

---

# ESTUDI COMPARATIU SOBRE ELS TIPUS DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ DELS ESCARS ALS PORTS ESPORTIUS

Treball Final de Grau



Facultat de Nàutica de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

Treball realitzat per:  
**Arnau Orquin Saludes**

Dirigit per:  
**Jordi Torralbo Gavilán**  
Co-dirigit per:  
**Estíbaliz Amatriain**

Grau en Enginyeria de Sistemes i Tecnologia Naval

Barcelona, 28 d'Agost de 2018

Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques

---



---

## **AGRAIMENTS**

En primer lloc, voldria agrair a la meva família i a la meva parella tot el suport que m'han donat al llarg de la meva etapa d'estudis.

D'altra banda agrair en Jordi Torralbo i a l'Estibaliz Amatriain, tutor i cotutor d'aquest treball, el quals m'han guiat al llarg de l'estudi i m'han obert les portes dels ports amb els que he mantingut les entrevistes.

Per últim agrair en Rodrigo de Febrer capità de Port Ginesta, en Jorge Bonal capità del Port Olímpic Barcelona, Jordi Bosch capità del Port Fòrum, Javier Adame capità de Marina Badalona i als gerents de Tecniyacht 5 del Club Nàutic el Balís amb els quals vaig mantenir les entrevistes i em van facilitar gran part de la informació necessària per dur a terme aquest estudi.

Gràcies a tots ells per l'ajuda que m'han brindat.

---

## **RESUM**

El treball té com a objectiu analitzar els diferents models de gestió i explotació d'un escar a fi de conèixer els aspectes favorables i desfavorables de cada model. Al llarg de l'estudi, s'analitzaran les principals tasques relacionades amb l'escar, les infraestructures que el conformen, la normativa aplicable i la gestió de residus entre d'altres.

En aquest comparatiu, s'estudiaran els models d'explotació de negoci segons si la gestió és competència del port o club nàutic, amb externalització parcial o total de serveis, o si el port o club lloga l'espai de l'escar a una empresa externa i externalitza tots els serveis a aquesta empresa.

Per dur a terme aquest estudi i a fi de conèixer al màxim els models de negoci, es mantindran un seguit d'entrevistes prèviament plantejades, amb els responsables dels escars de Port Ginesta, Port Olímpic, Port Badalona, Port Fòrum i el Club Nàutic el Balís. D'aquestes entrevistes s'hi pretén obtenir informació sobre el seu funcionament, la gestió del negoci, els equips i infraestructures dels quals disposen, així com conèixer tots els aspectes jurídics i legals.

A banda de les enquestes amb els ports seleccionats, s'obtindrà informació addicional referent, tant als esmentats ports (Balanços, informació econòmica financera, etc), com de fonts oficials que permetin extrapolar resultats dels diferents models de negoci.

Finalment, s'extrauran un seguit de valoracions i conclusions a les quals l'autor arriba sobre quin es el model de negoci més recomanable. Òbviament, aquestes conclusions seran a nivell personal i no pretén, en cap moment, aconsellar al club sobre les seves pròpies decisions futures.

---

## **ABSTRACT**

The scope of the work is to analyze different models of management and operation of a dry dock in order to know some favorable and adverse aspects of each model. Throughout the study, the main tasks related to the dry dock, as well as, the infrastructures that make it up, the applicable regulations and waste management, among others, will be analyzed.

In this benchmarking, the business model will be studied according to if the management is the direct responsibility of the Port or the Nautical Club with partial or total outsourcing of services or if the port or club rents the space of the dry dock to an external company.

To carry out this work, and in order to deepen the business models, different interviews will be held with the managers of the Port Ginestà, Port Olímpic, Port Badalona, Port Forum and Club Náutico el Balís, These interviews are intended to obtain information about its operation, business management, equipment, and infrastructure of each company, as well as knowing all the legal requirements.

Apart from the surveys/interviews with the selected ports, additional information will be obtained both from the aforementioned clubs (balance sheets, financial information, etc.) as well as official Commercial Register, that allow extrapolating results from the different business models

Finally, a series of assessment and conclusions will be draw to which the author finds out about the most advisable business models. Obviously, these conclusions will be on a personal level and do not intend, at any time, to advise the club about its own future decisions.

---

## **TAULA DE CONTINGUTS**

<b>AGRAIMENTS</b>	<b>III</b>
<b>RESUM</b>	<b>IV</b>
<b>TAULA DE CONTINGUTS</b>	<b>V</b>
<b>LLISTAT DE FIGURES</b>	<b>VIII</b>
<b>LLISTAT DE TAULES</b>	<b>X</b>
<b><u>CAPÍTOL 1. Introducció</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>CAPÍTOL 2. Introducció a la nàutica d'esbarjo</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b>2.1 Descripció del sector nàutic a Espanya</b> .....	<b>2</b>
2.1.1 Impacte econòmic del sector nàutic a Espanya .....	2
<b>2.2 Descripció del sector nàutic a Catalunya</b> .....	<b>4</b>
2.2.1 Impacte econòmic del sector nàutic a Catalunya.....	4
<b>2.1 Definició de port esportiu</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Definició de club nàutic</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 Descripció dels serveis dels ports i clubs</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4 Instal·lacions d'un port esportiu o club nàutic</b> .....	<b>8</b>
<b><u>CAPÍTOL 3. Descripció de l'escar</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b>3.1 Definicions</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2 Espais de l'escar</b> .....	<b>12</b>
<b>3.3 Usuari de l'escar</b> .....	<b>13</b>
<b>3.4 Tasques relacionades amb l'activitat de l'escar</b> .....	<b>13</b>
<b>3.5 Serveis a l'escar</b> .....	<b>15</b>
<b>3.6 Varada i posada en flotació</b> .....	<b>15</b>
3.6.1 Rampa de varada .....	15
3.6.2 Grues .....	16
3.6.3 Travelift .....	17
3.6.4 Elevador de forqueta o forklift.....	17
<b>3.7 Tasques de manteniment i reparació</b> .....	<b>18</b>
3.7.1 Manteniment d'embarcacions d'esbarjo .....	19
3.7.2 Reparacions i tractaments de l'embarcació .....	27
<b>3.8 Hivernatge</b> .....	<b>28</b>
<b>3.9 Desballestament d'embarcacions</b> .....	<b>29</b>
<b>3.10 Recollida de residus</b> .....	<b>30</b>
3.10.1 Punt net.....	31
3.10.2 Instal·lacions de recollida de d'aigües de sentina i residuals .....	32
<b>3.11 Altres aspectes importants de l'escar</b> .....	<b>33</b>

---

3.11.1 Aigua i electricitat .....	33
3.11.2 Lluita contra incendis .....	33
3.11.4 Sistemes de vigilància .....	34
<b>3.12 Normativa aplicable .....</b>	<b>34</b>
<b>3.13 Riscos laborals .....</b>	<b>35</b>
<b><u>CAPITOL 4. Estudi comparatiu dels models de gestió i explotació de l'escar</u></b>	<b><u>37</u></b>
<b>4.1 Models de gestió.....</b>	<b>38</b>
<b>4.2 Metodologia .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3 Descripció i entrevistes dels ports estudiats .....</b>	<b>40</b>
4.3.1 Club Nàutic El Balís .....	41
4.3.2 Port Esportiu de Badalona.....	47
4.3.3 Marina Port Fòrum.....	54
4.3.4 Port Olímpic de Barcelona.....	60
4.3.5 Port Ginesta .....	67
<b>4.4 Comparatiu del diferents models de gestió i explotació.....</b>	<b>74</b>
4.4.1 Classificació dels ports segons el model de gestió i explotació.....	74
4.4.2 Comparatiu dels resultats obtinguts de la recerca.....	74
4.4.3 Resum comparatiu de comptes anuals dels ports estudiats .....	82
4.4.4 Comparatiu de les tarifes dels ports estudiats .....	83
4.4.5 Aspectes favorables i desfavorables dels models estudiats .....	85
<b><u>CAPÍTOL 5. Conclusions</u></b>	<b><u>87</u></b>
<b><u>Bibliografia</u></b>	<b><u>88</u></b>
<b><u>Annex 1. Entrevistes ports</u></b>	<b><u>90</u></b>
<b><u>Annex 2. Extracte de Comptes Anuals 2015-2016</u></b>	<b><u>110</u></b>
A 2.1. Comptes anuals 2015-2016 Tecniyacht 5.....	110
A 2.2. Comptes Anuals 2015-2016 Marina Badalona .....	115
A 2.3. Comptes Anuals 2015-2016 Port Fòrum .....	120
A 2.4. Comptes Anuals 2015-2016 Port Olímpic de Barcelona.....	126
A 2.5. Comptes Anuals 2015-2016 Port Ginesta .....	132

---

## LLISTAT DE FIGURES

Figura 1. Marina Seca. - Font: Port Ibiza .....	9
Figura 2. Punt net. - Font:Port de Segur de Calafell.....	9
Figura 3. Benzinera. -Font: Port de Cala Ratjada.....	9
Figura 4. Cabina de pintura. - Font: Marine Equipment .....	9
Figura 5. Escola de vela. Font: escuela de barcos .....	9
Figura 6. Restaurants del port. - Font: Port Algarve, Portugal .....	9
Figura 7. Esquema resum de l'escar. - Font: elaboració pròpia .....	10
Figura 8. Esquema de la descripció de l'escar.- Font: elaboració pròpia .....	11
Figura 9. Carro de varada. - Font: pròpia .....	16
Figura 10. Varada d'embarcació a la rampa. - Font: Nauticaexpo .....	16
Figura 11. Grua embarcacions lleugeres. – Font: pròpia .....	16
Figura 12. Grúa “pico-pato”. – Font: Ingenierías Técnicas Portuarias .....	16
Figura 13. Grua cartel·la. - Font: Ingenierías Técnicas Portuarias.....	17
Figura 14. Piscina de varada Port Fòrum. - Font: propia.....	17
Figura 15. Travelift escar Vilanova i la Geltrú. - Font: pròpia.....	17
Figura 16. Forklift Port Fòrum. - Font: pròpia .....	17
Figura 17. Esquema de les principals tasques de manteniment i reparació.....	18
Figura 18. Incrustacions de Llim. - Font: Akzonobel .....	19
Figura 19. Incrustacions d'origen vegetal. - Font:navegar .....	19
Figura 20. Incrustacions d'origen animal. - Font: navegar .....	20
Figura 21. Neteja del casc amb aigua a pressió. - Font: Clyma .....	22
Figura 22. Robot netejador. - Font: Nauta 360 .....	22
Figura 23. Polit de la superfície.- Font: Escar d'Alacant.....	23
Figura 24. Aplicació de pintura amb pistola. - Font: Tecnover.....	23
Figura 25. Aplicació de pintura amb brotxa. - Font: Boats.com.....	23
Figura 27. Tipus d'ànodes de sacrifici.- Font: elaboració pròpia.....	24
Figura 26. Superfície afectada per la corrosió. - Font: Zineti, S.A.U.....	24
Figura 29. Ànode de sacrifici cua motor foraborda. - Font: pròpia.....	25
Figura 28. Ànode de sacrifici pala del timó. -Font: pròpia .....	25
Figura 30.Aixetes de fons. - Font: Abordo Náutica .....	26
Figura 31. Pasacasc aixeta fons. - Font dahlberg-sa.....	26
Figura 32. Petxina. - Font: Nautica Expo .....	26
Figura 33. Filtre d'aigua y aixeta de fons. –Font: Blog de Xavier Vila Baiget .....	27
Figura 34. Tasques reparació i tractaments de l'embarcació. - Font: elaboració pròpia.....	27
Figura 35. Marina seca descoberta. - Font: Marina Ibiza.....	29
Figura 36. Marina seca coberta (hangar).- Font: Daevi.net .....	29
Figura 37. Central d'aspiració d'aigües brutes. - Font: YatchMarine .....	31
Figura 38. Punt net Port de Vilanova i la Geltrú. - Font: pròpia .....	31
Figura 39. Punt Net. - Font: Gencat Medi ambient.....	32
Figura 40. Instal·lacions de recollida de d'aigües de sentina i residuals. – Font: Gencat .....	32
Figura 41. Decantador de partícules. – Font: pròpia.....	34
Figura 42. Reixa interceptora. – Font: pròpia .....	34
Figura 43. Estructura del estudi comparatiu.....	37
Figura 44. Plànol de disposició dels serveis de Port Balís. –Font: Club Nàutic el Balís .....	41
Figura 45. Vista Aérea Port Balís. - Font: CN el Balís.....	46
Figura 46. Vista Aérea amarradors Club Nàutic el Balís - Font: CN el Balís.....	46
Figura 47. Travelift 50 tn. – Font: pròpia.....	46
Figura 48. Esplanada de l'escar. - Font: pròpia .....	46
Figura 49. Hangar cobert de l'escar. - Font: pròpia.....	46



---

Figura 50. Interior hangar cobert.- Font: pròpia .....	46
Figura 51. Escar Port Badalona. - Font: Marina Badalona.....	48
Figura 52. Senyalització de l'escar. - Font: "Normes de Seguretat Escar Badalona" .....	51
Figura 53. Bandera Blava. -Font: Marina Badalona.....	51
Figura 54. Vista Aèrea drassana esportiva y canal interior. - Font: El Periódico.....	53
Figura 55. Vista Aèrea Port de Badalona. - Font: Masmar .....	53
Figura 56. Carretó de varada. – Font: Almarin .....	53
Figura 57. Travelift75 Tn Port Badalona. – Font: Marina Badalona SA .....	53
Figura 58. Marina seca (hangar) Port Badalona. – Font: Marina Badalona SA .....	53
Figura 59. Cabina de pintura Port Badalona. – Font: Marina Badalona S.A.....	53
Figura 60. Plànol de disposició dels serveis de Port Fòrum. –Font: Port Fòrum.....	54
Figura 61. Vista Aèrea Port Fòrum. - Font: Ventura yachts .....	59
Figura 62. Interior Port Fórum. - Font: sitios de Barcelona.....	59
Figura 63. Marina seca Port Fòrum. - Font: pròpia .....	59
Figura 64. Travelift 150 tn Port Fòrum. – Font: pròpia .....	59
Figura 65. Piscina de varada port Fòrum. – Font: pròpia .....	59
Figura 66. Carretó de varada per embarcacions menors. – Font: pròpia .....	59
Figura 67. Plànol Port Olímpic De Barcelona. –Font: Pobasa.....	60
Figura 68. Escar Port Olímpica Barcelona.- Font: Pobasa .....	62
Figura 69. Certificacions i protocols de Port Olímpic de BCN. - Font: Port Olímpic BCN .....	65
Figura 70. Vista Aèrea Port Olímpic de Barcelona. -Font: Port Olímpic.....	66
Figura 71. Interior Port Olímpic de Barcelona. – Font: Port Olímpic .....	66
Figura 72. Travelift de 45 tn Port Olímpic Barcelona. –Font: Pobasa .....	66
Figura 73. Explanada de l'escar Port Olímpic Barcelona. – Font: pròpia .....	66
Figura 74. Parets de protecció de pintura. – Font: pròpia .....	66
Figura 75. Piscina de varada Port Olímpic Barcelona. – Font: pròpia .....	66
Figura 76. Plànol de serveis de Port Ginesta. – Font: elaboració pròpia .....	67
Figura 77. Certificacions i protocols de Port Ginesta. - Font: port Ginesta.....	71
Figura 78. Vista aèria Port Ginesta. Font: Associació Catalana de Ports Esportius i Turístics.....	73
Figura 82. Travelift 75 tn Port Ginesta. – Font: Port Ginesta .....	73
Figura 79. Drassana esportiva port Ginesta.- Font: Wkimediacomons .....	73
Figura 80. Esplanada de l'escar de Port Ginesta.- Font: pròpia .....	73
Figura 81. Hangar marina seca. – Font: Port Ginesta.....	73
Figura 83. Escar Port Ginesta.- Font pròpia .....	73

---

## LLISTAT DE TAULES

Taula 1. Característiques del litoral Espanyol 2017. - Font: ADIN.....	2
Taula 2. Volum de facturació dels productes i serveis Nàutics del 2016. –Font: ADIN .....	3
Taula 3. Percentatges de variació de les matriculacions del 2017. - Font: ANEN.....	3
Taula 4. Caraterístiques del litoral català. –Font: Generalitat de Catalunya .....	4
Taula 5. Facturació dels productes i serveis a Catalunya 2016. –Font: ADIN .....	5
Taula 6. Percentatges de variació de les matriculacions d'embarcacions. 2017. –Font: ADIN.....	5
Taula 7. Classificació dels ports esportius. – Font: elaboració pròpia .....	6
Taula 8. Classificació clubs nàutics. - Font: elaboració pròpia .....	7
Taula 9. Serveis als usuaris de port i clubs. -Font: elaboració pròpia .....	8
Taula 10. Classificació dels espais d'un port o club nàutic.- Font: elaboració pròpia .....	8
Taula 11. Definicions relacionades amb l'activitat de l'escar. –Font: elaboració pròpia.....	12
Taula 12. Espais de l'escar. - Font: Elaboració pròpia .....	12
Taula 13. Usuaris de l'escar. -Font: elaboració pròpia .....	13
Taula 14. Tasques relacionades amb l'activitat de l'escar. – Font: elaboració pròpia.....	14
Taula 15. Grues ports esportius. Font: elaboració pròpia.....	16
Taula 16. Tipus d'incrustació a l'obra viva. - Font: pròpia.....	19
Taula 17. Annexos del MARPOL 73/78. Font: OMI .....	30
Taula 18. Llegenda figura 39. –Font elaboració pròpia.....	32
Taula 19. Llegenda figura 40. - Font: elaboració pròpia.....	32
Taula 20. Dispositius lluita contra incendis.- Font: elaboració pròpia .....	33
Taula 21. Riscos laborals derivats del recinte de l'escar i les seves feines. – Font: Pobasa.....	35
Taula 22. Riscos derivats del ús d'escales de ma.- Font: Pobasa .....	36
Taula 23. Riscos derivats de les operacions amb Travelift i grua.- Font: Pobasa.....	36
Taula 24. Risc derivats de la instal·lació elèctrica. - Font: Pobasa .....	36
Taula 25. Color assignat a cada port estudiat. – Font: elaboració pròpia.....	40
Taula 26. Llegenda de serveis del Port. – Font: elaboració pròpia .....	41
Taula 27. Llistat d'equips i infraestructures de Club Nàutic el Balis.- Font: elaboració pròpia...	43
Taula 28. Llistat de tasques i funcions de Tecniyacht 5.- Font: elaboració pròpia.....	44
Taula 29. Tarifes de varada, botadura i estada a l'escar d'abril de 2018.....	45
Taula 30. Equips i infraestructures de Marina Badalona. – Font: elaboració pròpia.....	49
Taula 31. Tarifes de serveis Port Badalona de 2018. - Font: Marina Badalona .....	52
Taula 32. Tarifes d'us de l'escar per professionals de 2018. - Font: Marina Badalona .....	52
Taula 33. Tarifes de varada i botadura de 2018. – Font: Marina Badalona .....	52
Taula 34. Tarifes de recollida de residus Port Badalona de 2018. – Font: Marina Badalona .....	52
Taula 35. Llistat d'equips i infraestructures de Port Fòrum. - Font: elaboració pròpia .....	56
Taula 36. Tarifes varada i botadura Port Fòrum de 2018. - Font: Marina Port Fòrum .....	58
Taula 37. Subministrament de llum i aigua de 2018. - Font: Marina Port Fòrum.....	58
Taula 38. Llistat d'equips i infraestructures del port Olímpic de BCN. - Font: elaboració pròpia63	
Taula 39. Tarifes varada i botadura Olímpic Barcelona de 2018. – Font: POBASA.....	65
Taula 40. Tarifes serveis Olímpic Barcelona de 2018.- Font: Pobasa.....	65
Taula 41. Llistat d'equips i infraestructures de Port Ginesta. - Font: elaboració pròpia.....	69
Taula 42. Gestió de residus de Port Ginesta. - Font: elaboració pròpia .....	71
Taula 43. Tarifes varada i botadura de 2018 Port Ginesta. - Font: Port Ginesta .....	72
Taula 44. Tarifes serveis Port Ginesta de 2018- Font: Port Ginesta.....	72
Taula 45. Resum dels ports estudiats i model de gestió de l'escar. - Font: elaboració pròpia ...	74
Taula 46. Descripció dels escars estudiats . – Font: elaboració pròpia.....	75
Taula 47. Clients que acull l'escar. – Font: elaboració pròpia .....	76
Taula 48. Percentatge embarcacions usuàries de l'escar. – Font: elaboració pròpia .....	76
Taula 49. Equips i infraestructures de l'escar. – Font: elaboració pròpia .....	77

---

Taula 50. Productes i serveis que ofereix l'empresa que gestiona l'escar. – Font: pròpia .....	78
Taula 51. Normativa de seguretat i medi ambient de l'escar. – Font: pròpia .....	79
Taula 52. Personal de l'escar. – Font: pròpia .....	80
Taula 53. Altres aspectes importants de l'escar. – Font: pròpia .....	81
Taula 54. Resum de comptes ports estudiats de 2015 i 2016. - Font: Registre Mercantil .....	82
Taula 55. Total facturació de l'escar a Espanya i Catalunya de 2016. - Font: ADIN .....	83
Taula 56. Estimació de facturació dels ports estudiats. - Font: elaboració pròpia .....	83
Taula 58. Comparatiu del preus de varada i botadura.....	84
Taula 57. Tarifes de estada a l'escar. – Font: elaboració pròpia.....	84
Taula 59. Aspectes favorables i desfavorables de cada model .....	85

---

## **CAPÍTOL 1. Introducció**

Donat que la concessió de l'escar del Club Nàutic el Balís amb l'empresa Tecniyacht 5 arriba al seu final, es presenta la necessitat, per part del Club, de conèixer quin es el model de negoci més òptim per aquest. Per aquest motiu, la direcció del Club Nàutic el Balís proposa fer un estudi dels diferents escars del litoral català amb la col·laboració de la Facultat Nàutica de Barcelona i un alumne d'aquesta.

Per analitzar els diferents models de gestió i explotació, es planteja el present estudi comparatiu a fi de concloure, amb els aspectes favorables i desfavorables de cada model i quin es millor per aplicar en els propers anys.

Després d'un primer anàlisi de l'activitat dels principals ports esportius i clubs nàutics del litoral català s'identifiquen tres models de gestió i explotació:

- Gestió externa de l'escar
- Gestió interna amb externalització total dels serveis que ofereix l'escar
- Gestió interna amb externalització parcial dels serveis que ofereix l'escar

Els objectius d'aquest treball són conèixer:

1. Quina es la situació de la nàutica d'esbarjo a Espanya i Catalunya.
2. Com es gestionen la majoria dels ports esportius i club nàutics.
3. El funcionament, les infraestructures, la gestió, els permisos i tot el que envolta a l'activitat que es desenvolupa a l'escar.
4. Els aspectes favorables i desfavorables de cada model de gestió i explotació plantejats.

Per dur a terme aquets estudi, i a fi de conèixer amb la màxima profunditat possible els tres models de gestió, s'han plantejat cinc entrevistes amb ports esportius semblants al Club Nàutic el Balís. A partir d'aquestes entrevistes, s'extraurà la principal informació per fer una descripció dels ports entrevistats, especialment tota l'informació que envolta a l'escar. Aquesta informació es complementarà amb informació sectorial, així com, un comparatiu de l'activitat econòmica-financera.

El Treball s'ha estructurat en 5 capítols:

- La introducció
- Un anàlisi de l'activitat de la nàutica d'esbarjo a Espanya i Catalunya i dels principals aspectes dels clubs nàutics i clubs esportius
- Una descripció completa de l'escar
- Estudi comparatiu dels ports estudiats
- Les conclusions finals d'aquest estudi.

S'adjuntaran al treball, en forma d'annexes, aquella informació rellevant per la realització del estudi, com les entrevistes completes o l'extracte dels comptes anuals dels 2016 dels ports estudiats.

---

## **CAPÍTOL 2. Introducció a la nàutica d'esbarjo**

Tot i que l'objectiu del present estudi és conèixer l'escar i els seus models de gestió, s'ha considerat important començar introduint la situació del sector nàutic a Espanya i Catalunya. D'altra banda es descriuran els ports i clubs nàutics, ja que l'escar és un dels principals espais d'aquests.

Al present capítol, s'introduiran els conceptes de port esportiu i club nàutic així com els serveis que ofereixen als usuaris i els espais que els conformen i la normativa que han de complir.

Per això, comprendre la situació actual del sector nàutic, així com les instal·lacions que conformen els ports aportarà a l'estudi un seguit de conclusions de quina és la tendència que segueix el sector i possibles vies de negoci per l'escar.

### **2.1 Descripció del sector nàutic a Espanya**

Després d'anys complicats pel sector nàutic i molt lluny encara dels millors registres del mercat marcats l'any 2007, els indicadors mostren una tendència positiva al negoci.

Espanya, posseeix al voltant de 7.880 kilòmetres de costa repartits entre el litoral peninsular, els arxipèlags de les illes Balears i les illes Canàries, situats al mar Mediterrani i l'oceà Atlàntic respectivament.

Taula 1. Característiques del litoral Espanyol 2017. - Font: ADIN

<b>CARACTERÍSTIQUES DEL LITORAL ESPANYOL</b>	
<b>Longitud del litoral espanyol – Km. De costa</b>	7880
<b>Concessions nàutic esportives</b>	452
<b>Concessions</b> (Exceptuant Zones d'ancoratge y Marines Seca)	395
<b>Ports Esportius a Espanya</b>	368
<b>Numero total d'amarraments</b>	132.930

#### **2.1.1 Impacte econòmic del sector nàutic a Espanya**

Segons dades de l'Associació d'Indústria, Comerç i Serveis Nàutics, en endavant ADIN<sup>(1)</sup>, de la seva presentació d'octubre de 2017 al Saló Nàutic de Barcelona s'estima que a Espanya:

- Hi ha una taxa d'ocupació del total d'amarradors al voltant del 75%, més altres 100.000 embarcacions no incloses a ports o ancoratges.
- Existeix una Flota activa d'aproximadament 200.000 embarcacions a Espanya, amb un valor mitjà de 45.000€. Sent la suma total del valor de les embarcacions de 9.000.000.000€.

Actualment, 3.700 empreses de l'àmbit nàutic que genera 19.700 llocs de treball directes a tota Espanya, tenen una producció tota efectiva de 12.000 milions d'euros. El 42% de les anomenades empreses tenen 10 o menys anys, fet que indica que el sector està en plena transformació.

Catalunya i les Illes Balears concentren gran part de l'activitat nàutica d'esbarjo a Espanya; el 33,7% de l'ocupació directa, el 37,2% de les empreses i prop del 40% dels ingressos d'explotació i del valor afegit.

(1) ADIN: Asociación de Industrias Náuticas: és una empresa sense animo de lucre que reuneix a empreses l'activitat bàsica de les quals es refereix a la nàutica d'esbarjo és el cas de drassanes d'empreses de reparació, fabricadores d'accessoris, material de seguretat i salvament, empreses importadores distribuïdores, d'ensenyament etc...

A la taula 2, mostrada a continuació, ADIN xifra la facturació dels productes i serveis nàutics d'Espanya i l'impacte que tenen respecte al total dels productes i serveis de l'any 2016. Dels productes nàutics en destaca la venda d'embarcacions d'ocasió, sent un 70% de la facturació. Mentre que dels serveis nàutics, l'amarratge d'embarcacions suposa un 31,7% dels serveis.

**Taula 2.** Volum de facturació dels productes i serveis Nàutics del 2016. –Font: ADIN

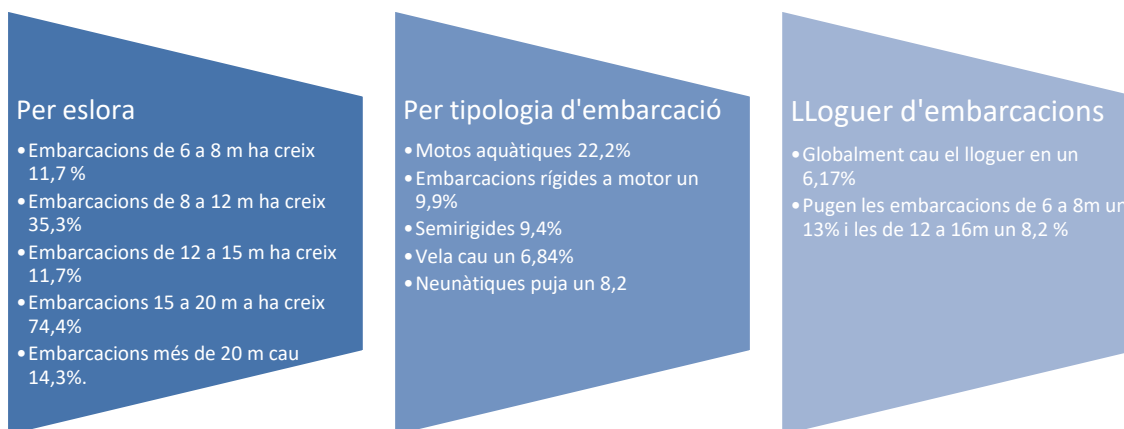
PRODUCTES I SERVEIS NÀUTICS 2016			
PRODUCTES NÀUTICS	Facturació productes nàutics	%Productes	% Total
VENTA EMBARCACIONS NOVES	120.649.225 €	18,1%	8,1%
VENTA MOTORS MARINS	59.260.685 €	8,7%	5%
VENTA ACCESSORIS NAUTICS	19.989.000 €	3%	1,3%
VENTA EMBARCACIONS D'OCASIÓ	450.684.850 €	70,3%	30,2%
RECANVIS	139.782.158 €	15,6%	9,4%
ACCESSORIS AFER MARKET	103.898.179€	15,6%	9,4%
<b>TOTAL VENTA DE PRODUCTES NÀUTICS</b>	<b>894.264.097€</b>	<b>100%</b>	<b>60%</b>
SERVEIS NÀUTICS	Facturació serveis nàutics	%Serveis	% Total
AMARRADORS	345.883.916 €	31,7%	23,2%
PUPIL·LATGE/MARINA SECA	40.055.715 €	3,9%	2,7%
ESCARS	40.502.020 €	3,7%	2,7%
MA D'OBRA DE MANTENIMENT	170.149.769 €	15,6%	11,4%
<b>TOTAL VENTES SERVEIS</b>	<b>596.591.421 €</b>	<b>100%</b>	<b>40%</b>
<b>TOTAL VENTA PRODUCTES I SERVEIS</b>	<b>1.490.855.518 €</b>		<b>100%</b>

Una vegada analitzat el litoral espanyol i el volum de facturació de l'any 2016, un indicador important per conèixer la situació del negoci és el nombre de matriculacions d'embarcacions respecte anys anteriors. Els registres de matriculació del passat 2017, van registrar un augment al voltant del 10% a l'estat Espanyol, passant de 4.748 a 5.327 embarcacions.

D'altra banda, l'informe del mercat d'embarcacions d'esbarjo del primer semestre de 2018, publicat per l'associació nacional d'empreses nàutiques, en endavant ANEN<sup>(2)</sup>, mostrat a la seva pàgina web amb dades facilitades per la Direcció General de la Marina Mercant, el mercat nàutic ha registrat 3.256 matriculacions d'embarcacions d'esbarjo fins a juny d'aquest any. Això, suposa un 2,7% més que en el mateix període de 2017. El lloguer creix un punt i registra 741 matriculacions entre gener i maig d'aquest any.

A la taula 3, mostrada a continuació, es poden veure els percentatges d'increment i disminucions dels registres de les matriculacions segons l'eslora, el tipus d'embarcacions i les embarcacions de lloguer del 2017.

**Taula 3.** Percentatges de variació de les matriculacions d'embarcacions del 2017. - Font: ANEN



(2)ANEN (Associació Nacional d'empreses Nàutiques) és l'organització representativa del sector nàutic a Espanya. Actualment integra a més del noranta per cent del teixit industrial i empresarial de la nàutica d'esbarjo nacional, així com a diverses Associacions autonòmiques

### CONCLUSIONS

- 368 ports esportius a Espanya i 132.930 amarradors.
- 3.700 empreses de l'àmbit nàutic que generen 19.700 llocs de treball directes
- El total de la venda de serveis nàutics representen un 40% del total de facturació de productes i serveis nàutics.
- L'escar amb 40.502.020 € suposa un 3,7% del volum de facturació dels serveis nàutics i un 2,7% del total de productes i serveis.
- Els registres de matriculació del passat 2017, van registrar un augment al voltant del 10% a l'estat Espanyol.

## 2.2 Descripció del sector nàutic a Catalunya

Catalunya, amb una situació geogràfica privilegiada i amb les bones infraestructures de comunicació amb Europa i la resta d'Espanya, l'han convertit en un de les primeres destinacions turístiques d'Europa. És coneguda pels seus i atractius naturals i culturals, i ofereix als aficionats a la navegació una infraestructura nàutica-esportiva idònia.

La costa de Catalunya s'estén des del cap Falcó al nord, fins al riu Sènia al sud. Segueix una orientació general de nord-est cap al sud-oest, i té una longitud de 580 km.

Taula 4. Característiques del litoral català. –Font: Generalitat de Catalunya

CARACTERÍSTIQUES DEL LITORAL CATALÀ	
Longitud del litoral català– Km. De costa	580
Concessions (Exceptuant zones d'ancoratge i Marines Seca)	41
Ports Esportius a Catalunya	45
Numero total d'amarraments	30.628

### 2.2.1 Impacte econòmic del sector nàutic a Catalunya

Seguint amb les dades d'ADIN, les quals xifra l'impacte econòmic del sector nàutica català durant el passat 2017 en:

- Respecte al total estatal, el sector nàutic català representa un 19% de les matriculacions d'embarcacions noves i un 23% de les d'ocasió.
- S'estima que la flota catalana és d'unes 46.000 embarcacions, un 23% de la flota estatal, amb un valor mitjà un 10% superior a la mitjana estatal i proper als 52.000 €, resultant un valor de la flota activa catalana d'uns 2.392.000.000 €.

Seguint a l'àmbit econòmic, la taula 5, mostrada a la pàgina següent, ADIN xifra la facturació dels productes i serveis nàutics de Catalunya i l'impacte que tenen respecte als productes i serveis i al total l'any 2016. Dels productes nàutics, destaca la venda d'embarcacions d'ocasió, sent un 53,5% de la facturació. Mentre que dels serveis nàutics l'amarratge d'embarcacions suposa un 59,4% dels serveis.

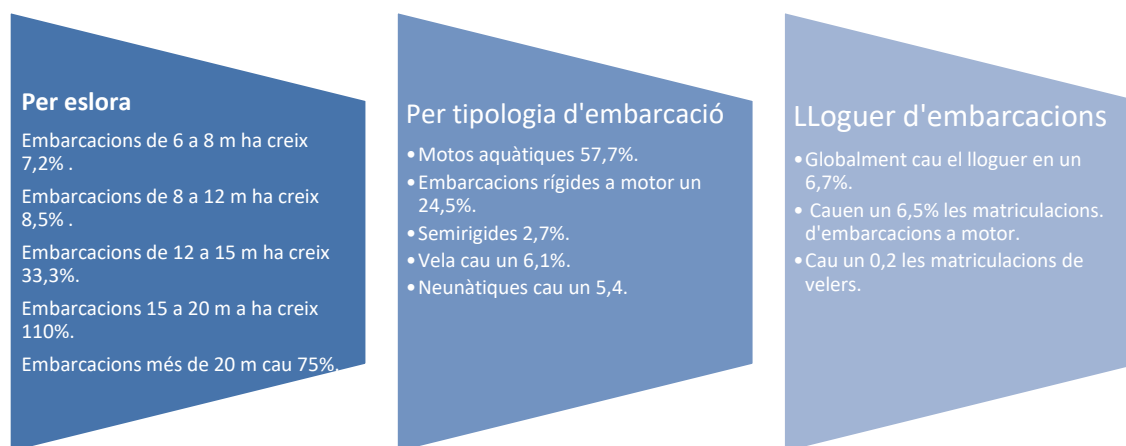
**Taula 5.** Facturació dels productes i serveis a Catalunya 2016. –Font: ADIN

PRODUCTES I SERVEIS NÀUTICS 2016			
PRODUCTES NÀUTICS	Facturació productes nàutics	%Productes	% Total
VENTA EMBARCACIONS NOVES	22.921.353 €	10,9%	6,3%
VENTA MOTORS MARINS	11.852.137 €	5,6%	3,3%
VENTA ACCESSORIS NAUTICS	4.797.360 €	2,3%	1,3%
VENTA EMBARCACIONS D'OCASIÓ	112.671.214 €	53,3%	31,1%
RECANVIS	33.456.718 €	15,9%	9,2%
ACCESSORIS AFTER MARKET	24.935.963 €	11,8%	6,9%
<b>TOTAL VENTA DE PRODUCTES NÀUTICS</b>	<b>210.637.343 €</b>	<b>100%</b>	<b>58,2%</b>
SERVEIS NÀUTICS	Facturació serveis nàutics	%Serveis	% Total
AMARRADORS	89.929.818 €	59,4%	24,8%
PUPIL·LATJE/MARINA SECA	9.613.372 €	6,3%	2,7%
ESCARS	9.315.442 €	6,2%	2,8%
MA D'OBRA DE MANTENIMENT	42.537.442 €	28,1 %	11,7%
<b>TOTAL VENTES DE SERVEIS</b>	<b>151.396.097€</b>	<b>100%</b>	<b>41,8%</b>
<b>TOTAL VENTA PRODUCTES I SERVEIS</b>	<b>362.033.440 €</b>		<b>100%</b>

D'altra banda, de gener a desembre del 2017, el nombre de matriculacions, excloent les motos aquàtiques, va augmentar un 13,5% respecte al mateix període de 2016, sent Catalunya la comunitat que encapçala la llista de matriculacions en l'àmbit estatal.

Seguint les dades d'ADIN, durant l'any 2017 es van matricular 1083 embarcacions. La capitania de Palamós lidera les matriculacions de Catalunya, amb 458 unitats, seguida per Barcelona amb 419 i Tarragona amb 206.

**Taula 6.** Percentatges de variació de les matriculacions d'embarcacions. 2017. –Font: ADIN



#### CONCLUSIONS

- 45 ports esportius a Catalunya i 30.628 amarradors.
- El total de la venda de serveis nàutics representen un 41,8% del total de facturació de productes i serveis nàutics.
- L'escar amb 9.315.442 € suposa un 6,2% del volum de facturació dels serveis nàutics i un 2,8% del total de productes i serveis.
- Els registres de matriculació del passat 2017, van registrar un augment al voltant del 20,5% a Catalunya.
- El registre de matriculacions d'embarcacions de lloguer cau un 6,7% l'any 2017.



## 2.1 Definició de port esportiu

### DEFINICIÓ PORT ESPORTIU

La Llei 5/1998, de 17 d'abril, de ports de Catalunya<sup>(3)</sup>, defineix un port esportiu com un conjunt d'aigües marítimes, d'espais i accessos terrestres i instal·lacions que tenen les condicions físiques, naturals o artificials, i d'organització per realitzar les operacions portuàries.

Els ports esportius de Catalunya es regeixen per la Llei 5/1998, de 17 d'abril, de ports de Catalunya. Aquesta llei té com a objectiu establir l'organització portuària de la Generalitat i regular la planificació, la construcció, la modificació, la gestió, la utilització i el règim de policia dels ports, de les marines interiors i de la resta d'obres o construccions nàutiques i portuàries que són competència de la Generalitat, i també tot el relacionat amb el règim econòmic i financer.

En funció de les dimensions, la situació, les instal·lacions del port entre altres, l'anomenada llei classifica els ports esportius en:

Taula 7. Classificació dels ports esportius. – Font: elaboració pròpia



El concepte d'instal·lació marítima inclou, aquelles instal·lacions de caràcter fix o desmuntables, utilitzades com a refugi d'embarcacions de petita eslora, i situades dins de la zona de domini públic però no pertanyents a la zona de serveis de les instal·lacions portuàries.

Dins d'aquest grup es troben els clubs nàutics, els clubs de vela i les escoles de navegació, que disposen de zones d'encallada a les platges, ports naturals on es pot fondejar amb boies o plataformes estacionals, les marines seques, les palanques o passarel·les.

(3) Llei 5/1998, de 17 d'abril, de ports de Catalunya, emesa pel Departament de Presidència i publicada el 5 de maig de l'any 1998 al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

## 2.2 Definició de club nàutic

### DEFINICIÓ CLUB NÀUTIC

Un Club nàutic és un club esportiu específicament dedicat a la pràctica d'activitats nàutiques, que posseeix diversos equips i instal·lacions destinats a la pràctica de l'esport nàutic.

Els clubs nàutics poden ser públics o privats, però sempre estan formats per una massa social de persones associades o socis. A la majoria dels clubs existeix un cost econòmic tant per donar-se d'alta com per mantenir la plaça, generant els ingressos necessaris per al manteniment de l'activitat esportiva. A més, en alguns existeixen altres requisits com posseir una embarcació o fins i tot que l'embarcació tingui una eslora o característiques determinades. Els clubs nàutics espanyols tenen un president que és la màxima autoritat, això és així a Espanya perquè als clubs hi ha molta activitat social.

Els clubs nàutics es regeixen pel Decret 58/2010 del 4 de maig de la Llei de l'Esport<sup>(4)</sup> de Catalunya. L'objecte d'aquests Decret és establir el règim jurídic de les entitats esportives de Catalunya, de conformitat amb les disposicions que conté el text únic de la Llei de l'esport 1/2000<sup>(5)</sup>.

L'anomenat Decret 58/2010 regula com classificar els clubs segons el volum de socis en règim general o reduït. Defineix la forma de constituir-los, com establir un regim patrimonial i econòmic, i a més, com establir uns estatuts i un règim orgànic.

De clubs nàutics, existeixen els que gestionen per un equip i disposen d'un port esportiu, i els que no gestionen o no disposen d'espai en un port, i que es denominen bases nàutiques.

Taula 8. Classificació clubs nàutics. - Font: elaboració pròpia



(4) Decret 58/2010 de 4 de maig de les Entitats Esportives de Catalunya. Emesa pel departament de Vicepresidència i publicat al Diari Oficial de la Generalitat a data del 13/05/2010.

(5) DECRET LEGISLATIU 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la Llei de l'esport. Emesa pel Departament de Cultura publicat el 07/08/2000.

## 2.3 Descripció dels serveis dels ports i clubs

Els ports i clubs ofereixen als seus socis i clients un gran ventall de serveis, tant per al seu propi confort, com per al manteniment i la bona operativitat de les seves embarcacions. Per descriure aquests serveis es classifiquen en bàsics, perifèrics, derivats i complementaris.

Taula 9. Serveis als usuaris de port i clubs. -Font: elaboració pròpia

Serveis dels ports i clubs			
Bàsics	Perifèrics	Derivats	Complementaris
Capitania Amarradors Rampa de varada Servei de marineria Zona de varada	Moll d'espera Punts d'aigua i electricitat Punt verd Benzinera Marina Seca Escar	Club social Escola nàutica Jornades nàutiques	Bugaderia Restaurants Lloguer d'embarcacions Tendes nàutiques Tallers nàutics

**Bàsics:** s'entén per serveis bàsics l'amarrament segur per a les embarcacions incloent els reforços necessaris per a algunes embarcacions a més d'una zona de varada fora de l'aigua i una rampa per llançar les embarcacions a l'aigua.

**Perifèrics:** aquests serveis només els poden gaudir aquells que també utilitzin els serveis bàsics del port, aquests serveis són per exemple, els punts d'aigua, electricitat, etc.

**Derivats:** aquests serveis són els que utilitzen els usuaris del club, no cal que els seus usuaris facin servir els serveis bàsics del club, un exemple d'aquests serveis podria ser l'escola nàutica, que s'explicarà més endavant. Actualment els ports també disposen de serveis bàsics derivats tal com club social, jornades nàutiques, etc.

**Complementaris:** els serveis complementaris són aquells que es sumen als anteriors, poden ser tant una bugaderia per a la gent que viu en el mateix port, com tendes especialitzades en nàutica, restaurant, lloguer d'embarcacions, etc.

## 2.4 Instal·lacions d'un port esportiu o club nàutic

Qualsevol port esportiu o club nàutic està destinat a donar servei a aficionats al món de la nàutica i propietaris d'embarcacions d'esbarjo. És per aquest motiu, que els ports s'han d'assegurar de disposar d'instal·lacions per donar servei a les embarcacions en la mateixa mesura que disposar d'espais per donar servei a qualsevol aficionat.

A la taula 10, es mostren els espais o instal·lacions que es troben dins d'un port o club. S'han dividit els espais en dos grups, un per donar servei a les embarcacions i un altre per donar serveis de caràcter general.

Taula 10. Classificació dels espais d'un port o club nàutic.- Font: elaboració pròpia

Espais per donar servei a les embarcacions	Espais per donar servei de caràcter general
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capitania</li><li>• Drassana</li><li>• Moll d'espera</li><li>• Benzinera</li><li>• Escar</li><li>• Cabina de pintura</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escola nàutica</li><li>• Platja</li><li>• Servei de chàrter</li><li>• Empreses de manteniment i reparació d'embarcacions</li><li>• Llotja</li></ul>

**Continuació Taula 10. Classificació dels espais d'un port o club nàutic**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Rampa de Varada</li><li>• Marina seca</li><li>• Punt verd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pàrking</li><li>• Restaurants</li><li>• Bany, vestuaris i dutxes</li><li>• Bugaderia</li><li>• Establiments comercials</li><li>• Heliport</li></ul>
---	---

Cal destacar, que els ports no estan obligats a disposar de totes les instal·lacions anomenades a la taula 10. Les instal·lacions variaran segons la situació del port, la demanda dels clients, els espais naturals que l'envolten, entre d'altres.



Figura 1. Marina Seca. - Font: Port Ibiza



Figura 2. Punt net. - Font: Port de Segur de Calafell



Figura 3. Benzinera. -Font: Port de Cala Ratjada



Figura 4. Cabina de pintura. - Font: Marine Equipment



Figura 5. Escola de vela. Font: escuela de barcos



Figura 6. Restaurants del port. - Font: Port Algarve, Portugal

## CAPÍTOL 3. Descripció de l'escar

### Definició d'escar

Esplanada descoberta i fitada, o pla inclinat amb mitjans mecànics, o no, d'ascens o descens de les embarcacions, o graderia, amb accés controlat on es dipositen les embarcacions per a la seva reparació, manteniment o permanència en sec, així com totes les superfícies, làmina d'aigua adjacent entre altres serveis de l'escar.

Entre els diferents espais que trobem a un port esportiu, l'escar és l'espai destinat a varar embarcacions per treballar en elles. Hi ha diferents espais i mitjans per varar les embarcacions que es descriuran al llarg de l'estudi. La zona de treball està destinada al resguard de les embarcacions, fer el manteniment i reparacions d'aquestes, realitzar inspeccions periòdiques i operacions que per la seva naturalesa no poden realitzar-se amb les embarcacions al mar.

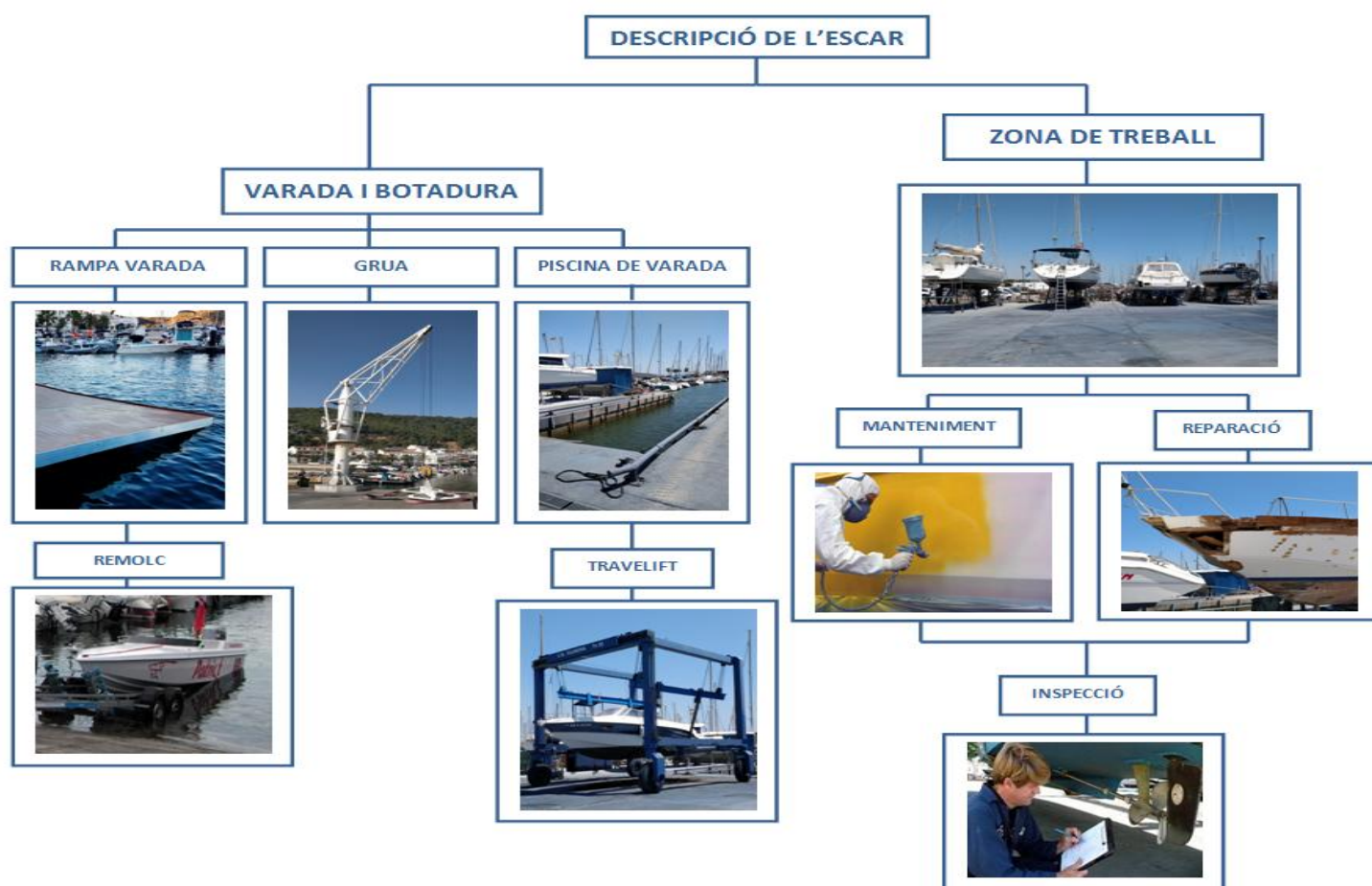


Figura 7. Esquema resum de l'escar. - Font: elaboració pròpia

S'estima que, anualment, el cost econòmic de mantenir un vaixell d'esbarjo, incloent-hi l'amarre, suposa un 10% del cost d'adquisició d'aquest. Part d'aquest pressupost, s'ha d'invertir en manteniment preventiu de les parts del vaixell més vulnerables, així com reparar averies i desperfectes que s'hagin produït durant la temporada.

L'hivern, és l'època en la qual els vaixells acostumen a trobar-se amarrats a port o varats a una marina seca, és per això que és l'època idònia per fer els manteniments de l'embarcació i poder gaudir del teu vaixell sense problemes durant tota la temporada d'estiu. És per aquest motiu que l'ocupació i l'activitat de l'escar varia molt en funció de l'època de l'any.

Entre els serveis que ofereix un escar, podem diferenciar entre dos grans blocs, el manteniment i reparació i d'altra banda, la varada per al posterior hivernatge o inspeccions que es fan de a les embarcacions. És important senyalar que gran part de les tasques que s'hi desenvolupen als escars dels ports i clubs nàutics són les varades i botadura de les embarcacions per fer el manteniment de l'obra viva i petites reparacions.

L'escar disposa de diferents mitjans per varar les embarcacions, des d'una rampa natural o artificial per extreure les embarcacions mitjançant un remolc, passant per grues per embarcacions petites de 4 a 9 metres i el travelift per grans embarcacions d'esbarjo, velers o vaixells de pesca que es descriuran al punt 3.6 d'aquest estudi.

La majoria de manuals de propietaris de les embarcacions així com els fabricants de les embarcacions, recomanen varar les embarcacions un cop cada any per netejar i pintar el casc, comprovar l'absència d'osmosis, revisar les aixetes de fons, botzines, etc. És per això, que es considera l'escar una de les principals línies de negoci d'un port i per aquest motiu, és molt important que els dispositius de varada sempre estiguin operatius i amb tots els manteniments i revisions al dia.

L'escar del port ofereix diferents serveis de manteniment i reparació d'embarcacions com podrien ser la neteja interior i exterior del casc amb aigua a pressió, l'aplicació de pintura antifouling, la substitució dels ànodes de zinc, a més de manteniments preventius i correctius. També s'ofereixen serveis per reparar motors, cascs, tractament d'osmosis, etc. però aquestes acostumen a ser feines realitzades per treballadors d'empreses externes al port. D'altra banda, l'escar juga un paper molt important quan hi ha una via d'aigua a una embarcació, ja que aquesta pot ser varada ràpidament, evitant així l'enfonsament total de l'embarcació.

Lligat a l'escar, trobem marina seca, la qual és el conjunt de les instal·lacions destinades a emmagatzemar les embarcacions, aquest espai pot ser una esplanada oberta, un hangar, o prestatges. El doble objectiu d'aquest espai, és la bona conservació dels vaixells dins de l'hangar i l'avantatge econòmic respecte a tenir l'embarcació amarrada al port.

Per descriure l'escar, les activitats que s'hi desenvolupen, les infraestructures que el conformen entre altres s'ha agrupat la informació tal i com es mostra a la figura 8. A continuació, es descriuran cadascun dels apartats i subapartats que es nombren a la figura 8.

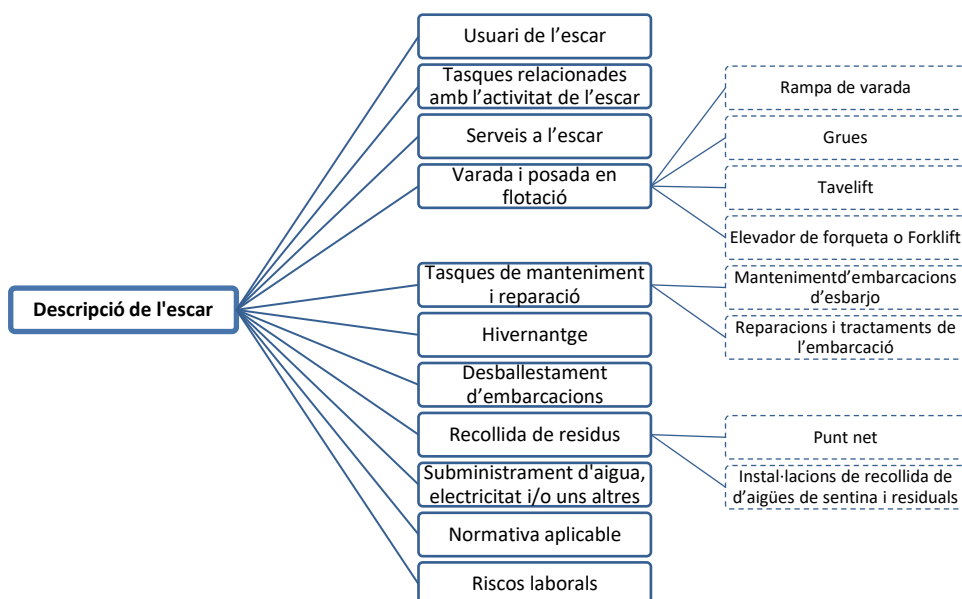


Figura 8. Esquema de la descripció de l'escar.- Font: elaboració pròpia

### 3.1 Definicions

Al següent quadre s'introdueixen les principals definicions relacionades amb les activitats que s'hi desenvolupen a l'escar i que s'analitzaran als propers punts de l'estudi.

Taula 11. Definicions relacionades amb l'activitat de l'escar. –Font: elaboració pròpia

<b>VARADA</b>	Operacions necessàries perquè l'embarcació quedi recolzada fermament i en condicions de seguretat sobre una superfície terrestre, o, en determinades condicions, sobre una superfície terrestre inundable o element auxiliar flotant submergible.
<b>BOTADURA</b>	Operacions necessàries per permetre que l'embarcació abandoni la superfície, on es trobava recolzada, per deixar l'embarcació a flotació sobre les aigües.
<b>SERVEI DE RAMPA</b>	S'ofereix a l'usuari de l'ús de la rampa per al llançament i/o recollida de les embarcacions.
<b>MITJANS D'ELEVACIÓ I TRANSPORT</b>	Posada a la disposició de l'usuari de mitjans mecànics per hissar, arriar, instal·lar, desmuntar i transportar càrregues, accessoris i/o components d'una embarcació.
<b>SUSPENSÍO D'EMBARCACIONS</b>	Operacions necessàries per a la suspensió de l'embarcació sense punts de suport a la superfície terrestre, per temps breu i limitat, amb la finalitat de realitzar tasques de comprovació del seu estat, d'inspecció o de manteniment
<b>OPERACIONS AMFÍBIES:</b>	Operacions realitzades en el fossat de varada o a la superfície d'aigua d'aproximació a la rampa i/o adjacent a l'escar, amb la finalitat de realitzar labors de comprovació del seu estat o inspecció
<b>DIPÒSIT A TERRA</b>	Operacions necessàries per a que l'embarcació quedi recolzada fermament i de forma segura sobre una superfície terrestre després d'haver estat transportada per algun medi terrestre
<b>SUBMINISTRAMENTS</b>	Posada a la disposició dels usuaris d'energia elèctrica, aigua i altres consumibles dels quals estigui dotat l'escar
<b>RECOLLIDA DE RESIDUS</b>	Abastir els usuaris i professionals industrials amb instal·lacions per al dipòsit de materials rebutjats.

### 3.2 Espais de l'escar

L'escar és l'espai on es realitzen simultàniament les tasques descrites a l'apartat anterior. Per aquest motiu, les zones o espais de l'escar han d'estar perfectament diferenciades i fitades per evitar que una tasca interfereixi amb una altra i es pogués produir un accident. A la taula 12, descrita a continuació, es defineixen els diferents espais que conformen l'escar.

Taula 12. Espais de l'escar. - Font: Elaboració pròpia

<b>ZONA DE VELA LLEUGERA</b>	Esplanada descoberta i fitada on es dipositen les embarcacions de vela lleugera, piragües, motos aquàtiques o similars i els seus mitjans auxiliars, per a la seva reparació, manteniment o permanència en sec.
<b>ZONA DE REPARACIONS</b>	Esplanada descoberta i fitada de forma permanent o amb mitjans mòbils, on es dipositen les embarcacions i els seus mitjans auxiliars per a la seva reparació, manteniment o permanència en sec.
<b>ZONA DE DESBALLESTAMENT</b>	Esplanada descoberta i fitada amb mitjans mòbils, on s'autoritza la realització d'activitats per desbaratar o desfer una embarcació de forma total o parcialment.
<b>MARINA SECA</b>	Edifici o esplanada coberta i fitada, amb accés controlat a la zona de servei del port, on es dipositen les embarcacions i els seus mitjans auxiliars per a la seva reparació, manteniment o permanència en sec

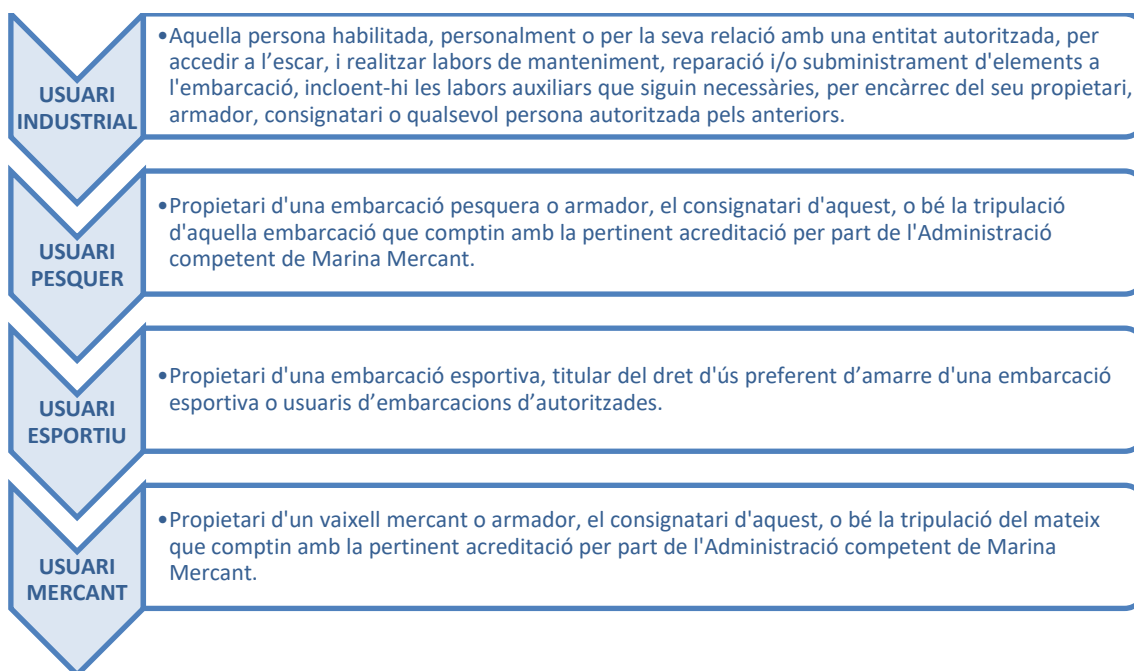
**RAMPA VARADA**

Pla inclinat descobert i pavimentat pel qual ascendeixen de mar a terra o descendeixen de terra a mar les embarcacions, que puguin o no tenir mitjans mecànics propis per a aquestes operacions.

**3.3 Usuari de l'escar**

L'escar és un espai on professionals i propietaris d'embarcacions treballen simultàniament. Es poden diferenciar quatre tipus d'usuaris dels escars, industrial, pesquer, esportiu i mercant. Aquest últim no acostuma a ser usuari dels escars convencionals que podem trobar a un port esportiu o club nàutic. El motiu és que els mitjans de varada no tenen capacitat per varar embarcacions mercants. A la taula 13 es defineixen els usuaris citats.

Taula 13. Usuaris de l'escar. -Font: elaboració pròpia



**3.4 Tasques relacionades amb l'activitat de l'escar**

Per descriure totes les tasques i activitats que es desenvolupen a l'escar s'han agrupat en tres grups, tasques administratives, tasques de manteniment d'embarcació i tasques de manteniment de les instal·lacions.

Les tasques de manteniment d'esbarjo són molt extenses, a la taula 14 mostrada la pàgina següent, s'indiquen les tasques més comuns de tractaments del casc, manteniments dels serveis i reparacions que es duen a terme dins de l'escar.

Cal ressaltar que no totes les tasques descrites a continuació són competència del port o club nàutic. Per exemple, gairebé cap port esportiu o club nàutic s'encarrega de les tasques de manteniment i reparació d'embarcacions, si no que són professionals externs al port, especialitzats del món nàutic, qui s'encarrega d'aquestes tasques. En canvi, si que és competència del port les tasques administratives i les tasques de manteniment a no ser que per la gestió i explotació de l'escar s'hagi fet una concessió a una empresa externa que a més de d'aquestes tasques s'encarreguen de les tasques de manteniment i reparació de les embarcacions.



Taula 14. Tasques relacionades amb l'activitat de l'escar. – Font: elaboració pròpia

### Tasques administratives

- Contacte amb els clients del port i externs.
- Plans de màrqueting i promoció.
- Gestió de las varades i l'espai de varada.
- Obtenció i renovació dels permisos necessaris per a l'explotació del negoci.
- Gestió de contractes de subministrament.
- Compra de material i contractació de serveis.
- Redacció i implantació de protocols de qualitat, seguretat i gestió de residus.
- Formació dels treballadors.
- Cobros i pagaments.
- Reclamacions i denúncies.
- Vigilància de l'escar.
- Control d'accés de l'escar.

### Tasques de manteniment d'instal·lacions

- Manteniment periòdic de les grues, travelift i mitjans d'elevació.
- Neteja de les instal·lacions.
- Gestionar els residus generats segons els protocols.
- Manteniment dels mitjans de contenció de la contaminació.
- Manteniment del subministrament de llum i aigua.

### Tasques de manteniment d'embarcacions

- Tractament d'obra viva
  - Aplicació de pintura antifouling
  - Substitució ànodes de Zinc
  - Comprovació d'absència d'osmosis
  - Revisió de les aixetes de fons
- Manteniment i reparació de motors
  - Reparació d'averies del motor i dels seus sistemes auxiliars.
  - Canvi d'oli motor i de la reductora.
  - Substitució de filtres de combustible, aire i aigua.
  - Comprovació i reparació de possibles fuites del motor,
  - Substitució de motors
- Muntatge i reparacions d'instal·lacions elèctriques.
- Muntatge i reparacions d'instal·lacions de fred.
- Muntatge i reparacions del sistema de propulsió.
- Muntatge i reparacions del sistema d'acumulació d'aigües grises i negres.
- Muntatge i reparacions dels dispositius de navegació.
- Revisió dels sistemes de seguretat.
- Tasques de fibra i fusteria.

---

### 3.5 Serveis a l'escar

Els diferents serveis que es desenvolupen i es presten a un escar són els següents:

- Servei de varada i posada en flotació de les embarcacions.
- Tasques de manteniment i reparació.
- Hivernatge d'embarcacions.
- Desballestament d'embarcacions.
- Recollida de residus.
- Subministrament d'aigua, electricitat i/o uns altres.

### 3.6 Varada i posada en flotació

El servei de varada i posada en flotació, és bàsic en el funcionament d'un port associat a la reparació i emmagatzematge d'embarcacions. Entre els mitjans per a dur a terme aquestes tasques el més usuals són:

- Rampa de varada
- Grua
  - Grua per embarcacions lleugeres
  - Grua "pico-pato"
  - Grua cartel·la
- Pòrtic transportador o travelift
- Pòrtic fix amb monorail
- Elevador de forqueta o forklift

#### 3.6.1 Rampa de varada

La rampa de varada, es tracta del sistema més senzill i a la vegada el més antic. Inicialment les rampes estaven construïdes amb troncs alineats transversalment al pla inclinat i amb la força de l'home es varava l'embarcació, posteriorment amb l'augment dels vaixells s'hi van introduir animals de càrrega.

Actualment el funcionament de les rampes de varada continua sent el mateix tot i que els materials de construcció han evolucionat molt. Existeixen diferents tipus de rampa de varada des de rampes simples per la varada a ma de petites embarcacions, fins a rampes amb sistemes de guies i cabestrant per hissar els vaixells al carro de varada.

És important tenir en compta la ubicació de l'anomenada rampa, a fi que es trobi a resguard de l'onatge, que tingui un calat suficient per a qualsevol tipus d'embarcació i que no interfereixin amb el tràfic marítim. Davant de la rampa s'ha de disposar d'una esplanada suficient perquè el remolc i el vehicle que transportarà el vaixell pugui maniobra amb facilitat.

La llei de ports esportius Espanyola<sup>(6)</sup> marca que l'amplada mínima de la rampa ha de ser com a mínim de 5 metres, en referència a la longitud i inclinació de la rampa, s'ha de tenir en compte quin tipus d'embarcacions es pretenen varar i amb quins medis s'extrauran de l'aigua. La rampa ha de tenir una inclinació d'entre 12% i 15%, en el cas de tractar-se d'embarcacions de vela, el més indicat seria comptar amb dos trams de rampa un d'entre 12%-15% i un altre amb una inclinació del 20%. En general, s'estima que una rampa de varada pot atendre una demanda d'un 50 varades i 50 posades en flotació al dia.



Figura 9. Carro de varada. - Font: pròpia



Figura 10. Varada d'embarcació a la rampa. - Font: Nauticaexpo

### 3.6.2 Grues

En el cas de les grues poden ser fixes o mòbils. Si són grues mòbils és necessari disposar també de remolcs o llits de rodes per poder carregar directament les embarcacions en ells. Aquest mètode és probablement el més problemàtic a causa de les averies mecàniques de la grua causades pels constants moviments d' hissat i frenada als que està sotmesa. La potència de les grues acostumen a oscil·lar entre 0,5 tones i 10 tones. El reglament de ports esportius exigeix almenys una grua de 6 tones. A continuació es descriuen els principals models de grues per varar embarcacions.

Taula 15. Grues ports esportius. Font: elaboració pròpia

#### Grua per embarcacions lleugeres

Grua senzilla, d'ús fàcil per varar petits vaixells, motos aquàtiques i embarcacions de vela lleugera. Aquest dispositiu és idoni per escars amb dimensions reduïdes, ja que es tracta d'una grua que ocupa molt poc espai. Les capacitats d'aquestes grues varien entre el 500 i 1000 Kg.

La grua acostuma ha estar construïda en acer, formada principalment per un pivot, la corona de gir i una ploma tal i com es motra a la figura 11.



Figura 11. Grua embarcacions lleugeres. - Font: pròpia

#### Grua "bec d'anec"

Aquest model de grua a estat dissenyat per donar servei de varada i botadura a embarcacions de fins a 10 tones, als ports esportius i pesquers,

A causa del seu especial disseny, i moviment retràctil de la ploma, permet accedir a cada punt de la superfície coberta, evitant colpejar màstils d'altres vaixells en el seu recorregut de gir.

Aquest tipus de grua

- Supera tant en abast com en altura de ploma i baix ganxo a la resta dels models.
- Altura al voltant dels 12,5 metres baix del ganxo, amb la qual es dota a la grua, permet volar amb una embarcació per sobre de les altres a l'hora de la seva encallada.



Figura 12. Grúa "pico-pato". - Font: Ingenierías Técnicas Portuarias

### Grua de cartel·la

El model de grua descrit a continuació està destinat principalment a reparacions de manteniment i reparació de vaixell de pesca, amb capacitats de càrrega entre 5 i 12 tones.

Acostumen a estar construïdes d'acer, l'estructura principal està composta per un pivot o una columna fixa, la corona de gir i la ploma.

Són molt usades per varar embarcacions de pesca.



Figura 13. Grua cartel·la. - Font: Ingenierías Técnicas Portuarias

### 3.6.3 Travelift

És un mitjà de varada format per una estructura d'acer en forma de pòrtic de quatre potes, autopropulsada i equipada amb rodes neumàtiques i capacitat per ser guiada lliurement. Disposa d'eslingues fixades al pòrtic que es disposen al voltant i per sota de l'embarcació per fixar-la i poder-la varar amb facilitat. L'escar disposa d'un fossat per facilitar les tasques de varada amb el travelift.

El travelift es tracta del sistema més efectiu, ràpid i segur per a la varada d'embarcacions en ports esportius. Es poden trobar models des de les 15 tones fins a les 1000 tones de capacitat d'elevació.

Per varar les embarcacions i posar-les en flotació, es posiciona el travelift a la piscina de varada, veure figura 14. Previ a l'hissat és imprescindible un estudi de la posició i la distribució de càrregues del vaixell, així com seguir un exhaustiu manteniment especialment de les eslingues.



Figura 14. Piscina de varada Port Fòrum. - Font: pròpia

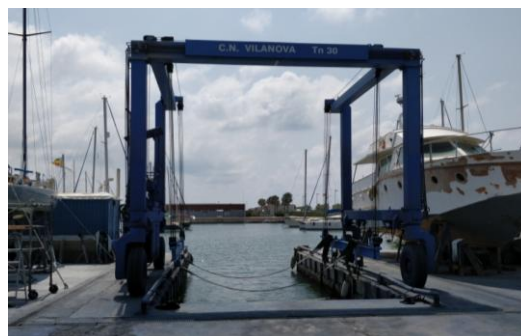


Figura 15. Travelift escar Vilanova i la Geltrú. - Font: pròpia

### 3.6.4 Elevador de forqueta o Forklift

El forklift s'usa tant per varar com per traslladar embarcacions dins del complex portuari i gestionar de les prestatgeries dels magatzems de la marina seca per a l'hivernatge dels vaixells.

Els forklift utilitzats als escars disposen de dos màstils extensibles que permeten elevar les embarcacions fins a altures majors, facilita la col·locació dels vaixells en els prestatges, transportar-la pel moll i inclús per dipositar-los a l'aigua. Alguns forklift disposen d'eslingues fixades a les pales per augmentar l'abast negatiu i facilitar la posada en flotació d'embarcacions amb marea baixa.



Figura 16. Forklift Port Fòrum. - Font: pròpia

### 3.7 Tasques de manteniment i reparació

La tasca principal a la qual està destinat l'escar és la del manteniment dels vaixells. L'aigua, els temporals i la fauna marina, són agents que afecten directament l'estat de conservació de les embarcacions. És per aquest motiu, que és d'especial importància seguir els manteniments i les tasques de conservació recomanades per allargar la vida de les mateixes i puguin navegar amb les millors condicions possibles.

Aquest manteniment pot ser molt ampli des d'un simple manteniment predictiu de conservació del casc amb la substitució d'ànodes i l'aplicació de pintura antifouling sobre l'obra viva, fins grans reparacions com substitucions de motor, instal·lacions elèctriques, tractaments d'osmosis entre altres.

L'escar acostuma a comptar amb un equip de treball propi del port el qual s'encarrega de les tasques de varada i posada en flotació i en alguns casos dels tractaments del casc, neteja interior i exterior del vaixell, entre altres. En canvi per les reparacions mecàniques, elèctriques, tractaments d'osmosis i altres manteniments més complexes el port acredita empreses externes per fer aquestes tasques.

Per descriure les tasques de manteniment i reparació, com es duen a terme i les principals característiques, aquest apartat 7 del capítol 3 del estudi s'ha estructurat tal i com es mostra a la figura 17 mostrada a continuació. Posteriorment, als subapartats es descriuran les anomenades tasques.

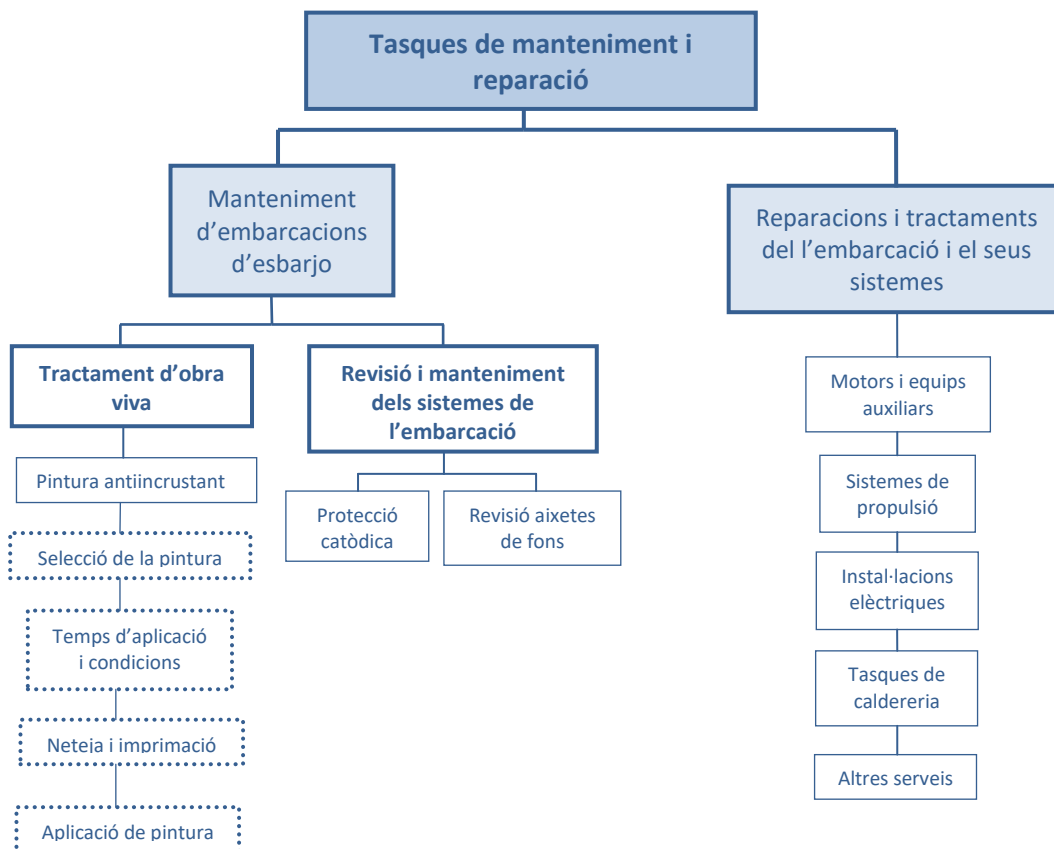


Figura 17. Esquema de les principals tasques de manteniment i reparació

### 3.7.1 Manteniment d'embarcacions d'esbarjo

#### Definició de manteniment d'embarcacions

Es defineix manteniment com el conjunt de tècniques que permeten restituir la funcionalitat del vaixell quan aquest perd la seva funcionalitat o part d'ella. Aquestes tècniques consisteixen en un conjunt de tasques i processos com el tractament del casc o de les parts metàl·liques submergides per a què les embarcacions puguin navegar a ple rendiment durant tot l'any.

Els principals objectius de realitzar el manteniment del vaixell a l'escar són:

- Evitar una força d'arrossegament excessiva per causa de les incrustacions a l'obra viva influint directament en la velocitat punta de l'embarcació.
- Minimitzar al mínim el consum de combustible
- Evitar vibracions durant la navegació o un mal funcionament del motor
- Evitar que la flora i la fauna marina obstrueixi la presa d'aigua, així com problemes d'escalfament dels motors i averies greus

Entre les tasques de manteniment trobem:

- Tractament de l'obra viva
  - Neteja del casc i pintura antifouling
  - Protecció catòdica de peces metàl·liques submergides
  - Revisió de les aixetes de fons
- Revisió i manteniment dels sistemes de l'embarcació

#### ➤ Tractament d'obra viva

Una de les tasques essencials per mantenir en bones condicions un vaixell és el tractament de l'obra viva. El casc, és l'element més important del vaixell per mantenir la flotabilitat i estanquitat d'aquest, a més de determinar la velocitat punta de l'embarcació. És per això, que evitar la incrustació de microorganismes d'origen animal o vegetal al casc és un dels manteniments més importants. Aquest manteniment es recomana fer com a mínim un cop l'any, depenent de la zona on es troba amarrada l'embarcació i l'ús que es faci d'aquesta.

Taula 16. Tipus d'incrustació a l'obra viva. - Font: pròpia

**Llims:** es presenta en forma de fang, bacteris i algues microscòpiques que acostumen a estar poc adherides.



Figura 18. Incrustacions de Llim. - Font: Akzonobel

**Origen vegetal:** són algues perfectament adherides a l'obra viva de les embarcacions.



Figura 19. Incrustacions d'origen vegetal. - Font:navegar

**Origen Animal:** acostumen a ser calcàries, com els mol·luscs i no calcàries, com les esponges, hidroides, etc.



Figura 20. Incrustacions d'origen animal. - Font: navegar

L'incrustació de tots aquests organismes depèn fonamentalment de la temperatura, la radiació solar, la salinitat de l'aigua i els nutrients. Per tant, no a tots els llocs creixen de la mateixa forma i amb la mateixa intensitat, fins i tot en una mateixa embarcació pot haver-hi zones més afectades que unes altres depenent de les parts més exposades al sol i dels corrents predominants del port. És per aquest motiu que l'experiència dels anys serà fonamental a l'hora de seleccionar el tipus de patent.

Les principals avantatges de fer un bon tractament de l'obra viva son:

- Estalviar combustible
- Augmentar velocitat
- Millor maniobrabilitat i seguretat
- Aparença estètica
- Menor manteniment i reparacions

- Pintura antiincrustant

Per fer un correcte tractament de l'obra viva, és important seguir uns procediments tant de preparació de la superfície com selecció i aplicació de la pintura antifouling.

- **Selecció de la pintura:** A l'hora d'escollir una pintura és important considerar tots els factors propis i de l'entorn. En primer lloc cal valora la pintura antifouling antiga, per tal de comprovar que no hi hagi problemes de compatibilitat amb la nova pintura que s'aplica, ja que si és necessari treure tota la pintura antiga suposa una càrrega de treball important.

D'altra banda s'ha de conèixer si l'aigua per la que navegarà normalment l'embarcació és salada o dolça. Els possibles microorganismes que s'adhereixen al casc són diferents en tots dos casos i per tant requereixen una pintura especialitzada.

**TIPUS DE PINTURA:** Les pintures anti-incrustants contenen biocides solubles a l'aigua que són alliberats lentament per reduir el creixement de microorganismes. Les patents d'aquests tipus estan regulades com a pesticides i la tendència és que la regulació sigui cada cop més estricta, ja que representen una amenaça per al medi ambient.

Cal senyalar que alguns països, inclosos alguns de la Unió Europea, tenen la seva pròpia normativa referent a pintures anti-incrustants, sobretot en aquelles regions protegides. Per això, és important assegurar-se que el producte escollit està permès tant en el país on amarra normalment l'embarcació com en aquells possibles destins que es visitin.

---

Els antifoulings moderns són a base de coure, el seu component actiu es l'òxid de coure ( $\text{CuO}_2$ ). L'òxid de coure és més soluble a l'aigua que el coure i bastant efectiu contra la incrustació d'animals. Hi ha pintures que contenen tiocianat de coure ( $\text{CuSCN}$ ) que permeten obtenir colors més brillants però menys eficaços contra els microorganismes.

- ❖ **Patents de matriu dura:** Utilitzen biocides que s'alliberen molt lentament a l'aigua, així va actuant gradualment segons avança la temporada mantenint el casc en un bon estat. Aquest tipus de pintura és ideal per a vaixells de regata que romanguin amarrats.

*Avantatges*

- Resisteix bé als agents exteriors, a l'abradió, a la sorra, a l'encallament o al transport en remolc.
- Aconsellat a les zones de marea i per a les grans creus.
- Sòlid i alta durabilitat durant una temporada sencera.
- Molt resistent als impactes.

*Inconvenients*

- El principal inconvenient d'aquest tipus de patent es que les capes de matriu dura s'hi van acumulant i en algun moment s'hauran d'eliminar completament aquestes restes que van quedant, operació bastant costosa tant en hores de treball com econòmicament.

- ❖ **Patents autopulimentables:** Aquest tipus d'antifouling utilitza una pintura amb un grau de solubilitat a l'aigua, així que els seus fragments microscòpics es van erosionant gradualment deixant exposat el biocida actiu. La principal avantatge és que no hi ha acumulació de capes ja que el seu espessor es va reduint amb el temps i acostuma a ser més barat que els antifoulings durs. El principal inconvenient és que no pot netejar-se el casc. Aquest tipus de pintura és el més idoni per a vaixells de creuer, a vela o a motor, i embarcacions de desplaçament.

De pintures autopulimentables trobem les de tipus SPC, que estan basades en co-polímers autopulimentables acrílics, aquestes un cop en contacte amb l'aigua salada, el clorur de sodi trenca la unió entre el polímer i el coure, creant un polímer acrílic àcid. És a dir, antifouling autopulimenta amb el vaixell aturat, sent ideal per a velers o embarcacions a motor que passin gran part de l'any a port.

*Avantatges*

- Alliberament controlat de les substàncies actives durant la temporada.
- Funciona gradualment al llarg de la temporada.
- Manteniment simple amb poc temps de preparació requerida.
- S'erosiona amb la velocitat del vaixell (fregament de l'aigua)
- Permet conservar la carena llisa i neta.
- No convé als vaixells que romanen immobilitzats molt temps.



### *Inconvenients*

- El principal inconvenient és que aquests tipus de pintura no permeten netejar el casc del vaixell.
- El vaixell ha d'estar en moviment per a que faci efecte, llevat de les pintures SPC.

- ❖ **Antifoulings sense biocides (Intersleek).** És un revestiment de fluoro polímer, que no allibera cap tipus de biocides. Es basa en el que es coneix com a superfície de baixa energia. Les incrustacions no es poden enganxar a la superfície de manera que es poden llevar fàcilment amb la mà, utilitzant esponges, raspalls de truges suaus o qualsevol mètode no agressiu.

Es pot utilitzar tant en velers com en motores, reduint el coeficient de fregament i disminuint el consum de combustible, però l'embarcació s'ha d'utilitzar de forma continuada o ha de passar neteges submarines periòdiques.

És l'opció del futur per als propietaris d'embarcacions que desitgin cuidar i mantenir el medi ambient. No és recomanable per a embarcacions amb poca activitat.

- **Temps d'aplicació i condicions climatològiques:** Per dur a terme un bon tractament de l'obra viva, és important respectar el temps d'aplicació de cada capa i seguir les recomanacions climatològiques que recomanen els fabricants. A més s'ha de tenir en compte si l'embarcació estarà varada a la marina seca a l'aire lliure, ja que podria malmetre la pintura. Els fabricants de pintura acostumen a indicar a quina temperatura i humitat és la més òptima per aplicar cada tractament. Com a norma general, s'acostuma a recomanar una humitat relativa inferior al 65% i amb temperatures entre 10 i 30 °C.
- **Neteja i imprimació:** la preparació de la superfície, és bàsic per a tenir una òptima adherència de la pintura al casc. El primer, serà netejar el casc de l'embarcació amb els mitjans adequats per a aquestes tasques. Els mètodes més comuns per netejar les embarcacions són:
  - Neteja per raig de sorra
  - Neteja amb mànega i raspall
  - Neteja criogènica
  - Robots netejadors



Figura 21. Neteja del casc amb aigua a pressió. - Font: Clyma

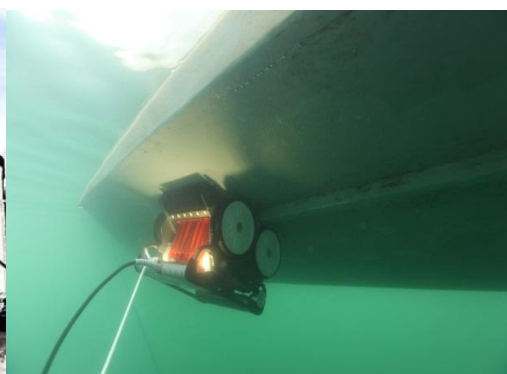


Figura 22. Robot netejador. - Font: Nauta 360

En aquesta fase s'han de reparar tots els desperfectes que hi hagi al casc amb l'ajuda de massilla. Si el vaixell és nou, després de rentar amb dissolvent i amb l'ajuda d'un paper o drap es comença amb un lleuger polit de la superfície amb un paper de gra mitjà. Si per contra, el vaixell ja fa anys que navega, es fa un polit més superficial i en cas que hi hagi incrustacions s'usaran espàtules. Seguidament s'aplicarà una cap d'imprimació i es deixarà assecar el temps que marqui el fabricant.



Figura 23. Polit de la superfície.- Font: Escar d'Alacant

- **Aplicació de pintura:** Un cop escollida la pintura, preparada la superfície i si es compleixen les condicions climatològiques, l'últim pas es l'aplicació de la pintura antifouling. Es bàsic seguir les indicacions del fabricant per una correcta aplicació de la pintura. Hi ha diferents tècniques per pintar, però la pistola de pintura amb aire comprimit és la més usual i amb la que s'aconsegueixen millors resultats, tot i que en moltes ocasions també s'apliquen amb brotxa. Per aplicar la pintura és important assegurar-se que la superfície és completament llisa i sense cap incrustació i s'hi posa cinta de pintura a la línia de flotació per evitar pintar l'obra morta de l'embarcació. Finalment aplicarem entre dues o tres capes de pintura respectant els temps d'assecat entre capa i capa.



Figura 24. Aplicació de pintura amb pistola. - Font: Tecover



Figura 25. Aplicació de pintura amb brotxa. - Font: Boats.com

**Nota:** És important assenyalar que als vaixells de metall i aquelles embarcacions amb cua del motor intraforaborda poden tenir problemes amb l'antifouling, ja que té un alt contingut en coure, per això s'ha de triar un producte adequat per a aquest tipus d'aplicació i triar una imprimació compatible.

## ➤ Revisió i manteniment dels sistemes de l'embarcació

### • Protecció catòdica

Mètode de reduir o eliminar la corrosió d'un metall, fent que, la superfície d'aquest, funcioni completament com a càtode quan es troba submergit o enterrat en un electròlit. Els treballadors de l'escar també s'encarreguen del tractament i la conservació de les peces metàl·liques del vaixell que estan en contacte amb l'aigua, com podria ser el timó o l'hèlix.

Les parts submergides de les embarcacions com l'hèlix, la pala del timó, la quilla entre altres, es protegeixen contra la corrosió electrolítica mitjançant els ànodes de zinc. La corrosió electrolítica, també anomenada electròlisis, és una deterioració dels metalls provocada per la formació d'un corrent elèctric entre metalls submergits de potencial diferent, el metall de menor potencial (ànode) es descompon en comptes del metall de major potencial (càtode) La naturalesa de l'aigua on està amarrada l'embarcació determinarà l'acció de l'ànode.



Figura 26. Superfície afectada per la corrosió. - Font: Zineti, S.A.U

### ○ Tipus d'ànodes

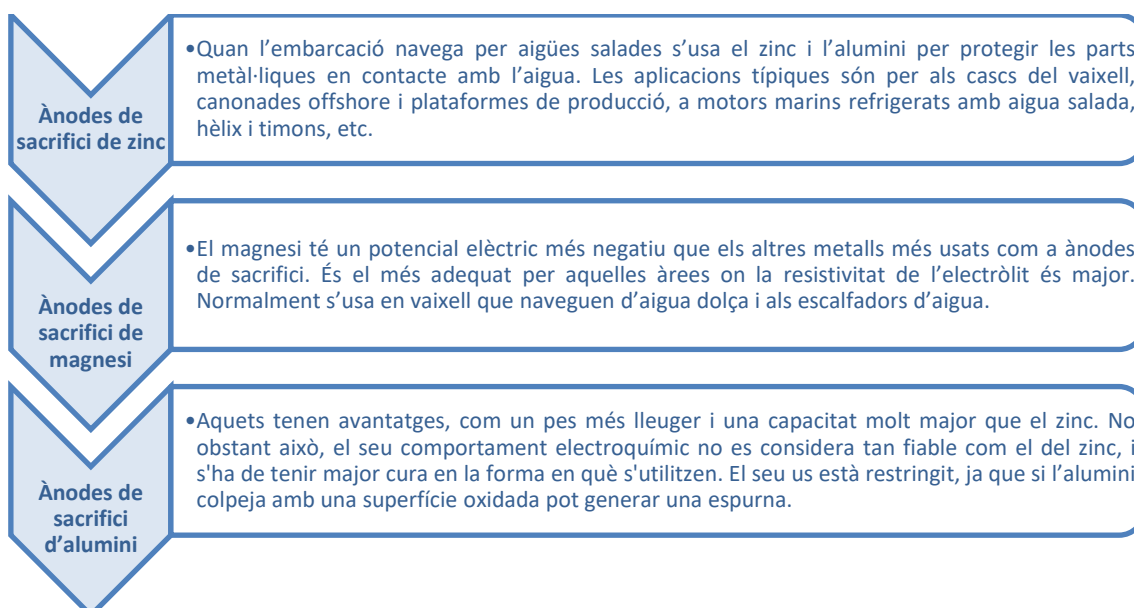


Figura 27. Tipus d'ànodes de sacrifici. - Font: elaboració pròpia

### Avantatges i inconvenients de la protecció catòdica amb ànodes de sacrifici

#### Avantatges

- Fàcil d'instal·lar.
- No és necessària una font de corrent continua ni d'un regulador de voltatge.
- No provoca problemes d'interferència.
- Baix cost de manteniment.
- Permet obtenir una distribució de corrent uniforme.
- Es pot augmentar el número d'ànodes amb el sistema en operació.

#### Inconvenients

- Corrent subministrada limitada.
- Ineficaç a ambients de resistivitat elevada.
- Cost inicial alt.
- Alt consum d'ànodes

#### ○ Instal·lació d'ànodes

Protegir les parts metàl·liques submergides del vaixell acostuma a ser una operació de manteniment senzilla. Algunes parts com la pala del timó o l'hèlix disposen de zones preparades per a la col·locació dels ànodes. És important saber quines són les zones a protegir de l'embarcació. Aquestes zones o peces acostumen a ser:

- ❖ Hèlix
- ❖ Eix de l'hèlix
- ❖ Hèlix de proa
- ❖ Pala del timó
- ❖ Flaps
- ❖ Casc de l'embarcació
- ❖ Canonades de refrigeració d'aigua salada dels motors
- ❖ Embarcacions amb motors foraborda es col·loca un ànode sobre la placa anticavitació
- ❖ Tanc de llast
- ❖ Condensadors
- ❖ Estructures i línies submergides

Per al correcte funcionament dels ànodes és important ser rigorós amb la instal·lació, el manteniment i la substitució d'aquests.

- ❖ L'ànode mai ha d'arribar al desgast complet.
- ❖ S'ha de canviar per un model conforme a la superfície a protegir.
- ❖ Vigilar possibles fuites elèctriques, ja que incrementen la corrosió.
- ❖ Mai s'ha de pintar un ànode, ni el seu emplaçament, sempre a d'estar en contacte amb el metall.
- ❖ Utilitzar només amb els cargols servits amb l'ànode.
- ❖ Substituir els ànodes sempre que mostrin una degradació important.
- ❖ Escollir el tipus d'ànodes en funció de les aigües per les quals navega, la salinitat i la contaminació.



Figura 28. Ànode de sacrifici pala del timó. -Font: pròpia



Figura 29. Ànode de sacrifici cua motor foraborda. - Font: pròpia

- Revisió aixetes de fons

Les embarcacions requereixen l'entrada i sortida de l'aigua per la qual naveguen per donar servei a la cuina, banys i altres serveis, a més de refrigerar els motors. Però l'embarcació ha de mantenir l'estanquitat en tot moment, per aquest motiu s'instal·la les aixetes i paracascos per controlar l'entrada d'aigua.

- **Aixetes de fons.**-Tots els orificis per sota de la línia de flotació estan dotats en l'entrada al casc d'aixetes de fons amb vàlvules de mar del tipus Kingston o d'esfera que tancant-les, impedeixin l'entrada d'aigua. En cas de trencament del tub o de l'abraçadora,han de mantenir-se tancades i únicament obrir-se quan sigui necessari.

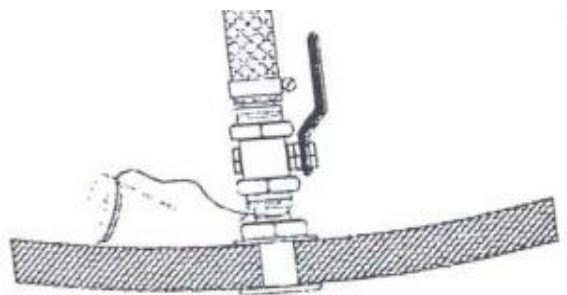


Figura 30. Aixetes de fons. - Font: Abordo Náutica

- **Pasacasc:** dispositiu instal·lat als orificis de l'obra viva enroscats a l'aixeta per mantenir l'estanquitat de l'embarcació, acostumen a ser de PVC, llautó o acer inoxidable.



Figura 31. Pasacasc aixeta fons. - Font dahlberg-sa



Figura 32. Petxina. - Font: Nautica Expo

- **Petxina:** Dispositiu per recollir l'aigua, les embarcacions, disposen d'entrades d'aigua anomenades petxines. Disposen d'una reixa que permeten l'entrada de l'aigua però no de la vegetació o fauna animal tal i com es mostra a la figura 32.

### ❖ Manteniment

Cal realitzar tasques de manteniment amb totes les aixetes de fons, ja que a l'estar submergits en aigua de mar, les corrents galvàniques danyen el seu estat, així com l'òxid i els microorganismes marins que poden fer que quedin inoperatius. Sempre han d'estar nets per evitar que s'obstrueixin i per evitar també la corrosió.

Amb les aixetes i les petxines es recomana desmuntar, revisar i substituir en cas de ser necessari. S'ha de comprovar que el sistema d'obertura i tancament treballa en prefectes condicions obrint i tancant les aixetes periòdicament.

D'altra banda, és molt important netejar perfectament les petxines d'algues o microorganismes que puguin obstruir l'entrada d'aigua.

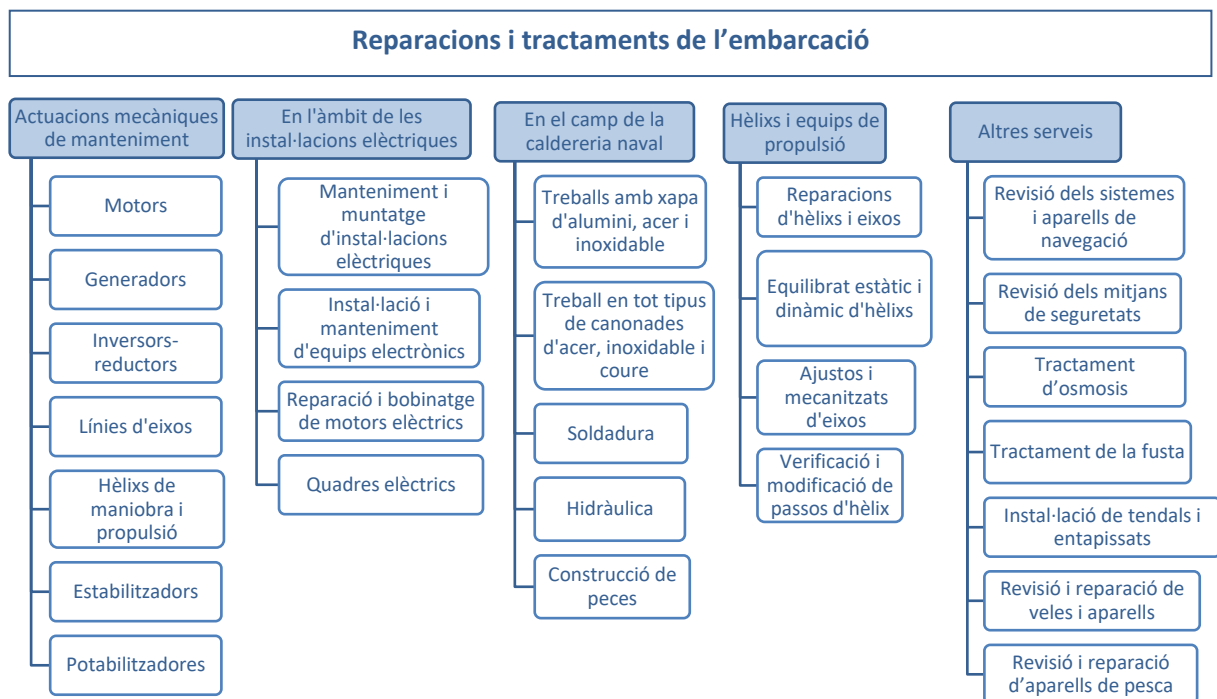
És important també, revisar les canonades de les aixetes de fons fins als filtres d'aigua, dipòsits o dutxes.



**Figura 33.** Filtre d'aigua y aixeta de fons. –Font: Blog de Xavier Vila Baiget

### 3.7.2 Reparacions i tractaments de l'embarcació

Aquest servei que ofereix l'escar acostuma a ser un servei externalitzat. Com a norma general el port autoritza l'entrada a l'escar d'empreses i professionals acreditats per realitzar aquelles tasques que estan fora abast del personal propi de l'escar. Les empreses que entren a treballar a l'escar estan obligades a complir el protocol d'explotació i protecció mediambiental que estableix l'autoritat portuària i ser autoritzada per aquesta. La figura 34 mostrada a continuació classifica les principals tasques que realitzen les anomenades empreses externes segons el tipus d'actuació.



**Figura 34.** Principals tasques reparació i tractaments de l'embarcació. - Font: elaboració pròpia

---

### 3.8 Hivernatge

Després de la temporada d'estiu, molts propietaris d'embarcacions d'esbarjo decideixen varar els seus vaixells durant l'hivern i emmagatzemar-los a un hangar o una esplanada propera al port preparada per guardar aquestes embarcacions. Fer l'hivernatge de l'embarcació permet allargar la vida útil, evitar possibles danys pels temporals i eviten costos d'amarre. D'altra banda hivernar l'embarcació permetrà que estigui en perfecte estat quan comenci la temporada d'estiu, l'hangar o esplanada on s'emmagatzemen també es coneix com a marina seca.

La marina seca proporciona clars avantatges, tant per l'usuari, com per als promotors de la instal·lació. Aquestes instal·lacions permeten al promotor:

- Tenir major capacitat per albergar embarcacions.
- Menors costos de producció.
- Alliberament del mirall d'aigua, deixant espais lliures per embarcacions majors, cosa que implica majors ingressos.

Per als usuaris, els avantatges més importants són:

- Reducció dels costos de manteniment de l'embarcació.
- Menors costos d'adquisició i manteniment de l'amarre.

Per dur a terme un bon hivernatge s'han de dur a terme un seguit d'actuacions que es descriuen a continuació. L'objectiu és que l'embarcació es conservi en perfectes condicions i no es trobi cap desperfecte quan es torni a posar en flotació l'embarcació.

- Actuacions al motor
  - Neteja general del motor.
  - Realitzar els canvis d'elements que recomanin els fabricants.
  - Protecció de pistons, cilindres, segments i coixinets durant el període d'inactivitat.
  - Engreixar els comandaments de canvi i de l'accelerador amb greix resistent a l'aigua.
  - Realitzar totes les revisions i canvis d'oli i filtres que aconsellin els fabricants.
- Refrigeració
  - Revisió de mànegues i maniguets i les corresponents braçaleres per a prevenir fuites.
  - Revisar circuits de refrigeració tancats. Canviar el líquid anticongelant.
  - Revisar circuit de refrigeració oberta.
- Sistema elèctric
  - El rotor i els contactes de la tapa del distribuïdor han d'estar nets i secs.
  - Protecció de bateries.
  - Substitució de bugies en cas de desgast dels elèctrodes.
  - Els terminals de la bateria han d'estar lliures d'òxid.
  - Carregar la bateria i desconnectar-la amb tots els commutadors en posició de contacte per a què no s'oxidin els terminals.
  - Desconnectar les bateries del circuit general de l'embarcació.
  - Comprovar el nivell de l'electròlit mantenint la seva màxima càrrega d'aigua destil·lada.

- Altres elementals a tenir en compte
  - Substitució d'ànodes de sacrifici
  - Tensar les corretges de l'alternador i de la bomba de refrigeració
  - Emplenar totalment el dipòsit d'aigua per a la seva correcta conservació.
  - Deixar els banys totalment secs, sense aigua a la instal·lació.
  - Desmuntar i netejar la bomba d'aigua.



Figura 35. Marina seca descoberta. - Font: Marina Ibiza



Figura 36. Marina seca coberta (hangar).- Font: Daevi.net

### 3.9 Desballestament d'embarcacions

Alguns ports i clubs nàutics també ofereixen un servei de desballestament de les embarcacions. Aquesta via de negoci dona servei a aquells propietaris d'embarcacions d'esbarjo que volen desfer-se d'ella, i ja no és rendible reparar el vaixell per vendre'l. L'empresa és la responsable de tots els tràmits per donar de baixa l'embarcació. A més s'encarreguen del tractament i reciclatge de tots els residus segons la normativa vigent.

#### Procediment de desmantellament

- El primer pas és col·locar sobre una grua l'embarcació per procedir al seu desmantellament.
- Seguidament es buiden tots els tancs i realitza la seva descontaminació.
- A continuació és desinstal·len tots els dispositius per reaprofitar i vendre aquells que estiguin en bones condicions.
- Seguidament es procedeix a extreure el motor per la seva reutilització o reciclatge.
- Finalment es desmunten tots els elements que puguin quedar a l'embarcació fins a deixar únicament el casc. Per posteriorment vendre els residus de fibra de vidre del casc a empreses especialitzades.



---

### 3.10 Recollida de residus

Qualsevol embarcació d'esbarjo genera residus i escombraries que han de ser tractats segons la legislació vigent del país que hi navega. Desfer-se dels residus seguint els protocols, és un dels principals problemes als que s'enfronten els propietaris de les embarcacions, ja que normalment no poden ser descarregats al mar pel seu elevat risc a ser una font d'infecció i contaminació.

Per preservar el medi ambient marí, l'Organització Marítima Internacional (OMI), va crear l'any 1978 el conveni internacional per prevenir la contaminació dels bucs o també conegut com a MARPOL 73/78<sup>(7)</sup>. L'objectiu és evitar que l'activitat dels vaixells contamine el medi marí ja sigui per la seva pròpia operativa o accidentalment. L'anomenat conveni està dividit en 6 annexos tal i com es mostra a la taula 17.

Taula 17. Annexos del MARPOL 73/78. Font: OMI

Annexos del MARPOL73/78
Annex I: Regles per prevenir la contaminació per hidrocarburs
Annex II: Regles per prevenir la contaminació per substàncies nocives líquides transportades a orri
Annex III: Regles per prevenir la contaminació per substàncies perjudicials transportades per mar en embalums
Annexo IV: Regles per prevenir la contaminació per les aigües brutes dels bucs
Annex V: Regles per prevenir la contaminació ocasionada per les escombraries dels bucs
Annex VI: Regles per prevenir la contaminació atmosfèrica ocasionada pels bucs

A Espanya, el Ministeri de Foment regula la prevenció d'abocaments d'aigües brutes procedents dels lavabos així com del menjar i qualsevol tipus d'abocament contaminant de les embarcacions d'esbarjo. Aquesta regulació es troba al Capítol V de l'ordre FOM/1144/2003<sup>(8)</sup>, de 28 d'abril, així com l'ordre FOM/1076/2006<sup>(8)</sup>, de 29 de març que la modifica. Estan exclosos els velers de regata regulats per la seva pròpia normativa i els artefactes flotants, com piragües, hidropedals, etc.

La finalitat de la prevenció de la contaminació del mar, és impedir que es produeixin abocaments d'aigües brutes, olioses i residus orgànics de les embarcacions. Per aquest motiu, els vaixells estan obligats disposar d'uns dipòsits per emmagatzemar les aigües brutes i evitar la seva descarrega en zones que està prohibit. Les dimensions d'aquest dipòsit dependrà de les milles a la que pot navegar l'embarcació i el nombre de passatgers que pot embarcar.

Les embarcacions abanderades a Espanya i les estrangeres que naveguin per aigües espanyoles, tenen prohibit descarregar aigües brutes a zones portuàries, d'aigües protegides i zones com a ries, badies, desembocadures de rius i aigües interiors. Tot i això, existeix un règim determinat de descàrrega d'aigües brutes atenent a la distància de la costa i a l'equip del qual vagin proveïdes les embarcacions.

Per tant, està prohibit abocar al mar:

- Plàstics, vidres, bidons i envasos
- Olis i residus de combustible o altres hidrocarburs
- Aigües brutes, procedents dels banys, vàter, dutxes, cuina, etc.

(7) Conveni internacional per prevenir la contaminació pels bucs (MARPOL) Adopció: 1973 (Conveni MARPOL), 1978 (Protocol de 1978), 1997 (Protocol – Annexo VI); entrada en vigor: 2 d'octubre de 1983 (Annexos I i III).

(8) Ordre FOM/1076/2006, de 29 de març, per la qual es modifica l'Ordre FOM/1144/2003, de 28 d'abril, per la qual es regulen els equips de seguretat, salvament, contra incendis, navegació i prevenció d'abocaments per aigües brutes, que han de portar a bord les embarcacions d'esbarjo.

El MARPOL indica que només està permesa la descàrrega d'aigües brutes en les següents situacions

- Dins de les 3 milles més properes a la costa es poden descarregar les aigües que s'hagin tractat que no continguin sòlids ni cap coloració.
- De 3 a 12 milles quan les aigües hagin estat tractades amb trituradors i desinfectades, a més d'estar en navegació a més de 4 nusos de velocitat.
- Més de 12 milles si no es disposa d'equip per esmicolar o triturar i desinfectar les aigües brutes, sempre que es faci navegant a una velocitat mínima de 4 nusos.

És per aquest motiu que la recollida d'aigües brutes i l'habilitació d'una zona per al reciclatge és un servei bàsic que ha de donar l'escar els seus clients per complir amb la normativa vigent. Podem distingir dues instal·lacions dins d'un port per a tractar tots els residus generats a una embarcació, d'una banda torbem el punt verd on es recepcionen els residus urbans, els residus especials com filtres o olis i per a residus varis com les fustes o metalls. D'altra banda, els ports, disposen de la maquinària adequada per extreure i tractar les aigües grises i negres emmagatzemades als dipòsits de les embarcacions.



Figura 37. Central d'aspiració d'aigües brutes. - Font: YatchMarine



Figura 38. Punt net Port de Vilanova i la Geltrú. - Font: pròpia

### 3.10.1 Punt net

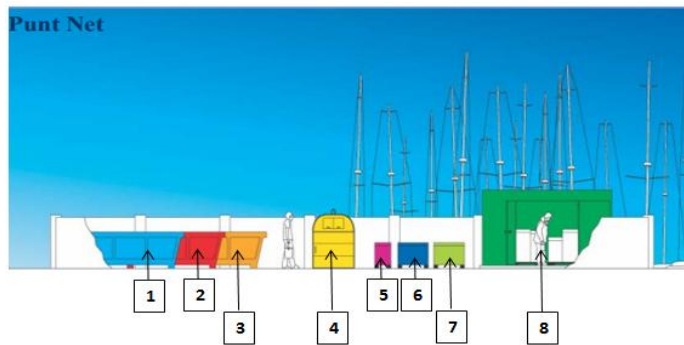
Els ports esportius o clubs nàutics disposen d'unes instal·lacions creades per a reciclar els residus generats a les embarcacions. Aquestes instal·lacions es coneixen com a punt net, tots els ports estan obligats a disposar-ne d'un.

- Els punts nets estan destinats a recollir:
- Residus especials (olis, filtres d'oli, envasos d'oli (metàl·lics o plàstics), draps absorbents d'oli, pintures i vernissos, bateries, bengales, etc.)
  - Residus urbans (matèria orgànica, paper, vidre, envasos)
  - Residus varis (metalls, fustes, voluminosos, etc.)

La legislació vigent en matèria de residus es regeix pel Reial Decret 210/2018<sup>(9)</sup> el qual estableix l'obligatorietat de lliurar els residus urbans als serveis de recollida municipal en les condicions establertes a les respectives ordenances. A més, el port acorda amb l'ajuntament i/o empreses recuperadores la recollida dels residus urbans segregats en origen, bàsicament del paper i cartró, vidre, envasos i matèria orgànica.

Generalment els punts nets disposen dels següents contenidors mostrats a la figura 39 de la pàgina següent per a poder recollir qualsevol tipus de residus generats al port.

Taula 18. Llegenda figura 39. –Font elaboració pròpia



Punt Net
1. Contenedor per a residus voluminosos
2. Contenedor per a ferralla
3. Contenedor per a paper i cartró
4. Contenedor per a olis i filtres bruts
5. Contenedor de piles
6. Contenedor per a bateries
7. Contenedor de bengales
8. Caseta per a residus especials: pintures, dissolvents, aigües hidrocarburades, etc.

Figura 39. Punt Net. - Font: Gencat Medi ambient

### 3.10.2 Instal·lacions de recollida de d'aigües de sentina i residuals

Per complir amb la normativa del MARPOL els port esportius i els clubs nàutics disposen de sistemes de recollida d'aigües de sentina i residuals.

Aquestes instal·lacions disposen dels equips, dipòsits i contenidors mostrats a la figura 40:

Taula 19. Llegenda figura 40. - Font: elaboració pròpia

Instal·lacions de recollida d'aigües de sentina i residuals
1. Punt d'aspiració d'aigües residuals
2. Punt d'aspiració i tractament d'aigües de sentina
3. Assortidor de combustible
4. Dipòsit de combustible
5. Aigües de sentina
6. Dipòsit d'aigües negres
7. Dipòsit d'aigües grises
8. Contenedor de residus orgànics
9. Contenedor de vidre
10. Contenedor de paper
11. Contenedor d'envasos

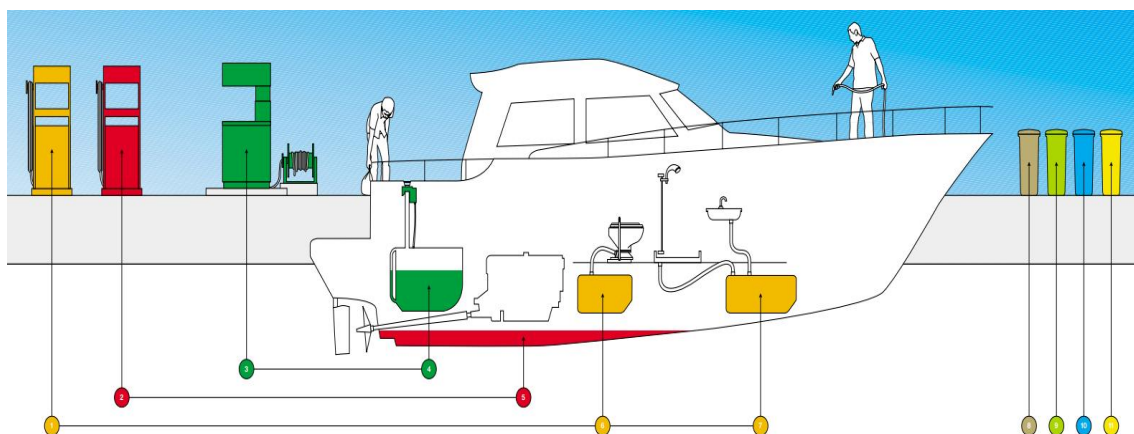


Figura 40. Instal·lacions de recollida de d'aigües de sentina i residuals. – Font: Gencat

## 3.11 Altres aspectes importants de l'escar

### 3.11.1 Aigua i electricitat

Donada l'activitat que s'hi desenvolupa a l'escar, el subministrament d'aigua o electricitat és imprescindible. Tant el personal de l'escar, com el personal extern subcontractat a l'igual que els clients que volen fer el manteniment de la seva pròpia embarcació, necessiten aigua i electricitat per fer els tractaments i reparacions pertinents a les embarcacions.

L'escar compta amb una xarxa de distribució d'aigua, sanejament i clavegueram, a més d'una xarxa elèctrica amb diversos punts de connexió i l'enllumenat públic. Els punts de connexió elèctrics es troben distribuïts en blocs els quals compten amb el subministrament d'aigua i electricitat fins a 400 A trifàsic.

### 3.11.2 Lluita contra incendis

L'escar és un espai amb un elevat risc d'incendi a causa de les activitats que s'hi desenvolupen i de les substàncies que es manipulen. Per aquest motiu, l'escar està equipat amb els mitjans contra incendis mostrats a la taula 18.

Taula 20. Dispositius lluita contra incendis.- Font: elaboració pròpia

<p><b>Extintors fixos i portàtils:</b> elements portàtils destinats a la lluita contra focs incipients, o principis d'incendis, els quals poden ser dominats i extingits en forma breu. A acostumen a ser de tipus A, B, C, es a dir, per combatre focs d'origen sòlid, líquid o gasos. Es troben repartits per l'esplanada de l'escar.</p>	
<p><b>Red de boques d'incendi equipades (BIES):</b> Equips de protecció contra incendis que s'instal·len de manera fixa en una paret i que compten amb connexió a la xarxa de proveïment d'aigua. Als edificis de l'entorn de l'escar es disposaran BIES amb mànega semirígida de longitud mínima 20 metres</p>	
<p><b>Moto bomba contra incendis:</b> Equip per bombejar aigua a pressió per sufocar un possible incendi amb aigua de mar. Els ports esportius acostumen a comptar amb una fixa i una mòbil.</p>	

### 3.11.3 Sistema de recollida d'aigües residuals de l'escar

Les aigües procedents de la zona de l'escar, poden suposar un risc a causa de l'ús de dissolvents, pintures, olis, hidrocarburs, etc. Per evitar que s'aboquin concentracions superiors a les permeses, cal instal·lar sistemes de pretractament com:

- Decantador de partícules per evitar sobretot l'abocament de partícules de pintura directament al clavegueram
- Reixa interceptora per evitar la possible contaminació del mar provocada per l'arrossegament de partícules contaminants per les aigües pluvials

---

Com a opció de millora en aquest tipus d'instal·lacions, es pot instal·lar un separador d'hidrocarburs per evitar l'abocament d'olis i/o restes de combustible que han pogut caure al terra en les operacions de manteniment, i que finalment poden anar a parar al clavegueram en la neteja de les instal·lacions.



Figura 41. Decantador de partícules. – Font: pròpia

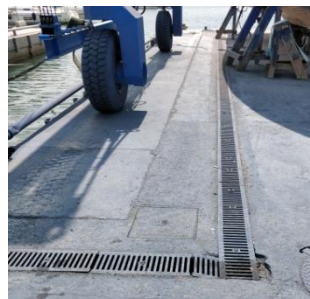


Figura 42. Reixa interceptora. – Font: pròpia

#### 3.11.4 Sistemes de vigilància

Molts escars compten amb diversos sistemes de seguretat com circuits tancats de televisió o detectors de moviment, per evitar robatoris a les embarcacions varades i a la maquinària de l'escar. A més del personal de seguretat del port.

### **3.12 Normativa aplicable**

En referència a la normativa ambiental aplicable, tots els ports esportius tenen un compromís amb el medi ambient per respectar-lo i evitar qualsevol tipus de contaminació. Això suposa un valor afegit de cara a asseguradores, clients, proveïdors i consumidors en general.

Per poder reconèixer les polítiques mediambientals existeixen diferents instruments que les empreses poden adoptar. A nivell europeu existeix el reglament EMAS, tot i que a nivell internacional s'utilitzen les normes ISO.

El EMAS és un sistema voluntari de gestió ambiental que permet a les organitzacions avaluar i millorar el seu comportament ambiental. Aquest sistema de gestió, és conegut internacionalment com el sistema EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) i es troba regulat en el Reglament (CE) 1221/2009, de 25 de novembre de 2009, conegut com EMAS III.

En referència a la normativa internacional, l'Organització Internacional per l'Estandardització (ISO) ofereix una sèrie de famílies normatives. ISO és un organisme no governamental, el qual les seves normes són de caràcter voluntari, ja que no té autoritat per imposar-les a cap país. Així que quan ens referim a la gestió mediambiental empresarial, existeix la família de normes ISO 14000, que estipulen els estàndards de gestió mediambiental en entorns de producció.

Dins d'aquesta família cal destacar, la norma ISO 14001, que pretén donar com a resultat la millora de les tasques mediambientals. Per tant, aquesta norma internacional es basa en la premissa que l'organització revisarà i avaluarà periòdicament el seu sistema de gestió ambiental per identificar oportunitats de millora i la seva implementació. El ritme que l'organització vulgui implementar aquesta millora vindrà determinat per les circumstàncies econòmiques i polítiques entre d'altres.

L'Estat Espanyol disposa de les normes UNE (Unificació de Normativa Espanyola), les quals són un conjunt de normes tecnològiques creades pel Comitè Tècnic de Normalització (CTN). A l'actualitat, no existeix cap norma UNE referent aquesta temàtica. L'única referència a nivell

---

ambiental és la traducció al castellà de la norma ISO, per això passa a anomenar-se UNE-EN-ISO 1400: 2015.

D'altra banda el Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya ha creat un manual per a la implantació de sistemes de gestió ambiental als ports esportius. Els principals objectius d'aquest manual són:

- Recollir l'experiència dels ports esportius ja certificats, per poder detectar les problemàtiques principals que s'han trobat en la implantació d'un sistema de gestió ambiental, i en el posterior seguiment (definició d'aspectes ambientals, legislació, objectius i fites, etc.).
- Mostrar la metodologia per implantar un sistema de gestió ambiental en un port esportiu, segons la Norma ISO 14001:2015 i el Reglament europeu EMAS.
- Exposar una sistemàtica planera, per tal que aquesta guia esdevingui una eina pràctica per als seus usuaris potencials.

### 3.13 Riscos laborals

L'escar és un dels punts més perillosos del port i per tant, en el que hi ha més risc que es produeixi un accident laboral. A l'esplanada de l'escar treballen professionals i no professionals simultàniament, és per aquest motiu, que és molt important extremar les mesures de seguretat a l'hora de treballar.

Tots els ports o clubs nàutics han de realitzar una avaluació de tots els riscos derivats de l'activitat a fi d'establir un pla de prevenció de riscos laborals.

De l'entrevista mantinguda amb el Port Olímpic de Barcelona, s'obté l'avaluació de riscos d'accés i treball a l'escar, on s'enumeren els principals riscos laborals relacionats amb les activitats que s'hi desenvolupen, tal i com es mostra a les taules 21, 22, 23 i 24. Aquesta avaluació s'ha fet seguint l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals<sup>(11)</sup>.

**Taula 21.** Riscos laborals derivats del recinte de l'escar i les seves feines. – Font: Pobasa

---

Exposició a temperatures ambientals extremes a causa de les condicions meteorològiques extenses
Riscos associats a la il·luminació inadequada
Caiguda d'embarcacions per desplom o esfondrament per una mal manipulació de les estacades de l'embarcació, situacions meteorològiques adverses entre altres
Xocs contra objectes immòbils
Incendis causats per la ignició de materials o equips
Projecció de fragment o partícules degut a la pols generada per les eines de polit
Caiguda d'objectes mentrestant es duen a terme les tasques de reparació a les embarcacions estacades
Atropellament o cops per vehicles, remolcs o carretó elevador i les seves càrregues per causa de la falta de visibilitat o una conducció inadequada
Caiguda d'objectes en manipulació
Exposició a soroll
Exposició a agents químics
Espurnes i cremades derivades de l'ús de soldadura i tall amb radial
Caigudes de persones a diferent nivell

---

(10) Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. Modificada per la Llei 50/1998 i la Llei 54/2003 de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals.

---

**Taula 22.** Riscos derivats del ús d'escales de ma.- Font: Pobasa

---

Atropellament i atrapament per o entre objectes o travelift degut a la poca visibilitat de l'operari

Cops o talls causats per objectes o eines

Caiguda de les embarcacions a causa del trencament de cables, eslingues o accessoris per un mal manteniment

---

**Taula 23.** Riscos derivats de les operacions amb Travelift i grua.- Font: Pobasa

---

Atropellament i atrapament, per o entre objectes o travelift, degut a la poca visibilitat del operari

Cops o talls causats per objectes o eines

Caiguda de les embarcacions a causa del trencament de cables, eslingues o accessoris per un mal manteniment

---

**Taula 24.** Risc derivats de la instal·lació elèctrica. - Font: Pobasa

---

Contactes elèctrics amb parts actives de les instal·lacions elèctriques per un ús inadequat o averies

Risc d'incendi

---

## CAPITOL 4. Estudi comparatiu dels models de gestió i explotació de l'escar

Per conèixer com es gestiona l'escar d'un port esportiu o d'un club nàutic es planteja un estudi comparatiu dels tres models de gestió i explotació més comuns dels escars del litoral català. Aquest models són:

- Gestió interna amb externalització parcial dels serveis
- Gestió interna amb externalització total dels serveis
- Gestió externa

Per dur a terme aquest estudi s'han realitzat cinc entrevistes amb els responsables de cinc ports esportius i clubs nàutics del litoral català i amb els responsables de l'empresa externa que gestiona l'escar.

Les entrevistes s'han mantingut amb:

- Javier Adame capità de Port Badalona
- Jorge Bonal capità del Port Olímpic de Barcelona
- Jordi Bosch capità del Port Fòrum
- Gerents de l'empresa Tecniyacht 5, responsables de l'escar del Club Nàutic el Balís
- Rodrigo de Febrer capità de Port Ginesta

L'objectiu és obtenir el màxim d'informació possible sobre com és el dia a dia de la feina, sobre els permisos i normatives aplicables, així com preus i costos derivats de l'activitat que s'hi desenvolupa. Les entrevistes completes poden consultar-se a l'annex 1.

L'estudi s'ha dividit en quatre blocs; explicació dels models de gestió, metodologia seguida a l'estudi, descripció i entrevistes dels ports estudiats, i per últim un comparatiu entre els diferents models de gestió i explotació. La figura 43 mostrada a continuació, descriu l'estructura completa de l'estudi.

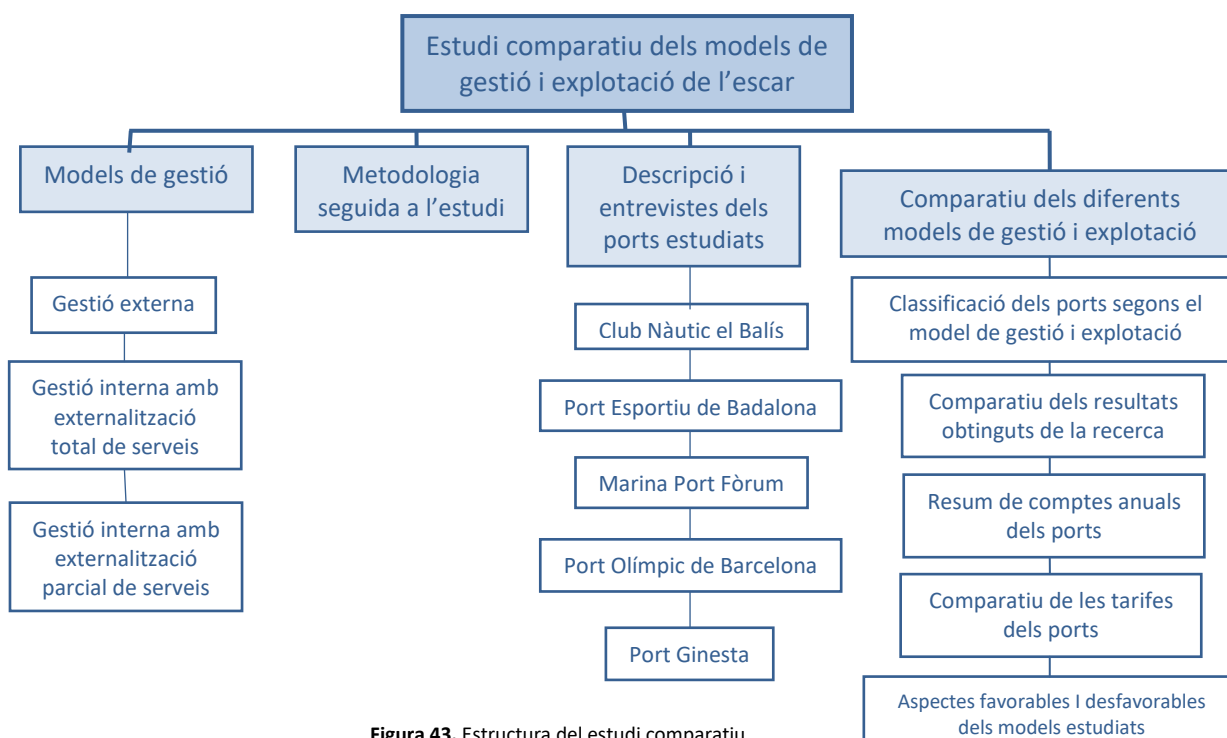


Figura 43. Estructura del estudi comparatiu



---

## 4.1 Models de gestió

### GESTIÓ EXTERNA

En aquest model de gestió i explotació, el port o club nàutic externalitza per complet el negoci de l'escar. Com a norma general, el Port o Club nàutic presenta un concurs per dur a terme una concessió amb una empresa externa per un període de temps determinat, per tant, és una empresa externa qui s'encarrega de la varada, el manteniment i les reparacions de les embarcacions.

El port o club nàutic en qüestió, posa les infraestructures de l'escar en mans de l'empresa concessionària dedicada al sector nàutic, és a dir, l'esplanada, les instal·lacions i les grues. Per tant, serà l'encarregat de gestionar totes les tasques que s'hi desenvolupin, de mantenir les infraestructures en perfecte estat, així com de l'obtenció de tots els permisos i compliment de protocols ambientals requerits per les normatives vigents.

Aquest model de negoci és el que menor camp d'estudi té. D'una banda s'analitzaran les infraestructures, els equips, la maquinària de la qual disposen així com personal, permisos i qüestions mediambientals. D'altra banda, s'analitzaran les tarifes, les comptes obtingudes del registre mercantil entre altres.

### GESTIÓ INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ TOTAL DE SERVEIS

En el model de negoci descrit a continuació l'empresa responsable de la gestió i explotació de l'escar és el port esportiu o club nàutic. El port o club és qui s'encarrega de tota la gestió i explotació de l'escar, així com de la vigència de tots els permisos i la normativa relacionada amb l'activitat que s'hi desenvolupa. Tanmateix, el port, serà l'encarregat d'abastir d'aigua i electricitat les infraestructures i la maquinària, també serà l'encarregat de gestionar el punt verd i d'abastir l'escar de mitjans contra incendis i mitjans per evitar contaminacions o vessaments de petroli, olis o pintures. Qualsevol client que vulgui fer ús de l'escar, a l'igual que qualsevol professional, haurà de sol·licitar l'accés i reservar l'estada a l'esplanada de l'escar.

En referència a l'activitat que es desenvolupa a l'escar, el port esportiu, és l'encarregat d'autoritzar un professional industrial per dur a terme les tasques de varada i botadura dels vaixells, tot i que els mitjans i d'elevació com el travelift o la grua són propietat del port. Per tant, el port és qui s'encarrega de la gestió, explotació i manteniment.

La resta de tasques que es desenvolupen, des de la neteja d'embarcacions, els manteniments preventius com per exemple l'aplicació de pintures antifouling o la substitució d'ànodes de zinc, fins a manteniment correctius en els propulsors, sistemes de govern, tractaments d'osmosis entre molts d'altres, se n'encarreguen empreses externes o subcontractades. A la majoria de ports i clubs acostumen a tenir el taller diferents professionals dedicats al manteniment d'embarcacions.

Per estudiar aquest model de negoci s'analitzaran totes les activitats que es duen a terme, les dimensions tant del port com de l'escar, el número de clients propis i externs, els mesos d'activitat d'aquest. S'estudiaran també les tarifes, les infraestructures així com permisos, impostos i llicències. D'altra banda s'estimaran els ingressos i costos directes i indirectes a fi d'obtenir una estimació del negoci.

---

## GESTIÓ INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL DE SERVEIS

El tipus de gestió i explotació amb externalització parcial de serveis és el model més complex de tots, però també és el que més potencial de benefici té. En general és molt semblant al model descrit de gestió interna amb externalització total de serveis però, en aquest cas, el port assumeix alguns dels serveis i les tasques de manteniment en comptes de fer-ho a través d'empreses externes. Normalment aquestes feines són la varada i botadura de vaixells, la seva neteja, així com manteniments bàsics de canvis d'oli, protecció catòdica i l'aplicació de patents.

En aquest cas el port se n'encarrega de tota la gestió administrativa, la gestió de llicències i permisos, la gestió dels recursos com aigua i electricitat, així com la gestió del punt verd i tots els residus que es puguin generar. El port és qui contracta personal, organitza la feina, el tracte amb els clients, la supervisió de les empreses externes.

A l'estudi, s'analitzaran a l'igual que al model de gestió interna amb externalització total de serveis, incloent-hi un estudi més exhaustiu de les tasques que es duen a terme i com les gestionen. S'estimaran els ingressos i costos directes i indirectes a fi d'obtenir una estimació del negoci.

### **4.2 Metodologia**

Per dur a terme el present estudi, i a fi de conèixer al màxim els diferents models de gestió i explotació dels escars descrits, s'han obtingut un gran nombre de dades, tant econòmiques com d'aspectes de la seva gestió, que s'han considerat necessàries per poder-los comparar entre si.

Per obtenir les dades, d'una banda s'han seguit els mètodes habituals de consultes; a través d'internet, dades facilitades pel departament de Ports de Catalunya de la Generalitat i de llibres nàutics descrits a la bibliografia. D'altra banda, el major gruix d'informació s'ha obtingut mitjançant entrevistes personals mantingudes amb els diferents responsables de cinc dels ports de la costa catalana.

Els ports amb els que es mantenen les anomenades entrevistes i el model de gestió i explotació del seu escar són:

- Club Nàutic el Balís (Gestió externa)
- Port esportiu de Badalona (Gestió interna amb externalització total de serveis)
- Marina Port Fòrum (Gestió interna amb externalització parcial de serveis)
- Port Olímpic de BCN (Gestió interna amb externalització parcial de serveis)
- Port Ginesta (Gestió interna amb externalització parcial de serveis)

Per descriure els ports s'ha agrupat i classificat la informació obtinguda en onze blocs:

- Descripció general del port
- Descripció de l'escar
- Descripció del negoci
- Clients
- Percentatge d'embarcacions usuàries de l'escar segons matrícula
- Equip i infraestructura
- Productes i serveis

- Seguretat i medi ambient
- Personal
- Permisos i protocols
- Tarifes

Els anomenats blocs, es descriuran al llarg de l'estudi comparatiu. A partir de totes les dades obtingudes, s'ha realitzat l'estudi comparatiu dels diferents models de gestió i explotació de l'escar. A partir de les dades obtingudes, i a fi de poder comparar els diferents ports, és realitzen unes taules classificades en els diferents blocs anomenats per tal de poder comparar els models i aportar les conclusions obtingudes.

Aquest estudi es complementa amb els tarifes de l'escar de tots el ports i un resum econòmic de les comptes d'explotació dels mateixos a més d'un resum final dels aspectes favorables i desfavorables de cada model de gestió de l'escar.

Cal destacar, que a fi de que l'estudi sigui el més visual possible, s'ha assignat un color a cada un dels ports estudiats. A la taula 25, es mostra el color assignat a cada port fins al final de l'estudi.

Taula 25. Color assignat a cada port estudiat. – Font: elaboració pròpia

PORT ESPORTIU O CLUB NÀUTIC	COLOR
Club Nàutic el Balís	
Port esportiu de Badalona	
Marina Port Fòrum	
Port Olímpic de BCN	
Port Ginesta	

### 4.3 Descripció i entrevistes dels ports estudiats

A continuació s'exposa la informació obtinguda de les anomenades entrevistes i de les cerques realitzades a mitjans digitals. Les entrevistes completes es poden consultar a l'annexo 1 d'aquest treball.

Per descriure el port, l'escar i els seus serveis s'ha seguit l'estructura descrita a continuació:

- **Descripció general del port**
  - Localització
  - Antecedents
  - Descripció
  - Gestió
  - Serveis del port
    - Servei a les embarcacions
    - Serveis als usuaris
- **Escar**
  - Clients
  - Equips i infraestructures
  - Tasques i funcions de l'empresa
  - Seguretat i medi ambient
  - Personal
  - Llicències, protocols i impostos

### 4.3.1 Club Nàutic El Balís

#### ➤ Descripció general del port

Localització (41º 33,5' N, 2º 30,5' E)

El port esportiu del Balís està situat al municipi de San Andreu de Llavaneres a la comarca del Maresme. A ponent del port esportiu hi ha dues petites platges, la de Les Barques i la de L'Estació. Per llevant s'hi troba la platja de Sant Vicenç.

#### Antecedents

L'any 1972 el Club Nàutic el Balís va ser concessionat del port amb la intenció de poder amarrar les embarcacions dels associats i les de trànsit. L'any 1994 es va realitzar una ampliació important a l'oest del port existent, quedant la bocana en una posició central. El port es competència de la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes.
















#### Descripció

El Club nàutic compta amb una superfície total de 122.987 m<sup>2</sup>, dels quals 99.821 m<sup>2</sup> són de mirall d'aigua.

A llevant del port hi ha una passarel·la principal d'on surten cinc pantalles, amb calats interiors de 2,5 a 3,5 m. A la zona sud de la dàrsena hi han tres pantalles de 130 m de longitud perpendiculars a la costa. D'un quart pantallà es divideixen dos pantalles més. La capacitat total és per a 764 embarcacions.

#### Plànol de disposició de serveis

Taula 26. Llegenda de serveis del Port. – Font: elaboració pròpia

Area esportiva		Esplanada vela lleugera		Rampa d'accés al mar		Rampa d'accés al mar per vela lleugera	
Capitania		Heliport		Platja		Escar	
Club Social		Bugaderia		Punt verd		Serveis	
Benzinera		Piscina		Pista de pàdel			

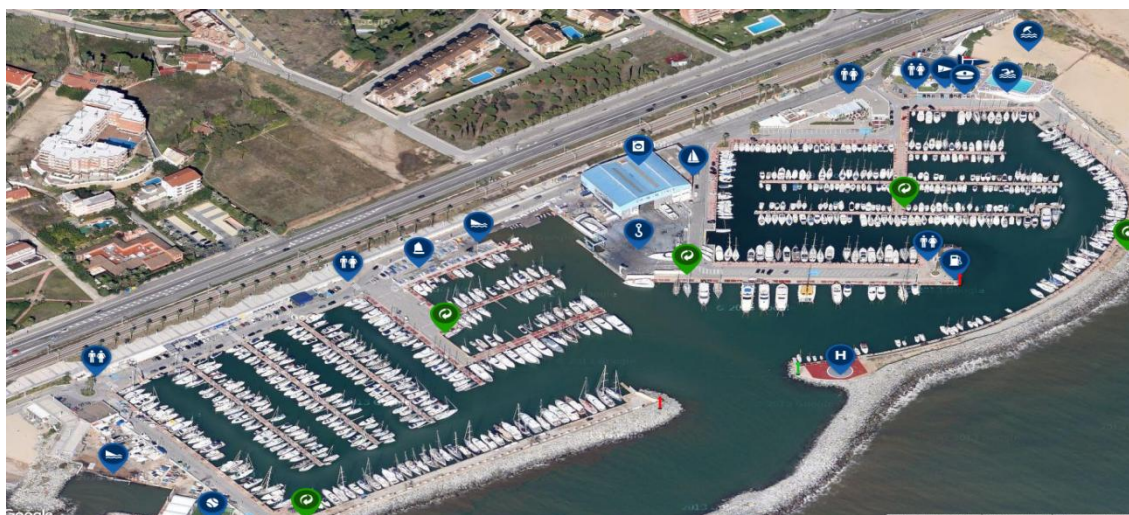


Figura 44. Plànol de disposició dels serveis de Port Balís. –Font: Club Nàutic el Balís

---

## Serveis del club

Port Balís ofereix una àmplia gamma de serveis i instal·lacions que s'adapten a les necessitats dels usuaris. Als quadres següents es descriuen els principals serveis que ofereix el Club Nàutic el Balís. S'han diferenciat en dos blocs els serveis als usuaris i els serveis a les embarcacions.

### Serveis als usuaris

- Aigua i electricitat als amarradors
- Sanitaris, dutxes i WC
- Recollida selectiva d'escombraries
- Capitania
- Circuit tancat de vídeo vigilància
- Wifi
- Panyols
- Bugaderia
- Gel
- Club social
- 2 Pistes de pàdel
- Escola nàutica
- Farmaciola primers auxilis
- Heliport
- Piscina
- Pàrquing
- Bar restaurant
- Hivernatge d'embarcacions el hangar
- Escola de vela
- Informació meteorològica local

### Servei a les embarcacions

- Benzinera 24 hores
- 764 amarraments fins a 30 m d'eslora
- Instal·lacions homologades per a la recollida de residus i aigües residuals
- Servei de marineria 24 h, 365 dies a l'any
- Aigua i electricitat en amarrament
- Rampa per a embarcacions lleugeres: vela i motor
- Bocana de 80 m
- Sonda bocana de 4,5 m
- Sonda amarraments entre 2 i 3 m
- Radio port VHF canal 6
- Emergència VHF canal 16
- Marina Seca
- Travelift
- Estació de tractament d'aigües grises
- Varador
- Tallers de reparació i decoració interior
- Tendes d'accessoris nàutics i boutiques
- Venda d'embarcacions

## ➤ Escar

L'escar es reparteix en una esplanada tècnica d'uns aproximadament 3500 m<sup>2</sup> i una nau coberta de 1000 m<sup>2</sup>. L'escar està obert els dotze mesos de l'any de 08:00 a 17:00. A l'esplanada hi ha un fossat i un travelift de 50 tones per la varada i posada amb flotació de les embarcacions.

### Gestió

El club nàutic el Balís, és l'encarregat de tota la gestió del port i de donar servei als clients. El club és qui gestiona els amarradors així com del servei de marineria, la benzineria, les activitats nàutiques entre altres ja mencionats en els serveis del port.

L'escar és explotat per una empresa externa, Tecniyacht 5. Aquesta empresa, és qui s'encarrega de la varada i posada en flotació de les embarcacions, dels manteniments periòdics així com de grans reparacions i modificacions d'estructures.

L'empresa compta amb un equip de professionals dedicats a donar servei a qualsevol tipus d'embarcació d'esbarjo. Entre les principals tasques hi ha la neteja a pressió, tractaments d'osmosis, reparacions de la fibra, tasques de fusteria, mecànica de motors, equips electrònics entre altres.

L'any 2003 Tecniyacht 5 va ser la adjudicatària de la concessió de la gestió i explotació del escar de Port Balís fins a finals de 2018. L'empresa paga un cànon al Club per l'ús de l'esplanada i les instal·lacions. Per tant, seguint la classificació dels models de gestió i explotació, la gestió de l'escar de Port Balís és externa.

### Clients

S'estima que anualment l'escar acull entre 500 i 600 embarcacions les quals un 50% són d'embarcacions amb base al Club Nàutic El Balís i un 50% són embarcacions d'altres ports pròxims a Sant Andreu de Llavaneres.

Segons la matrícula de les embarcacions, s'estima que el 80% de les embarcacions usuàries de l'escar estan matriculades en 6<sup>a</sup> o 7<sup>a</sup> categoria o amb matrícula estrangera, al voltant d'un 9% són embarcacions de pesca i un 1% són bucs o embarcacions d'organismes públics.

Tecniyacht 5 té un acord amb els pescadors per permetre l'entrada dels mateixos a l'escar per fer les tasques de manteniment.

### Equips i infraestructures

Tot i que la gestió de l'escar és per part d'una empresa externa gran part dels equips i infraestructures són propietat del Club Nàutic el Balís.

Taula 27. Llistat d'equips i infraestructures de Club Nàutic el Balís.- Font: elaboració pròpia

Equips i infraestructures	
Travelift 50 tn	Màquina d'aigua a pressió
Grua de varada	Maquinària diversa
Bastides, puntals i fustes	Compressor i xarxa de canonades
Cabina de pintura mòbil	Punts de connexió elèctrica
Vestuaris per als treballadors	Punt verd

---

## Tasques i funcions de Tecniyacht 5

**Taula 28.** Llistat de tasques i funcions de Tecniyacht 5 .- Font: elaboració pròpia

<b>Serveis que ofereix Tecniyacht 5</b>
Varada i botadura
Recollida d'aigües grises
Recollida d'aigües negres
Tractament d'obra viva
Neteja interior del vaixell
Substitució d'ànodes de zinc
Revisió i reparació del motor i màquines auxiliars
Revisió i reparació de sistemes elèctrics, hidràulics
Revisió dels sistemes de govern
Fusteria

### Seguretat i medi ambient

En referència a la seguretat de l'escar, Tecniyacht 5 compta amb una empresa externa per avaluar el riscs laborals derivats de les tasques que s'hi desenvolupen. L'escar té amb una normativa i reglamentació per treballar de forma segura.

Tots els treballadors disposen dels equips de protecció individual necessaris per evitar el màxim possible qualsevol accident laboral.

D'altra banda, l'escar està senyalitzat amb panells de seguretat que indiquen aquells riscs inevitables, les obligacions per treballar i les prohibicions.

Respecte a la normativa de mediambiental, és el Club Nàutic el Balís qui s'encarrega d'obtenir les certificacions dels organismes de control i Tecniyacht 5 es limita a aplicar-los.

En matèria contraincendis, l'escar disposa dels 8 extintors i d'una motorbomba.

En matèria de medi ambient, el Club Nàutic el Balís disposa de la certificació ISO 14001 i la Bandera Blava.

El port disposa de diferents punt verds situats a:

- Un a l'escar per olis, filtres i envasos contaminats per hidrocarburs i bateria.
- Dos punts de recollida selectiva de cartró, paper i vidre un d'ells a l'escar.
- Un punt de recollida de residus orgànics.

### Personal

Tecniyacht 5 té una plantilla de 14 treballador fixes i 4 treballadors eventuais entre els mesos de maig a juliol. L'empresa és gestionada pels dos encarregats de l'escar els quals reparteixen les tasques entre els operaris de l'escar.

El salari mig ronda al voltant dels 1.600€ mensuals, i els seus treballadors estan inscrits al conveni col·lectiu de Ports i Dàrsenes de Catalunya.

### Protocols i certificacions

El Club disposa de la certificació de qualitat ISO 9001 i la certificació mediambiental ISO 14001.

## Tarifes

Taula 29. Tarifes de varada, botadura i estada a l'escar d'abril de 2018

TARIFES DE VARADA, BOTADURA I ESTADA A L'ESCAR				
Eslora (m)	Eslora fins a (m)	Varada i botadura no socis	Varada i botadura Socis	Estada a l'escar per dia
6	6,99	60,00 €	55,00 €	5,50 €
7	7,99	75,00 €	70,00 €	8,10 €
8	8,99	95,00 €	85,00 €	8,75 €
9	9,99	120,00 €	110,00 €	10,15 €
10	10,99	145,00 €	130,00 €	11,70 €
11	11,99	180,00 €	160,00 €	12,90 €
12	12,99	210,00 €	180,00 €	13,90 €
13	13,99	235,00 €	205,00 €	15,60 €
14	14,99	275,00 €	265,00 €	17,40 €
15	15,99	335,00 €	295,00 €	22,80 €
16	16,99	395,00 €	370,00 €	26,60 €
17	17,99	435,00 €	390,00 €	29,75 €
18	18,99	505,00 €	456,00 €	34,15 €
19	19,99	560,00 €	505,00 €	41,10 €
20	20,99	605,00 €	560,00 €	46,00 €
21	21,99	660,00 €	605,00 €	51,75 €
22	22,99	720,00 €	660,00 €	63,25 €

A partir de 3 setmanes d'estada aquests imports s'incrementen un 20%  
L'assegurança per la varada i l'estada a l'esplanada té un preu de 2€ m/l

Per l'ús de les instal·lacions i feines de tercers realitzades per persones alienes a Tecnyacht 5 es facturaran els cànon corresponents a aigua, llum recollida d'escombraries i l'ús d'instal·lacions a raó de 10,00 € per persona i dia



## Resum fotogràfic



**Figura 45.** Vista Aèrea Port Balís. - Font: CN el Balís



**Figura 46.** Vista Aèrea amarradors Club Nàutic el Balís - Font: CN el Balís



**Figura 47.** Travelift 50 tn. – Font: pròpia



**Figura 48.** Esplanada de l'escar. - Font: pròpia



**Figura 49.** Hangar cobert de l'escar. - Font: pròpia



**Figura 50.** Interior hangar cobert.- Font: pròpia

---

### 4.3.2 Port Esportiu de Badalona

#### ➤ **Descripció general del port**

**Localització** (41° 26' 35" N, 2° 15' 0" E)

El port de Badalona s'ubica al municipi del mateix nom, a la comarca del Barcelonès entre els barris de la Mora i el Gorg. El complex portuari pesquer i esportiu està situat als terrenys que antigament ocupava la fàbrica Cross.

#### **Antecedents**

Les obres de construcció del port esportiu de Badalona van començar el juny del 2002, i van finalitzar l'any 2005. L'organisme tutelar del port és la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes i l'empresa concessionària de la dàrsena esportiva és Marina Badalona S.A. Actualment s'estan finalitzant les obres de construcció del canal interior de navegació a través del barri del Gorg, així com dels locals i habitatges annexos.

#### **Descripció**

El port està arrecerat per un dic de dos trams, perpendiculars entre ells, de 150 m i 700 m. La superfície total del port és de 300.000 m<sup>2</sup> amb 202.000 m<sup>2</sup> de mirall d'aigua. Les embarcacions esportives amarren en vuit pantalans paral·lels al dic de recer. Al moll adossat al dic de recer i al canal interior. La capacitat total és de 646 amaradors amb expectatives d'augmentar en 200 amaradors més quan es finalitzin les obres del canal. La dàrsena pesquera s'ubica a la zona Sud del port. El port disposa de marina seca, zona de varada i rampa. La marina seca té uns 3.800 m<sup>2</sup> de superfície i una capacitat per 333 embarcacions.

#### **Serveis del port**

Als quadres següents es descriuen els principals serveis que ofereix el Club Nàutic el Balís. S'han diferenciat en dos blocs que són els serveis als usuaris i els serveis a les embarcacions.

##### **Serveis generals a l'usuari**

- Direcció administrativa del Port
- Informació turística de serveis i meteorologia
- Comunicacions: telèfon, fax, Internet, ràdio VHF, wi-fi
- Escola Municipal de Vela i d'Esports Nàutics
- Acadèmia de titulacions nàutiques
- Rampa per a embarcacions
- Dutexes i cambres sanitàries individuals
- Bugaderia
- Venda i lloguer d'embarcacions
- Restaurants i Cafeteries
- Correus
- Aparcament
- Activitats turístiques
- Xàrter nàutic
- Hotel i centre comercial (en projecte)
- Parc infantil
- Botigues nàutiques

### Serveis a les embarcacions

- Grua. Moll d'espera. Rampa per a vela lleugera
- Estació de combustible de 6.00h a 21.00h.
- Marina seca per a 211 embarcacions fins a 8 metres
- Esplanada de la dàrsena de Ponent per a hivernada i exposició fins a 25 metres
- Tallers de reparació. Pintura i fibra de vidre.
- Fusteria. Mecànica. Electrònica. Ferramenta
- Vigilància monitoritzada
- Varador i Travelift de 75 t
- Pallols
- Hivernada en sec amb remolc
- Servei d'aigua des de torreta amb targeta moneder
- Recollida d'olis i d'hidrocarburs
- Recollida selectiva de vidre, paper i cartró
- Recollida d'escombraries
- Recollida d'aigües (grises i negres)
- Punt net
- Aigua i Electricitat

### ➤ Escar

L'escar del port de Badalona compta amb una esplanada de 7.200 m<sup>2</sup> i cabina de pintura de 800 m<sup>2</sup>. Obert els dotze mesos de l'any, de dilluns a divendres 8:00 a 18:00 durant la temporada baixa i durant a temporada alta de dilluns a divendres 8:00 a 20:00 i de 8:00 a 14:00 els dissabtes. No es permet treballar a l'escar fora d'aquest horari llevat de situacions molt excepcionals.



Figura 51. Escar Port Badalona. - Font: Marina Badalona

### Gestió

La gestió del port recau en mans de la societat mercantil Marina Badalona SA, inicialment de capital públic amb l'objectiu social de la gestió integral del procés de remodelació i desenvolupament urbanístic i econòmic de la façana marítima de Badalona. En aquesta societat i participa en un 50% l'Ajuntament de Badalona i en un 50% el Consell Comarcal Del Barcelonès.

---

Marina Badalona es la concessionària de la gestió i l'exploració del port des del 22 de gener de 2002 fins el 31 de gener de 2032. Entre les competències atribuïdes a Marina Badalona SA l'hi atorguen la gestió de totes les actuacions urbanístiques incloses als terrenys del sector de la façana marítima, així com la tramitació i execució de les activitats derivades del projecte de parcel·lació i tots els estudis econòmics, finances i de viabilitat derivats.

L'empresa s'encarrega de la gestió de tots els espais del port, i ells mateixos s'encarreguen de l'exploració d'alguns d'aquests espais i activitats, com podria ser el servei d'amarre, subministrament d'aigua i electricitat entre altres.

La gestió de l'escar recau en l'empresa Marina Badalona, és qui s'encarrega de mantenir l'esplanada de l'escar en les condicions adients per treballar i poder-ho fer de forma segura, subministrar llum i aigua al professionals. Tot i que les tasques de varada i totes les tasques de manteniment i reparació estan externalitzades a empreses autoritzades pel port la gestió, planificació i supervisió de les varades i reparacions que es duen a terme recau sobre Marina Badalona. Per tant, seguint la classificació dels models de gestió i explotació es classifica com a model de gestió interna amb externalització total de serveis.

### Clients

No es disposa de dades dels clients que acull l'escar del Port de Badalona. Durant l'entrevista mantinguda, la direcció del port prefereix no revelar aquesta dada.

### Equip i infraestructura

Pel correcte funcionament de l'escar és imprescindible que totes les infraestructures i equips estiguin en perfecte estat, això es competència de Marina Badalona. L'escar del Port de Badalona compta amb els equips mostrats a la taula 30.

**Taula 30.** Equips i infraestructures de Marina Badalona. – Font: elaboració pròpia

<b>Equips i infraestructures</b>
Rampa de varada
Travelift marca Ascom 75 tn fins a 24 metres d'eslora
Grua de varada de 10 tones
Bastides, puntals, tacs, fustes...
Cabina de pintura mòbil
Vestuaris o caseta per als treballadors
Màquina d'aigua a pressió
Compressor i xarxa de canonades
Punts de connexió elèctrica
Punt verd

### Tasques i funcions de Marina Badalona

Marina Badalona és qui s'encarrega de gestionar la drassana i l'escar. Tots els clients de l'escar tant si són clients de la pròpia marina com si són clients d'altres ports, han de sol·licitar plaça per la varada a l'empresa concessionària, per tant Marina Badalona s'encarrega de:

- Gestionar l'horari, permisos i mitjans de seguretat i protecció de l'escar.
- Controlar, gestionar i coordinar la varada i posada en flotació de l'embarcació.

- 
- Autoritzar l'entrada de clients i professionals a l'escar.
  - Recollida d'aigües grises i negres
  - Gestionar el punt verd de l'escar
  - Assegurar les embarcacions durant la seva estada a l'escar.

L'encarregat de varar i posar en flotació l'embarcació es l'empresa externa Equiport. Tot i ser ells els responsables de varar els vaixells, sempre han de respectar l'ordre i els horaris marcats per Marina Badalona.

D'altra banda per totes aquelles tasques de manteniment i reparació d'embarcacions també són empreses externes autoritzades per Marina Badalona S.A. Entre les principals tasques que s'hi desenvolupen trobem:

- Neteja. Aplicació Antifouling.
- Lloguer d'esplanada de l'escar
- Tractament d'osmosis.
- Fibra i Polièster.
- Pintura
- Fusteria, Tapisseria i Decoració.
- Reparació Mecànica, Electricitat i Electrònica.
- Ferramenta.
- Hivernatge. Manteniment i Pupil·latge.
- Servei de recollida d'aigües grises i negres a la benzinera
- Subministrament d'aigua i electricitat

Tot i que Marina Badalona permet l'entrada a l'escar de qualsevol professional o clients que fan el manteniment els mateixos, compten amb un seguit de professionals autoritzats, els quals tenen preferència, per donar servei als clients que ho sol·liciten al port. Les empreses són:

- INTUYCAL S.L.: Metal·listeria
- Carpinteria Nàutica Morales & Morales: Fusteria Nàutica i fusteria de Ribera, restauració general, treballs de polièster, Motllos...
- Q-Star Serveis Costers Integrats, SL Mobiliari de platja. Senyalització. Projectes d'accessibilitat. Servei i reparació de tot tipus d'embarcacions. Refit.
- QM Nàutic: Serveis Nàutics, reparacions mecàniques i pintura
- STAY NÀUTICA, S.L. Servei integral de manteniment per a embarcacions de lleure, amb taller mecànic de motors en general
- SERVINAUTIC 2000 reparacions mecàniques.
- Proa Badanàutic, S.L.N.E Compra - venda, reparació, trasllat d'embarcacions i serveis varis.
- IBEROYACHTING, SCP Empresa dedicada al servei integral d'embarcacions de lleure.
- DJS Nàutic Serveis de reparació i manteniment d'embarcacions.

### Seguretat i medi ambient

L'escar és un espai amb un elevat risc d'accidents, això és degut a l'activitat de les grues, la generació de residus perillosos, el risc d'usar eines i maquinària. Per aquest motiu Marina Badalona ha establert una normativa de seguretat d'obligat compliment per a qualsevol professional o client que vol entrar a treballar a l'escar.

En referència a la seguretat laboral, l'empresa Marina Badalona subcontracta una empresa externa què és qui marca un protocol per a totes les activitats que hi ha al port. L'objectiu es treballar sense riscos laborals i tots aquells dispositius per evitar accidents. Tot l'escar està perfectament senyalitzat inclòs dins del pla de seguretat del port.



Figura 52. Senyalització de l'escar. - Font: "Normes de Seguretat Escar Badalona"

En normativa medi ambient, tot i que està en projecte aconseguir les certificacions ISO i EMAS, actualment el port de Badalona només compta amb la Bandera Blava.

D'altra banda, en referència a la lluita contra incendis, l'escar disposa de diferents mitjans per sufocar possibles incendis. L'escar compta amb:

- 10 extintors de 6 Kg de pols fixats a diferents punts
- 2 extintors de 50 Kg de pols amb carro.
- 2 boques d'incendi
- Diverses motobombes repartides pel port.

### Personal

L'escar de Marina Badalona no té cap empleat dedicat a aquest espai, això es degut a que totes les tasques de varada i manteniment les realitzen empreses externes. El personal de capitania que gestiona l'activitat de l'escar, però no hi ha cap mariner o tècnic que s'hi dediqui a les tasques d'aquest.

### Protocols i certificats

Els permisos o llicències que té en vigència Marina de Badalona són:

#### Protocols

- Codi de conducta de bones pràctiques ambientals
- Declaració de política ambiental

#### Certificats

- Bandera Blava



Figura 53. Bandera Blava. - Font: Marina Badalona

**Nota:** Actualment Marina Badalona no disposa de cap certificació ISO, tot i que estan treballant per aconseguirles.

## Tarifes

**Taula 31.** Tarifes de serveis Port Badalona de 2018. - Font: Marina Badalona

SERVEI DE TRAVELIFT (€/ml/h)	18,77 €
SERVEI FORKLIFT (€/h)	89,47 €
SERVEI CARRETÓ ELEVADOR (€/h)	61,18 €
SERVEI DE GRUA (€/h)	76,40 €
SERVEI DE REMOLC FORA PORT (ml/€)	18,80 €
SERVEI DE REMOLC INT. PORT (ml/€)	5,78 €
ESTADA CABINA PINTURA (€/dia)	100,00 €

Seguro €/metro lineal/dia	0,23 €
---------------------------	--------

**Taula 32.** Tarifes d'us de l'escar de Badalona per professionals de 2018. - Font: Marina Badalona

ACCÉS DE PROFESSIONALS EXTERNS A L'ESCAR	
UTILITZACIÓ DE ESPAI DE L'ESCAR PER PROFESSIONALS EXTERNS (MENSUAL)	646,48 €
UTILITZACIÓ DE ESPAI DE L'ESCAR PER PROFESSIONALS EXTERNS PER DIA/ PERSONA	16,36 €

**Taula 33.** Tarifes de varada i botadura del Port de Badalona de 2018. – Font: Marina Badalona

TRAVELIFT					
Eslora (m)	Eslora fins a (m)	Varada i botadura	<7 dias estancia	> 7 dias estancia	Canvi de tacades
	5,99	61,18 €	4,59 €	5,72	---
6	6,99	76,39 €	5,69 €	6,17	---
7	7,99	93,43 €	6,94 €	8,64	---
8	8,99	112,49 €	8,31 €	10,36 €	56,24 €
9	9,99	133,75 €	9,84 €	12,26 €	66,88 €
10	10,99	162,87 €	11,93 €	14,37 €	81,34 €
11	11,99	190,12 €	13,86 €	16,70 €	95,06 €
12	12,99	220,40 €	16,00 €	19,28 €	110,20 €
13	13,99	241,89 €	18,35 €	22,10 €	120,94 €
14	14,99	277,32 €	20,94 €	25,23 €	138,66 €
15	15,99	316,53 €	23,78 €	28,65 €	158,26 €
16	16,99	359,87 €	26,91 €	32,42 €	179,93 €
17	17,99	407,72 €	30,35 €	32,57 €	203,86 €
18	18,99	460,51 €	34,12 €	41,11 €	230,26 €
19	19,99	501,41 €	35,22 €	42,08 €	250,70 €
20	20,99	536,52 €	39,38 €	44,81 €	268,26 €
21	21,99	631,50 €	43,94 €	50,00 €	315,75 €
22	22,99	672,79 €	48,93 €	55,68 €	336,39 €
23	23,99	788,76 €	54,36 €	61,86 €	394,38 €
24	24,99	879,15 €	60,33 €	68,65 €	439,57 €
25	25,99	978,33 €	66,81 €	76,02 €	489,17 €
26	26,99	1.087,09 €	73,89 €	84,08 €	543,55 €
RAMPA DE VARADA					
UTILITZACIÓ RAMPA FIXA			18,18 €		
UTILITZACIÓ RAMPA FLOTANT			14,09 €		
ABONAMENT 10 VARADES EN RAMPA			154,44 €		

**Taula 34.** Tarifes de recollida de residus Port Badalona de 2018. – Font: Marina Badalona

GESTIÓ DE RESIDUS	
SUPLEMENT PER TRACTAMENT DE RESIDUS €/METRO LINEAL/DIA	0,14 €
OLI CONTAMINAT A PARTIR DE 1L (€/L)	0,51 €
OLI USAT A PARTIR DE 15L (€/L)	0,20 €
BATERIA DE PLOM (€/U)	3,03 €
ENVÀS CONTAMINAT A PARTIR DE 2 KG (€/KG)	0,51 €
FILTRES D'OLI A PARTIR DE 2 UNITATS (€/U)	3,03 €
DRAPS A PARIR 1 KG (€/KG)	1,01 €
GESTIÓ DE CERTIFICATS MARPOL	
GESTIÓ CERTIFICAT MARPOL ANUAL	9,39 €
AIGÜES NEGRES (MÀXIM 100L)	9,39 €
AIGÜES DE SENTINA(5L)	9,39 €
OLIS (MÀXIM 5L)	9,39 €
RESIDUS SÒLIDS (5KG)	0,51 €

## Resum fotogràfic



**Figura 54.** Vista Aèrea drassana esportiva y canal interior. -  
Font: El Periódico



**Figura 55.** Vista Aèrea Port de Badalona. - Font: Masmar



**Figura 56.** Carretó de varada. – Font: Almarin



**Figura 57.** Travelift75 Tn Port Badalona. – Font: Marina  
Badalona SA



**Figura 58.** Marina seca (hangar) Port Badalona. – Font: Marina  
Badalona SA



**Figura 59.** Cabina de pintura Port Badalona. – Font: Marina  
Badalona S.A



### 4.3.3 Marina Port Fòrum

#### ➤ Descripció general del port

Localització (41° 25' 0" N, 2° 13' 57" E)

El port es troba al municipi Sant Adrià del Besòs, a la comarca del Barcelonès.

#### Antecedents

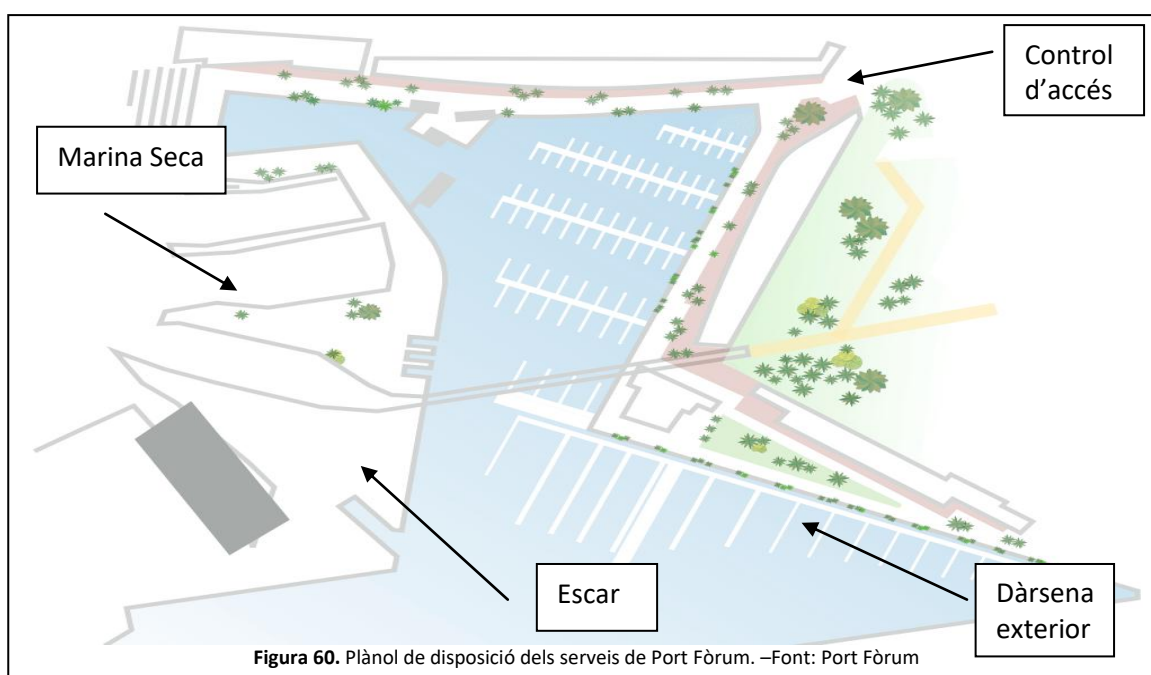
Les obres del port del Besòs van començar el novembre del 2001 conjuntament amb el Fòrum de les Cultures inaugurat al 2004. Però, no va ser fins al maig de 2005, que es van completar les obres del port i va entrar en funcionament. El port està tutelat per la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes.

#### Descripció

El port té un bocana de 8 m de calat i una superfície total de 298.975 m<sup>2</sup>, dels quals 164.737m<sup>2</sup> són d'aigua.

El port disposa de travelift, pòrtic elevador, varador, marina seca i locals per a manteniment i reparació d'embarcacions. La marina seca pot acollir 240 embarcacions a motor de fins a 10 m d'eslora. El port dedica part de la seva superfície a serveis (d'establiments especialitzats, restaurants d'alta cuina, botigues de roba i material esportiu, locals comercials etc.). La superfície del port és de 255.031 m<sup>2</sup> i té capacitat per acollir un total de 441 embarcacions (240 a marina seca).

La drassana està dividida en drassana interior i exterior. L'interior és una zona totalment condicionada per donar servei a embarcacions de 10 a 25 metres d'eslora. D'altra banda la dàrsena exterior, ofereix 31 amarres per a grans eslores de fins a 80 metres.



---

## Serveis del port

Als quadres mostrats a continuació, es detallen els serveis que ofereix Port Fórum als usuaris i a les embarcacions

### Serveis als usuaris

- Vestuaris
- Bugaderia
- Banc
- Servei mèdic
- Bar/ Restaurant
- Informació meteorològica
- Servei de wifi lliure
- Àrea de connexió amb ordinador
- Accés electrònic a tots els pantanals, molls i edificis
- Circuit tancat de vídeo-vigilància (CCTV) actiu les 24h del dia

### Servei a les embarcacions

- Marina seca (Hangar) per 240 embarcacions
- 201 amarradors per embarcacions de 10 a 80 metres d'eslora
- Servei de varada i posada en flotació
- Servei de bussejador
- Servei nàutic 24 hores
- Torreta amb serveis integrats d'aigua i electricitat
- Taller mecànics i de fibra
- Punt verd de recollida de residus
- Panyols de pintura i magatzems
- Gasolinera
- Recollida de residus
- Recollida d'aigües grises i negres

### ➤ **Escar**

L'escar del port Fórum, amb una explanada tècnica de 6.300 m<sup>2</sup> i un moll d'espera de 105 metres, és un dels més amplis del litoral català. Per la varada i posada en flotació de les embarcacions disposen d'un travelift de la marca Wise amb capacitat per carregar 150 tones. L'escar compta amb una piscina de varada per embarcacions de fins a 35 metres d'eslora i 7,5 metres de màniga.

Obert els dotze mesos de l'any de dilluns a divendres de 07:00 a 20:00, exceptuant casos especials en que l'horari de l'escar pot ser ampliat.

Està permesa l'entrada a qualsevol propietari d'una embarcació que estigui varada a l'escar i a qualsevol professionals subscrit a la plataforma de l'Associació Catalana de Ports Esportius i Turístics.

Dins de l'escar hi ha repartides onze torretes amb un amperatge màxim de 63 ampers trifàsic i varies tomes d'aigua.

---

## Gestió

El port està tutelat per la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes, concessionat a l'Ajuntament de Barcelona i gestionat per la societat Marina Port Fòrum. L'empresa és l'encarregada de gestionar les dàrsenes, l'escar, la marina seca, el lloguer dels locals comercials i els events que es celebren al port.

La gestió de l'escar i les operacions de varada i posada en flotació recauen sobre la empresa concessionària, així com la supervisió de les feines que es duen a terme a les embarcacions. Per tant, l'escar té un model de negoci amb externalització parcial de serveis.

## Clients

En referència a la clientela, l'escar acull al voltant de les 140 embarcacions anuals, de les quals 28 són clients propis, es a dir amb base al port Fòrum, i 112 clients de fora del port.

Segons la matrícula, s'estima que el 80 % de les embarcacions usuàries de l'escar són de bandera estrangera. Un 9 % són embarcacions d'esbarjo o esportives d'ús privat i 6% de vaixells d'esbarjo dedicats a activitat de lucre. Un 3 % representa les embarcacions de pesca varades, i un 1% de remolcadors i artefactes navals dedicats a serveis del port.

## Equips i infraestructures

L'empresa Marina Port Fòrum és l'encarregat de mantenir totes les instal·lacions i infraestructures de l'escar en condicions òptimes per treballar. Els equips i infraestructures dels qual disposa s'indiquen a la taula 35, mostrada a continuació.

**Taula 35.** Llistat d'equips i infraestructures de l'escar de Port Fòrum. - Font: elaboració pròpia

<b>Equips i infraestructures</b>
Travelift Wise de 150 tones per embarcacions de 35 metres d'eslora
Bastides, puntals, tacos, fustes
Cabina de pintura mòbil
Vestuaris o caseta per als treballadors
Màquina d'aigua a pressió
Maquinària diversa
Punts de connexió Elèctrica
Punt verd

## Tasques i funcions de Marina Port Fòrum

Marina Port Fòrum s'encarrega de:

- Coordinar l'entrada de les embarcacions a l'escar
- Varada i posada en flotació dels vaixells
- Recollida d'aigües grises
- Recollida d'aigües negres
- Supervisar l'entrada de professionals i propietaris
- Mantenir els equips i infraestructures en condicions òptimes de treball i amb les revisions als dia.

- 
- Lloguer de maquinària d'aigua a pressió
  - Subministrar llum i aigua
  - Gestionar la botiga de recanvis i dispositius de seguretat

Totes les tasques de manteniment, reparació i tractament queden fora de les tasques que realitza l'empresa, són professionals externs dedicats al món de la nàutica el qui s'encarreguen d'aquestes feines. Dins de l'escar hi ha tres empreses instal·lades tot l'any especialitzats en motors, serveis auxiliar i fibra de vidre.

#### Seguretat i medi ambient

En matèria de seguretat, és una empresa externa qui avalua el riscs laborals. És qui certifica que l'escar disposa de totes les mesures de seguretat necessàries, equips de protecció individual, senyalitzacions de seguretat i salut. El port disposa de la ISO 14001.

En matèria contraincendis, tot el port disposa de 182 extintors de pols, una motobomba fixa i dos mòbils.

#### Personal

L'escar del Port Fòrum compta amb un encarregat i de dos a cinc mariners polivalents depenent del volum de feina. D'altra banda, de la feina administrativa, s'encarreguen des de les oficines de capitania d'on gestionen la varada i la posada en flotació de les embarcacions amb els clients i controlen l'entrada de professionals i propietaris a l'esplanada.

#### Protocols i certificacions

Port Fòrum disposa de la certificació medi ambiental ISO 1401:2015.

## Tarifes

Taula 36. Tarifes varada i botadura Port Fòrum de 2018. - Font: Marina Port Fòrum

TARIFES DE VARADA, BOTADURA I ESTADA A L'ESCAR					
Eslora real(m)	Eslora fins a (m)	Varada i botadura	Estància preu per dia	Camió	Suspensió
< 6	-	178,00 €	19,00 €	116,00 €	111,00 €
6	6,99	178,00 €	19,00 €	116,00 €	111,00 €
7	7,99	178,00 €	19,00 €	116,00 €	111,00 €
8	8,99	178,00 €	19,00 €	116,00 €	111,00 €
9	9,99	178,00 €	19,00 €	116,00 €	111,00 €
10	10,99	208,00 €	21,00 €	135,00 €	130,00 €
11	11,99	250,00 €	24,00 €	163,00 €	156,00 €
12	12,99	292,00 €	26,00 €	190,00 €	183,00 €
13	13,99	334,00 €	27,00 €	217,00 €	209,00 €
14	14,99	374,00 €	29,00 €	243,00 €	234,00 €
15	15,99	418,00 €	31,00 €	272,00 €	261,00 €
16	16,99	460,00 €	34,00 €	299,00 €	288,00 €
17	17,99	502,00 €	36,00 €	326,00 €	314,00 €
18	18,99	544,00 €	37,00 €	354,00 €	340,00 €
19	19,99	586,00 €	39,00 €	381,00 €	366,00 €
20	20,99	714,00 €	43,00 €	464,00 €	446,00 €
21	21,99	810,00 €	45,00 €	527,00 €	506,00 €
22	22,99	906,00 €	47,00 €	589,00 €	566,00 €
23	23,99	1.000,00 €	49,00 €	650,00 €	625,00 €
24	24,99	1.094,00 €	52,00 €	711,00 €	684,00 €
25	25,99	1.238,00 €	63,00 €	805,00 €	774,00 €
26	26,99	1.338,00 €	67,00 €	870,00 €	836,00 €
27	27,99	1.438,00 €	71,00 €	935,00 €	899,00 €
28	28,99	1.538,00 €	76,00 €	1.000,00 €	961,00 €
29	29,99	1.634,00 €	80,00 €	1.062,00 €	1.021,00 €
30	30,99	1.854,00 €	92,00 €	1.205,00 €	1.159,00 €
31	31,99	1.908,00 €	100,00 €	1.240,00 €	1.193,00 €
32	32,99	1.962,00 €	110,00 €	1.275,00 €	1.226,00 €
33	33,99	2.012,00 €	118,00 €	1.308,00 €	1.258,00 €
34	34,99 €	2.066,00 €	128,00 €	1.343,00 €	1.291,00 €

Taula 37. Subministrament de llum i aigua de 2018. - Font: Marina Port Fòrum

LLUM I AIGUA	
ESLORA REAL(m)	PREU (€/dia)
<10	1,25 €
10-14,99	2,95 €
15-19,99	4,95 €
20-29,99	13,65 €
>30	19,50 €

**NOTES:**

- IVA no inclòs
- Es compta com eslora real l'eslora total de l'embarcació
- Moviment de camió: increment del 30% de la varada
- Suspensió: increment del 25% en la varada (temps 1h)
- Catamarans: increment 50% en explanada
- Remolcs a amarre: Fins a 17,99 - 63€ // A partir de 18 m 120 €
- Màstils, immobilitzacions i ocupacions extres d'esplanada (tarifa base 0,75 €/m2/dia)

## Resum fotogràfic



Figura 61. Vista Aèrea Port Fòrum. - Font: Ventura yachts



Figura 62. Interior Port Fòrum. - Font: sitios de Barcelona

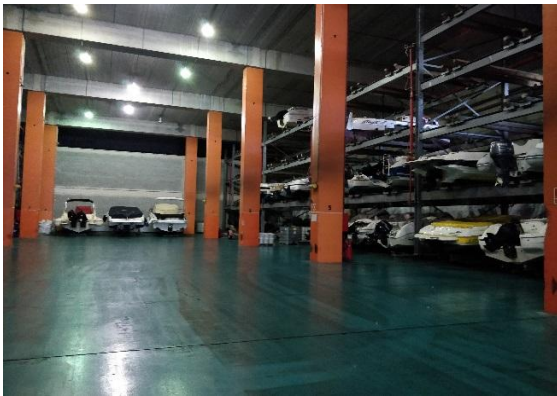


Figura 63. Marina seca Port Fòrum. - Font: pròpia



Figura 64. Travelift 150 tn Port Fòrum. – Font: pròpia



Figura 65. Piscina de varada port Fòrum. – Font: pròpia



Figura 66. Carretó de varada per embarcacions menors. – Font: pròpia

#### 4.3.4 Port Olímpic de Barcelona

- **Descripció general del port**

Localització (41º 23' 12" N, 2º 12' 06" E)

El port Olímpic ocupa un tram de costa davant de la Vila Olímpica a la ciutat de Barcelona. Al sud del port es troben les platges de la Barceloneta i del Passeig Marítim separades per l'espigó del Gas o sortida de l'abocador de Ginebra. El passeig marítim de la Barceloneta voreja aquestes dues platges fins pràcticament arribar al port. Al Nord del port s'hi troba la platja de la Nova Icària.

#### Antecedents

La construcció del port l'any 1992 va suposar la inauguració d'un gran escenari d'oci públic i la revalorització de la façana costanera del Poblenou. El port va ser seu de les proves olímpiques de vela. La Direcció General de Ports, Aeroports i Costes tutela el Port Olímpic, essent el concessionari l'Ajuntament de Barcelona i la societat gestora del port Port Olímpic de Barcelona S.A.

#### Descripció

El Port Olímpic de Barcelona té una superfície total de 180.175 m<sup>2</sup>, dels quals 82.533 m<sup>2</sup> són de mirall d'aigua. La bocana té una amplada d'uns 55 m amb un calat de 4,5 metres. El port té una capacitat d'entre 740 i 750 amarres per embarcacions de dimensions compreses entre els 7 i 35 metres d'eslora. La marina també disposa d'un moll d'espera per embarcacions de fins a 60 metres d'eslora.

El port compta amb quatre molls, el de la Marina, el de Mestral, el de Gregal i el de Xaloc. Al voltant s'hi troben els restaurants i locals comercials. El port compta amb 1.700 metres lineals de pantalans per amarrar les embarcacions. Disposa també d'una rampa d'entrada i sortida per a les embarcacions del Centre Municipal de Vela.



Figura 67. Plànol Port Olímpic De Barcelona. –Font: Pobasa

---

## Serveis del port

El port Olímpic de Barcelona ofereix al seus clients i les seves embarcacions el serveis mostrats al quadres següents:

### Serveis generals a l'usuari

- Direcció administrativa del Port
- Aigua i Electricitat
- Ràdio. Telèfon.
- Vigilància monitoritzada
- Internet. WIFI
- Informació turística de serveis i meteorologia
- Comunicacions: telèfon, fax, internet, ràdio VHF, wi-fi
- Escola de Vela i d'Esports Nàutics
- Acadèmia de titulacions nàutiques
- Banys, vestuaris i dutxes a 220V.
- Bugaderia
- Venda i lloguer d'embarcacions
- Restaurants i Cafeteries
- Aparcament
- Activitats turístiques
- Xàrter nàutic
- Pallols
- Botigues nàutiques

### Serveis a les embarcacions

- Grua 6 tones per embarcacions de fins a 7 metres d'eslora
- Moll d'espera
- Servei de marineria 24 hores
- Estació de combustible 24 hores
- Esplanada a l'escar de 3000 m<sup>2</sup>
- Tallers de reparació, pintura i fibra de vidre
- Fusteria, mecànica i electrònica.
- Vigilància monitoritzada
- Varador i Travelift de 45 tones per embarcacions de fins a 20m.
- Servei d'aigua i electricitat a 220V.
- Recollida d'olis i d'hidrocarburs
- Recollida selectiva de vidre, paper i cartró
- Recollida d'escombraries
- Recollida d'aigües (grises i negres)
- Punt verd



---

## ➤ Escar

Àrea tècnica oberta a propietaris d'embarcacions i professionals especialitzats en la nàutica els 12 mesos de l'any de dilluns a divendres de 9:00 a 14:00 i de 16:00 a 18:00. Dissabtes romandrà obert de 9:00 a 14:00h.

L'escar del Port Olímpic de Barcelona compta amb una esplanada tècnica de 3000 m<sup>2</sup> on professionals i propietaris d'embarcacions treballen en el manteniment i reparacions de les embarcacions. L'esplanada té espai per acollir aproximadament 35 embarcacions simultàniament depenent de les dimensions de les mateixes.

Per les operacions de varada i posada en flotació, l'escar compta amb un travelift per embarcacions de fins a 20 metres i un grua ploma per embarcacions de fins a 7 metres.



Figura 68. Escar Port Olímpica Barcelona.- Font: Pobasa

## Gestió

El port esportiu, sota la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes és propietat de Ports de la Generalitat, que va cedir la concessió al consistori al 1992. Alhora, l'ajuntament va lliurar la gestió, administració i comercialització de locals i amarradors a Pobasa (Port Olímpic Barcelona S.A.), una empresa privada.

Pobasa, gestiona la drassana esportiva i l'escar del Port Olímpic de Barcelona. L'empresa, és qui s'encarrega de donar servei a les embarcacions així com als propietaris de les mateixes. D'altra banda, també gestionen les instal·lacions associades al port, com els locals comercials, banys, bugaderia entre altres.

L'empresa concessionària és la responsable d'obtenir i mantenir les certificacions ambientals, així com d'encarregar-se que es compleixi. També són els encarregats d'adequar les instal·lacions per poder treballar de forma segura i de la formació dels seus treballadors. Per tant, la gestió l'escar de Port Olímpic és interna amb externalització parcial de serveis.

## Clients

En referència a la clientela usuària de l'escar, s'estima que el 90% de les embarcacions varades estan matriculades en 7<sup>a</sup> categoria com a embarcacions d'esbarjo o esportives d'ús privat o amb bandera estrangera. La resta està repartit entre embarcacions matriculats en 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> o 8<sup>a</sup>.

Respecte la procedència dels clients que fan us a l'escar del port de Barcelona, es reparteixen aproximadament al 50% entre clients propis del port, és a dir, que el Port Olímpic és el seu port base i l'altre 50% són clients d'altres ports. Aquest gran numero de clients externs és degut a que ports pròxims a aquests no disposen d'escar.

---

Pel que fa a descomptes a clients, tenen un acord amb el Club Nàutic de Barcelona per als socis del club, ja que aquet port no disposa d'escar, també tenen algun acord amb embarcacions històriques.

### Equips i infraestructures

Per al correcte funcionament de l'escar és imprescindible que totes les infraestructures i equips estiguin en perfecte estat. Això es competència de Pobasa. L'escar del Port Olímpic de Barcelona compta amb els equips mostrats a la taula 38.

**Taula 38.** Llistat d'equips i infraestructures del port Olímpic de BCN. - Font: elaboració pròpia

<b>Equips i infraestructures</b>
Grua de varada per embarcacions de 7 m
Travelift Wise de 45 tones per embarcacions de fins a 20 m
Bastides, puntals i fustes
Carretó elevador
Pantalles de protecció
Cabina de pintura mòbil
Vestuaris o caseta per als treballadors
Punts de connexió elèctrica
Punts de subministrament d'aigua
Punt verd

### Tasques i funcions de Pobasa

Tal i com s'ha descrit a l'apartat de gestió, Pobasa és qui s'encarrega de gestionar l'escar. Tots els clients de l'escar tant si són clients de la pròpia marina com si són clients d'altres ports, han de sol·licitar plaça per la varada. Per tant l'empresa concessionària s'encarrega de:

- Gestionar l'horari, permisos i mitjans de seguretat i protecció de l'escar.
- Les operacions de varada i posada en flotació de l'embarcació
- Donar servei de remolc a les embarcacions que han de traslladares per terra
- Llogar l'esplanada de l'escar
- Autoritzar l'entrada de clients i professionals a l'escar
- Subministrament de llum i aigua als clients
- Recollida d'aigües grises i negres (Gratuït)
- Gestionar el punt verd de l'escar

D'altra banda per totes les tasques de manteniment i reparació d'embarcacions queden fora de l'abast de Pobasa. L'empresa permet la lliure entrada a qualsevol professional que estigui registrat a la base de dades ACEPET i complexi els protocols establerts per Pobasa. Entre les principals tasques que hi desenvolupen trobem:

- Neteja. Aplicació Antifouling.
- Lloguer d'esplanada de l'escar
- Tractament d'osmosis.
- Pintura i Polièster.
- Pintura
- Fusteria, Tapisseria i Decoració.
- Reparació Mecànica, Electricitat i Electrònica.

- 
- Ferramenta.
  - Hivernatge. Manteniment i Pupil·latge.
  - Servei de recollida d'aigües grises i negres a la benzinera
  - Subministrament d'aigua i electricitat

Tot i que Pobasa permet l'entrada a l'escar de qualsevol professional o clients que fan el manteniment els mateixos, compten amb una seguit de professionals amb els quals tenen una relació industrial estreta i compten amb un descompte d'un 10%. Les empreses són:

- YACHT TECHNICAL SUPPORT: Experts en, arboradures, cordams, enrotlladors, embarcacions clàssiques i reparació de veles.
- IBS - INTEGRAL BOAT SERVICES: Reparació i manteniment d'embarcacions.
- LABCER: inspecció d'embarcacions d'esbarjo
- NAUTÈCNIC MARÍTIM: Reparació i manteniment d'embarcacions.
- X-MARINE: Reparació i manteniment d'embarcacions.

### Seguretat, qualitat i medi ambient

En referència a la seguretat de l'escar del Port Olímpic, Pobasa amb la col·laboració d'una empresa externa que avalua els riscos laborals, ha redactat un pla de normes generals d'obligat compliment per treballar a l'escar seguint amb les normes i directrius marcades pel Reglament General de Policia dels Ports de Catalunya, la normativa ambiental i la direcció del port.

D'altra banda Pobasa ofereix de forma gratuïta la recollida d'aigües grises i negres de les embarcacions dels clients. L'empresa és qui s'encarrega de gestionar el punt verd, per posterior tractament dels residus perillosos i no perillosos, també de forma gratuïta.

En matèria contra incendis, l'escar disposa dels següents mitjans el quals són revisats setmanalment:

- 4 vies d'aigua
- 4 extintors hídrics de 6 Kg
- 1 Extintor de pols de 50 kg en carro

### Personal

En referència al personal contractat, Pobasa compta amb tres treballadors fixos durant tot l'any. Els treballadors s'encarreguen de les tasques de varada i posada en flotació, mantenir la l'escar en bones condicions per treballar correctament i controlar l'entrada de professionals i particulars a treballar en les embarcacions varades.

El personal a càrrec de l'escar a més a més de rebre formació continuada en seguretat al treball, tenen formació en:

- Operador de grua pòrtic (travelift).
- Muntatge de bastides
- Certificat de conductor de carretons elevadors
- Treballs en alçada

## Llicencies

Els permisos o llicencies que té en vigència el Port Olímpic de Barcelona són:

- Llicència ambiental dels escars
- Llicència de creació de residus
- Llicència de creació de residus perillosos

## Protocols i Certificacions

- Bandera Blava
- Normativa EMAS
- ISO 14001
- ISO 9001
- ISO 18001
- Protocol d'actuació ambiental 2016
- Avaluació de Riscos d'Accés i Treball a l'escar del Port Olímpic de Barcelona.
- Instruccions per al reciclatge de residus no perillosos
- Instruccions per al reciclatge de residus perillosos



Figura 69. Certificacions i protocols de Port Olímpic de BCN. - Font: Port Olímpic BCN

## Tarifes

Taula 39. Tarifes varada i botadura Olímpic Barcelona de 2018. – Font: POBASA

TRAVELIFT			
Eslora (m)	Eslora fins a (m)	Per Moviment	Varada i botadura
	5,99	47,62 €	95,24 €
6	6,99	55,57 €	111,14 €
7	7,99	63,52 €	127,04 €
8	8,99	71,47 €	142,94 €
9	9,99	79,42 €	158,84 €
10	10,99	87,37 €	174,74 €
11	11,99	95,32 €	190,64 €
12	12,99	103,27 €	206,54 €
13	13,99	111,22 €	222,44 €
14	14,99	119,17 €	238,34 €
15	15,99	127,12 €	254,24 €
16	16,99	135,07 €	270,14 €
17	17,99	143,02 €	286,04 €
18	18,99	150,97 €	301,94 €
19	19,99	158,92 €	317,84 €
20	20,99	166,87 €	333,74 €

Taula 40. Tarifes serveis Olímpic Barcelona de 2018.- Font: Pobasa

ALTRES SERVEIS	
SERVEI DE REMOLC INTERIOR	3,45 €
ESTADA A L'ESCAR < 7 DIES (m <sup>2</sup> )	0,70 €
ESTADA A L'ESCAR < 7 DIES (m <sup>2</sup> )	0,35 €
ESTADA A L'ESCAR MENSUAL (m2)	10,20 €
CARPA MOBIL (m2)	12,00 €
MOVIMENT CARRETÓ ELEVADOR	22,00 €
MOTOR/MASTIL	31,00 €

## Resum fotogràfic



**Figura 70.** Vista Aèria Port Olímpic de Barcelona. -Font: Port Olímpic



**Figura 71.** Interior Port Olímpic de Barcelona. – Font: Port Olímpic



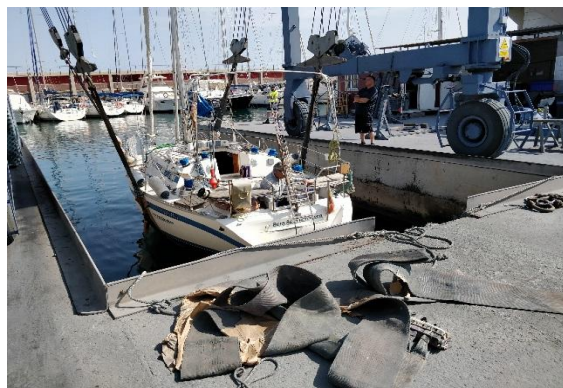
**Figura 72.** Travelift de 45 tn Port Olímpic Barcelona. –Font: Pobasa



**Figura 73.** Explanada de l'escar Port Olímpic Barcelona. – Font: pròpia



**Figura 74.** Pareds de protecció de pintura. – Font: pròpia



**Figura 75.** Piscina de varada Port Olímpic Barcelona. – Font: pròpia

### 4.3.5 Port Ginesta

#### ➤ Descripció general del port

**Localització** (41º15,2' N, 1º55,3' E)

Port Ginesta està situat al municipi de Sitges a la comarca del Garraf, al límit Sud de la platja de Castelldefels.

#### **Antecedents**

Port Ginesta és un dels tres grans ports esportius que es van construir entre els anys 1982 i 1986, juntament amb els ports de l'Hospitalet de l'Infant i Calafat. Inaugurat l'any 1986 compta amb una superfície de 30 hectàrees repartides entre terra i mar. El port està tutelat per la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes a través del concessionari Port Ginesta, S.A.

#### **Descripció**

El recer del port el formen un dic i un contradic de 850 m i 180 m de longitud respectivament que convergeixen en la bocana orientada cap al sud, d'una amplada d'uns 60 m i 3 m de calat.

La superfície total del port és de 107.445 m<sup>2</sup>, dels quals 80.619 m<sup>2</sup> corresponen a mirall d'aigua. Disposa d'àrea de varada, rampa i un pòrtic elevador. També hi ha serveis de mecànica, fusteria, pintura, reparació de vela, etc. El port disposa de 1.442 d'amarradors d'entre 7 i 24 metres.

La drassana del port amb un calat a la bocana de 4 metres, està formada per 740 metres lineals per amarrar les embarcacions repartits en quatre molls.

Dins la zona de servei del port hi ha una superfície de 3.329 m<sup>2</sup> de locals industrials destinats al servei nàutic i al lloguer i venda d'embarcacions i motors, així com 5.309 m<sup>2</sup> de zona comercial, on s'ofereixen serveis lúdics i gastronòmics.

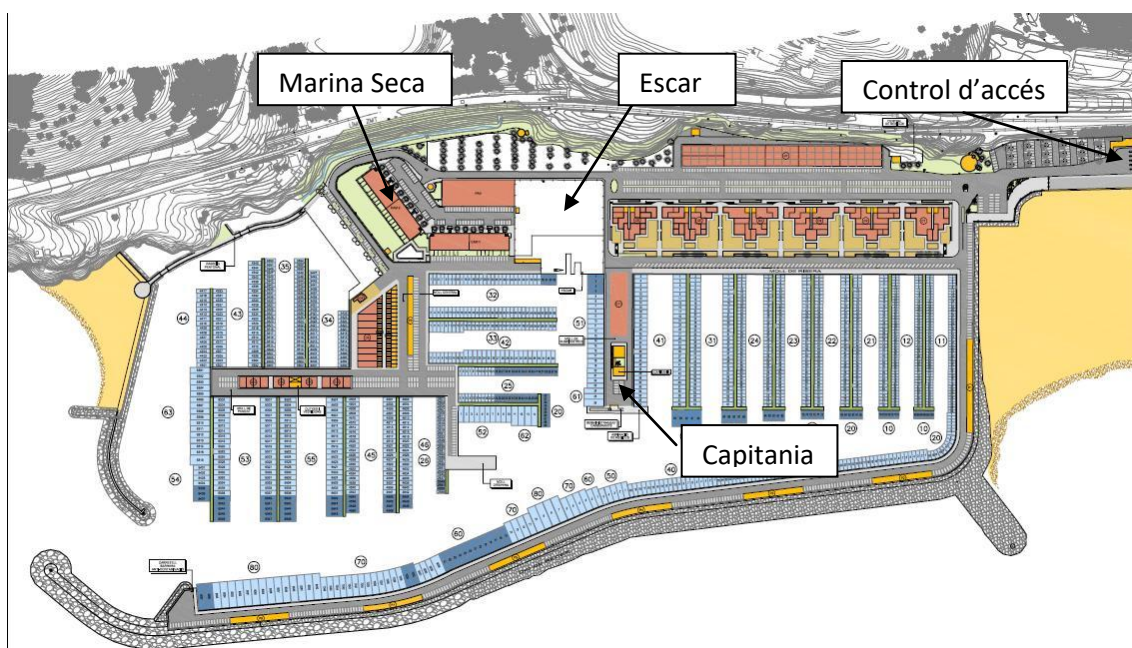


Figura 76. Plànol de serveis de Port Ginesta. – Font: elaboració pròpia

---

## Serveis del port

Seguint amb l'estructura d'aquest estudi, als quadres següents, es mostren els serveis que ofereix Port Ginesta als usuaris i a les embarcacions.

### Serveis generals a l'usuari

- Direcció administrativa del Port
- Informació turística de serveis i meteorologia
- Aigua i Electricitat
- Ràdio. Telèfon.
- Comunicacions: telèfon, fax, internet, ràdio VHF, WI-FI
- Escola de vela i surf
- Rampa per a embarcacions
- Dutexes i vestidors
- Bugaderia
- Venda i lloguer d'embarcacions
- Restaurants i Cafeteries
- Aparcament
- Activitats turístiques
- Xàrter nàutic
- Botigues nàutiques

### Serveis a les embarcacions

- Servei de marineria
- Servei de bussejadors
- Estació de combustible automàtica 24 hores. Venta d'oli, gel i aigua
- Marina seca
- Esplanada de la dàrsena de 6.500 m<sup>2</sup> d'escar descobert, 1.500 m<sup>2</sup> d'escar cobert, 200 m<sup>2</sup> de cabina de pintura fixa.
- Tallers de reparació. Pintura i fibra de vidre.
- Fusteria. Mecànica. Electrònica. Ferramenta
- Vigilància monitoritzada
- Travelift de 75 tones
- Grua de 6 tones i 12,5 metres d'altura
- Carro per moure embarcacions
- Pallols
- Hivernatge en sec amb remolc
- Servei d'aigua des de torreta
- Recollida d'olis i d'hidrocarburs
- Recollida selectiva de vidre, paper i cartró
- Recollida d'escombraries
- Recollida d'aigües (grises i negres)
- Punt net

## ➤ Escar

L'escar de Port Ginesta està format per una esplanada descoberta de 6.500 m<sup>2</sup>, un escar cobert de 1500 m<sup>2</sup> i una cabina de pintura de 200 m<sup>2</sup>. L'escar està operatiu tot l'any. L'horari es de 09:00 a 14:00 i de 15:00 a 17:00 durant la temporada baixa i de 09:00 a 19:00 ininterrompudament durant la temporada alta.

### Gestió

Port Ginesta, sota la tutela per la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes a través del concessionari Port Ginesta, S.A. gestiona i explota el port. L'empresa s'encarrega de gestionar la drassana esportiva i l'escar, tot i que no treballen en les tasques de manteniment.

D'altre banda, també gestionen les instal·lacions associades al port, com els locals comercials, banys, bugaderia entre altres.

L'empresa concessionària és la responsable d'obtenir i mantenir les certificacions ambientals, així com d'encarregar-se de que es compleixi. També són els encarregats d'adequar les instal·lacions per poder treballar de forma segura, i de la formació dels seu empleats. Per tant, el model de gestió i explotació de l'escar de Port Ginesta, es classifica com gestió interna amb externalització parcial de serveis.

### Clients

S'estima que un 80% dels clients que acull l'escar són clients propis, és a dir que el seu port base es Port Ginesta. El 20% restant són clients que venen d'altres ports o per altres vies.

Segons la matrícula de l'embarcació, s'estima que el 85% dels vaixells que avaren a l'escar estan matriculats en 7<sup>a</sup> o amb bandera estrangera. Un 11% són embarcacions dedicades al lucre, es a dir en 6<sup>a</sup>. El 3% de les embarcacions usuàries de l'escar estan matriculades en 8<sup>a</sup> com a embarcacions de d'organismes públics. Un 1% són embarcacions dedicades als serveis del port.

### Equips i infraestructures

Per al correcte funcionament de l'escar es imprescindible que totes les infraestructures i equips estiguin en perfecte estat. Això és competència de Port Ginesta SA. L'escar del port compta amb el equips i infraestructures indicats a la taula següent.

**Taula 41.** Llistat d'equips i infraestructures de Port Ginesta. - Font: elaboració pròpia

<b>Equips i infraestructures</b>	
Grua de varada de 6 tones i 12,5 m. d'alçada	Vestuaris o caseta per als treballadors
Travelift Wise de 75 tones fins 22 eslora	Punts de connexió elèctrica
Bastides, puntals i fustes	Punts de subministrament d'aigua
Carretó elevador de 3 tones i un de 7 tones	Xarxa interceptora d'aigües contaminades a l'escar
Carro hidràulic de 8 tones	Recollida selectiva de residus; Generals, voluminosos i perillosos
Pantalles de protecció	Estació d'aspiració d'aigües brutes i de sentina
Cabina de pintura fixa	Bomba d'aspiració portàtil



---

### Tasques i funcions de Port Ginesta S.A.

Port Ginesta SA s'encarrega de gestionar l'escar internament. És obligació de l'empresa mantenir l'espai i complir amb tota la normativa vigent per a que l'escar estigui plenament operatiu. Les principals tasques de les que s'encarrega l'empresa són:

- Gestionar l'horari, permisos i mitjans de seguretat i protecció de l'escar.
- Les operacions de varada i posada en flotació de l'embarcació
- Donar servei de remolc a les embarcacions que han de traslladares per terra
- Lloguer de maquinària d'aigua a pressió
- Llogar l'esplanada de l'escar
- Autoritzar l'entrada de clients i professionals a l'escar
- Subministrament de llum i aigua als clients
- Recollida d'aigües grises i negres
- Gestionar el punt verd de l'escar

L'empresa concessionària no s'encarrega de cap tipus de manteniment de les embarcacions. És per aquest motiu que el port compta amb un gran ventall de professionals nàutics dedicats a tot tipus de tasques de reparació i manteniment derivats d'una embarcació. Algunes d'aquestes empreses són:

- ABARLOATS - Manteniment i reparació d'embarcacions, especialistes en il·luminació nàutica; distribució d'esquer, xàrter de pesca i venda de material.
- ACASTILLAJE SOLNAU - Arboladures , confecció de velas, orses, pales de timó i servei de veleria hidràulica.
- DRASSANES POVLSEN - Reparació, pintura, manteniment, venda, construcció d'embarcacions.
- AURUM YACHT CHARTER - Lloguer, venda, reparació i manteniment d'embarcacions.

### Seguretat, qualitat i medi ambient

En referència a la seguretat a l'escar, l'empresa compta amb la col·laboració d'una empresa externa que avalua els riscos laborals i Port Ginesta SA és qui s'encarrega d'establir un pla general d'obligat compliment per treballar a l'escar seguint amb les normes i directrius marcades pel Reglament General de Policia dels Ports de Catalunya, la normativa ambiental i la direcció del port.

En matèria contra incendis, l'escar disposa dels següents mitjans els quals són revisats mensualment:

- 6 extintors tipus ABC de 6 Kg
- 1 Extintor de pols de 50 kg en carro

En referència a el medi ambient, Port Ginesta disposa de les següents certificacions:

- Normativa EMAS
- ISO 14001
- ISO 18001
- Bandera Blava

Tal i com s'ha comentat al apartat 3.10 del present estudi, la recollida i la gestió dels residus és responsabilitat del port. Port Ginesta disposa de diferents punts i dispositius per la gestió de residus mostrats a la taula 42.

Taula 42. Gestió de residus de Port Ginesta. - Font: elaboració pròpia

Punts i equips per a la gestió de residus			
Punt verd	Punt recollida selectiva	Bomba d'aspiració portàtil	Estació d'aspiració d'aigües brutes i de sentina
			

D'altra banda l'empresa també disposa de la certificació de qualitat ISO 9001.

### Personal

L'escar compta amb una plantilla fixa de 3 persones, l'encarregat i dos operaris. Durant els mesos de maig a juliol contracten un o dos operaris d'escar més.

El personal a càrrec de l'escar a més a més de rebre formació continuada en seguretat al treball, tenen formació en:

- Operador de grua pòrtic (travelift).
- Muntatge de bastides
- Certificat de conductor de carretons elevadors
- Treballs en alçada

### Protocols i certificacions

- Protocol
  - Reglament Particular d'explotació i policia del port esportiu de Port Ginesta
  - Manual de bones pràctiques medi ambient i seguretat
  - Política de Port Ginesta
  - Pla d'autoprotecció de Port Ginesta
  - Declaració ambiental 2016
  - Normes d'accés a l'escar
- Certificats
  - Certificat del sistema de gestió de la qualitat, ISO 9001
  - Certificat del sistema de gestió ambiental, ISO 14001
  - Certificat del sistema de gestió de seguretat i salut al treball, ISO 18001
  - Certificat d'ecogestió i ecoauditoria, EMAS
  - Bandera blava



Figura 77. Certificacions i protocols de Port Ginesta. - Font: port Ginesta

## Tarifes

Taula 43. Tarifes varada i botadura de 2018 Port Ginesta. - Font: Port Ginesta

Travelift			
Eslora (m)	Eslora fins a (m)	Per moviment	Varada i botadura
5	6,99	41,12 €	82,24 €
7	7,99	62,28 €	124,56 €
8	9,99	74,03 €	148,06 €
10	11,99	100,09 €	200,18 €
12	13,99	129,93 €	259,86 €
14	14,99	163,95 €	327,90 €
16	17,99	202,66 €	405,32 €
18	19,99	246,60 €	493,20 €
20	21,99	296,36 €	592,72 €
22	-	352,52 €	705,04 €

Taula 44. Tarifes serveis Port Ginesta de 2018- Font: Port Ginesta

SERVEI DE VARADA	
SERVEI DE RAMPA	7,00 €
GRUA MASTIL (x Hora)	80,00 €
SERVEI DE REMOLC (€/m/l)	18,80 €
ESTADA A L'ESCAR	
DESCOBERT €/m2 per dia	0,74 €
COBERT €/m2 per dia	1,05 €
CABINA PINTURA €/m2 per dia	1,20 €
ALTRES SERVEIS	
ELECTRICITAT €/KW	0,26 €
AIGUA A PRESSIÓ €/m.l	2,60 €
TAXA AMBIENTAL €/m.l	2,00 €

## Resum fotogràfic



**Figura 78.** Vista aèria Port Ginesta. Font: Associació Catalana de Ports Esportius i Turístics



**Figura 79.** Drassana esportiva port Ginesta.- Font: Wikimediacomons



**Figura 80.** Esplanada de l'escar de Port Ginesta.- Font: pròpia



**Figura 81.** Hangar marina seca. – Font: Port Ginesta



**Figura 82.** Travelift 75 tn Port Ginesta. – Font: Port Ginesta



**Figura 83.** Escar Port Ginesta.- Font pròpia

## 4.4 Comparatiu del diferents models de gestió i explotació

Previ a començar el comparatiu es considera important resumir els principals conceptes d'aquest estudi. Se estudiaran els esmentats models segons si la gestió del escar es externa, interna amb externalització total de serveis o interna amb externalització parcial dels serveis. Arribat a aquest punt, cal remarcar que en el present estudi es comparen les empreses que explotant l'escar i no els ports, tot i que, quan es tracta de gestió interna, la empresa que gestiona el port es la mateixa que gestiona l'escar.

En el següent quadre es resumeix el model escollit per cada un dels ports objecte de la entrevista i s'especifica, en el seu cas, qui realitza els serveis.

Taula 45. Resum dels ports estudiats i model de gestió de l'escar. - Font: elaboració pròpia

PORT	MODEL DE GESTIÓ DE L'ESCAR	EMPRESA QUE GESTIONA EL PORT	EMPRESA QUE GESTIONA L'ESCAR
Port Balís	EXTERNA	Club Nàutic el Balís	Tecniyatch
Port Badalona	INTERNA AMB EXT. TOTAL DE SERVEIS	Marina Badalona	Marina Badalona
Port Olímpic Barcelona	INTERNA AMB EXT. PARCIAL DE SERVEIS	Port Olímpic Barcelona S.A.	Port Olímpic Barcelona S.A.
Port Fòrum	INTERNA AMB EXT. PARCIAL DE SERVEIS	Marina Port Fòrum S.L.	Marina Port Fòrum S.L.
Port Ginesta	INTERNA AMB EXT. PARCIAL DE SERVEIS	Administraciones Port Ginesta S.L.	Administraciones Port Ginesta S.L.

### 4.4.2 Comparatiu dels resultats obtinguts de la recerca

#### Descripció de l'escar

A la taula 46, mostrada a la pàgina següent, es comparen les característiques principals dels escars estudiats. Per poder comparar i quantificar les activitats de l'escar i la seva capacitat de treball de cada un d'ells, es creuen rellevant dades com els mesos que està obert, l'horari o les tones que pot carregar el travelift.

La superfície serà el primer factor que marcarà la capacitat de treball de cada escar, així doncs, a més superfície, més oferta. Tot i que les dimensions de les embarcacions són molt diferents, la superfície de l'escar determinarà aproximadament el nombre de vaixells simultàniament que pot acollir l'escar.

També és important la disponibilitat d'alguna zona coberta (hangar) que permetria dur a terme manteniments i reparacions més específiques, com ara tractaments de la fibra, substitucions de popa i proa, elevacions dels vaixells, etc.

La segona característica a analitzar per comparar les infraestructures de cada escar, és la capacitat de càrrega del travelift que, en moltes ocasions es veurà limitada per les dimensions de la piscina de varada.

El tercer aspecte a comparar, és l'horari d'obertura. Cal destacar que l'horari de l'escar acostuma a ser flexible, sobretot a la temporada d'estiu i els mesos previs, tot i que estan oberts durant tot l'any. En ocasions puntuals, l'escar, roman obert fora dels horaris establerts per atendre aquells serveis que no s'han pogut fer dins de l'horari, en aquest cas, això suposarà un increment en les tarifes.

Taula 46. Descripció dels escars estudiats . – Font: elaboració pròpia

MODEL DE NEGOCI		EXTERN	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR		TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
SUPERFICIE ESCAR	escar descobert:	3.500 m <sup>2</sup>	7. 200 m <sup>2</sup>	6.300 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	6.500 m <sup>2</sup>
	escar cobert	1.000 m <sup>2</sup>	NO	NO	NO	1.500 m <sup>2</sup>
MODEL I TONES DEL TRAVELIFT		50 tn Wise (fins a 22 m eslora)	75 tn (Ascom embarcacions fins 24 m eslora)	150 Tn (Wise embarcacions fins 35m eslora)	45 Tn ( Wise embarcacions 20 m eslora)	75 Tn (Wise fins 24 m eslora)
MESOS OBERT		12 mesos	12 mesos	12 mesos	12 mesos	12 mesos
HORARI OBERTURA		DL-DS 08:00 a 16:00	Temp. Baixa Dill a Div de 8:00 a 18:00 // Temp. Alta Dill. a Div 8:00 a 22:00 i Dis 8:00 a 14:00	DL-DS 07:00 - 20:00	DL-DV de 9:00 a 14:00 i de 16:00 a 18:00./ DS 9:00 a 14:00	Temp. Alta: 09:00 A 19:00 //Temp. Baixa: 09:00 a 14:00 i 15:00 a 17:00

### CONCLUSIONS DE LA DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR

Preneu aquests tres punts de comparació relacionats amb la infraestructura de l'escar, s'arriba a les següents conclusions prèvies:

- Port Balís i Port Ginesta disposen d'hangar cobert que els permet oferir serveis de manteniment específics.
- Respecte l'horari, els escars estan oberts entre 8 i 10 hores al dia. És important que l'escar romangui obert el màxim d'hores possibles, especialment quan és temporada alta. També alguns ports amplia l'horari o obrir fora d'aquest en situacions excepcionals, aporta un valor afegit de cara als clients. En aquest Port Fòrum és el que ofereix un horari mes ampli de servei als clients.
- Port Badalona, Olímpic i Fòrum disposen del doble de metres quadrats que el Balís i Ginesta,
- Port Fòrum pot varar vaixells fins a 35 metres d'eslora i la resta al voltant de 20-25 metres.

### Clients

Un dels pilars fonamentals per conèixer un negoci, és analitzar la seva clientela, esbrinar qui són els clients, el volum dels mateixos que acull cada escar així, com el tipus d'embarcació que varen el anomenats clients. Conèixer la clientela permetrà al port o a l'empresa especialitzada en serveis nàutics dur a terme campanyes de publicitat més enfocades a les necessitats dels clients.

A la taula 47 es mostren els clients que acullen els escars dels ports estudiats, segons si són embarcacions amb amarre al mateix port on són varades o si venen de ports externs. Conèixer la procedència dels clients, és un punt important a l'hora de publicitar l'escar per captar nous clients.

Taula 47. Clients que acull l'escar. – Font: elaboració pròpia

MODEL DE NEGOCI		EXTERNA	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
		TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
CLIENTS						
Nº D'EMBARCACIONS		500-600	---*	140	---*	---*
% D'EMBARCACIONS PRÒPIES		50%	---*	20%	50 %	80%
% D'EMBARCACIONS EXTERNES		50%	---*	80%	50 %	20%
% D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI		---*	100%	100%	100%	100%
ACORDS AMB PROFESSIONALS	SI/NO	Pescadors	si, descomptes professionals industrials	No	Museu Marítim De Barcelona	Si, descomptes professionals industrials

\*Dades no introduïdes atès a que no han estat facilitades pels ports.

D'altra banda, a la taula 48 mostrada, es mostren els clients que varen les embarcacions a l'escar segons la seva matrícula.

Taula 48. Percentatge embarcacions usuàries de l'escar segons matrícula. – Font: elaboració pròpia

MODEL DE NEGOCI		EXTERNA	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
		TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA						
3ª VAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA	%	9	1	4	1	0
5ª REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT	%	0	0	1	1	1
6ª EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE	%	10	29	6	8	11
7ª EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT O AMB BANDERA ESTRANGERA	%	80	69	89	90	85
8ª BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS	%	1	1	0	0	3

Tal com es pot observar, la majoria de clients, tenen les seves embarcacions matriculades en 7ª o amb bandera estrangera. És per aquest motiu que l'empresa dedica gran part dels seus recursos a atendre a clients amb embarcacions d'esbarjo d'ús privat.

Depenent del port, s'estableixen acords que aporten descomptes a professionals del manteniment d'embarcacions i pescadors.

#### CONCLUSIONS DELS CLIENTS

Arribat aquest punt, cal remarcar que la informació obtinguda a les entrevistes amb les diferents empreses, no ha sigut del tot completa, havent-hi mancances d'informació que fa difícil extraure conclusions, donat que algunes dades semblants són massa inconsistentes. Tot i així, es pot veure que al Balís, Olímpic i Fòrum tenen un gran pes les varades de vaixells provinents d'altres ports (50% a 80%), mentre que a Port Ginesta la majoria d'aquest negoci té el seu origen en vaixells amarrats al seu port.

## Equip i infraestructures

Per una correcta operativa de l'escar, és imprescindible disposar d'un seguit d'equips i infraestructures per donar serveis als clients i poder treballar de forma segura. Per tant, contra més equips es disposin més serveis es podran oferir als clients. A la taula 49 es mostren els dispositius de varada, així com la maquinària i els punts elèctrics i de gestió de residus de cada port.

Per analitzar les infraestructures de les quals disposen els escars, durant les entrevistes mantingudes amb els responsables dels ports, es va fer una visita guiada per les instal·lacions de l'escar.

Cal destacar que els equips i infraestructures indicats a la taula 49 són aquells dels que disposa l'empresa que gestiona l'escar, i no les infraestructures que disposa el port. Per exemple, El Club Nàutic el Balís disposa de rampa de varada per embarcacions lleugeres però aquesta rampa de varada no està a disposició de Tecniyacht 5, el mateix passa amb els ports del Fòrum i l'Olímpic de Barcelona que la rampa només està a disposició dels clubs de vela lleugera corresponents.

Taula 49. Equips i infraestructures de l'escar. – Font: elaboració pròpia

MODEL DE NEGOCI	EXTERNA	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
	TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
RAMPA DE VARADA	NO	SI	NO	NO	SI
GRUA DE VARADA	SI	SI	NO	SI	SI
TRAVELIFT	SI	SI	SI	SI	SI
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	SI	SI	SI	SI	SI
CABINA DE PINTURA FIXA	NO	NO	NO	NO	SI
CABINA DE PINTURA MÒBIL	SI	SI	NO	SI	NO
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	SI	SI	SI	SI	SI
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ	SI	SI	SI	SI*	SI
MAQUINÀRIA DIVERSA	SI	SI	SI	SI	SI
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES	SI	SI	NO	NO	SI
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	SI	SI	SI	SI	SI
PUNT VERD	SI	SI	SI	SI	SI

\*La màquina d'aigua a pressió no està a disposició ni dels ni dels professionals ni dels clients que entren a treballar a l'escar.

En general, els equips i infraestructures, acostumen a ser comuns a tots els ports. Un dels aspectes diferencials, el qual aporta un valor afegit, seria la cabina de pintura, ja que permet oferir manteniments i reparacions del casc més completes. En aquest aspecte, només Port Fòrum no pot donar servei de pintura, ja que no disposa de cabina de pintura, ni fixa ni mòbil, Port Ginesta té una cabina fixa mentre els altres tres disposen de cabina mòbil.



### CONCLUSIONS DELS EQUIPS I INFRAESTRUCTURES

- Les infraestructures, com podrien ser el travelift, l'hangar o la cabina de pintura, són propietat del port als tres models de gestió estudiats.
- La gestió del punt verd és competència del port als tres models d'explotació.
- Als models de gestió interna amb externalització parcial o total de serveis és prescindible el compressor i la xarxa de canonades, els professionals que entren a treballar a l'escar poden portar un compressor portàtil.
- A aquells escars on es permet l'entrada de particulars a treballar en les seves pròpies embarcacions, els quals són els que s'han classificat com a gestió interna, acostumen a posar en disposició d'aquests, una màquina d'aigua a pressió per tractar l'obra viva de les embarcacions.

### Productes i serveis

En referència als productes i serveis que ofereix cada escar, cal diferenciar entre aquells ports en els quals l'esplanada tècnica és gestionada pel mateix port i els que ho gestiona una empresa externa. Les dades comparades són de les empreses que gestionen l'escar, que en els models de gestió interna, és la mateixa empresa que gestiona el port i no s'estan comparant tots els productes i serveis que es desenvolupen a l'escar. També cal destacar, que tots els serveis descrits són tarifats llevat de l'ús de la rampa de varada que en algunes ocasions és gratuït.

Taula 50. Productes i serveis que ofereix l'empresa o port que gestiona l'escar. – Font: pròpia

MODEL DE GESTIÓ	EXTERNA	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INT. AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
	TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b>					
SERVEIS					
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	SI	SI	SI	SI	SI
SERVEI DE RAMPA DE VARADA	NO	SI	NO	NO	SI
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR	NO	SI	SI	SI	SI
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES	SI	SI	SI	SI	SI
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	SI	SI	SI	SI	SI
LLOGUER DE MAQUINÀRIA	NO	NO	NO	NO	NO
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	SI	SI	SI	SI	SI
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEGURETAT	NO	SI	SI	NO	SI
REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS					
TRACTAMENT D'OBRA VIVA	SI	NO	NO	NO	NO
NETEJA INTERIOR DEL VAIXEL	SI	NO	NO	NO	NO
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC	SI	NO	NO	NO	NO
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS	SI	NO	NO	NO	NO
REVISIÓ/ REPARACIÓ DE SISTEMES (Elèctric, hidràulic, de govern...)	SI	NO	NO	NO	NO
REVISIÓ SISTEMES DE GOVERN	SI	NO	NO	NO	NO

Arribat aquest punt, és important destacar, que Port Balís és l'única que ofereix serveis de Manteniment i Reparació (a través de l'empresa Techniyacht) enclavats a les seves instal·lacions. La resta de ports es dediquen a la gestió del servei de varada, lloguer d'esplanada i subministrament a empreses de manteniment externes.

A la resta de ports en els que la gestió és interna, l'empresa no s'ofereix cap dels serveis de manteniment d'embarcacions, si no que són professionals externs, alguns instal·lats al mateix port, els qui s'encarreguen d'aquestes tasques.

## CONCLUSIONS DELS PRODUCTES I SERVEIS

- Cap dels ports estudiats lloga maquinària, com radials, trepants o eines, a particulars que entren a treballar a l'escar en la seva embarcació ni a professionals. L'ús de maquinària és un risc laboral que els ports prefereixen evitar.
- Al model de gestió interna amb externalització total de serveis tot i que de la varada de les embarcacions s'encarrega una empresa externa, el port és qui s'encarrega de gestionar l'espai de l'escar. Aquesta és la font d'ingressos d'aquest model.
- Els models de gestió interna tant amb externalització parcial com total de serveis només es permet l'entrada del propietari de l'embarcació a treballar en aquesta. Això és així, perquè l'assegurança només cobreix de l'escar al propietari.
- Quan és una empresa externa especialitzada en reparacions i manteniments nàutics, és qui gestiona l'escar, com es el cas de Port Balís, permet oferir als clients un ventall molt més ampli de serveis i productes, tot i que no permet l'entrada d'altres professionals a l'escar.

## Seguretat i medi ambient

A La taula 51, mostrada a continuació, s'indiquen tots aquells aspectes de seguretat, mediambientals i de lluita contra incendis que s'han considerat importants estudiar per conèixer la gestió dels escars. En matèria mediambiental, cal destacar que tot i que l'empresa Tecniyacht 5 no disposa de les certificacions ISO, el Club Nàutic el Balís sí que te les certificacions. Tecniyacht 5 està obligat a seguir el protocols i controls que marquen les certificacions ISO de las que disposa El Club Nàutic el Balís.

Taula 51. Normativa de seguretat i medi ambient de l'escar. – Font: pròpia

	EXTERNA	INTERNA AMB EXT.TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
SEGURETAT, MEDI AMBIENT I CONTRAINCENDIS	TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
SEGURETAT					
EMPRESA INTERNA O EXTERNA DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS	SI	SI	SI	SI	SI
CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS	SI	NO	SI	SI	SI
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	SI	NO	SI	SI	SI
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT	SI	SI	SI	SI	SI
MEDI AMBIENT					
NORMATIVA EMAS	NO	NO	NO	SI	SI
ISO 9001 (Certificat Qualitat)	SI	NO	NO	SI	SI
ISO 14001	SI	NO	SI	SI	SI
BANDERA BLAVA	NO	SI	NO	SI	SI
CONTRAINCENDIS					
PANYOL DE PINTURES (indicar característiques)	HABITACIÓ HOMOLOGADA	NO	NO	NO	NO
Nº D'EXTINTORS	8	---	182 A TOT EL PORT	4 I 4 VIAS D'AGUA	6 EXT + 1 CARRO
TIPUS D'EXTINTOR	POLS TIPUS A,B,C	POLS 6KG I CARRO POLS 50 KG	POLS TIPUS ABC	HÍDRICS DE 6 Kg I CARRO 50 KG	POLS TIPUS A,B,C
MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS	1 FIXE	1 FIXE	1 FIXE 2 MÒBILS	1 FIXE	1 FIXE

## CONCLUSIONS DE SEGURETAT I MEDI AMBIENT

- En matèria de seguretat, tots els ports tenen una empresa externa per avaluar els riscos laborals, per senyalitzar els perills i donar els equips de protecció individual als treballadors.
- Sobre el medi ambient, avui en dia tots els ports estudiats posseeixen o estan treballant per aconseguir les certificacions ISO 9001 i 14001 i obtenir els protocols EMAS.
- En matèria contra incendis, els ports segueixen la LLEI 3/2010, del 18 de febrer de la Generalitat de Catalunya. L'escar a de disposar d'un panyol de pintures homologat per emmagatzemar-les.
- L'escar disposa d'un sistema de recollida amb unes reixes que van a parar al decantador pels residus líquids que s'aboquen accidentalment a l'esplanada de l'escar.

## Personal

Seguint amb el compatiu, a continuació es compara el personal que té cada port contractat per donar servei a l'escar. Aquest és un dels punts que més diferencia cada model de gestió i explotació, cal destacar que a la taula 52 s'ha afegit una columna per diferenciar entre el personal que suposa per al Club Nàutic el Balís i per l'empresa externa que gestiona l'escar d'aquest, Tecniyacht 5.

Taula 52. Personal de l'escar. – Font: pròpia

PERSONAL		EXTERNA		INTERNA EXT. TOTAL	INTERNA EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
		EL BALIS	TECNIYACHT	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
Nº DE TREBALLADORS FIXES		0*	14	0**	2-5 (MARINERS POLIVALENTS)	3	3
Nº DE TREBALLADORS EVENTUALS		0*	4	0**	0	0	1-2
Nº ENCARREGAT DE L'ESCAR		0*	2	0**	1	1	1
Nº OPERARIS DE L'ESCAR		0*	12	0**	2-5	2	2-4
Nº MARINERS		0*	---	0**	0	---	---
FORMACIÓ ALS TREBALLADORS	SI/NO	---	SI	---	SI	SI	SI
TIPUS DE FORMACIÓ		---	CURSOS MUTUA, GRUISTA, CARRETO ELEVADOR	---	CURSOS MÚTUA I ISM, GRUISTA I CARRETO ELEVADOR	CARRETÓ ELEVADOR, TRAVEL I SEGURETAT	GRÚAS, CARRETÓ ELEVADOR, TRAVELIFT, ADAMIATGE, TREBALLS EN ALÇADA, GESTIÓ AMBIENTAL
SALARI MIG	€	---	1600( mensual)	---	21.000 (anual)	---	1.200 (mensual)
MASSA SALARIAL	€	---	---	---	---	---	---
INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL		---	BORSA INTERNA O REFERENCIES	---	BORSA INTERNA O REFERENCIES	BORSA INTERNA	BORSA INTERNA O REFERENCIES
CONVENI COL·LECTIU		---	Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya

\*El Club Nàutic el Balís amb un model de gestió i explotació extern de l'escar no requereix de personal per l'escar.

\*\*L'empresa de Marina Badalona no té cap persona contractada específicament per l'escar ja que al seguir el model de gestió intern amb externalització total de serveis, no requereix de cap encarregat o operari per a l'escar. Les tasques administratives de l'escar s'inclouen amb les de gestió general del port.

### CONCLUSIONS DEL PERSONAL

- A aquells escars on la gestió és interna amb externalització parcial de serveis necessita de 2 a 5 empleats per al correcte funcionament de l'escar. Almenys un dels treballadors ha de ser gruista per manipular el travelift i el carro de varada. En aquest model acostumen a tenir personal destinat a control d'accessos a l'escar i vigilància de respecte als protocols mediambientals i riscos laborals.
- Quan la gestió és interna amb externalització total de serveis, es considera que no hi ha cap treballador que destina la seva jornada completa a treballar per l'escar. Si no que, el control de l'accés i de les varades és una tasca administrativa mes.
- En canvi, a Port Balís on la gestió de l'escar és externa, l'empresa que gestiona l'escar necessita una mitjana de 14 treballadors per donar servei als seus clients.

### Altres

A la taula 53, s'han comparat altres aspectes de caràcter general que s'han considerats importants per l'estudi.

Taula 53. Altres aspectes importants de l'escar. – Font: pròpia

MODEL DE GESTIÓ		EXTERNA	INTERNA AMB EXT. TOTAL	INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL		
ALTRES		TECNIYACHT EL BALIS	BADALONA	FÒRUM	OLÍMPIC BCN	GINESTA
TIPUS D'ASSEGURANÇA		ASSEGURANÇA DEL TRAVELIFT, DE LES EMBARCACIONS I A TERCERS	TOT RISC AMB FRANQUÍCIA	DANYS A TERCERS I TREBALLADORS	DANYS A TERCERS I TREBALLADORS	RC OPERADOR, RC MEDIAMBIENTAL, ASSEGURANÇA DE VEHICLES, D'ESTRUCTURES,
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT		NO	Tipo ISO	---	---	---
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT		SI/NO	NO (En projecte)	NO	SI	SI
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE		WEB	PRENSA LOCAL I DEL SECTOR, PUBLICITAT AL PORT I CIUTAT	XARXES SOCIALS	DESCOMPTES A USUARIS	XARXES SOCIALS, FIRES, ANUNCIS
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA		SI/NO	SI	SI	SI	SI
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIÓ DE TASQUES		---	NO	NO	GALATEA	GALATEA
COM ES GESTIONA L'ESTOC		MANUALMENT	MANUALMENT	MANUAMENT	MANUALMENT	MANUALMENT
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR		---	---	REVISIÓ DE NIVELLS I ESLINGUES DEL TRAVEL I CARRETÓ ELEVADOR	PROTOCOL DIARI TRAVELIFT	REVISIÓ DE NIVELLS I ESLINGUES DEL TRAVEL I CARRETÓ ELEVADOR
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA		PLA DE MANTENIMENT ANUAL	PLA DE MANTENIMENT ANUAL	PLA DE MANTENIMENT ANUAL	PLA DE MANTENIMENT ANUAL	PLA DE MANTENIMENT ANUAL

#### 4.4.3 Resum comparatiu de comptes anuals dels ports estudiats

A través del Registre Mercantil s'han obtingut els Comptes Anuals (CCAA) del 2015 i 2016, que són els que estan disponibles al dipòsit a data de realització d'aquest estudi, dels ports estudiats. Als annexos 2 d'aquest treball es pot consultar un extracte de les dades més rellevants dels anomenats comptes. Les empreses de les quals s'han obtingut les CCAA:

- Port Olímpic Barcelona S.A. (POBASA) CIF: A 59026120
- Marina Badalona S.A. CIF: A 62288154
- Administraciones port ginesta S.L. CIF: A 08594988
- Tecniyacht 5 S.L. CIF: B 08676843
- Marina Port Fòrum S.L. CIF: B 62147640

S'ha de tenir en compte que el grau de complexitat de la informació és diferent, en funció de les obligacions legals de l'empresa.

Taula 54. Resum de comptes ports estudiats de 2015 i 2016. - Font: Registre Mercantil

	Port Badalona		Port Balís		Port Fòrum		Port Olímpic Barcelona		Port Ginesta	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Imports en Milers d'Euros										
<b>Xifra negoci</b>	5.426	4.001	554	629	2.992	1.844	2.379	2.476	2.165	2.302
<b>Prestació de serveis. Explotació</b>	5.033	3.647	---	---	---	---	---	---	---	---
- Cessió d'ús d'amarraments	849	839	---	---	---	---	---	---	---	---
- Lloguer d'amarraments	547	647	---	---	---	---	---	---	---	---
- Lloguer locals i pallols	455	486	---	---	---	---	---	---	---	---
- Quotes manteniment	428	419	---	---	---	---	---	---	---	---
- Ingressos d'aparcament	190	230	---	---	---	---	---	---	---	---
- Venda de carborant	274	256	---	---	---	---	---	---	---	---
- Marina seca i alt. hivernatges	250	288	---	---	---	---	---	---	---	---
- Altres	490	482	---	---	---	---	---	---	---	---
- Venda existències	1.550	0	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Ingressos serveis diversos</b>										
- Gestió urbanística	393	354	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Compres</b>	689	592	114	195	---	---	---	---	1.037	999
* Carborant	240	251	---	---	---	---	---	---	---	---
* Variació existències	358	-4	---	---	---	---	---	---	---	---
* Treballs realitzats per tercers	91	345	---	---	---	---	---	---	---	---
Compres s/ Ingressos	13%	15%	21%	31%	---	---	---	---	48%	43%
Cost Personal	793	926	332	294	129	132	779	800	238	272
Cost personal s/ Ingressos	15%	23%	60%	47%	4%	7%	33%	32%	11%	12%
Plantilla mitja	23,7	26,3	9	8,8	4	4	10	10	9,4	8,6
Resultat d'Explotació	-515	-737	-27	20	922	557	326	379	858	963
Resultat a/impostos	-1.344	-1.252	-27	20	441	154	334	380	850	957

Donat el fet que els ports entrevistats no han facilitat informació contrastable de volums de negoci, s'ha hagut de fer una estimació de la facturació per serveis de escar, partint de les següents dades i fonts:

- ADIN xifra la facturació total de vendes de serveis a Espanya en 596.591.421 € i en 151.396.097€ a Catalunya. La venda de serveis inclou amarradors, pupil·latge, escar i mà d'obra de manteniment. Segons aquestes mateixes fonts, l'escar suposa un 3,70% i un 6,20% del total de vendes de serveis a Espanya i Catalunya respectivament i 2,70% i un 2,80%, respectivament sobre el total de negoci de les empreses nàutiques (2,75% de mitjana entre Espanya i Catalunya).

Taula 55. Total facturació de l'escar a Espanya i Catalunya de 2016. - Font: ADIN

<b>ESPANYA</b>	Facturació serveis nàutics	%Serveis	% Total de vendes de productes i serveis
ESCARS	40.502.020 €	3,70%	2,70%
<b>TOTAL VENTES SERVEIS</b>	596.591.421 €		
<b>CATALUNYA</b>	Facturació serveis nàutics	%Serveis	% Total de vendes de productes i serveis
ESCARS	9.315.442 €	6,20%	2,80%
<b>TOTAL VENTES SERVEIS</b>	151.396.097 €		

Per el estudi se ha utilitzat la mitjana del percentatge del que suposa el serveis de escar a Espanya i Catalunya, es a dir, el 2'75%.

- La segona font emprada es la xifra total de negoci reflectida als Comptes Anuals del 2016 de cada un dels ports (Taula 54)

De aquesta manera podem estimar que la facturació per serveis de escar de cada port es la següent:

Taula 56. Estimació de facturació dels ports estudiats. - Font: elaboració pròpia

	Port Badalona	Port Balís	Port Fòrum	Port Olímpic Barcelona	Port Ginesta
	2016	2016	2016	2016	2016
<b>Xifra negoci</b>	4.001.000,00 €	629.000,00 €	1.844.000,00 €	2.476.000,00 €	2.302.000,00 €
<b>ESPANYA</b>	% Total	% Total	% Total	% Total	% Total
<b>FACTURACIÓ ESCAR</b>	110.027,00 €	17.297,00 €	50.710,00 €	68.090,00 €	63.305,00 €

#### 4.4.4 Comparatiu de les tarifes dels ports estudiats

A continuació, es comparen les tarifes dels ports amb els quals s'han mantingut les anomenades entrevistes. A la taula 57, mostrada a continuació es mostren els preus d'estada a l'esplanada o hangar de l'escar. Cal destacar que aquests preus no són comparables ja que algunes tarifes són en funció dels metres quadrats de l'embarcació i altres en funció dels metres d'eslora.

Taula 57. Tarifes de estada a l'escar. – Font: elaboració pròpia

	CLUB NÀUTIC EL BALÍS	PORT BADALONA		PORT FÒRUM	PORT OLÍMPIC		PORT GINESTA	
	Estada a l'escar de 10 a 11 m d'eslora preu per dia	Estada a l'escar de 10 a 11 m d'eslora <7 dies estada	Estada a l'escar de 10 a 11 m d'eslora > 7 dies estada	Estada a l'escar de 10 a 11 m d'eslora preu per dia	Estada a l'escar 7 dies (m <sup>2</sup> )	Estada a l'escar 7 dies (m <sup>2</sup> )	Estada a l'escar descobert €/m <sup>2</sup> per dia	Estada a l'escar cobert €/m <sup>2</sup> per dia
Preu diari per estada a l'escar	11,70 €	11,93 €	14,37 €	21,00 €	0,70 €	0,35 €	0,74 €	1,05 €
Embarcació de 10 m d'eslora i 2,10 m de manega	---	---	---	---	14,70 €	7,35 €	15,54 €	22,05 €
Preu mig d'estada -7 i + 7 dies a l'escar per port	11,70 €	13,15 €		21,00 €	11,03 €		18,80 €	
Preu mig d'estada a l'escar	15,13 €							
Diferència respecte al preu mig	-3,43 €	-1,98 €		5,87 €	-4,11 €		3,66 €	

A la taula 58 es comparen els preus de la varada i botadura d'una embarcació de 7 metres d'eslora, d'una de 14 metres i una de 20 metres dels diferents ports estudiats.

Taula 58. Comparatiu del preus de varada i botadura

	Eslora (m)	Eslora fins a (m)	Preu varada i botadura	Diferència sobre mitjana
CLUB NÀUTIC EL BALÍS	7	7,99	60,00 €	-56,61 €
PORT BADALONA	7	7,99	93,43 €	-23,18 €
PORT FÒRUM	7	7,99	178,00 €	61,39 €
PORT OLÍMPIC	7	7,99	127,04 €	10,43 €
PORT GINESTA	7	7,99	124,56 €	7,95 €
<b>Mitjana de varada i botadura</b>			<b>116,61 €</b>	
CLUB NÀUTIC EL BALÍS	14	14,99	275,00 €	-23,51 €
PORT BADALONA	14	14,99	277,32 €	-21,19 €
PORT FÒRUM	14	14,99	374,00 €	75,49 €
PORT OLÍMPIC	14	14,99	238,34 €	-60,17 €
PORT GINESTA	14	14,99	327,90 €	29,39 €
<b>Mitjana de varada i botadura</b>			<b>298,51 €</b>	
CLUB NÀUTIC EL BALÍS	20	20,99	605,00 €	48,60 €
PORT BADALONA	20	20,99	536,52 €	-19,88 €
PORT FÒRUM	20	20,99	714,00 €	157,60 €
PORT OLÍMPIC	20	20,99	333,74 €	-222,66 €
PORT GINESTA	20	21,99	592,72 €	36,32 €
<b>Mitjana de varada i botadura</b>			<b>556,40 €</b>	

### CONCLUSIONS

El fet de tenir el servei de escar externalitzat o intern, no sembla que tingui una influència directa sobre els preus de varada i botadura.

El fet diferencial que marca preus de aquest servei es la ubicació del port: mes propers a Barcelona, preus mes alts.

#### 4.4.5 Aspectes favorables i desfavorables dels models estudiats

Per finalitzar aquest capítol de l'estudi, a la taula 59 mostrada a continuació, s'hi indiquen els aspectes favorables i desfavorables que s'han extret després de completar l'estudi comparatiu.

Taula 59. Aspectes favorables i desfavorables de cada model

<b>GESTIÓ EXTERNA</b>	
<b>ASPECTES FAVORABLES</b>	<b>ASPECTES DESFAVORABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port esportiu o club nàutic ingressa mensualment o anualment un fix d'ingressos al llarg del període de la concessió, sense estar supeditada a la gestió del negoci per part de concessionària.</li> <li>• Allibera al port esportiu de pràcticament totes les tasques relacionades amb l'escar, permeten al port centrar-se en les altres activitats nàutiques (escola de vela, esdeveniments, club social, etc.).</li> <li>• La no necessitat de dedicar importants recursos econòmics en gestió laboral (Sous i assegurances). Així com l'obtenció de permisos relacionats amb l'activitat.</li> <li>• Donat que l'empresa externa està especialitzada en manteniments i reparacions nàutiques a més de varar les embarcacions, permet a l'escar donar un servei més ràpid als clients, sense necessitat de dependre de tercers (professionals externs).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port o club no té control sobre el servei que es dona als clients de l'escar.</li> <li>• El format de negoci de concessió administrativa suposa la pèrdua de oportunitat de negoci addicional, que podria ser, segons l'estudi de la taula 56 de la pàgina 82 d'un 2,75% del volum de negoci.</li> <li>• Les infraestructures i mitjans d'elevació són propietat, a la majoria de casos, del port o club tot i que és l'empresa externa qui els usa, això podria comportar un pitjor manteniment o estat de conservació d'aquestes</li> <li>• La concessió en exclusiva del servei de manteniment a una empresa, fa que els clients no puguin escollir qui treballa en la seva embarcació, perdent, d'aquesta manera, el control sobre la qualitat, preus i satisfacció del client.</li> </ul>
<b>GESTIÓ INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ TOTAL DE SERVEIS</b>	
<b>ASPECTES FAVORABLES</b>	<b>ASPECTES DESFAVORABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port o club té el control absolut de les activitats que es desenvolupen a l'escar, tenint, així, sota control la imatge del negoci enfront de tercers.</li> <li>• Té ingressos addicionals, al voltant d'un 2,75% dels serveis que ofereix l'escar.</li> <li>• El port o club té la competència per decidir els professionals que poden entrar a treballar a l'escar. D'aquesta manera el port pot controlar que els professionals prestaran els serveis respectant els protocols mediambientals i seguint les normatives de riscos laborals. D'altra banda que tots estiguin donats d'alta en la Plataforma de Coordinació d'Empreses Nàutiques de la ACPET.</li> <li>• El port o club pot decidir cobrar als professionals que entren a treballar a l'escar.</li> <li>• No requereix personal fix dedicat exclusivament a l'escar. Només requereix personal de tasques administratives.</li> <li>• Gestionar internament l'escar aporta confiança als propietaris d'embarcacions amb base al mateix port.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port o club té el servei de grua i travelift subcontractat i per tant ingressen menys diners.</li> <li>• Com que no té personal propi, no es pot controlar que les empreses i els professionals que entren a l'escar donin un bon servei als clients.</li> <li>• Entrar en un model de negocis en el que hi juguen nous components com el risc de competència d'altres ports propers.</li> <li>• Exigeix un constant control de qualsevol propietari d'embarcació o professional que entri a treballar a l'escar, i que aquest respectin les normatives de medi ambient i seguretat.</li> </ul>



<b>GESTIÓ INTERNA AMB EXTERNALITZACIÓ PARCIAL DE SERVEIS</b>	
<b>ASPECTES FAVORABLES</b>	<b>ASPECTES DESFAVORABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port o club té el control absolut de les activitats que es desenvolupen a l'escar.</li> <li>• Ingressos addicionals al voltant d'un 4 o 5% dels serveis de varada i botadura i d'estada a l'escar que no s'obtidrien amb l'autorealització total.</li> <li>• El port o club té la competència per decidir els professionals que poden entrar a treballar a l'escar.</li> <li>• El port o club pot decidir si cobrar als professionals que entren a l'escar.</li> <li>• Al tenir personal dedicat a treballar a l'escar, el port o club pot ampliar el ventall de serveis que oferir als clients com la neteja d'embarcacions o el tractament d'obra viva.</li> <li>• El personal de l'escar pot controlar als professionals externs, el servei que es dona als clients.</li> <li>• El port o club tindrà més facilitat per supervisar que es compleixin els protocols mediambientals</li> <li>• Gestionar internament l'escar aporta confiança als propietaris d'embarcacions amb base al mateix port que l'escar.</li> <li>• Possibilitat de diversificació d'acords amb diferents agents/professionals de diferents serveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El port o club ha de disposar d'assegurança per als mitjans de varada i les embarcacions</li> <li>• Tenir una plantilla més gran</li> <li>• Risc d'accidents ja que és l'únic que té personal contractat per treballar a l'escar.</li> <li>• Risc de competència d'altres ports propers</li> <li>• Exigeix un constant control de qualsevol propietari d'embarcació o professional que entri a treballar a l'escar.</li> <li>• Control dels protocols de seguretat i medi ambient</li> </ul>

---

## **CAPÍTOL 5. Conclusions**

Donat que aquest treball neix de la necessitat del Club Nàutic El Balís de conèixer quin model de negoci podria ser el més adient per al seu escar, les següents conclusions pretenen aportar una opinió, el més objectiva possible, de l'autor.

La pretensió d'aquest treball no és la d'aconsellar al Club Nàutic el Balís quines han de ser les decisions a prendre en un futur, si no quina seria la decisió de negoci que l'alumne agafaria a la vista de les dades i estudis elaborats en el mateix.

Vistos els tres models de negoci estudiats i vista la dimensió del Club Nàutic el Balís, l'opció que l'autor recomana es la de Gestió Interna amb Externalització Parcial de Serveis.

Al model anomenat, el Club assumeix la gestió de serveis com la varada i posada en flotació d'embarcacions, la recollida d'aigües brutes, el manteniment de l'obra viva i la venda de recanvis nàutics, d'aquesta forma, permetria reprendre el control del negoci i la imatge d'aquest, ja que seria El Balís qui controlaria els estàndards de qualitat del servei, augmentant, així, el prestigi enfront dels clients i la marca del Club, a més de portar la marca del Club Nàutic a l'escar.

D'altra banda, suposaria un increment dels ingressos, però no comportaria un augment significatiu del personal, ja que la marineria del port pot ser polivalent i assumir algunes tasques de l'escar, a més de les pròpies d'aquest personal com són la d'assistència als clients del port. Faria falta, això si, reclutar uns bons especialistes en Travelift i Grua.

També seria positiu el fet que es donaria lliure accés al port a altres professionals fomentant així la competència, cosa que aniria en favor de la qualitat i, per tant, de la satisfacció del client.

El client podria escollir quin professional actues en el seu vaixell, fins i tot, el mateix client podria treballar directament sobre la seva embarcació. Això donaria una flexibilització en els serveis, amb l'esmentada satisfacció del client, i asseguraria un altra font d'ingressos.

A banda de tot l'anterior, també es pot valorar, si més no, en un futur, en donar servei de manteniment en l'obra viva i soldadura. Serveis, aquests, molt valorats per als clients d'un escar.

El fet de recuperar la gestió de l'escar també permetria al Club tenir un major control sobre els professionals en matèria de seguretat i compliment de normatives mediambientals, així com la contractació d'una assegurança per cobrir accidents i desperfectes a les embarcacions i als usuaris de l'escar.

En definitiva, crec, que la recuperació del control de la gestió del escar és un pilar bàsic pel futur creixement del Club El Balís.

---

## **Bibliografia**

### ***Llibres***

VERNEY M, *Manual de Construcción Amateur de Barcos*, Tutor Náutica, Madrid, ES, 2004

MANLEY P. *Mantenimiento sencillo de Barcos*, Edicion Noray, Madrid, ES, 2006

DES SLEIGHTHOLME J, *Puesta a Punto del Barco*, Tutor Náutica, Madrid, ES, 1999

### ***Lleis i decrets legislatius***

Catalunya. Llei 5/1998, de 17 d'abril, Organització administrativa portuària de la Generalitat i creació de l'entitat de dret públic Ports de la Generalitat (DOGC [en línia], núm. 2632) [http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur\\_ocults/pjur\\_resultats\\_fitxa?action=fitxa&documentId=167950](http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa?action=fitxa&documentId=167950) [Última visita: 30 Juliol 2018]

Catalunya. Decret 58/2010 de 4 de maig de les Entitats Esportives de Catalunya, (DOGC [en línia], núm. 5628). <https://dibaaps.diba.cat/scripts/ftpisa.aspx?fnew?cido&dogc/2010/05/20100513/10124015.pdf> [Última visita: 30 Juliol 2018]

Catalunya. Decret Legislatiu 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la Llei de l'esport. (DOGC [en línia], núm. 3199). [http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur\\_ocults/pjur\\_resultats\\_fitxa?action=fitxa&documentId=224696](http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa?action=fitxa&documentId=224696) [Última visita: 30 Juliol 2018]

Reial decret 2486/1980, de 26 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei de Ports Esportius emes pel Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (DOGC [en línia], núm. 275). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1980-25004> [Última visita: 17 Agost 2018]

Catalunya. Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) (BOE [en línia], núm. 92). [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-5114](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-5114) [Última visita: 30 Juliol 2018]

Espanya. Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. Modificada per la Llei 50/1998 i la Llei 54/2003 de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos Laborals. (BOE [en línia], núm. 92). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2004-1848> [Última visita:: 30 Juliol 2018]

### ***Documents en línia***

Inventari De Les Instal·lacions Nàutiques Del Litoral Català. Territori.gencat. cat. Recuperat de [http://territori.gencat.cat/web/content/home/01\\_departament/plans/plans\\_sectorials/mobilitat/pla\\_de\\_ports\\_de\\_catalunya/capitol3\\_tcm32-34096.pdf](http://territori.gencat.cat/web/content/home/01_departament/plans/plans_sectorials/mobilitat/pla_de_ports_de_catalunya/capitol3_tcm32-34096.pdf) [Última visita: 29/07/2018]

Manual per a la implantació de sistemes de gestió ambiental als ports esportius. Mediambient.gencat.cat. Recuperat de [http://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/](http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/) [Última visita: 29/07/2018]

---

Reglamento de Explotación y Uso de Varaderos [BOJA nº 74 de 15/04/2008] Recuperat de <https://www.puertosdeandalucia.es> [Última visita: 29/07/2018]

Conveni internacional per prevenir la contaminació pels bucs (MARPOL) Adopció: 1973 (Conveni MARPOL), 1978 (Protocol de 1978). IMO. Org. Recuperat de [http://www.imo.org/es/about/conventions/listofconventions/paginas/internationalconvention-for-the-prevention-of-pollution-from-ships-\(marpol\).aspx](http://www.imo.org/es/about/conventions/listofconventions/paginas/internationalconvention-for-the-prevention-of-pollution-from-ships-(marpol).aspx) [Última visita: 29/07/2018]

### **Pàgines Web**

Global Net Sports. (s.d.) Club Nàutic el Balís: Port. Sant Andreu de Llavanes, Espanya <https://www.cnelbalis.com> [Última visita: 29/07/2018].

Cienpies. (s.d.) Port Olímpic de Barcelona: Serveis i Escar. Barcelona, Espanya. <http://www.portolimpic.es> [Última visita: 29/07/2018].

Anexia Consultoría. (2010). Port de Badalona Serveis: Generals, nàutics area tècnica. Badalona, Espanya <http://www.marinabadalona-sa.es> [Última visita: 29/07/2018].

Club Nàutic el Balís: Presentació del club i el port. Sant Andreu de Llavanes, Maresme, Espanya <https://www.cnelbalis.com/es/> [Última visita: 17/08/2018].




Marina Badalona: Serveis generals, serveis nàutics, area tècnica, marina seca i tarifes. Badalona, Barcelona, Espanya. <http://www.marinabadalona-sa.es/> [Última visita 17/08/2018].

Port Fòrum: El port i escar. Sant Adrià del Besos, Barcelona, Espanya. <http://www.portforum.com> [Última visita: 29/07/2018].

Port Olímpic Barcelona: Presentació, servei, escar i tarifes. Barcelona, Espanya <http://www.portolimpic.es/> [Última visita: 17/08/2018].

Port Ginesta: Serveis generals, serveis nàutics, i tarifes. Sitges, Barcelona, Espanya <http://www.portginesta.com/es/> [Última visita: 17/08/2018].

## Annex 1. Entrevistes ports

		<b>ENTREVISTA TECNIYATCH (CLUB NÀUTIC EL BALÍS)</b>	
<b>DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PORT</b>			
<b>UBICACIÓ</b>	SANT ANDREU DE LLAVANERES (41º 33' 24" N 2º 30' 20" E)		
<b>COMPETÈNCIA</b>	GENERALITAT DE CATALUNYA		
<b>TIPOLOGIA</b>	CLUB NÀUTIC		
<b>ORGANISME TUTELAR</b>	DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS, AEROPORTS I COSTES		
<b>CONCESSIONARI</b>	CLUB NÀUTIC EL BALÍS		
<b>PERÍODE DE CONCESSIÓ</b>	PORT NOU 2020, PORT VELL 2022		
<b>SUPERFÍCIE TOTAL</b>	122.987 (m <sup>2</sup> )		
<b>Nº AMARRADORS</b>	764		
<b>AFORAMENT</b>	90%		
<b>DIMENSIONS AMARRADORS</b>	8-30 (m)		
<b>CALAT BOCANA/INTERIOR</b>	4,5/2,5 (m)		
<b>MOLL D'ESPERA</b>	NO (m)		
<b>VOLUM DE FACTURACIÓ</b>	3,5 M€		
<b>ESCAR CLUB NÀUTIC EL BALÍS (TECNIYACHT 5)</b>			
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR</b>			
<b>SUPERFÍCIE ESCAR</b>	m <sup>2</sup>	<u>ESCAR DESCOBERT:</u> 3500	
		<u>ESCAR COBERT:</u> 1000	
<b>MODEL I TONES DEL TRAVELIFT</b>	50 tn		
<b>MESOS OBERT</b>			
<b>HORARI OBERTURA</b>	08:00 a 16:00		
<b>DESCRIPCIÓ DEL NEGOCI</b>			
<b>MODEL DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ</b> (Marcar amb una creu X)	<b>GESTIÓ EXTERNA</b>		<b>X</b>
	<b>GESTIÓ INTERNA AMB EXT. TOTALS SERVEIS</b>		
	<b>GESTIÓ INTERNA AMB EXT. PARCIAL SERVEIS</b>		
<b>CLIENTS</b>			
<b>Nº D'EMBARCACIONS</b>	500-600		
<b>Nº D'EMBARCACIONS PRÒPIES</b>	250-300		
<b>Nº D'EMBARCACIONS EXTERNES</b>	250-300		
<b>Nº D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI</b>	- - -		
<b>ACORDS AMB PROFESSIONALS</b>	SI/NO	PESCADORS	

% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA		
3ª VAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA		9
5ª REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT		- - -
6ª EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE		
7ª EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT O AMB BANDERA EXTRANQUERA		80
8ª BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS		1
<b>EQUIP I INFRAESTRUCTURA</b> (Marcar amb una creu X)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
RAMPA DE VARADA		X
GRUA DE VARADA	X	
TRAVELIFT	X	
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	X	
CABINA DE PINTURA FIXA		X
CABINA DE PINTURA MÒBIL	X	
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	X	
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ	X	
MAQUINÀRIA DIVERSA	X	
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES	X	
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	X	
PUNT VERD	X	
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SERVEIS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	X	
SERVEI DE RAMPA DE VARADA		X
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR		X
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	X	
LLOGUER DE MAQUINÀRIA		X
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	X	
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEGURETAT		X
<b>REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TRACTAMENT D'OBRA VIVA	X	
NETEJA INTERIOR DEL VAIXELL	X	
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC	X	
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS	X	
REVISIÓ/ REPARACIÓ DE SISTEMES (Elèctric, hidràulic, de govern...)	X	
REVISIÓ SISTEMES DE GOVERN	X	

<b>SEGURETAT I MEDI AMBIENT</b> (Marcar amb una creu X)			
<b>SEGURETAT</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>EMPRESA INTERNA O EXTERNA DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS</b>		X	
<b>CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS</b>		X	
<b>EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL</b>		X	
<b>SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT</b>		X	
<b>MEDI AMBIENT</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>NORMATIVA EMAS</b>		X	
<b>ISO 9001</b>		X	
<b>ISO 14001</b>		X	
<b>BANDERA BLAVA</b>		X	
<b>CONTRAINCENDIS</b>			
<b>PANYOL DE PINTURES</b> (indicar característiques)		HABITACIÓ HOMOLOGADA	
<b>Nº D'EXTINTORS</b>		SEGONS NORMATIVA	
<b>TIPUS D'EXTINTOR</b>		POLS TIPUS A,B,C	
<b>MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS</b>		1	
<b>PERSONAL</b>			
<b>Nº DE TREBALLADORS FIXES</b>		14	
<b>Nº DE TREBALLADORS EVENTUALS</b>		4	<b>MESOS</b> MAIG A JULIOL
<b>LLOCS DE TREBALLS</b>	<b>Nº ENCARREGAT D'ESCAR</b>		2
	<b>Nº OPERARI D'ESCAR</b>		12
	<b>Nº MARINER</b>		---
<b>FORMACIÓ ALS TREBALLADORS</b>	SI/NO	SI	
<b>TIPUS DE FORMACIÓ</b>		---	
<b>SALARI MIG</b>	€	16.000	
<b>MASSA SALARIAL</b>	€	---	
<b>INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL</b>		BOLSA INTERNA O MITJANÇANT REFERÈNCIES EXTERNS	
<b>CONVENI COL·LECTIU</b>		Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	
<b>PERMISOS, LICÈNCIES I IMPOSTOS</b>			
<b>INDICAR PERMISOS O LICÈNCIES</b>		Plec concessionari	
<b>INDICAR PERMISOS O LICÈNCIES AUTONÒMIQUES</b>		---	
<b>INDICAR PERMISOS O LICÈNCIES LOCALS</b>		Llicència d'activitat municipal	
<b>IMPOSTOS ESTATALS, AUTONÒMICS I LOCALS</b>		---	

ALTRES	
TIPUS D'ASSEGURANÇA	ASEGURANÇA DEL TRAVELIFT, DE LES EMBARCACIONS I A TERCERS
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT	NO
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT	SI/NO
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE	WEB
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA	SI/NO
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIÓ DE TASQUES	---
COM ES GESTIONA L'ESTOC	MANUALMENT
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR	---
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA	PLA DE MANTENIMENT ANUAL

	ASPECTES FAVORABLES	ASPECTES DESFAVORABLES
	FORTALESES	DEBILITATS
ORIGEN INTERN	CLIENTELA FIDEL GRAN VENTALL DE SERVEIS PER OFERIR ALS CLIENTS	X
	OPORTUNITATS	AMENACES
ORIGEN EXTERN	AMPLIAR L'ESPLANADA DE L'ESCAR TRAVELIFT NOU AMB MES CAPACITAT	COMPETENCIA D'ALTRES PROFESSIONALS SENSE LLICENCIA





## ENTREVISTA MARINA BADALONA



Entrevistat: Capità Port Badalona Javier Adame

### MARINA BADALONA

#### DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PORT

UBICACIÓ	BADALONA (41º 25' 57" N 2º 14' 35" E)
COMPETÈNCIA	GENERALITAT DE CATALUNYA
TIPOLOGIA	PORT MARÍTIM
ORGANISME TUTELAR	DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS, AEROPORTS I COSTES
CONCESIONARI	MARINA BADALONA S.A.
PERÍODE DE CONCESSIÓ	22 de gener de 2002 fins 31 de gener de 2031
SUPERFÍCIE TOTAL	(m <sup>2</sup> )
Nº AMARRADORS	646 (Ampliable 200 mes amb el canal marítim)
AFORAMENT	78 %
DIMENSIONS AMARRADORS	8-30 (m)
CALAT BOCANA/INTERIOR	7/3-5 (m)
MOLL D'ESPERA	45 (m) i 350 m de longitud
VOLUM DE FACTURACIÓ	3,5M €

### ESCAR MARINA BADALONA

#### DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR

SUPERFÍCIE ESCAR	m <sup>2</sup>	escar descobert: 7200 m <sup>2</sup>
		escar cobert: <b>X</b>
MODEL I TONES DEL TRAVELIFT	75 tn (model i metres embarcació)	
MESOS OBERT	12 mesos	
HORARI OBERTURA	Dill a Div de 8:00 a 18:00 temp. baixa// Dill. a Div 8:00 a 22:00 i Dis 8:00 a 14:00 temp Alta	

#### DESCRIPCIÓ DEL NEGOCI

MODEL DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ (Marcar amb una creu X)	GESTIÓ EXTERNA	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. TOTALS SERVEIS	<b>X</b>
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. PARCIAL SERVEIS	

#### CLIENTS

Nº D'EMBARCACIONS	Sense dades	
Nº D'EMBARCACIONS PRÒPIES	Sense dades	
Nº D'EMBARCACIONS EXTERNES	Sense dades	
Nº D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI	Sense dades	
ACORDS AMB PROFESSIONALS	SI/NO	SI, descomptes a professionals industrials

% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA		
3ª VAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA		1
5ª REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT		0
6ª EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE		29
7ª EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT O AMB BANDERA EXTRANQUERA		69
8ª BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS		1
<b>EQUIP I INFRAESTRUCTURA</b> (Marcar amb una creu X)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
RAMPA DE VARADA	X	
GRUA DE VARADA	X	
TRAVELIFT	X	
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	X	
CABINA DE PINTURA FIXA	X	
CABINA DE PINTURA MÒBIL		X
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	X	
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ	X	
MAQUINÀRIA DIVERSA		X
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES	X	
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	X	
PUNT VERD	X	
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SERVEIS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	X	
SERVEI DE RAMPA DE VARADA	X	
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	X	
LLOGUER DE MAQUINÀRIA		X
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	X	
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEURETAT	X	
<b>REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TRACTAMENT D'OBRA VIVA		X
NETEJA INTERIOR DEL VAIXELL		X
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC		X
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS		X
REVISIÓ/ REPARACIÓ DE SISTEMES (Elèctric, hidràulic, de govern...)		X
REVISIÓ SISTEMES DE GOVERN		X

<b>SEGURETAT I MEDI AMBIENT</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SEGURETAT</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>EMPRESA INTERNA O EXTERNA DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS</b>	X (Externa)	
<b>CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS</b>		X
<b>EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL</b>		X
<b>SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT</b>	X	
<b>MEDI AMBIENT</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>NORMATIVA EMAS</b>		X
<b>ISO 9001</b>		X
<b>ISO 14001</b>		X
<b>BANDERA BLAVA</b>	X	
<b>CONTRAINCENDIS</b>		
<b>PANYOL DE PINTURES</b> (indicar característiques)	NO	
<b>Nº D'EXTINTORS</b>		
<b>TIPUS D'EXTINTOR</b>	Pols 6Kg i carro pols 50 Kg	
<b>MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS</b>	SI	
<b>PERSONAL</b>		
<b>Nº DE TREBALLADORS FIXES</b>	0	
<b>Nº DE TREBALLADORS EVENTUAL</b>	0	<b>MESOS</b> ---
<b>LLOCS DE TREBALLS</b>	Nº ENCARREGAT D'ESCAR ---	
	Nº OPERARI D'ESCAR ---	
	Nº MARINER ---	
<b>FORMACIÓ ALS TREBALLADORS</b>	SI/NO	---
<b>TIPUS DE FORMACIÓ</b>		---
<b>SALARI MIG</b>	€	---
<b>MASSA SALARIAL</b>	€	---
<b>INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL</b>	---	
<b>CONVENI COL·LECTIU</b>	Conveni col·lectiu de ports i dàrsenes de Catalunya	
<b>PERMISOS, LLICÈNCIES I IMPOSTOS</b>		
<b>INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES</b>	Sense dades	
<b>INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES AUTONÒMIQUES</b>	Sense dades	
<b>INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES LOCALS</b>	Sense dades	
<b>IMPOSTOS ESTATALS, AUTONÒMICS I LOCALS</b>	Sense dades	

ALTRES		
TIPUS D'ASSEGURANÇA		TOT RISC AMB FRANQUÍCIA
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT		Tipo ISO
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT	SI/NO	NO (En projecte)
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE		Prensa local i del sector, publicitat al port i a la ciutat
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA	SI/NO	SI
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIÓ DE TASQUES		NO
COM ES GESTIONA L'ESTOC		MANUALMENT
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR		NO
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA		PLA DE MANTENIMENT GENERAL

	ASPECTES FAVORABLES	ASPECTES DESFAVORABLES
	FORTALESES	DEBILITATS
ORIGEN INTERN	<p>MODEL DE GESTIO INTERNA APORTA CONFIANÇA AL CLIENT</p> <p>PROPIETARIS D'EMBARCACIONS PODEN TREBALLAR A L'ESCAR</p> <p>PREU ECONÒMIC</p>	<p>VARADES LIMITADES PER LA CAPACITAT DEL TRAVELIFT</p> <p>FALTA D'ESPAI A L'ESPLANDA DE L'ESCAR</p>
	OPORTUNITATS	AMENACES
ORIGEN EXTERN	<p>INDUSTRIALS EXTERNS</p> <p>HOTEL</p> <p>AMPLIACIO DE L'ESCAR I DEL TRAVELIFT A 150 TN</p>	<p>PERDUA DE CLIENTS A PORTS PROPERES</p>



## ENTREVISTA PORT FÒRUM



Entrevistat: Capità Port Fòrum



### PORT FÒRUM

#### DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PORT

UBICACIÓ	SANT ADRIÀ, BARCELONA (41º 24' 42" N 2º 13' 48" E)
COMPETÈNCIA	GENERALITAT DE CATALUNYA
TIPOLOGIA	PORT MARÍTIM
ORGANISME TUTELAR	DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS, AEROPORTS I COSTES
CONCESSIONARI	MARINA PORT FÒRUM S.L.
PERÍODE CONCESSIONARI	25 ANYS (2006-2031)
SUPERFÍCIE TOTAL	298.975 (m <sup>2</sup> )
Nº AMARRADORS	201
AFORAMENT	61 %
DIMENSIONS AMARRADORS	10-80 (m)
CALAT BOCANA/INTERIOR	7/3,5-5,5 (m)
MOLL D'ESPERA	NO
VOLUM DE FACTURACIÓ	€

### ESCAR PORT FÒRUM

#### DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR

SUPERFÍCIE ESCAR	m <sup>2</sup>	escar descobert: 6300
		escar cobert: <b>X</b>
MODEL I TONES DEL TRAVELIFT	WISE 150 Tn	
MESOS OBERT	12 mesos	
HORARI OBERTURA	07:00 - 20:00	

#### DESCRIPCIÓ DEL NEGOCI

MODEL DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ (Marcar amb una creu X)	GESTIÓ EXTERNA	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. TOTALS SERVEIS	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. PARCIAL SERVEIS	<b>X</b>

#### CLIENTS

Nº D'EMBARCACIONS	140	
Nº D'EMBARCACIONS PRÒPIES	28	
Nº D'EMBARCACIONS EXTERNES	112	
Nº D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI	- - -	
ACORDS AMB PROFESSIONALS	SI/NO	NO

% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA		
3ªVAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA		4
5ª REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT		1
6ª EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE		6
7ª EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT		9
8ª BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS		- - -
BUCS DE BANDERA EXTRANGERA		80
<b>EQUIP I INFRAESTRUCTURA</b> (Marcar amb una creu X)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
RAMPA DE VARADA		X
GRUA DE VARADA		X
TRAVELIFT	X	
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	X	
CABINA DE PINTURA FIXA		X
CABINA DE PINTURA MÒBIL		X
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	X	
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ	X	
MAQUINÀRIA DIVERSA		X
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES		X
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	X	
PUNT VERD	X	
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SERVEIS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	X	
SERVEI DE RAMPA DE VARADA		X
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	X	
LLOGUER DE MAQUINÀRIA (Màquina d'aigua a pressió)	X	
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	X	
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEGURETAT	X	
<b>REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TRACTAMENT D'OBRA VIVA		X
NETEJA INTERIOR DEL VAIXELL		X
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC		X
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS		X
REVISIÓ/ REPARACIÓ DE SISTEMES (Elèctric, hidràulic, de govern...)		X
REVISIÓ SISTEMES DE GOVERN		X

PERSONAL			
Nº DE TREBALLADORS FIXES		2-5 (MARINERS POLIVALENTS)	
Nº DE TREBALLADORS EVENTUAL		0	MESOS
LLOCS DE TREBALL		Nº ENCARREGAT D'ESCAR	1
		Nº OPERARI D'ESCAR	
		Nº MARINER	
FORMACIÓ ALS TREBALLADORS	SI/NO	SI	
TIPUS DE FORMACIÓ		MUTUA I INSTITUT DE SALUT DE LA MARINA	
SALÀRI MIG	€	21.000	
MASSA SALARIAL	€	---	
INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL		BOLSA INTERNA	
CONVENI COL·LECTIU		Conveni col·lectiu de ports i dàrsenes de Catalunya	
SEGURETAT I MEDI AMBIENT (Marcar amb una creu X)			
SEGURETAT		SI	NO
EMPRESA INTERNA O <u>EXTERNA</u> DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS		X	
CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS		X	
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		X	
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT		X	
MEDI AMBIENT		SI	NO
NORMATIVA EMAS			X
ISO 9001			X
ISO 14001		X	
BANDERA BLAVA			X
CONTRAINCENDIS			
PANYOL DE PINTURES (indicar característiques)		NO	
Nº D'EXTINTORS		182 (a tot el port)	
TIPUS D'EXTINTOR		POLS A,B,C	
MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS		1 FIXE 2 MOBIL	
PERMISOS, LLICÈNCIES I IMPOSTOS			
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES		---	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES AUTONÒMIQUES		PERMISOS I LLICÈNCIES DEL PORT I ESCAR COMUNES	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES LOCALS		---	
IMPOSTOS ESTATALS, AUTONÒMICS I LOCALS		---	

ALTRES		
TIPUS D'ASSEGURANÇA		DANYS A TERCERS I TREBALLADORS
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT		---
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT	SI/NO	NO
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE		XARXES SOCIALS
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA	SI/NO	SI
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIO DE TASQUES		NO
COM ES GESTIONA L'ESTOC		---
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR		REVISIÓ DE NIVELLS I ESLINGUES DEL TRAVEL I CARRETÓ ELEVADOR
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA		PLA DE MANTENIMENT ANUAL

	ASPECTES FAVORABLES	ASPECTES DESFAVORABLES
	FORTALESES	DEBILITATS
ORIGEN INTERN	LLIURE ACCÉS A L'ESCAR PER TREBALLAR A PROFESSIONALS I PROPIETARIS D'EMBARCACIONS	EL LLIURE ACCÉS A L'ESCAR REQUEREIX UN CONSTANT CONTROL DE L'ACTIVITAT QUE S'HI DESENVOLUPA I EL PERSONAL QUI ACCEDEIX
	OPORTUNITATS	AMENACES
ORIGEN EXTERN	AMPLIAR EL CARRO DE VARADA AMPLIAR L'ESPLANADA DE L'ESCAR	COMPETENCIA DE PORTS DEL VOLTANT





## ENTREVISTA PORT OLÍMPIC

Entrevistat: Capità Port Olímpic Jorge Bonal



### PORT OLÍMPIC

#### DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PORT

UBICACIÓ	BARCELONA (43º 23' 12" N 2º 12' 6" E)
COMPETÈNCIA	GENERALITAT DE CATALUNYA
TIPOLOGIA	PORT MARÍTIM
ORGANISME TUTELAR	DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS I COSTES DE CATALUNYA
CONCESSIONARI	PORT OLÍMPIC BARCELONA S.A.
PERÍODE DE CONCESSIÓ	30 ANYS
SUPERFÍCIE TOTAL	180.175 (m <sup>2</sup> )
Nº AMARRADORS	740-750
AFORAMENT	98 %
DIMENSIONS AMARRADORS	7-35 (m)
CALAT BOCANA/INTERIOR	4,5/3-5 (m)
MOLL D'ESPERA	60 (m)
VOLUM DE FACTURACIÓ	1.000.000 €

### ESCAR PORT OLÍMPIC

#### DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR

SUPERFÍCIE ESCAR	m <sup>2</sup>	escar descobert: 3000
		escar cobert: <b>NO</b>
MODEL I TONES DEL TRAVELIFT	45 Tn ( embarcacions 20 metres)	
MESOS OBERT	12	
HORARI OBERTURA	DL-DV de 9:00 a 14:00 i de 16:00 a 18:00./ DS 9:00 a 14:00	

#### DESCRIPCIÓ DEL NEGOCI

MODEL DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ (Marcar amb una creu X)	GESTIÓ EXTERNA	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. TOTALS SERVEIS	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. PARCIAL SERVEIS	<b>X</b>

#### CLIENTS

Nº D'EMBARCACIONS	---	
Nº D'EMBARCACIONS PRÒPIES	50 %	
Nº D'EMBARCACIONS EXTERNES	50 %	
Nº D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI	---	
ACORDS AMB PROFESSIONALS	SI/NO	MUSEU MARÍTIM DE BARCELONA

% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA		
3ª VAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA		1 %
5ª REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT		1 %
6ª EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE		9 %
7ª EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT I BANDERA EXTRANGERA		90 %
8ª BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS		- - -
<b>EQUIP I INFRAESTRUCTURA</b> (Marcar amb una creu X)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
RAMPA DE VARADA		X
GRUA DE VARADA	X	
TRAVELIFT	X	
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	X	
CABINA DE PINTURA FIXA		X
CABINA DE PINTURA MÒBIL	X	
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	X	
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ		X
MAQUINÀRIA DIVERSA		X
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES		X
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	X	
PUNT VERD	X	
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SERVEIS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	X	
SERVEI DE RAMPA DE VARADA		X
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISES	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	X	
LLOGUER DE MAQUINÀRIA		X
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	X	
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEGURETAT		X
<b>REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TRACTAMENT D'OBRA VIVA		X
NETEJA INTERIOR DEL VAIXELL		X
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC		X
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS		X

PERSONAL			
Nº DE TREBALLADORS FIXES		3	
Nº DE TREBALLADORS EVENTUAL		0	MESOS ---
LLOCS DE TREBALLS		Nº ENCARREGAT D'ESCAR	1
		Nº OPERARI D'ESCAR	2
		Nº MARINER	
FORMACIÓ ALS TREBALLADORS		SI/NO	SI
TIPUS DE FORMACIÓ		CURS DE PORT ELEVADOR I DE SEGURETAT	
SALARI MIG		€	---
MASSA SALARIAL		€	---
INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL		---	
CONVENI COL·LECTIU		Conveni col·lectiu de ports esportius de Catalunya	
SEGURETAT I MEDI AMBIENT (Marcar amb una creu X)			
SEGURETAT		SI	NO
EMPRESA INTERNA O EXTERNA DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS		X (EXT)	
CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS		X	
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		X	
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT		X	
MEDI AMBIENT		SI	NO
NORMATIVA EMAS		X	
ISO 9001		X	
ISO 14001/18001		X	
BANDERA BLAVA		X	
CONTRAINCENDIS			
PANYOL DE PINTURES (indicar característiques)		SI, ARMARI CONVENCIONAL	
Nº D'EXTINTORS // VIAS D'AIGUA		4 // 4	
TIPUS D'EXTINTOR		HÍDRICS DE 6 Kg I CARRO 50 KG	
MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS		SI	
PERMISOS, LLICÈNCIES I IMPOSTOS			
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES ESTATAL		---	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES AUTONÒMIQUES		Llicència ambiental dels escars, productor de residus convencionals i perillosos	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES LOCALS		---	
IMPOSTOS ESTATALS, AUTONÒMICS I LOCALS		CÀNON DE CONCESSIÓ A L'AJUNTAMENT DE BARCELONA	

ALTRES		
TIPUS D'ASSEGURANÇA		DANYS A TERCERS
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT		---
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT	SI/NO	SI
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE		DESCOMPTES A USUARIS
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA	SI/NO	SI
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIÓ DE TASQUES		GALATEA
COM ES GESTIONA L'ESTOC		MANUALMENT
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR		PROTOCOL DIÀRI TRAVELIFT
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA		---

	ASPECTES FAVORABLES	ASPECTES DESFAVORABLES
	<b>FORTALESES</b>	<b>DEBILITATS</b>
<b>ORIGEN INTERN</b>	BONA SITUACIÓ, AL CENTRE DE BARCELONA CONFIANÇA GESTIÓ INTERNA DE L'ESCAR	TRAVELIFT NOMÉS PER EMBARCACIONS DE FINS A 20 METRES
	<b>OPORTUNITATS</b>	<b>AMENACES</b>
<b>ORIGEN EXTERN</b>	PORTS ESPORTIUS PORERS NO TENEN ESCAR	FI DE CONCESSIÓ



## ENTREVISTA PORT GINESTA

Entrevistat: Capità Port Ginesta Rodrigo de Febrer



### PORT GINESTA

#### DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PORT

UBICACIÓ	SITGES (41º 15' 24''N 1º 55' 26''E)
COMPETÈNCIA	GENERALITAT DE CATALUNYA
TIPOLOGIA	PORT MARÍTIM
ORGANISME TUTELAR	DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS, AEROPORTS I COSTES
CONCESSIONARI	PORT GINESTA S.A.
PERÍODE DE CONCESSIÓ	35 anys 1984-2019
SUPERFÍCIE TOTAL	107445 (m <sup>2</sup> )
Nº AMARRADORS	1442
AFORAMENT	80 %
DIMENSIONS AMARRADORS	7 a 24 (m)
CALAT BOCANA/INTERIOR	4,5/ 4-2,5 (m)
MOLL D'ESPERA	50 (m)
VOLUM DE FACTURACIÓ	2M €

### ESCAR PORT GINESTA

#### DESCRIPCIÓ DE L'ESCAR

SUPERFÍCIE ESCAR	m <sup>2</sup>	escar descobert: <b>6.500</b>
		escar cobert: <b>1.500</b>
MODEL I TONES DEL TRAVELIFT	WISE 75 tones	
MESOS OBERT	12 mesos	
HORARI OBERTURA	TA: 09:00 A 19:00 //TB: 09:00 a 14:00 i 15:00 a 17:00	

#### DESCRIPCIÓ DEL NEGOCI

MODEL DE GESTIÓ I EXPLOTACIÓ (Marcar amb una creu X)	GESTIÓ EXTERNA	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. TOTALS SERVEIS	
	GESTIÓ INTERNA AMB EXT. PARCIAL SERVEIS	<b>X</b>

#### CLIENTS

Nº D'EMBARCACIONS	- - -	
% D'EMBARCACIONS PRÒPIES	80 %	
% D'EMBARCACIONS EXTERNES	20 %	
% D'EMBARCACIONS LLOGUEN ESPAI	100 %	
ACORDS AMB PROFESSIONALS	SI/NO	SI

% EMBARCACIONS USUÀRIES DE L'ESCAR SEGONS MATRÍCULA		
3 <sup>a</sup> VAIXELLS DE CONSTRUCCIÓ NACIONAL DEDICATS A LA PESCA		0
5 <sup>a</sup> REMOLCADORS I ARTEFACTES NAVALS DEDICATS A SERVEIS DEL PORT		1
6 <sup>a</sup> EMBARCACIONS D'ESBARJO DEDICADES A ACTIVITATS DE LUCRE		12
7 <sup>a</sup> EMBARCACIONS D'ESBARJO O ESPORTIVES D'US PRIVAT O AMB BANDERA EXTRANGERA		85
8 <sup>e</sup> BUCS I EMBARCACIONS D'ORGANISMES PÚBLICS		3
<b>EQUIP I INFRAESTRUCTURA</b> (Marcar amb una creu X)	<b>SI</b>	<b>NO</b>
RAMPA DE VARADA	X	
GRUA DE VARADA	X	
TRAVELIFT	X	
BASTIDES, PUNTALS, TACOS, FUSTES...	X	
CABINA DE PINTURA FIXA	X	
CABINA DE PINTURA MÒBIL		X
VESTUARIS O CASETA PER ALS TREBALLADORS	X	
MÀQUINA D'AIGUA A PRESSIÓ	X	
MAQUINÀRIA DIVERSA		X
COMPRESSOR I XARXA DE TUBERIES	X	
PUNTS DE CONNEXIÓ ELÈCTRICA	X	
PUNT VERD	X	
<b>PRODUCTES I SERVEIS</b> (Marcar amb una creu X)		
<b>SERVEIS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
SERVEI DE VARADA I BOTADURA	X	
SERVEI DE RAMPA DE VARADA	X	
LLOGUER D'ESPLANADA DE L'ESCAR	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES GRISSES	X	
SERVEI DE RECOLLIDA D'AIGÜES NEGRES	X	
LLOGUER DE MAQUINÀRIA	X	
SUBMINISTRAMENT D'AIGUA I ELECTRICITAT	X	
BOTIGA DE RECANVIS I DISPOSITIUS DE SEGURETAT	X	
<b>REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EMBARCACIONS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
TRACTAMENT D'OBRA VIVA		X
NETEJA INTERIOR DEL VAIXELL		X
SUBSTITUCIÓ ÀNODES DE ZINC		X
REVISIÓ DEL MOTOR I MÀQUINES AUXILIARS		X
REVISIÓ/ REPARACIÓ DE SISTEMES (Elèctric, hidràulic, de govern...)		X
REVISIÓ SISTEMES DE GOVERN		X

PERSONAL			
Nº DE TREBALLADORS FIXES		3	
Nº DE TREBALLADORS EVENTUAL	1 O 2	MESOS	APROX MAIG A JULIOL
LLOCS DE TREBALLS		Nº ENCARREGAT D'ESCAR	1
		Nº OPERARI D'ESCAR	2-5
		Nº MARINER	---
FORMACIÓ ALS TREBALLADORS	SI/NO	SI	
TIPUS DE FORMACIÓ		GRUES, CARRETÓ ELEVADOR, TRAVELIFT, ANDAMIATGE, TREBALLS EN ALÇADA, GESTIÓ AMBIENTAL	
SALARI MIG	€	APROX. 1200 €	
MASSA SALARIAL	€	---	
INDICAR PROCÉS DE SELECCIÓ DE PERSONAL		ENTREVISTA CONVENCIONAL	
CONVENI COL·LECTIU		Conveni col·lectiu de ports i dàrsenes de Catalunya	
SEGURETAT I MEDI AMBIENT (Marcar amb una creu X)			
SEGURETAT		SI	NO
EMPRESA INTERNA O EXTERNA DE GESTIÓ DE RISCOS LABORALS		X	
CERTIFICACIÓ RISCOS LABORALS (ISO 18001)		X	
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		X	
SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT		X	
MEDI AMBIENT		SI	NO
NORMATIVA EMAS		X	
ISO 14001		X	
BANDERA BLAVA		X	
QUALITAT		SI	NO
ISO 9001		X	
CONTRAINCENDIS			
PANYOL DE PINTURES (indicar característiques)		NO	
Nº D'EXTINTORS		6 EXT+ 1 CARRO	
TIPUS D'EXTINTOR		EXT. 9 KG ABC I CARRO DE 50 KG ABC	
MOTOBOMBA CONTRAINCENDIS		SI	
PERMISOS, LLICÈNCIES I IMPOSTOS			
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES ESTATAL		---	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES AUTONÒMIQUES		CÁNON PLEC CONCESIONARI	
INDICAR PERMISOS O LLICÈNCIES LOCALS		LLICENCIA D'ACTIVITAT MUNICIPAL	
IMPOSTOS ESTATALS, AUTONÒMICS I LOCALS		---	

ALTRES		
TIPUS D'ASSEGURANÇA		RC OPERADOR, RC MEDIAMBIENTAL, ASSEGURANÇA DE VEHICLES, D'ESTRUCTURES,
INDICAR PROTOCOL DE CONTROL DE QUALITAT		- - -
ENQUESTES SATISFACCIÓ CLIENT	SI/NO	SI
INDICAR EINES PER PROMOCIONAR-SE		XARXES SOCIALS, FIRES I ANUNCIS
SISTEMA DE VIDEOVIGILÀNCIA	SI/NO	SI
SOFTWARE O APLICACIÓ DE GESTIÓ DE TASQUES		SI GALATEA
COM ES GESTIONA L'ESTOC		- - -
PROTOCOL DIÀRI DE SEGURETAT ABANS D'INICIAR ELS SERVEIS DE L'ESCAR		SI
INDICAR PLA DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA		Pla de manteniment anual

	ASPECTES FAVORABLES	ASPECTES DESFAVORABLES
	FORTALESES	DEBILITATS
ORIGEN INTERN	MÉS DE 100 EMPRESES AL PORT MÉS DE 30 INDUSTRIALS NAUTICS MÉS DE 100 SERVEIS PROXIMITAT AMB L'AEROPORT BONES COMUNICACIONS	DIFICIL ACCES PER CARRETERA FALTA D'ESPAI A TEMPORADA BAIXA
	OPORTUNITATS	AMENACES
ORIGEN EXTERN	RENOVACIÓ DE CONCESSIÓ	RENOVACIÓ DE CONCESSIÓ



---

## **Annex 2. Extracte de Comptes Anuals 2015-2016**

### **A 2.1. Comptes anuals 2015-2016 Tecniyacht 5 SL**



---

Información Mercantil interactiva de los Registros Mercantiles de España

## **REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA**

Expedida el día: 14/06/2018 a las 16:36 horas.

### **DEPÓSITOS DE CUENTAS**

#### **DATOS GENERALES**

Denominación:	<b>TECNIYACHT 5 SL</b>
Domicilio Social:	<b>EDIFICIO SANTA EULALIA, PORT BALIS SANT ANDREU DE LLAVANERES</b>
Duración:	<b>INDEFINIDA</b>
N.I.F.:	<b>B08676843</b>
Datos Registrales:	<b>Hoja B-80667 Tomo 10690 Folio 165</b>

Objeto Social: **AMPLIAR A: LA COMPRA, VENTA, CONSTRUCCION Y PROMOCION DE TODA CLASE DE INMUEBLES, SOLARES, TERRENOS Y TODA CLASE DE FINCAS RUSTICAS, URBANAS, PISOS, LOCALES, APARTAMENTOS E INMUEBLES EN GENERAL. LA URBANIZACION, PARCELACION...**

C.N.A.E.: **3315-Reparación y mantenimiento naval**

Estructura del órgano: **Administradores Mancomunados/Conjuntos**

Último depósito contable: **2016**

BALANCE DE PYMES

BP1

NIF: B08676843		HERCE DULSAT, ROBERTO		UNIDAD (1)	
DENOMINACIÓN SOCIAL: TECNIYACHT 5, S. L.		VERDURA VIVES, JOAQUIN		Euros <input type="checkbox"/> 09001 <input checked="" type="checkbox"/> X	
		Espacio destinado para las firmas de los administradores			
ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (2)	EJERCICIO 2015 (3)	
A) ACTIVO NO CORRIENTE	11000		26.579,65	27.871,27	
I. Inmovilizado intangible	11100			2.557,20	
II. Inmovilizado material	11200		1.265,58		
III. Inversiones inmobiliarias	11300				
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	11400				
V. Inversiones financieras a largo plazo	11500		7.052,29	7.052,29	
VI. Activos por impuesto diferido	11600		18.261,78	18.261,78	
VII. Deudores comerciales no corrientes	11700				
B) ACTIVO CORRIENTE	12000		116.403,49	75.347,78	
I. Existencias	12200		40.959,31	22.379,86	
II. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	12300		33.245,57	21.021,17	
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	12380		32.019,10	21.011,81	
a) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo	12381				
b) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo	12382		32.019,10	21.011,81	
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	12370				
3. Otros deudores	12390		1.226,47	9,36	
III. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	12400				
IV. Inversiones financieras a corto plazo	12500			873,72	
V. Periodificaciones a corto plazo	12600				
VI. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	12700		42.198,61	31.073,03	
TOTAL ACTIVO (A + B)	10000		142.983,14	103.219,05	

(1) Todos los documentos que integran las cuentas anuales se elaborarán expresando sus valores en euros.  
 (2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  
 (3) Ejercicio anterior.

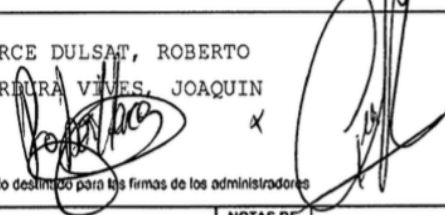
## BALANCE DE PYMES

BP2.1

NIF: B08676843		HERCE DULSAT, ROBERTO		
DENOMINACIÓN SOCIAL: TECNIYACHT 5, S. L.		VERDURA VIVES, JOAQUIN		
		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
A) PATRIMONIO NETO .....	20000		57.871,50	42.822,40
A-1) Fondos propios .....	21000		57.871,50	42.822,40
I. Capital .....	21100		30.050,00	30.050,00
1. Capital escriturado .....	21110		30.050,00	30.050,00
2. (Capital no exigido) .....	21120			
II. Prima de emisión .....	21200			
III. Reservas .....	21300		67.557,77	67.557,77
1. Reserva de capitalización .....	21350			
2. Otras reservas .....	21360		67.557,77	67.557,77
IV. (Acciones y participaciones en patrimonio propias) .....	21400			
V. Resultados de ejercicios anteriores .....	21500		-54.785,37	-34.546,95
VI. Otras aportaciones de socios .....	21600			
VII. Resultado del ejercicio .....	21700		15.049,10	-20.238,42
VIII. (Dividendo a cuenta) .....	21800			
A-2) Ajustes en patrimonio neto .....	22000			
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos .....	23000			
B) PASIVO NO CORRIENTE .....	31000			
I. Provisiones a largo plazo .....	31100			
II. Deudas a largo plazo .....	31200			
1. Deudas con entidades de crédito .....	31220			
2. Acreedores por arrendamiento financiero .....	31230			
3. Otras deudas a largo plazo .....	31290			
III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo .....	31300			
IV. Pasivos por impuesto diferido .....	31400			
V. Periodificaciones a largo plazo .....	31500			
VI. Acreedores comerciales no corrientes .....	31600			
VII. Deuda con características especiales a largo plazo .....	31700			
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  (2) Ejercicio anterior.</p>				

BALANCE DE PYMES

BP2.2

NIF: <u>BO8676843</u>		HERCE DULSAT, ROBERTO VERDURA VIVES, JOAQUIN 		
DENOMINACIÓN SOCIAL: <u>TECNIYACHT 5, S. L.</u>		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
C) PASIVO CORRIENTE .....	32000		85.111,64	60.396,65
I. Provisiones a corto plazo .....	32200			
II. Deudas a corto plazo .....	32300		-2.623,66	
1. Deudas con entidades de crédito .....	32320			
2. Acreedores por arrendamiento financiero .....	32330			
3. Otras deudas a corto plazo .....	32390		-2.623,66	
III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo .....	32400			
IV. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar .....	32500		87.735,30	60.396,65
1. Proveedores .....	32580		53.176,78	9.200,37
a) Proveedores a largo plazo .....	32581			
b) Proveedores a corto plazo .....	32582		53.176,78	9.200,37
2. Otros acreedores .....	32590		34.558,52	51.196,28
V. Periodificaciones a corto plazo .....	32600			
VI. Deuda con características especiales a corto plazo .....	32700			
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C) .....	30000		142.983,14	103.219,05
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				

**CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE PYMES**

**PP**

NIF: B08676843		HERSE DULSAT, ROBERTO		
DENOMINACIÓN SOCIAL: TECNIYACHT 5, S. L.		VERZURA VIVES, JOAQUIN		
Espacio destinado para las firmas de los administradores				
(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
1. Importe neto de la cifra de negocios .....	40100		628.997,69	554.428,37
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación .....	40200		18.579,45	8.000,00
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo .....	40300			
4. Aprovisionamientos .....	40400		-195.012,60	-114.428,95
5. Otros ingresos de explotación .....	40500		1.070,00	1.000,00
6. Gastos de personal .....	40600		-293.832,19	-332.095,63
7. Otros gastos de explotación .....	40700		-137.676,54	-143.584,37
8. Amortización del inmovilizado .....	40800		-2.060,17	-350,80
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras .....	40900			
10. Excesos de provisiones .....	41000			
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado .....	41100			
12. Otros resultados .....	41300			
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12) .....	49100		20.065,64	-27.031,38
13. Ingresos financieros .....	41400			46,82
a) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero .....	41430			
b) Otros ingresos financieros .....	41490			46,82
14. Gastos financieros .....	41500		-0,17	
15. Variación de valor razonable en instrumentos financieros .....	41600			
16. Diferencias de cambio .....	41700			
17. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros .....	41800			
18. Otros ingresos y gastos de carácter financiero .....	42100			
a) Incorporación al activo de gastos financieros .....	42110			
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores .....	42120			
c) Resto de ingresos y gastos .....	42130			
B) RESULTADO FINANCIERO (13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18) .....	49200		-0,17	46,82
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A + B) .....	49300		20.065,47	-26.984,56
19. Impuestos sobre beneficios .....	41900		-5.016,37	6.746,14
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C + 19) .....	49500		15.049,10	-20.238,42
<p>(1) Ejercicio al que van referidos las cuentas anuales.                  (2) Ejercicio anterior.</p>				

## A 2.2. Comptes Anuals 2015-2016 Marina Badalona



Información Mercantil interactiva de los Registros Mercantiles de España

### REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA

Expedida el día: 14/06/2018 a las 16:20 horas.

### DEPÓSITOS DE CUENTAS

#### DATOS GENERALES

Denominación:	<b>MARINA DE BADALONA SA</b>
Inicio de Operaciones:	<b>23/05/2000</b>
Domicilio Social:	<b>ED CAPITANIA PUERTO DEPORTIVO- PESQUERO BADALONA BADALONA08912</b>
Duración:	<b>INDEFINIDA</b>
N.I.F.:	<b>A62288154</b>
Datos Registrales:	<b>Hoja B-217561 Tomo 42236 Folio 67</b>

Objeto Social: **ARTICULO 2.- OBJETO.- La Sociedad tendrá por objeto la gestión integral del proceso de remodelación y desarrollo urbanístico y económico del sector de la fachada marítima de Badalona, en el marco del proceso de renovación de la ciudad ordenado por el Ajuntament y con el encaje del mismo en el conjunto del crecimiento de la comarca. En el desarrollo de su objeto social, la Sociedad podrá ejecutar, por sí misma o por terceros, totalmente o parcialmente, entre otras, las siguientes actividades: a) la totalidad de las actuaciones urbanísticas referidas a los terrenos ubicados en el sector de la fachada marítima de Badalona, salvo aquellas cuya titularidad y ejercicio esté reservada a otros entes por la legislación vigente; b) la tramitación y ejecución de las actividades iniciales, comenzando por aquellas que derivan del proyecto de reparcelación y expropiaciones hasta la finalización de los procesos de urbanización y edificación, teniendo cuidado especialmente de aquellas etapas en las que la tutela de los poderes públicos deberá ser especialmente significativa velando en todo caso por el respeto medioambiental en la ejecución de estas actuaciones; c) la realización de los estudios económico-financieros y de viabilidad y de los**

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.1

NIF: A62288154		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL: MARINA DE BADALONA S.A.				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>20000</b>		44.422.637,14	48.040.654,09
<b>A-1) Fondos propios</b>	<b>21000</b>		9.066.666,53	10.319.018,17
<b>I. Capital</b>	<b>21100</b>		20.000.000,00	20.000.000,00
1. Capital escriturado	21110		20.000.000,00	20.000.000,00
2. (Capital no exigido)	21120			
<b>II. Prima de emisión</b>	<b>21200</b>			
<b>III. Reservas</b>	<b>21300</b>		1.038.467,48	1.038.467,48
1. Reserva de capitalización	21350			
2. Otras reservas	21360		1.038.467,48	1.038.467,48
<b>IV. (Acciones y participaciones en patrimonio propias)</b>	<b>21400</b>			
<b>V. Resultados de ejercicios anteriores</b>	<b>21500</b>		-10.719.449,31	-9.375.110,67
<b>VI. Otras aportaciones de socios</b>	<b>21600</b>			
<b>VII. Resultado del ejercicio</b>	<b>21700</b>		-1.252.351,64	-1.344.338,64
<b>VIII. (Dividendo a cuenta)</b>	<b>21800</b>			
<b>IX. Otros instrumentos de patrimonio neto</b>	<b>21900</b>			
<b>A-2) Ajustes por cambios de valor</b>	<b>22000</b>			
<b>A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	<b>23000</b>		35.355.970,61	37.721.635,92
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>31000</b>		21.657.288,13	23.926.741,19
<b>I. Provisiones a largo plazo</b>	<b>31100</b>		6.554.623,65	6.554.623,65
<b>II. Deudas a largo plazo</b>	<b>31200</b>		6.527.989,86	8.281.252,04
1. Deudas con entidades de crédito	31220		4.033.341,64	5.153.533,32
2. Acreedores por arrendamiento financiero	31230			
3. Otras deudas a largo plazo	31290		2.494.648,22	3.127.718,72
<b>III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo</b>	<b>31300</b>			
<b>IV. Pasivos por impuesto diferido</b>	<b>31400</b>		107.815,43	114.912,50
<b>V. Periodificaciones a largo plazo</b>	<b>31500</b>		8.466.859,19	8.975.953,00
<b>VI. Acreedores comerciales no corrientes</b>	<b>31600</b>			
<b>VII. Deuda con características especiales a largo plazo</b>	<b>31700</b>			
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  (2) Ejercicio anterior.</p>				

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.2

NIF: A62288154		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL: MARINA DE BADALONA S.A.				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
C) PASIVO CORRIENTE	32000		15.666.698,02	17.698.598,15
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta	32100			
II. Provisiones a corto plazo	32200		269.078,50	177.427,23
III. Deudas a corto plazo	32300		706.851,81	692.785,37
1. Deudas con entidades de crédito	32320		644.191,68	644.191,68
2. Acreedores por arrendamiento financiero	32330			
3. Otras deudas a corto plazo	32390		62.660,13	48.593,69
IV. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	32400			
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	32500		14.262.803,90	16.415.115,42
1. Proveedores	32580		2.781.364,84	3.248.307,91
a) Proveedores a largo plazo	32581			
b) Proveedores a corto plazo	32582		2.781.364,84	3.248.307,91
2. Otros acreedores	32590		11.481.439,06	13.166.807,51
VI. Periodificaciones a corto plazo	32600		427.963,81	413.270,13
VII. Deuda con características especiales a corto plazo	32700			
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)</b>	<b>30000</b>		<b>81.746.623,29</b>	<b>89.665.993,43</b>
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  (2) Ejercicio anterior.</p>				



CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABREVIADA

PA

NIF: A62288154		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL:				
MARINA DE BADALONA S.A.				
(DEBE)/ HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
1. Importe neto de la cifra de negocios .....	40100		4.000.523,85	5.425.874,46
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación .....	40200			
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo .....	40300			
4. Aprovisionamientos .....	40400		-592.508,52	-688.591,05
5. Otros ingresos de explotación .....	40500		236.540,26	5.183.100,87
6. Gastos de personal .....	40600		-926.080,42	-793.457,88
7. Otros gastos de explotación .....	40700		-1.723.787,61	-7.741.402,10
8. Amortización del inmovilizado .....	40800		-4.183.111,18	-4.302.567,30
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras .....	40900		2.372.762,38	2.372.762,39
10. Excesos de provisiones .....	41000			
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado .....	41100			
12. Diferencia negativa de combinaciones de negocio .....	41200			
13. Otros resultados .....	41300		78.608,39	29.431,49
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13) .....	49100		-737.052,85	-514.849,12
14. Ingresos financieros .....	41400		4.697,68	24.536,97
a) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero .....	41430			
b) Otros ingresos financieros .....	41490		4.697,68	24.536,97
15. Gastos financieros .....	41500		-519.996,47	-854.026,49
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros .....	41600			
17. Diferencias de cambio .....	41700			
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros .....	41800			
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero .....	42100			
a) Incorporación al activo de gastos financieros .....	42110			
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores .....	42120			
c) Resto de ingresos y gastos .....	42130			
B) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19) .....	49200		-515.298,79	-829.489,52
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A + B) .....	49300		-1.252.351,64	-1.344.338,64
20. Impuestos sobre beneficios .....	41900			
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C + 20) .....	49500		-1.252.351,64	-1.344.338,64
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				

## Nota 16 - **INGRESSOS I DESPESES**

16.1 - El detall de l'import net de la xifra de negocis presenta el següent desglossament:

	2016	2015
· Prestació de serveis, explotació de la infraestructura:		
- Cessió d'ús d'amarraments (Nota 13.2)	838.790,17	849.014,68
- Lloguer d'amarraments	646.658,87	546.834,27
- Lloguer de locals comercials i pallols	485.526,21	455.227,33
- Quotes manteniment	418.802,37	427.997,52
- Ingressos d'aparcament	229.913,26	190.078,48
- Venda de carburant	255.956,19	273.513,77
- Marina seca i altres hibernatges	288.500,98	249.889,33
- Altres	482.477,17	490.229,23
- Venda existència - Illa 8	0,00	1.550.000,00
	<u>3.646.625,22</u>	<u>5.032.784,61</u>
· Ingressos serveis diversos:		
- Gestió urbanística (Nota 4.11)	353.898,63	393.089,85
	<u>4.000.523,85</u>	<u>5.425.874,46</u>

16.2 - El detall de la partida Aprovisionaments presenta el següent desglossament:

	2016	2015
· Compra de carburant	251.101,75	239.873,38
· Variació d'existències	(3.950,00)	357.801,30
· Treball realitzat per tercers	345.356,77	90.916,37
	<u>592.508,52</u>	<u>688.591,05</u>

16.3 - Despeses de personal

a) Presenta la composició següent:

	2016	2015
· Sous i salaris	730.542,32	612.541,63
· Indemnitzacions	0,00	7.628,92
· Seguretat Social a càrrec de l'empresa	187.901,60	165.413,65
· Altres despeses socials	7.636,50	7.873,68
	<u>926.080,42</u>	<u>793.457,88</u>

## A 2.3. Comptes Anuals 2015-2016 Port Fòrum



Información Mercantil interactiva de los Registros Mercantiles de España

### REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA

Expedida el día: 14/06/2018 a las 16:42 horas.

#### DEPÓSITOS DE CUENTAS

##### DATOS GENERALES

Denominación:	<b>MARINA PORT FORUM SL</b>
Inicio de Operaciones:	<b>23/12/1999</b>
Domicilio Social:	<b>DE LA PAU,12-PUERTO DEPORTIVO,EDIF.CAPITANIA SANT ADRIA DE BESOS</b>
Duración:	<b>INDEFINIDA</b>
N.I.F.:	<b>B62147640</b>
Datos Registrales:	<b>Hoja B-209025 Tomo 41897 Folio 66</b>

**Objeto Social:** **Artículo 2: La sociedad tiene por objeto: a) La creación, promoción, inversión, urbanización, edificación, instalación, construcción, explotación y apertura de puertos e instalaciones afines y complementarias, así como concesiones administrativas. b) La adquisición y enajenación, por cualquiera de las formas permitidas en derecho, de solares, terrenos, fincas o cualquier propiedad inmobiliaria; su urbanización, parcelación, construcción de toda clase de edificios, su arrendamiento y venta total o parcial; así como realizar cualquier acto de dominio y administración sobre propiedad inmobiliaria. Si las disposiciones legales exigiesen para el ejercicio de alguna de las actividades comprendidas en el objeto social, algún título profesional o autorización administrativa, o la inscripción en registro público, dichas actividades sólo podrán realizarse previo cumplimiento de dichos requisitos.**

**C.N.A.E.:** **4110-Promoción inmobiliaria**

**Estructura del órgano:** **Consejo de Administracion**

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA1

NIF: B62147640		Espacio destinado para las firmas de los administradores		UNIDAD (1)	
DENOMINACIÓN SOCIAL: MARINA PORT FORUM SL				Euros: <input type="checkbox"/> 09001	<input checked="" type="checkbox"/>
		Miles: <input type="checkbox"/> 09002	<input type="checkbox"/>		
		Millones: <input type="checkbox"/> 09003	<input type="checkbox"/>		
ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (2)	EJERCICIO 2015 (3)	
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>11000</b>		48.651.394,66	60.732.595,94	
I. Inmovilizado intangible	11100	5.2	9.677.491,69	13.486.080,48	
II. Inmovilizado material	11200	5.1	21.291.916,89	28.267.151,42	
III. Inversiones inmobiliarias	11300				
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	11400	7.3	14.740.779,50	14.740.779,50	
V. Inversiones financieras a largo plazo	11500	7.1	995.320,09	923.569,31	
VI. Activos por impuesto diferido	11600	10.2	436.332,94	1.695.200,34	
VII. Deudores comerciales no corrientes	11700	4.6	1.509.553,55	1.619.814,89	
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>12000</b>		5.718.912,49	954.204,95	
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	12100				
II. Existencias	12200				
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	12300		644.521,09	390.172,93	
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	12380	7.2, 13.2	643.769,67	389.421,51	
a) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo	12381				
b) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo	12382		643.769,67	389.421,51	
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	12370				
3. Otros deudores	12390	7.2	751,42	751,42	
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	12400	13.2	4.188.160,95	534.639,85	
V. Inversiones financieras a corto plazo	12500				
VI. Periodificaciones a corto plazo	12600				
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	12700	11	886.230,45	29.392,17	
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>	<b>10000</b>		54.370.307,15	61.686.800,89	
<p>(1) Marque las casillas correspondientes, según exprese las cifras en unidades, miles o millones de euros. Todos los documentos que integran las cuentas anuales deben elaborarse en la misma unidad.</p> <p>(2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.</p> <p>(3) Ejercicio anterior.</p>					

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.1

<b>NIF:</b> B62147640				
<b>DENOMINACIÓN SOCIAL:</b> MARINA PORT FORUM SL				
		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>20000</b>		8.938.863,25	5.648.136,92
<b>A-1) Fondos propios</b>	<b>21000</b>	9	8.938.863,25	5.648.136,92
<b>I. Capital</b>	<b>21100</b>		8.074.930,00	8.074.930,00
1. Capital escriturado	21110		8.074.930,00	8.074.930,00
2. (Capital no exigido)	21120			
<b>II. Prima de emisión</b>	<b>21200</b>			
<b>III. Reservas</b>	<b>21300</b>		729.596,21	-517.528,05
1. Reserva de capitalización	21350			
2. Otras reservas	21360		729.596,21	-517.528,05
<b>IV. (Acciones y participaciones en patrimonio propias)</b>	<b>21400</b>			
<b>V. Resultados de ejercicios anteriores</b>	<b>21500</b>			-2.240.326,71
<b>VI. Otras aportaciones de socios</b>	<b>21600</b>			
<b>VII. Resultado del ejercicio</b>	<b>21700</b>	3	134.337,04	331.061,68
<b>VIII. (Dividendo a cuenta)</b>	<b>21800</b>			
<b>IX. Otros instrumentos de patrimonio neto</b>	<b>21900</b>			
<b>A-2) Ajustes por cambios de valor</b>	<b>22000</b>			
<b>A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	<b>23000</b>			
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>31000</b>		41.344.710,34	52.633.305,28
<b>I. Provisiones a largo plazo</b>	<b>31100</b>			
<b>II. Deudas a largo plazo</b>	<b>31200</b>	8.1	15.386.902,52	8.283.489,73
1. Deudas con entidades de crédito	31220		15.275.453,78	8.274.981,01
2. Acreedores por arrendamiento financiero	31230			
3. Otras deudas a largo plazo	31290		111.448,74	8.508,72
<b>III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo</b>	<b>31300</b>			
<b>IV. Pasivos por impuesto diferido</b>	<b>31400</b>	10.1		11.405,72
<b>V. Periodificaciones a largo plazo</b>	<b>31500</b>	4.5	25.957.807,82	44.338.409,83
<b>VI. Acreedores comerciales no corrientes</b>	<b>31600</b>			
<b>VII. Deuda con características especiales a largo plazo</b>	<b>31700</b>			
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  (2) Ejercicio anterior.</p>				

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.2

NIF: B62147640		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL: MARINA PORT FORUM SL				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
C) PASIVO CORRIENTE	32000		4.086.733,56	3.405.358,69
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta	32100			
II. Provisiones a corto plazo	32200			
III. Deudas a corto plazo	32300		2.968.114,87	2.973.745,71
1. Deudas con entidades de crédito	32320	8.1	1.931.241,71	2.672.589,15
2. Acreedores por arrendamiento financiero	32330			
3. Otras deudas a corto plazo	32390	8.1	1.036.873,16	301.156,56
IV. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	32400			
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	32500		1.075.184,50	141.912,98
1. Proveedores	32580		126.332,55	
a) Proveedores a largo plazo	32581			
b) Proveedores a corto plazo	32582	12	126.332,55	
2. Otros acreedores	32590	8.1	948.851,95	141.912,98
VI. Periodificaciones a corto plazo	32600	4.5	43.434,19	289.700,00
VII. Deuda con características especiales a corto plazo	32700			
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)</b>	<b>30000</b>		<b>54.370.307,15</b>	<b>61.686.800,89</b>
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.</p>				

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABREVIADA

PA

NIF: B62147640				
DENOMINACIÓN SOCIAL: MARINA PORT FORUM SL		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
1. Importe neto de la cifra de negocios .....	40100	4.5 ; 12	1.843.898,58	2.991.639,85
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación .....	40200			
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo .....	40300			
4. Aprovisionamientos .....	40400			
5. Otros ingresos de explotación .....	40500	12	1.735.605,46	1.535.568,57
6. Gastos de personal .....	40600	12	-131.584,80	-128.731,96
7. Otros gastos de explotación .....	40700	12	-660.271,48	-659.546,67
8. Amortización del inmovilizado .....	40800	5	-1.067.620,36	-1.093.916,02
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras .....	40900			
10. Excesos de provisiones .....	41000			
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado .....	41100	5	-1.298.843,27	-1.775.782,69
12. Diferencia negativa de combinaciones de negocio .....	41200			
13. Otros resultados .....	41300	12	136.208,25	52.925,86
<b>A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13) .....</b>	<b>49100</b>		<b>557.392,38</b>	<b>922.156,94</b>
14. Ingresos financieros .....	41400			
a) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero .....	41430			
b) Otros ingresos financieros .....	41490			
15. Gastos financieros .....	41500		-403.371,07	-480.741,36
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros .....	41600			
17. Diferencias de cambio .....	41700			
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros .....	41800			
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero .....	42100			
a) Incorporación al activo de gastos financieros .....	42110			
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores .....	42120			
c) Resto de ingresos y gastos .....	42130			
<b>B) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19) .....</b>	<b>49200</b>		<b>-403.371,07</b>	<b>-480.741,36</b>
<b>C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A + B) .....</b>	<b>49300</b>		<b>154.021,31</b>	<b>441.415,58</b>
20. Impuestos sobre beneficios .....	41900	10	-19.684,27	-110.353,90
<b>D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C + 20) .....</b>	<b>49500</b>	3	<b>134.337,04</b>	<b>331.061,68</b>
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				



9.3. No hay incentivos fiscales aplicados en el ejercicio y compromisos asumidos en relación con los mismos.

9.4. A 31 de diciembre de 2016, la Sociedad tiene abiertos a inspección por parte de las autoridades fiscales las declaraciones de impuestos realizadas en los últimos cuatro ejercicios para todos los impuestos que le son aplicables. El Consejo de Administración de la Sociedad no estima que de los ejercicios abiertos a inspección pudieran derivarse pasivos significativos para la misma.

#### Nota 10. Efectivo y otros líquidos equivalentes

El epígrafe “Efectivo y otros líquidos equivalentes” del balance adjunto, se compone íntegramente de cuentas corrientes bancarias, de libre disposición.

#### Nota 11. Ingresos y gastos

Ingresos. El detalle de los ingresos al cierre de los ejercicios 2016 y 2015, es el siguiente:

	(Euros)	
	2016	2015
Ingresos por activos cedidos en uso	1.843.898,58	2.991.639,85
Otros ingresos de explotación	1.735.605,46	1.535.568,57
	<u>3.579.504,04</u>	<u>4.527.208,42</u>

Los importes registrados en la partida “Otros ingresos de explotación” corresponden a la repercusión del canon de explotación de activos a la sociedad gestora y a la repercusión del canon de concesión a la sociedad administradora (Véase Nota 12).

Gastos de personal. La composición de los gastos de personal es la siguiente:

	(Euros)	
	2016	2015
Sueldos y salarios	107.945,84	104.668,17
Seguridad social a cargo de la empresa	23.638,96	24.063,79
	<u>131.584,80</u>	<u>128.731,96</u>

Otros gastos de explotación. La composición de los Otros gastos de explotación es la siguiente:



## A 2.4. Comptes Anuals 2015-2016 Port Olímpic de Barcelona



Información Mercantil interactiva de los Registros Mercantiles de España

### REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA

Expedida el día: 14/06/2018 a las 16:14 horas.

### DEPÓSITOS DE CUENTAS

#### DATOS GENERALES

Denominación:	<b>PORT OLIMPIC DE BARCELONA SA</b>
Inicio de Operaciones:	<b>11/07/1989</b>
Domicilio Social:	<b>EDIFICIO DE CAPITANIA DEL PORT OLIMPIC BARCELONA</b>
Duración:	<b>INDEFINIDA</b>
N.I.F.:	<b>A59026120</b>
Datos Registrales:	<b>Hoja B-56892 Tomo 23519 Folio 12</b>

Objeto Social: **Artículo 2.- OBJETO.- La Sociedad tiene por objeto la prestación de servicios de dirección, de administración, de organización y explotación de puerto deportivos, y también de todas sus instalaciones y dependencias marítimas y terrestres por cuenta propia o de terceros.- El objeto social podrá ser realizado por la Sociedad ya directamente, ya indirectamente, incluso mediante su participación en otras sociedades de objeto idéntico o análogo.**

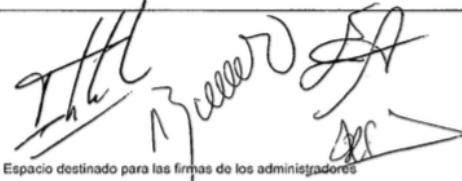
C.N.A.E.: **9311-Gestión de instalaciones deportivas**

Estructura del órgano: **Administradores Solidarios/Indistintos**

Último depósito contable: **2016**

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

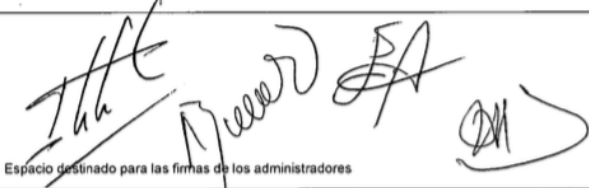
BA1

NIF: A-59026120		 Espacio destinado para las firmas de los administradores		UNIDAD (1)			
DENOMINACIÓN SOCIAL:				Euros:	09001	<input checked="" type="checkbox"/>	
PORT OLÍMPIC DE BARCELONA, S.A.				Miles:	09002	<input type="checkbox"/>	
		Millones:	09003	<input type="checkbox"/>			
ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (2)	EJERCICIO 2015 (3)			
A) ACTIVO NO CORRIENTE	11000		577.362,12	549.191,07			
I. Inmovilizado intangible	11100	4.a	48.955,45	61.416,54			
II. Inmovilizado material	11200	4.b	243.460,48	224.342,51			
III. Inversiones inmobiliarias	11300	4.c	25.130,62	35.629,49			
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	11400		259.815,57	227.902,53			
V. Inversiones financieras a largo plazo	11500						
VI. Activos por impuesto diferido	11600						
VII. Deudores comerciales no corrientes	11700						
B) ACTIVO CORRIENTE	12000		791.228,34	711.013,73			
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	12100						
II. Existencias	12200		10.422,69	11.942,06			
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	12300		237.639,59	140.145,33			
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	12380		235.886,36	133.853,82			
a) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo	12381						
b) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo	12382		235.886,36	133.853,82			
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	12370						
3. Otros deudores	12390		1.753,21	6.291,51			
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	12400	g	100.047,61	89.857,92			
V. Inversiones financieras a corto plazo	12500						
VI. Periodificaciones a corto plazo	12600		1.605,70	1.605,70			
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	12700		441.512,75	467.462,72			
TOTAL ACTIVO (A + B)	10000		1.368.590,46	1.260.204,80			

(1) Marque las casillas correspondientes, según exprese las cifras en unidades, miles o millones de euros. Todos los documentos que integran las cuentas anuales deben elaborarse en la misma unidad.  
 (2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  
 (3) Ejercicio anterior.


## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.1

NIF: A-59026120		 Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL:				
PORT OLÍMPIC DE BARCELONA, S.A.				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
A) PATRIMONIO NETO	20000		574.543,82	491.973,58
A-1) Fondos propios	21000	7	570.837,88	486.140,93
I. Capital	21100		90.150,00	90.150,00
1. Capital escriturado	21110		90.150,00	90.150,00
2. (Capital no exigido)	21120			
II. Prima de emisión	21200			
III. Reservas	21300		195.990,93	146.772,41
1. Reserva de capitalización	21350			
2. Otras reservas	21360		195.990,93	146.772,41
IV. (Acciones y participaciones en patrimonio propias)	21400			
V. Resultados de ejercicios anteriores	21500			
VI. Otras aportaciones de socios	21600			
VII. Resultado del ejercicio	21700		284.696,95	249.218,52
VIII. (Dividendo a cuenta)	21800			
IX. Otros instrumentos de patrimonio neto	21900			
A-2) Ajustes por cambios de valor	22000			
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	23000	10	3.705,94	5.832,65
B) PASIVO NO CORRIENTE	31000		8.956,55	9.665,45
I. Provisiones a largo plazo	31100			
II. Deudas a largo plazo	31200	6	7.721,21	7.721,21
1. Deudas con entidades de crédito	31220			
2. Acreedores por arrendamiento financiero	31230			
3. Otras deudas a largo plazo	31290		7.721,21	7.721,21
III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo	31300			
IV. Pasivos por impuesto diferido	31400	8	1.235,34	1.944,24
V. Periodificaciones a largo plazo	31500			
VI. Acreedores comerciales no corrientes	31600			
VII. Deuda con características especiales a largo plazo	31700			
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				

BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.2

NIF: A-59026120		 <p>Espacio destinado para las firmas de los administradores</p>		
DENOMINACIÓN SOCIAL:				
PORT OLÍMPIC DE BARCELONA, S.A.				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
C) PASIVO CORRIENTE	32000		785.090,09	758.565,77
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta	32100			
II. Provisiones a corto plazo	32200			
III. Deudas a corto plazo	32300	6	96.061,92	87.067,90
1. Deudas con entidades de crédito	32320			
2. Acreedores por arrendamiento financiero	32330			
3. Otras deudas a corto plazo	32390		96.061,92	87.067,90
IV. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo	32400			
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	32500	6	562.214,12	540.229,40
1. Proveedores	32580		65.118,69	38.362,40
a) Proveedores a largo plazo	32581			
b) Proveedores a corto plazo	32582		65.118,69	38.362,40
2. Otros acreedores	32590		497.095,43	501.867,00
VI. Periodificaciones a corto plazo	32600		126.814,05	131.268,47
VII. Deuda con características especiales a corto plazo	32700			
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)	30000		1.368.590,46	1.260.204,80

(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  
(2) Ejercicio anterior.


CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABREVIADA

PA

NIF: A-59026120		 Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL:				
PORT OLÍMPIC DE BARCELONA, S.A.				
(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
1. Importe neto de la cifra de negocios .....	40100		2.475.968,29	2.379.123,95
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación .....	40200			
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo .....	40300			
4. Aprovisionamientos .....	40400		-11.811,93	-13.673,47
5. Otros ingresos de explotación .....	40500		118.319,41	112.640,84
6. Gastos de personal .....	40600		-799.816,34	-778.568,81
7. Otros gastos de explotación .....	40700		-1.377.555,66	-1.288.679,37
8. Amortización del inmovilizado .....	40800		-96.131,65	-84.857,10
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras .....	40900	10	2.835,61	2.835,61
10. Excesos de provisiones .....	41000			
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado .....	41100		80.313,04	
12. Diferencia negativa de combinaciones de negocio .....	41200			
13. Otros resultados .....	41300		-12.882,47	-2.514,55
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13) .....	49100		379.238,30	326.307,10
14. Ingresos financieros .....	41400		357,64	7.329,74
a) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero .....	41430			
b) Otros ingresos financieros .....	41490		357,64	7.329,74
15. Gastos financieros .....	41500			
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros .....	41600			
17. Diferencias de cambio .....	41700			
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros .....	41800			
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero .....	42100			
a) Incorporación al activo de gastos financieros .....	42110			
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores .....	42120			
c) Resto de ingresos y gastos .....	42130			
B) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19) .....	49200		357,64	7.329,74
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A + B) .....	49300		379.595,94	333.636,84
20. Impuestos sobre beneficios .....	41900	8	-94.898,99	-84.418,32
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C + 20) .....	49500		284.696,95	249.218,52
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				

**ESTADO ABREVIADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO**  
**A) Estado abreviado de ingresos y gastos reconocidos en el ejercicio**

PNA1

NIF:	A-59026120	 Espacio destinado para las firmas de los administradores																																																																																																					
DENOMINACIÓN SOCIAL:	PORT.OLÍMPIC DE BARCELONA, S.A																																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 22.5%;">NOTAS DE LA MEMORIA</th> <th style="width: 13.25%;">EJERCICIO 2016 (1)</th> <th style="width: 13.25%;">EJERCICIO 2015 (2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>A) RESULTADO DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS . . . . .</b></td> <td><b>59100</b></td> <td></td> <td style="text-align: right;">284.696,95</td> <td style="text-align: right;">249.218,52</td> </tr> <tr> <td colspan="5">INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO</td> </tr> <tr> <td>I. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .</td> <td>50010</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>II. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .</td> <td>50020</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .</td> <td>50030</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes . . . . .</td> <td>50040</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .</td> <td>50050</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VI. Diferencias de conversión . . . . .</td> <td>50060</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VII. Efecto impositivo . . . . .</td> <td>50070</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>B) TOTAL INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE EN EL PATRIMONIO NETO (I + II + III + IV + V + VI + VII) . . . . .</b></td> <td><b>59200</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</td> </tr> <tr> <td>VIII. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .</td> <td>50080</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IX. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .</td> <td>50090</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .</td> <td>50100</td> <td></td> <td style="text-align: right;">-2.835,61</td> <td style="text-align: right;">-2.835,61</td> </tr> <tr> <td>XI. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .</td> <td>50110</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XII. Diferencias de conversión . . . . .</td> <td>50120</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>XIII. Efecto impositivo . . . . .</td> <td>50130</td> <td></td> <td style="text-align: right;">708,90</td> <td style="text-align: right;">708,90</td> </tr> <tr> <td><b>C) TOTAL TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (VIII + IX + X + XI + XII + XIII) . . . . .</b></td> <td><b>59300</b></td> <td></td> <td style="text-align: right;">-2.126,71</td> <td style="text-align: right;">-2.126,71</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C) . . . . .</b></td> <td><b>59400</b></td> <td></td> <td style="text-align: right;">282.570,24</td> <td style="text-align: right;">247.091,81</td> </tr> </tbody> </table>						NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)	<b>A) RESULTADO DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS . . . . .</b>	<b>59100</b>		284.696,95	249.218,52	INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO					I. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .	50010				II. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .	50020				III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .	50030				IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes . . . . .	50040				V. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .	50050				VI. Diferencias de conversión . . . . .	50060				VII. Efecto impositivo . . . . .	50070				<b>B) TOTAL INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE EN EL PATRIMONIO NETO (I + II + III + IV + V + VI + VII) . . . . .</b>	<b>59200</b>				TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					VIII. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .	50080				IX. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .	50090				X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .	50100		-2.835,61	-2.835,61	XI. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .	50110				XII. Diferencias de conversión . . . . .	50120				XIII. Efecto impositivo . . . . .	50130		708,90	708,90	<b>C) TOTAL TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (VIII + IX + X + XI + XII + XIII) . . . . .</b>	<b>59300</b>		-2.126,71	-2.126,71	<b>TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C) . . . . .</b>	<b>59400</b>		282.570,24	247.091,81
		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)																																																																																																			
<b>A) RESULTADO DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS . . . . .</b>	<b>59100</b>		284.696,95	249.218,52																																																																																																			
INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE AL PATRIMONIO NETO																																																																																																							
I. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .	50010																																																																																																						
II. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .	50020																																																																																																						
III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .	50030																																																																																																						
IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes . . . . .	50040																																																																																																						
V. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .	50050																																																																																																						
VI. Diferencias de conversión . . . . .	50060																																																																																																						
VII. Efecto impositivo . . . . .	50070																																																																																																						
<b>B) TOTAL INGRESOS Y GASTOS IMPUTADOS DIRECTAMENTE EN EL PATRIMONIO NETO (I + II + III + IV + V + VI + VII) . . . . .</b>	<b>59200</b>																																																																																																						
TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS																																																																																																							
VIII. Por valoración de instrumentos financieros . . . . .	50080																																																																																																						
IX. Por coberturas de flujos de efectivo . . . . .	50090																																																																																																						
X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos . . . . .	50100		-2.835,61	-2.835,61																																																																																																			
XI. Por activos no corrientes y pasivos vinculados, mantenidos para la venta . . . . .	50110																																																																																																						
XII. Diferencias de conversión . . . . .	50120																																																																																																						
XIII. Efecto impositivo . . . . .	50130		708,90	708,90																																																																																																			
<b>C) TOTAL TRANSFERENCIAS A LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (VIII + IX + X + XI + XII + XIII) . . . . .</b>	<b>59300</b>		-2.126,71	-2.126,71																																																																																																			
<b>TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C) . . . . .</b>	<b>59400</b>		282.570,24	247.091,81																																																																																																			
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.																																																																																																							

## A 2.5. Comptes Anuals 2015-2016 Port Ginesta



Información Mercantil interactiva de los Registros Mercantiles de España

### REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA

Expedida el día: 14/06/2018 a las 16:32 horas.

### DEPÓSITOS DE CUENTAS

#### DATOS GENERALES

Denominación:	<b>PORT GINESTA SA</b>
Inicio de Operaciones:	<b>19/10/1979</b>
Domicilio Social:	<b>PORT GINESTA, LES BOTIGUES SITGES</b>
Duración:	<b>INDEFINIDA</b>
N.I.F.:	<b>A08594988</b>
Datos Registrales:	<b>Hoja B-52306 Tomo 23266 Folio 120</b>
Dominios:	<b>portginesta.com</b>

**Objeto Social:** **ARTICULO 2º.- Constituye el objeto de la Sociedad: la adquisición y administración de fincas rústicas, Urbanas o industriales, y de concesiones administrativas y en explotación en forma directa o de arriendo mediante cualquier modalidad admitida en Derecho; la compraventa, parcelación y urbanización de fincas, y terrenos, ya sean rústicos, urbanos; y toda clase de construcción, explotación de canteras; construcción de puertos, canales y carreteras.**

**C.N.A.E.:** **9311-Gestión de instalaciones deportivas**

**Estructura del órgano:** **Administradores Solidarios/Indistintos**

**Último depósito contable:** **2016**

BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA1

<b>NIF:</b> A08594988 <b>DENOMINACIÓN SOCIAL:</b> PORT GINESTA, S.A.		<b>UNIDAD (1)</b> Euros: <input checked="" type="checkbox"/> 09001 Miles: <input type="checkbox"/> 09002 Millones: <input type="checkbox"/> 09003		
Espacio destinado para las firmas de los administradores				
ACTIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (2)	EJERCICIO 2015 (3)
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>11000</b>		291.888,56	329.406,81
I. Inmovilizado intangible	<b>11100</b>	3,4	0	
II. Inmovilizado material	<b>11200</b>	3,4	283.811,63	321.329,88
III. Inversiones inmobiliarias	<b>11300</b>	3,4	0	
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	<b>11400</b>	3,9	0	
V. Inversiones financieras a largo plazo	<b>11500</b>	3,5	8.076,93	8.076,93
VI. Activos por impuesto diferido	<b>11600</b>	3,8	0	
VII. Deudores comerciales no corrientes	<b>11700</b>	3,5	0	
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>12000</b>		5.386.700,58	5.304.126,44
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	<b>12100</b>	2,3,4,5	0	
II. Existencias	<b>12200</b>	3	3.327.430,81	3.327.961,72
III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	<b>12300</b>	3,5,9	256.125,99	275.752,75
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	<b>12380</b>	3,5,9	250.474,78	273.276,54
a) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a largo plazo	<b>12381</b>	3,5,9	0	
b) Clientes por ventas y prestaciones de servicios a corto plazo	<b>12382</b>	3,5,9	250.474,78	273.276,54
2. Accionistas (socios) por desembolsos exigidos	<b>12370</b>	3,5,9	0	
3. Otros deudores	<b>12390</b>	3,9	5.651,21	2.476,21
IV. Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	<b>12400</b>	3,9	0	
V. Inversiones financieras a corto plazo	<b>12500</b>	3,5	0	156.000,00
VI. Periodificaciones a corto plazo	<b>12600</b>	3	0	
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	<b>12700</b>	3,5	1.803.143,78	1.544.411,97
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>	<b>10000</b>		5.678.589,14	5.633.533,25
(1) Marque las casillas correspondientes, según exprese las cifras en unidades, miles o millones de euros. Todos los documentos que integran las cuentas anuales deben elaborarse en la misma unidad. (2) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (3) Ejercicio anterior.				



## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.1

NIF: A08594988				
DENOMINACIÓN SOCIAL: PORT GINESTA, S.A.		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
A) PATRIMONIO NETO .....	20000		4.714.924,15	4.743.184,71
A-1) Fondos propios .....	21000	3,7	4.714.924,15	4.743.184,71
I. Capital .....	21100	7	60.200,00	60.200,00
1. Capital escriturado .....	21110	7	60.200,00	60.200,00
2. (Capital no exigido) .....	21120	7	0	
II. Prima de emisión .....	21200	7	0	
III. Reservas .....	21300	7	3.932.984,71	4.059.302,93
1. Reserva de capitalización .....	21350	7	0	
2. Otras reservas .....	21360	7	3.932.984,71	4.059.302,93
IV. (Acciones y participaciones en patrimonio propias) .....	21400	3,7	0	
V. Resultados de ejercicios anteriores .....	21500	7	0	
VI. Otras aportaciones de socios .....	21600	7	0	
VII. Resultado del ejercicio .....	21700	7	721.739,44	623.681,78
VIII. (Dividendo a cuenta) .....	21800	7	0	
IX. Otros instrumentos de patrimonio neto .....	21900	7	0	
A-2) Ajustes por cambios de valor .....	22000	2,3,4,5,6,8	0	
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos .....	23000	3,10	0	
B) PASIVO NO CORRIENTE .....	31000	3,6,8,9	32.007,15	37.843,61
I. Provisiones a largo plazo .....	31100	3	0	
II. Deudas a largo plazo .....	31200	3,6	0	
1. Deudas con entidades de crédito .....	31220	3,6	0	
2. Acreedores por arrendamiento financiero .....	31230	3,6	0	
3. Otras deudas a largo plazo .....	31290	3,6	0	
III. Deudas con empresas del grupo y asociadas a largo plazo .....	31300	3,9	0	
IV. Pasivos por impuesto diferido .....	31400	3,8	32.007,15	37.843,61
V. Periodificaciones a largo plazo .....	31500	3	0	
VI. Acreedores comerciales no corrientes .....	31600	3,6	0	
VII. Deuda con características especiales a largo plazo .....	31700	3,6,7	0	
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.				
(2) Ejercicio anterior.				

## BALANCE DE SITUACIÓN ABREVIADO

BA2.2

NIF: A08594988		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL: PORT GINESTA, S.A.				
PATRIMONIO NETO Y PASIVO		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
C) PASIVO CORRIENTE .....	32000	3,6,9	931.657,84	852.504,93
I. Pasivos vinculados con activos no corrientes mantenidos para la venta .....	32100	2,3,4,5,6	0	
II. Provisiones a corto plazo .....	32200	3	0	
III. Deudas a corto plazo .....	32300	3,6	43.552,58	-234.325,24
1. Deudas con entidades de crédito .....	32320	3,6	417,40	169,44
2. Acreedores por arrendamiento financiero .....	32330	3,6	0	
3. Otras deudas a corto plazo .....	32390	3,6	43.135,18	-234.494,68
IV. Deudas con empresas del grupo y asociadas a corto plazo .....	32400	3,6,9	0	
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar .....	32500	3,6,9	888.105,26	1.086.830,17
1. Proveedores .....	32580	3,6,9	679.917,22	796.586,72
a) Proveedores a largo plazo .....	32581	3,6,9	0	
b) Proveedores a corto plazo .....	32582	3,6,9	679.917,22	796.586,72
2. Otros acreedores .....	32590	3,9	208.188,04	290.243,45
VI. Periodificaciones a corto plazo .....	32600	3,9	0	
VII. Deuda con características especiales a corto plazo .....	32700	3,6,7	0	
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C) .....	30000		5.678.589,14	5.633.533,25
<p>(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales.  (2) Ejercicio anterior.</p>				

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ABREVIADA

PA

NIF: A08594988		Espacio destinado para las firmas de los administradores		
DENOMINACIÓN SOCIAL: PORT GINESTA, S.A.				
(DEBE) / HABER		NOTAS DE LA MEMORIA	EJERCICIO 2016 (1)	EJERCICIO 2015 (2)
1. Importe neto de la cifra de negocios .....	40100	3,9	2.301.726,40	2.165.138,29
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación .....	40200	3,9	0	
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo .....	40300	3,4	0	
4. Aprovisionamientos .....	40400	3,9	-999.480,16	-1.037.308,37
5. Otros ingresos de explotación .....	40500	3,9,10	0	
6. Gastos de personal .....	40600	3,9	-271.529,13	-237.862,59
7. Otros gastos de explotación .....	40700	3,8	-22.002,79	8.770,58
8. Amortización del inmovilizado .....	40800	3,4	-45.168,25	-42.491,83
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras .....	40900	3,10	0	
10. Excesos de provisiones .....	41000	3	0	
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado .....	41100	3,4	-14.601,37	-1.095,55
12. Diferencia negativa de combinaciones de negocio .....	41200	3	0	
13. Otros resultados .....	41300	3	13.780,02	2.915,61
A) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13) .....	49100		962.724,72	858.066,14
14. Ingresos financieros .....	41400	3,5,10	2.245,76	2.314,74
a) Imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero .....	41430	3,5,10	0	
b) Otros ingresos financieros .....	41490	3,5	2.245,76	2.314,74
15. Gastos financieros .....	41500	3,6	-8.057,46	-10.724,04
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros .....	41600	3	0	
17. Diferencias de cambio .....	41700	3	0	
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros .....	41800	3,5,9	0	
19. Otros ingresos y gastos de carácter financiero .....	42100			
a) Incorporación al activo de gastos financieros .....	42110			
b) Ingresos financieros derivados de convenios de acreedores .....	42120			
c) Resto de ingresos y gastos .....	42130			
B) RESULTADO FINANCIERO (14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19) .....	49200		-5.811,70	-8.409,30
C) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (A + B) .....	49300		956.913,02	849.656,84
20. Impuestos sobre beneficios .....	41900	3,8	-235.173,58	-225.975,06
D) RESULTADO DEL EJERCICIO (C + 20) .....	49500		721.739,44	623.681,78
(1) Ejercicio al que van referidas las cuentas anuales. (2) Ejercicio anterior.				