : eslora entre perpendiculars.

$H_s$ : altura significativa d'onada.

B: mànega de traçat del vaixell.

$T_p$ : període màxim.

$T_z$ : període en el punt d'encreuament per zero.

### 3. Model del vaixell.

3.1 El model ha de reproduir el vaixell real, tant pel que fa a la seva configuració externa com a la disposició interna i, en particular, dels espais amb avaria que influeixen en el procés d'inundació i d'embarcament d'aigua. S'ha d'utilitzar el calat, l'assentament, l'escora i l'altura KG operacional límit del vaixell sense avaria que corresponguin al cas d'avaria més desfavorable. A més, el cas o els casos que s'hagin de considerar en l'assaig han de representar els casos d'avaria més desfavorables, definits de conformitat amb el que disposa la regla II-1/8.2.3.2 del Conveni SOLAS (SOLAS 1990) pel que fa a l'àrea total sota la corba GZ positiva, i l'eix longitudinal de la bretxa de l'avaria ha d'estar ubicat dins dels límits següents:

3.1.1  $\pm 35\%$   $L_{pp}$  des del centre del vaixell;

3.1.2 s'exigeix la realització d'un assaig addicional en el cas d'avaria més desfavorable dins dels límits de  $+ 10\%$   $L_{pp}$  des del centre del vaixell si el cas d'avaria a què es fa referència en el punt 3.1.1 queda fora dels límits de  $+ 10\%$   $L_{pp}$  des del centre del vaixell.

3.2 El model s'ha d'ajustar als requisits següents:

3.2.1 l'eslora entre perpendiculars  $L_{pp}$  ha de ser d'almenys 3 m o tenir una longitud que correspongui a una escala de model d'1:40, si aquesta és més gran, i l'extensió vertical ha de ser d'almenys tres altures normals de superestructura per damunt de la coberta de tancament (francbord);

3.2.2 el gruix del buc dels espais inundats no ha d'excedir els 4 mm;

3.2.3 tant amb avaria com sense avaria, el model ha de presentar el desplaçament i l'escala de calats correctes ( $T_A$ ,  $T_M$ ,  $T_F$ , babord i estribord) amb una tolerància màxima en qualsevol marca de calat de  $+ 2$  mm. Les marques de calats a proa i popa han d'estar ubicades tan a prop de la perpendicular de proa i de la perpendicular de popa com sigui possible;

3.2.4 tots els compartiments i espais de càrrega rodada danyats s'han de representar amb les permeabilitats correctes de superfície i volum (valors i distribucions reals), i s'ha de garantir que el volum de la inundació i la distribució del pes també estiguin correctament representats;

3.2.5 les característiques del moviment del vaixell real s'han de representar adequadament, prestant especial atenció a la tolerància de l'altura GM sense avaria i als radis de gir en els moviments de capcineig i de balanç. Els dos radis s'han de mesurar en l'aire i han d'estar dins d'una gamma de  $0,35B$  a  $0,4B$  per al moviment de balanç i de  $0,2$  LOA a  $0,25$  LOA per al moviment de capcineig;

3.2.6 les característiques principals de projecte, com ara mampares estanques, conductes d'evacuació d'aire, etc., per damunt i per sota de la coberta de tancament, que puguin ser causa d'una inundació asimètrica s'han de representar, en la mesura que sigui possible, de manera que corresponguin a la situació real. Els mitjans de ventilació i d'inundació compensatòria s'han de construir amb una secció transversal mínima de  $500 \text{ mm}^2$ ;

3.2.7 la configuració de la bretxa de l'avaria ha de ser segons s'indica a continuació:

1) perfil trapezoïdal amb un costat que tingui una inclinació de  $15^\circ$  respecte de la vertical i l'amplada en la línia de flotació de projecte estigui definida d'acord amb el que disposa la regla II-1/8.4.1 del Conveni SOLAS;

2) perfil de triangle isòsceles en el pla horitzontal, amb una altura equivalent a  $B/5$ , de conformitat amb la regla II-1/8.4.2 del Conveni SOLAS. Si hi ha troncs laterals dins d'aquest límit de  $B/5$ , la longitud de l'avaria a la zona dels troncs laterals no ha de ser inferior a 25 mm;

3) no obstant les disposicions dels punts 3.2.7.1) i 3.2.7.2) anteriors, tots els compartiments considerats avariats per al càlcul del cas o casos d'avaria més desfavorables a què fa referència el punt 3.1 s'han d'inundar en els assajos amb model.

3.3 Al model en equilibri després de la inundació se li ha d'aplicar un angle d'escora addicional que correspongui a l'angle induït pel moment escorant  $M_h = \max(M_{pass}, M_{launch}) - M_{wind}$ , encara que en cap cas l'escora final ha de ser inferior a  $1^\circ$  en direcció a l'avaria.  $M_{pass}$ ,  $M_{launch}$  i  $M_{wind}$  són els especificats a la regla II-1/8.2.3.4 del Conveni SOLAS. Per als vaixells existents aquest angle es pot considerar d' $1^\circ$ .

### 4. Procediment per als experiments.

4.1 El model ha de ser sotmès a assaig en onades llargues encrespades i irregulars definides mitjançant un espectre JONSWAP amb una altura significativa de l'onada  $H_s$ , un factor màxim d'intensificació  $\gamma = 3,3$  i un període màxim  $T_p = 4\sqrt{HS}$  ( $TZ = T_p/1,285$ ).  $HS$  és l'altura significativa de l'onada a la zona d'operacions, amb una probabilitat de superar-se no més gran del 10% anual, però limitada a un màxim de 4 m.

A més:

4.1.1 l'amplada del canal hidrodinàmic ha de ser suficient per evitar el contacte o qualsevol altre tipus d'interacció amb els costats d'aquest, i es recomana que no sigui inferior a  $L_{pp} + 2$  m;

4.1.2 la profunditat del canal hidrodinàmic ha de ser suficient per reproduir bé les onades, però no inferior a 1 m;

4.1.3 per utilitzar onades representatives, s'han d'efectuar mesuraments abans de l'assaig en tres ubicacions diferents dins dels límits de la deriva;

4.1.4 la sonda d'onades més pròxima al generador d'onades s'ha de col·locar en la posició on estigui ubicat el model quan s'iniciï l'assaig;

4.1.5 per a aquestes tres ubicacions, la variació en  $H_s$  i  $T_p$  ha d'estar dins d'una gamma de  $+ 5\%$ , i

4.1.6 als efectes de l'aprovació dels assajos, durant aquests s'ha de permetre una tolerància de  $+ 2,5\%$  en  $H_s$ ,  $+ 2,5\%$  en  $T_p$  i  $+ 5\%$  en  $T_z$  en relació amb la sonda més pròxima al generador d'onades.

4.2 S'ha de permetre que el model derivi, i s'ha de col·locar mar de través (a  $90^\circ$  respecte de l'onada) amb la bretxa de cara a les onades, sense cap sistema d'amarratge permanent que el subjecti. A fi de mantenir el model amb mar de través a  $90^\circ$  aproximadament respecte de l'onada durant l'assaig, s'han de complir les condicions següents:

4.2.1 les línies de control del rumb, destinades a realitzar ajustos mínims, s'han de situar en l'eix longitudinal de la roda i de la popa, de manera simètrica i a un nivell intermedi entre la posició de l'altura KG i la línia de flotació després d'avaria, i

4.2.2 la velocitat de remolc ha de ser igual a la velocitat de deriva real del model, i s'han d'efectuar els ajustos de velocitat pertinents quan sigui necessari.

4.3 S'han de portar a terme com a mínim 10 assajos. Cada assaig ha de tenir una durada tal que s'assoleixi la condició estàtica, però que no sigui inferior a 30 minuts a escala natural. S'ha d'elegir un tren d'onades diferent per a cada assaig.



### 5. Criteris de conservació de la flotabilitat.

Es considera que el model conserva la flotabilitat si s'assoleix la condició estàtica en els assajos consecutius prescrits en el punt 4.3. Es considera que el model ha sotsobrat, encara que s'assoleixi la condició estàtica, si s'observen angles de balanç superiors a 30° respecte de l'eix vertical o es produeix una escora sostinguda (mitjana) superior a 20° durant més de 3 minuts a escala natural.

### 6. Documentació dels assajos.

6.1 El programa d'assajos amb models l'ha d'aprovar l'Administració abans de la seva realització.

6.2 Els assajos s'han de documentar mitjançant un informe i una videocinta o un altre tipus de registre visual que continguin tota la informació pertinent del model i els resultats, que l'Administració ha d'aprovar. Aquests han d'incloure, com a mínim, els espectres de les onades teòriques i reals i les estadístiques ( $H_s$ ,  $T_p$ ,  $T_z$ ) de l'elevació de les onades de les ubicacions diferents en el canal hidrodinàmic per tenir una visió representativa d'aquestes, i, respecte dels assajos amb model, les sèries cronològiques de les estadístiques principals de l'elevació de les onades mesurada a prop del generador d'onades i els registres dels moviments de balanç, oscil·lació vertical i capcineig i de la velocitat de deriva del model.»

## «ANNEX II

### PART II

#### Assaig amb model

L'objectiu d'aquestes notes és garantir la uniformitat en els mètodes utilitzats per a la construcció i verificació del model, així com en la realització i l'anàlisi dels assajos amb model.

Es considera que el contingut dels apartats 1 i 2 de l'apèndix a l'annex I no necessita explicació.

### 3. Model del vaixell.

3.1 El material amb què està fabricat el model no és important en si mateix, sempre que, tant després d'una avaria com sense avaria, sigui prou rígid per garantir que les seves propietats hidrostàtiques siguin les mateixes que les del vaixell real i també que la flexió del buc amb les onades sigui insignificant.

Així mateix, és important garantir que els compartiments avariats es representin de la manera més exacta possible per obtenir el volum d'inundació correcte.

Atès que l'entrada d'aigua (fins i tot en petites quantitats) en les parts sense avaria del model influeixen en el seu comportament, s'han d'adoptar les mesures oportunes perquè això no passi.

En els assajos amb model dels casos d'avaría més desfavorables prop dels extrems del vaixell que preveu el Conveni SOLAS, es va observar que no era possible una inundació progressiva a causa de la tendència que tenia l'aigua en la coberta a acumular-se a prop de la bretxa i per tant a evacuar-se.

Atès que aquests models van ser capaços de conservar la flotabilitat en situacions de maregassa, mentre que van sotsobrar en mars menys fortes amb avaries menys importants lluny dels extrems, segons el Conveni SOLAS, es va introduir el límit de  $\pm 35\%$  per evitar tal situació.

Una exhaustiva investigació feta a fi d'elaborar criteris apropiats per als vaixells nous ha demostrat clarament que, a més de l'altura GM i del francbord com a paràmetres importants en la conservació de

la flotabilitat dels vaixells de passatge, l'àrea sota la corba d'estabilitat residual també és un altre factor determinant.

Per tant, per seleccionar el cas d'avaría més desfavorable que preveu el Conveni SOLAS respecte al compliment del que disposa el punt 3.1, l'avaría més desfavorable és la que doni l'àrea més petita sota la corba d'estabilitat residual.

### 3.2 Característiques del model.

3.2.1 Atès que els efectes de l'escala tenen un paper important en el comportament del model durant els assajos, és important garantir que aquests efectes es redueixen tant com sigui possible. El model ha de ser tan gran com sigui factible, atès que els detalls dels compartiments avariats són més fàcils de representar com més grans són les dimensions dels models i els efectes de l'escala es redueixen. Per tant, es prescriu que l'eslora del model no sigui inferior a la corresponent a una escala d'1:40 o 3 m, si aquesta magnitud és més gran.

Durant els assajos s'ha comprovat que l'extensió vertical del model pot influir en els resultats quan es tracta d'assajos dinàmics. Per tant, es prescriu que el vaixell es representi amb una extensió vertical d'almenys tres altures normals de superestructura per damunt de la coberta de tancament (francbord), de manera que les onades grans del tren d'onades no trenquin per damunt del model.

3.2.2 A la zona d'avaries suposades, el model ha de ser tan prim com sigui possible per garantir que el volum de la inundació i el seu centre de gravetat estiguin adequadament representats. El gruix del buc no ha d'excedir els 4 mm. És possible que el buc del model i els seus elements primaris i secundaris de compartimentat, a la zona de l'avaría, no es puguin construir amb prou cura i, a causa d'aquestes limitacions de construcció, pot resultar impossible calcular amb precisió la permeabilitat suposada de l'espai.

3.2.3 És important no només verificar els calats del vaixell sense avaría, sinó també mesurar amb exactitud els calats del model després d'avaría, per establir una correlació amb els resultats del càlcul de l'estabilitat després d'avaría. Per raons pràctiques, s'accepta una tolerància de + 2 mm en qualsevol calat.

3.2.4 Després de mesurar els calats després de l'avaría, és possible que es consideri necessari ajustar la permeabilitat del compartiment avariats, ja sigui mitjançant la introducció de volums intactes o mitjançant l'addició de pesos.

No obstant això, també és important garantir que el centre de gravetat de la inundació estigui representat amb exactitud. En aquest cas, qualsevol ajustos realitzats han de pecar per excés de seguretat.

Si s'exigeix que el model estigui dotat de barres sobre la coberta i l'altura de les barreres és inferior a l'altura de la mampara indicada més avall, s'ha d'instal·lar un circuit tancat de televisió en el model a fi de poder detectar qualsevol «esquitxada» i qualsevol acumulació d'aigua a la zona sense avaría de la coberta. En aquest cas, s'ha d'incloure una gravació en vídeo del succés com a part de la documentació dels assajos.

L'altura de les mampares transversals o longitudinals que s'han de tenir en compte com a eficaces per tancar l'aigua de mar que segons se suposa s'ha acumulat en el compartiment de què es tracti en la coberta de transbord rodat amb avaría ha de ser com a mínim de 4 m, llevat que l'altura de l'aigua sigui inferior a 0,5 m. En aquests casos, l'altura de la

mampara es pot calcular mitjançant la fórmula següent:

$$B_h = 8_{h_w}$$

on:

$B_h$  és l'altura de la mampara, i  
 $h_w$  l'altura de l'aigua.

Sigui com sigui, l'altura mínima de la mampara no ha de ser inferior a 2,2 m. Tanmateix, en el cas d'un vaixell amb cobertes per a automòbils suspeses, l'altura mínima de la mampara no ha de ser inferior a l'altura fins a la part inferior de la coberta per a automòbils suspesa quan estigui en posició baixa.

3.2.5 A fi d'assegurar-se que les característiques de moviment del model representen les del vaixell real, és important inclinar el model sense avaria, de manera que es pugui verificar l'altura GM en aquest estat. La distribució del pes s'ha de mesurar en l'aire. El radi transversal de gir del vaixell real s'ha de situar entre 0,35B i 0,4B, i el radi longitudinal de gir, entre 0,2L i 0,25L.

Nota: encara que la inclinació i el balanç del model amb avaria es poden acceptar com a prova destinada a verificar la corba d'estabilitat residual, aquests assajos no s'han d'acceptar en substitució dels assajos sense avaria.

3.2.6 Se suposa que els ventiladors del compartiment avariament del vaixell real són adequats per no obstaculitzar la inundació ni la seva extensió. No obstant això, en intentar reduir a escala els dispositius de ventilació del vaixell real, es poden introduir efectes de l'escala no desitjables. Perquè això no ocorri, es recomana representar els dispositius de ventilació a una escala més gran que la del model, i assegurar-se que això no repercuteixi en el flux d'aigua sobre la coberta per a automòbils.

3.2.7 Es considera apropiat considerar una avaria la configuració de la qual sigui representativa d'una secció transversal del vaixell a la zona de la proa. L'angle de 15° es basa en un examen de la secció transversal a una distància de B/5 de la proa en una mostra representativa de vaixells de diferents tipus i mides.

El perfil de triangle isòsceles de la configuració prismàtica de l'avaria és el de la línia de flotació de càrrega.

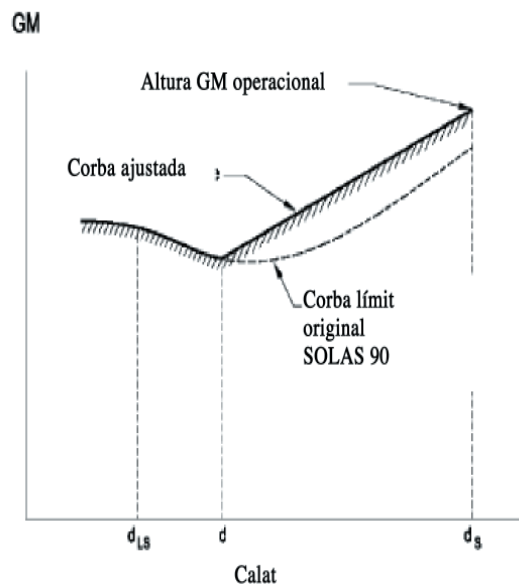
A més, en els casos en què hi hagi troncs laterals d'una amplada inferior a B/5, i a fi d'evitar qualssevol efectes possibles de l'escala, la longitud de l'avaria a la zona dels troncs laterals no ha de ser inferior a 25 mm.

3.3 En el mètode d'assaig amb model original de la Resolució 14 de la Conferència de 1995 sobre el Conveni SOLAS, no es va considerar l'efecte de l'escora induïda pel moment màxim produït per qualsevol concentració de passatgers, la posada a flotació d'embarcacions de supervivència, el vent i el gir, malgrat que l'esmentat efecte formava part del Conveni SOLAS. No obstant això, els resultats d'una investigació han demostrat que seria prudent tenir en compte aquests efectes i aplicar al model un angle d'escora mínim d'1° en direcció a l'avaria, per raons pràctiques. Es pot assenyalar que l'escora causada pel gir no es va considerar pertinent.

3.4 En els casos en què en les condicions reals de càrrega hi hagi un marge en l'altura GM, per comparació amb la corba límit de l'altura GM (de conformitat amb el Conveni SOLAS 1990), l'Administració pot acceptar que s'aprofiti aquest marge en

l'assaig amb model. En aquests casos, s'ha d'ajustar la corba límit de l'altura GM.

Aquest ajust es pot realitzar de la manera següent:



$$d = d_S - 0,6 (d_S - d_{LS})$$

on:

$d_S$  és el calat de compartimentat; i  
 $d_{LS}$  és el calat del vaixell en rosca.

La corba ajustada és una línia recta entre l'altura GM feta servir per a l'assaig amb model en el calat de compartimentació i la intersecció de la corba original del Conveni SOLAS 1990 i el calat d.

#### 4. Procediment per als experiments.

##### 4.1 Espectre de les onades.

S'ha d'utilitzar l'espectre JONSWAP, atès que aquest espectre descriu l'abast del vent i la seva durada sobre una extensió de mar limitada, que correspon a condicions més freqüents a tot el món. Sobre això, és important no només que es verifiqui el període màxim del tren d'onades, sinó també que el període en el punt d'encreuament per zero sigui el correcte.

Es prescriu que en cada assaig s'enregistri i documenti l'espectre de les onades. Per a això, s'efectuen mesuraments en la sonda més pròxima al generador d'onades.

També es prescriu que el model estigui dotat dels instruments necessaris per detectar i registrar els seus moviments (balanç, oscil·lació vertical i capcineig) i el seu comportament (escora, enfonsament i assentament).

S'ha demostrat que no és pràctic establir límits absoluts per a l'altura significativa de les onades, els períodes màxims i els períodes en el punt d'encreuament per zero dels espectres d'onades del model; per tant, s'ha introduït un marge acceptable.

4.2 Per evitar que el sistema d'amarratge afecti la dinàmica del vaixell, el remolcador (al qual està sotmès el sistema d'amarratge) ha de seguir al model a la seva velocitat de deriva real. En un mar amb onades irregulars, la velocitat de deriva no és constant; una velocitat de remolc constant sotmet el

model a oscil·lacions de deriva de gran amplitud i baixa freqüència, fet que pot afectar el comportament del model.

4.3 A fi de garantir la fiabilitat de les dades estadístiques, és necessari efectuar un nombre suficient d'assajos amb diferents trets d'onades; és a dir, l'objectiu és determinar, amb un alt índex de fiabilitat, que un vaixell que no és segur sotsobra en les condicions seleccionades. Un nombre mínim de 10 assajos atorga un índex de fiabilitat raonable.

5. Criteris de conservació de la flotabilitat.

Es considera que el contingut d'aquest punt no necessita explicació.

6. Aprovació dels assajos.

Els documents següents han de formar part de l'informe per a l'Administració:

a) càlculs d'estabilitat amb avaria per als casos d'avaria més desfavorable que preveu el Conveni SOLAS i d'avaria en la part central del vaixell (si són diferents);

b) esquema de la disposició general del model i els detalls sobre la seva construcció i instruments;

c) proves d'estabilitat i mesuraments dels radis de gir;

d) espectres d'onades nominals i mesurats (en tres ubicacions diferents per tenir-ne una visió representativa i, respecte dels assajos amb models, en la sonda més pròxima al generador d'onades);

e) registres representatius dels moviments, el comportament i la deriva del model, i

f) gravacions de vídeo pertinents.

Nota: L'Administració ha de ser testimoni de tots els assajos.

màxima eficàcia, eficiència i objectivitat els interessos generals dels ciutadans.

La Llei 21/1987, del 26 de novembre, regula el règim d'incompatibilitats del personal al servei de l'Administració de la Generalitat i inclou en el seu àmbit d'aplicació els alts càrrecs de l'Administració pública de Catalunya. A més, els membres del Govern tenen unes incompatibilitats més rigoroses establertes per la Llei 3/1982, del 23 de març, del Parlament, del president i del Consell Executiu de la Generalitat, i altres alts càrrecs tenen disposicions sobre incompatibilitats disperses en la normativa vigent.

En concordança amb aquestes normes, es varen crear els registres d'activitats i béns patrimonials d'alts càrrecs al servei de la Generalitat, per tal de satisfer la demanda social d'independència dels gestors dels interessos públics i de transparència de llur actuació tant en la vida pública com en la privada.

L'evolució de les organitzacions i de la societat ha comportat que aquest sistema sigui del tot insuficient pel que fa a la seva aplicació als alts càrrecs, per la qual cosa es fa palesa la necessitat d'establir un nou règim propi d'incompatibilitats per a les persones que ocupen els llocs de màxima responsabilitat política, règim que ha d'ésser equilibrat, proporcionat a les condicions dels llocs i adaptat a les peculiaritats de l'organització, i que ha de garantir un servei als interessos generals de Catalunya d'acord amb els principis constitucionals esmentats.

En aquest context, aquesta llei pretén establir una legislació específica aplicable a aquest col·lectiu i unificar en una sola norma els punts més importants que formen el règim d'incompatibilitats dels alts càrrecs al servei de la Generalitat.

Aquesta llei està dividida en cinc títols, tres disposicions addicionals, una disposició transitòria, una disposició derogatòria i tres disposicions finals. El títol I fixa l'objecte de la llei i delimita els òrgans que tenen la consideració d'alts càrrecs només als efectes d'aquesta llei.

Cal destacar especialment el títol II, que determina els principis generals que han d'inspirar l'actuació dels alts càrrecs al servei de la Generalitat. En primer lloc, estableix el deure de dedicació absoluta, que comporta que no es pugui compatibilitzar l'activitat que s'exerceix amb cap altra, amb l'única excepció de les activitats que aquesta llei determina. Els altres principis que s'estableixen, relacionats amb l'anterior, són el de retribució única, el deure de lleialtat i el deure d'abstenció.

Els altres títols regulen les activitats públiques o privades que, excepcionalment, es poden exercir, les declaracions d'activitats i de béns patrimonials i el règim de gestió i control dels actius financers. Finalment, aquesta llei també regula el règim de responsabilitats, tot delimitant, entre altres aspectes, les infraccions i les sancions aplicables.

## COMUNITAT AUTÒNOMA DE CATALUNYA

**1769** *LLEI 13/2005, de 27 de desembre, del règim d'incompatibilitats dels alts càrrecs al servei de la Generalitat.* («BOE» 30, de 4-2-2006.)

EL PRESIDENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Sia notori a tots els ciutadans que el Parlament de Catalunya ha aprovat i jo, en nom del Rei i d'acord amb el que estableix l'article 33.2 de l'Estatut d'autonomia de Catalunya, promulgo la següent llei

### PREÀMBUL

L'actuació del personal al servei de les administracions públiques s'ha de subjectar a un seguit de principis que s'emmarquen dins del bloc de constitucionalitat. En aquest context, tenen una rellevància especial el règim d'incompatibilitats, la finalitat del qual és garantir que la seva actuació sigui imparcial i objectiva, i, encara més, el règim d'incompatibilitats dels alts càrrecs, els quals han de demostrar la imparcialitat de llur actuació mitjançant una dedicació absoluta a les funcions que els han estat encomanades, la qual no s'ha de veure pas mediatitzada per altres activitats o interessos, per tal de servir amb la

### TÍTOL I

#### Objecte i àmbit d'aplicació

Article 1. *Objecte.*

Aquesta llei regula el règim d'incompatibilitats aplicable als alts càrrecs al servei de la Generalitat.

Article 2. *Àmbit d'aplicació.*

Tenen la consideració d'alts càrrecs al servei de la Generalitat als efectes d'aquesta llei:

a) El president o presidenta i els altres membres del Govern.

b) Els titulars de la Secretaria del Govern, de les secretaries generals, de les secretaries generals adjuntes i de les secretaries sectorials.