

ECONOMIA BLAVA

Focus sectorial



L'activitat de *repair & refit* dins de la nàutica

2022



Ajuntament de
Barcelona

Barcelona
Activa

Sumari



LES CLAUS PER AL MANTENIMENT I LA REPARACIÓ DE VAIXELLS	3
L'IMPACTE DEL <i>REPAIR & REFIT</i> NÀUTIC EN ELS PERFILS PROFESSIONALS	6
<i>REPAIR & REFIT</i> , ENFOCAT	8
FONTS CONSULTADES	9

Les claus per al manteniment i la reparació de vaixells

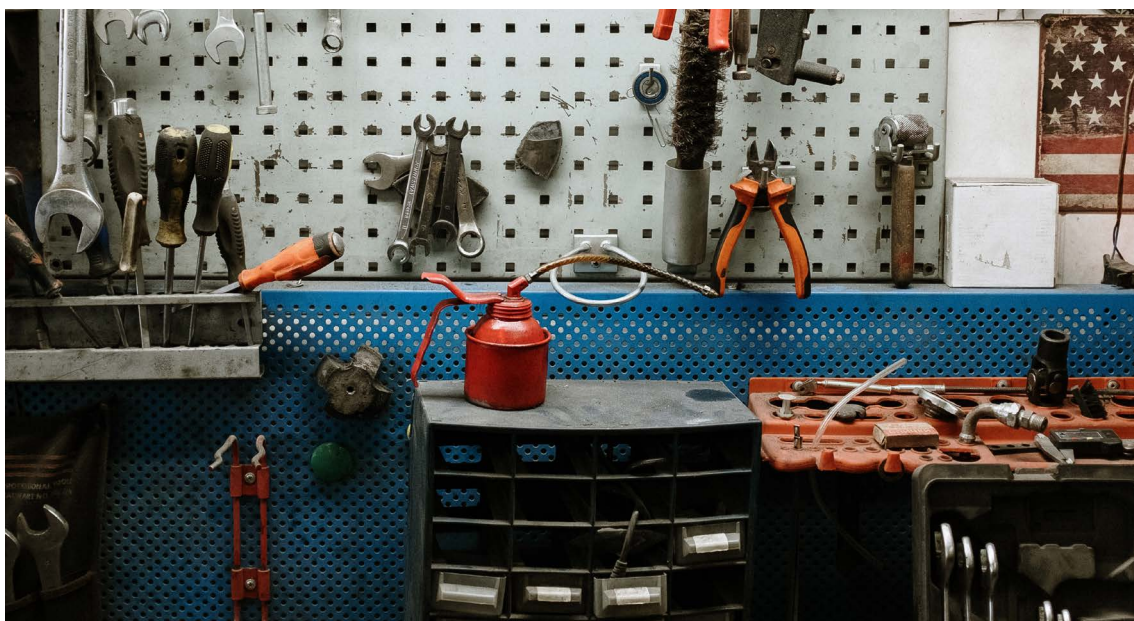
La costa catalana compta amb gairebé **800 quilòmetres de costa** i **44 ports esportius**, dàrsenes esportives i marines repartides al llarg del seu litoral, en el qual destaquen els ports de Barcelona i Tarragona. És per això que **l'Economia Blava s'està impulsant** i promocionant com un pol econòmic a la ciutat de Barcelona, que vertebrí el litoral català i la seva economia.

La nàutica esportiva i de recreació és present a tota la costa catalana i al Port de Barcelona hi té una **importància estratègica capital**. Aplega les activitats relacionades amb l'aprenentatge de la pràctica esportiva, així com els serveis per a tota mena d'embarcacions i les seves tripulacions quan amarren a les marines, ja sigui per a realitzar-hi tasques de manteniment o perquè hi fan escala.

Dins de l'Economia Blava, l'àmbit de la nàutica recreativa és un dels que més impuls està tenint en els darrers anys. Ciutats com Barcelona cada vegada **miren més cap al mar i la nàutica** esdevé un **espai d'oci** per a la ciutadania, que pot practicar **múltiples activitats**, i també en un pol d'atracció per al turisme.

La nàutica requereix vaixells de diversa índole, destinats a diferents usos, que conformen una tipologia específica formada per les petites embarcacions de vela, les diferents modalitats de windsurf, el caiac o la piragua, la motonàutica o l'esquí nàutic, els iots, els vaixells que fan recorreguts turístics curts, els megaiots i tota mena de vaixells de vela, entre altres.

Dins dels ports, les marines són els espais on amarren els vaixells destinats a l'ús de la nàutica de turisme, esports i recreació i s'hi concentren **serveis d'aprovisionament** (aigua, combustible, entre altres) i de **manteniment i reparació** per mantenir les embarcacions en condicions de navegació excel·lents. A Barcelona, les entitats que lideren els serveis de reparació i manteniment per a iots i megaiots són [Marina Port Vell](#) i [MB92](#).



En relació amb els serveis de *repair & refit*, val a dir que tenir capacitat per acollir iots de gran eslora implica un **retorn econòmic** i una **demanda de serveis professionals** molt importants que es deriven de les despeses d'aquestes embarcacions.

L'increment d'aquesta activitat ha ajudat a **consolidar l'oferta de nàutica esportiva** i, de retruc, la demanda de serveis de manteniment i reparació. Barcelona s'està convertint en un **port de referència** en el camp del *repair & refit*, ja que compta amb una de les drassanes més prestigioses en l'àmbit mundial en aquest camp, amb les **infraestructures necessàries** per acollir embarcacions de gran eslora, amb un calat únic en el Mediterrani i una posició estratègica per a les embarcacions que fan trajectes entre el Mediterrani i el Carib.

Tradicionalment, aquest tipus de serveis s'ofereixen als ports, atès que és aquí on els vaixells amarren i s'aprovisionen, i on hi ha el lloc perquè els usuaris de la nàutica hi trobin el punt d'accés. El desgast per l'ús, la necessària renovació d'algunes de les seves parts, la incorporació de noves tecnologies o l'acompliment de les normatives tècniques justifiquen els serveis de *repair & refit* a les instal·lacions portuàries. És així com des de la nàutica es crea una **demanda específica de professional** que prestin els diferents serveis de *repair & refit*.



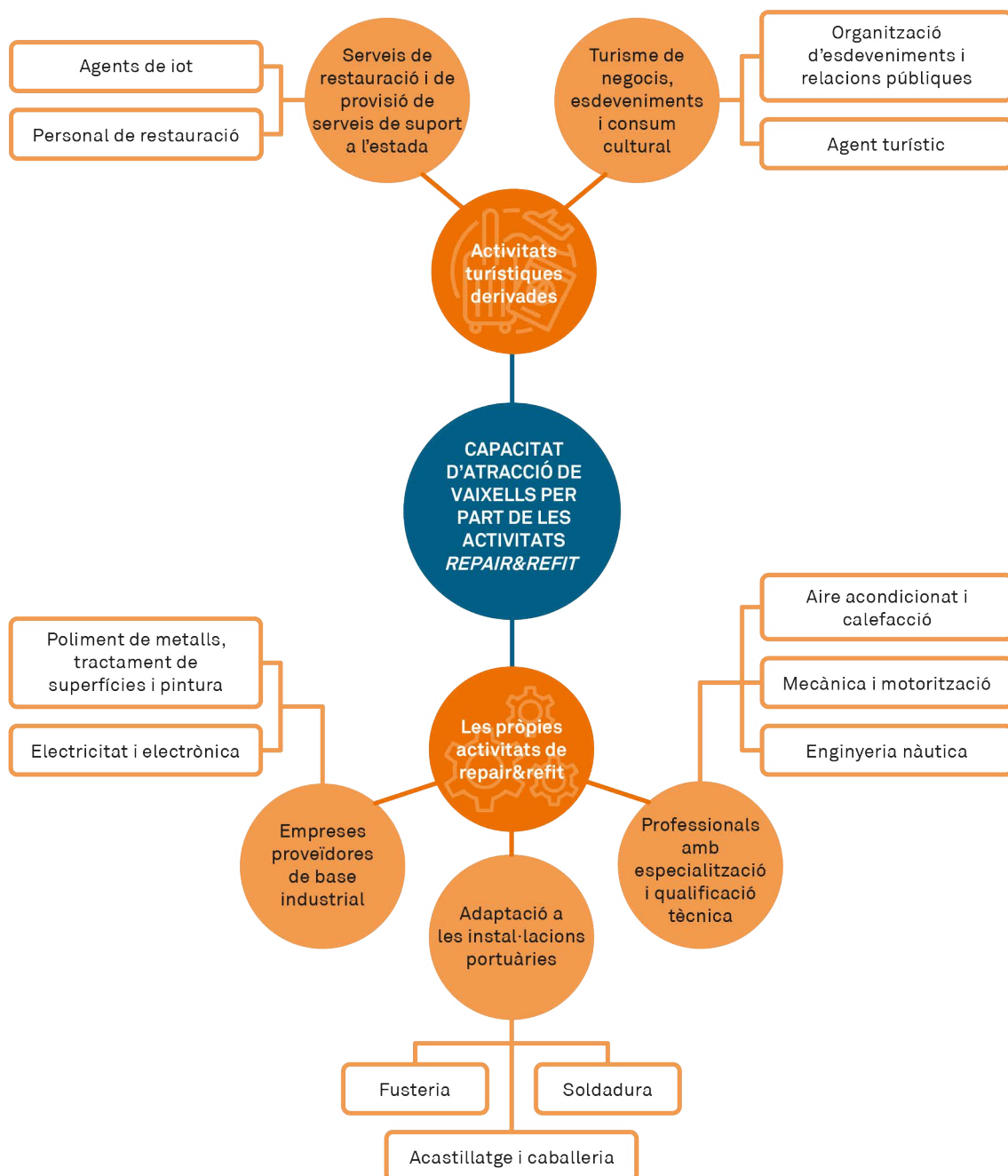
Segons dades de Barcelona Clúster Nàutic, a Barcelona, l'activitat industrial de la nàutica d'esbarjo agrupa **66 empreses** que facturen un total de **181 milions d'euros anuals** i donen feina a **1.852 persones**.

L'aposta estratègica que la ciutat ha fet per l'Economia Blava es veu reforçada per les excel·lents xifres que està coneixent la nàutica en conjunt en els darrers anys. Així ho demostra el **creixement de les matriculacions d'embarcacions a Catalunya**, que el 2021 van ser un **30% més que les del 2019**. Des del sector també es constata el creixement de la demanda d'amarradors a les dàrsenes esportives, així com les estades de llarga durada en vaixells, que han permès als turistes descobrir millor el potencial de la costa catalana.

Com mencionàvem més amunt, la construcció d'una nova dàrsena específica per a la reparació de iots de gran eslora i megaiots permet abordar qualsevol mena **d'operació de manteniment i reforma** en aquest tipus d'embarcacions i té una gran capacitat d'arrossegament en ocupacions i oficis tècnics. Alhora, les tripulacions pròpies que treballen en aquests iots i megaiots també requereixen serveis de tots tipus (legals, allotjament, oci...) mentre dura el període de reparacions, i per això es genera un **gran efecte induït**.

Gràficament, l'impacte de la **capacitat d'atracció de iots i megaiots** al Port de Barcelona i al llarg de la costa catalana és el següent:

Figura 1. Impacte de la capacitat d'atracció de iots i megaiots al Port de Barcelona i al llarg de la costa catalana.



Font: Elaboració pròpia.

L'impacte del *repair & refit* nàutic en els perfils professionals

Més enllà de les revisions, el manteniment i les reparacions que els vaixells han de passar regularment, alguns propietaris es plantegen la reconversió o reforma del seu iot per dotar-lo de **noves funcionalitats o capacitats nàutiques**.

Pel que fa als vaixells, és important diferenciar entre els que porten a terme la seva activitat amb **un únic port com a base** i els que tenen la **capacitat tècnica per navegar per tot el món**, saltant de port a port. En termes generals, que un vaixell pugui navegar per alta mar depèn de les seves característiques tècniques, normalment lligades a les seves dimensions i a la potència dels motors. Dins de la nàutica, només els iots i els megaiots tenen aquesta capacitat i, per tant, poden navegar per tot el món, el que implica que poden accedir a serveis de reparació i manteniment en qualsevol port. Aquesta realitat provoca una **globalització** del mercat del *repair & refit* i una **competència internacional** per atraure aquest tipus d'embarcacions

Les principals **habilitats tècniques** dels perfils professionals vinculats al *repair & refit* són:



Serveis tècnics auxiliars: neteges, bussos, grues auxiliars, muntatge de sistemes de bastides i cobriment dels vaixells en reparació, entre altres.



Serveis de mecànica: manteniment integral i reparació de motors, reparació de transmissions i cilindres de direcció, instal·lació de sistemes auxiliars d'ajut a la navegació, revisió i manteniment d'hèlixs i estabilitzadors, instal·lacions hidràuliques i elèctriques complementàries, neteja de dipòsits de combustible i neteges tècniques, entre altres.



Rigging (condicionament o renovació del pal central del vaixell): acastillatge de la coberta, servei integral d'arboladures, sistemes de timoneria, serveis i refits de cabulleria, construcció de peces a mida en acer inoxidable o titani, entre altres.



Fusteria: arranjament de cobertes, fabricació i muntatge de mobiliari interior fet a mida, tapisseria d'interiors, calafateig del casc, vernissos integrals i manteniment, lacats i altres.



Composites: reparació i fabricació de peces compostes, reparacions estructurals de les embarcacions, reparacions en fibra de carboni o en fibra de vidre, reformes amb resines de polièster i instal·lació de cobertes sintètiques, entre altres.



Pintura: sistemes integrals de pintura, tractaments complets del cas i la coberta, vernissos interiors i exteriors, tractament d'osmosi, antilliscants, entre altres.



Hidràulica: manteniment de sistemes hidràulics, sistemes enrotlladors, molinets d'àncores, sistemes integrals de propulsió, estabilitzadors, grues, passarel·les i mecanismes de tancament, entre altres.



Treballs metàl·lics: transformacions estructurals i de detall d'embarcacions, reformes integrals en alumini, modificacions en acer naval, disseny de peces a mida, caldereria, mecanitzats, serralleria, entre altres.



Electricitat i electrònica: sistemes de climatització, disseny de neveres especials, sistemes de potabilització per osmosi inversa, instal·lacions elèctriques, electrònica de navegació, sistemes de navegació GSM i per satèl·lit, sistemes domòtics i bateries, entre altres.



Habilitats comercials i coneixement tècnic per oferir atenció especialitzada i assessorament i assistència experta a la propietat de l'embarcació per definir el projecte de *repair & refit*: definició d'operacions, gestió del projecte, coordinació dels diferents equips industrials que intervenen, moviment dels vaixells per gestionar els treballs per sota de la línia de flotació i serveis post-venda (seguiment i assessorament tècnic, gestió d'assegurances), entre altres.

Aquest rang d'habilitats professionals són altament especialitzades en l'àmbit professional del R&R. Bàsicament, cal un **domini de l'ofici** i un **elevat nivell d'autonomia, tecnificació i orientació a la qualitat/acabats**. Igualment, cal tenir en compte dos condicionants que apliquen severament en el *repair & refit*. En primer lloc, existeix la possibilitat de "**marinitzar**" **ocupacions d'oficis tradicionals**, per exemple, en el camp de les instal·lacions elèctriques, la fusteria o la pintura, que poden aplicar els seus coneixements en aquest àmbit. D'altra banda, cal un alt **domini de la llengua anglesa** en totes les ocupacions, atès que el sector nàutic està altament internacionalitzat i els requisits tècnics i normatius de les operacions de R&R s'expressen en llengua anglesa.

Repair & refit, enfocat

En l'actualitat, el sector nàutic és un factor de **generació de riquesa i de creació d'ocupació** i, en el cas de Barcelona, s'estan fent inversions estratègiques amb la finalitat de captar més activitat nàutica i de manteniment i reparació per a la ciutat. En aquest context, Barcelona ha s'ha sabut **posicionar com a centre de serveis globals per a tota mena de vaixells**, oferta que es veu complementada pel fet que, actualment, a Catalunya hi ha set ports amb capacitat per acollir superiots. Així, segons el **Pla de Ports de Catalunya**, la tendència dels darrers anys és adaptar ports i instal·lacions per anar satisfent la demanda d'amarradors per a grans eslores, per tal que hi puguin hibernar els grans iots procedents de països del nord i l'est d'Europa.

Adicionalment, des del govern de la ciutat de Barcelona i en coordinació amb els agents privats del sector de la nàutica, s'està apostant per una **estratègia de foment de l'Economia Blava**, atès que es preveu que serà un sector generador d'ocupació en els propers anys i que ha de contribuir a l'assoliment dels **objectius de la Transició Ecològica i Digital**.

En resum, com a elements clau de l'activitat de R&R, destaquen:

- El sorgiment d'un sector econòmic potent vinculat a la nàutica, junt amb el fet que al port s'han fet les inversions i els equipaments adequats, ha provocat que Barcelona hagi esdevingut un **centre de referència global** del R&R per als vaixells de recreació de navegació intercontinental.
- La indústria nàutica té una gran capacitat d'arrossegament perquè requereix peces, components i ginys que proveeix la indústria i també té una gran **capacitat d'absorció de professionals tècnics altament qualificats i especialitzats** (per exemple, en el camp de la soldadura, el



poliment de metalls o el recobriment de superfícies).

- En termes d'impacte econòmic, el fet que Barcelona s'hagi convertit en un centre especialitzat de *repair & refit* també està relacionat amb el fet que sigui un **centre turístic global**, que actua com a reclam. Ambdues realitats es complementen i es reforcen, la qual cosa no succeeix amb altres ports amb què la ciutat competeix internacionalment.

Finalment, des de Barcelona Clúster Nàutic s'apunta que el sector té un repte en adoptar solucions sostenibles. Per exemple, desenvolupar **elements de zero emissions**, **l'electrificació de la flota** (deixant enrere l'ús de combustibles d'origen fòssil) o els **subministraments híbrids**. L'objectiu és fer compatible la reactivació i la sostenibilitat de les empreses que conformen el sector.

Fonts consultades

- Rosell, A. (2021). [La nàutica catalana consolida la seva recuperació de les xifres pre pandèmiques](#). El Mercantil.
- Foment del Treball. (2021). [El sector marítim i nàutic es posiciona com a eix impulsor de la reactivació econòmica i social de Barcelona i el seu entorn](#).
- Barcelona Clúster Nàutic. [Barcelona Clúster Nàutic](#).
- Nautica digital. [El sector del turisme nàutic en Catalunya factura más de 300 millones de euros](#).
- Cluster nautic. [Clúster Nàutic Català](#).
- MB92. (2016). [Superyacht Refit in Barcelona and worldwide MB92](#).
- Shipyard *Repair & Refit*. (2020). [Varador2000](#).
- Super yacht Refit & Repair Specialists. (2021). [PtW Shipyard; ptw - Shipyard](#).
- Talleres navales almagro. (2022) [Tallers Navals i Industrials Gil Almagro a Tarragona](#). (s/f).
- Fundació Barcelona Formació Professional. (2017). [Perfils professionals de la Comunitat Portuària de Barcelona](#)

Webgrafia Complementària

- Tot Barcelona (2022). [Barcelona, capital del sector nàutic a Catalunya](#)
- Rosell, A. (2021). [La nàutica catalana consolida la seva recuperació de les xifres pre pandèmiques](#). El Mercantil.
- [Ports de la Generalitat \(2016\)](#). Ports de la Generalitat.
- [Port de Barcelona](#). Naveguem junts.
- Port de Tarragona. [Autoritat Portuària de Tarragona](#).
- Ocean Independence. [Yacht management services for total peace of mind](#)

Crèdits d'imatge

- ANDREA PIACQUADIO Imatge de portada i sumari.
- COTTONBRO STUDIO Pàg 3.
- ROBERT-KATZKI Pàg 4.
- SIMON HROZIAN Pàg 7.
- BETH MACDONALD Pàg 8

Aquest informe ha estat realitzat per **Utrans**.