



consorci el far



memòria 2012

Consorti format per:



Ajuntament de Barcelona



Generalitat de Catalunya



Diputació de Barcelona



Port de Barcelona

Ens vinculats:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Amb el suport de:

UNIÓ EUROPEA
Fons Europeu de Desenvolupament Regional



Índex

Consorci El Far	5
Òrgans de govern	5
Objectius	5
Equip humà	6
Equipaments	7
Activitats	9
Escola Drassana	9
Programes Educatius	22
Biblioteca	27
Centre d'empreses i oferta d'espais	28
Convenis i acords	29
Annex memòria ambiental	31

Consorci El Far

Òrgans de govern

El Consorci El Far és un ens públic format per l'Ajuntament de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona i l'Autoritat Portuària de Barcelona. Compta també amb la participació, com a institucions vinculades, de la Universitat de Barcelona (UB) i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Consell General

Presidència

Ima. Maite Fandos

Generalitat de Catalunya

Sr. Salvador Jorba
Sr. Melcior Arcarons
Sr. Josep Escorihuela

Ajuntament de Barcelona

Sra. Maite Fandos
Im. Gerard Ardanuy
Ima. Mercè Homs
Ima. Irma Rognoni

Diputació de Barcelona

Im. Ferran Civil
Im. Ramon Riera

Autoritat Portuària de Barcelona

Sr. Joan Colldecarrera
Sr. Adolf Romagosa

Comissió Executiva

President/a

Sra. Maite Fandos

Vicepresidents

Sr. Salvador Jorba
Sr. Ferran Civil
Sr. Joan Colldecarrera

Director General

Sr. Andor Serra

Secretari

Sr. Jordi Cases

Interventora

Sra. Ana García

Entitats vinculades

Universitat de Barcelona

Sr. Jordi Serra

Universitat Politècnica de Catalunya

Sr. Santiago Ordàs



Objectius

El Consorci El Far, com a centre de referència del mar, ofereix a la ciutat:

- formació professional en els oficis del mar
- activitats educatives escolars i ciutadanes per descobrir la Barcelona marítima
- projectes de R+D+i per a la promoció del sector nàutic
- espais per a emprenedors del sector i divulgació
- biblioteca especialitzada en temàtica vinculada al mar

Equip humà

Durant l'exercici 2012, el Consorci El Far ha comptat amb un equip format per 29 persones, que han fet possible el desenvolupament de les diferents activitats.

Presidència

Ima. Maite Fandos

Direcció General

Andor Serra

Secretària de Direcció

Àngels Cordón

Recursos i Serveis Generals

Maria Soler

Administració

Oscar Pijuan

Recursos humans

Àngels Rodríguez

Manteniment

Alberto González

Recepció

Marta Cid

Laura González

Verónica Carvajal

Centre d'empreses- Lloguer d'espais

Xavier de Yzaguirre

Biblioteca

Àngels Farré

COMUNICACIÓ

Alicia San Miguel

Disseny i edició

Eva Rafecas

Àrees de treball

Escola Drassana

Alejandro Bosque

Carles Jorba

Francisco Álvaro

Josep M. Armengol

Estol d'embarcacions

Rafael Martín / Carles Jorba

Daniel Martínez

Xavier Ges

Lluís Graupera

Manuel Sanz

Luís Villegas

ISO i Medi Ambient

Patricia Giménez

Lucía Cuesta

Programes Educatius

Cristina Puig

Ana Vico

M^a Àngels Herrera

Projectes

Jaume Guàrdia

També s'ha comptat amb:

Jordi Fatjó, Cristian Henríquez, Sergio Martínez, Joan Marc Matas, Mireia Moriche, Elisabet Paül, Francisco Javier Peris.

Equipaments

El Consorci El Far té repartida la seva activitat en tres ubicacions:



Edifici seu

Ubicat al Carrer Escar, 6-8, amb entrada pel Passeig Joan de Borbó, al Barri de la Barceloneta, la seva superfície és de 2.500 m² distribuïts en tres plantes en les quals s'ubiquen les oficines de la entitat, la Biblioteca i una sèrie d'espais condicionats per a les diverses activitats i que passem a descriure:

- **Auditori:** capacitat per a 125 persones. Disposa d'equip d'àudio i videoprojecció, i 3 cabines de traducció simultània. Aula complementària per a 22 persones.
- **Sales de reunions i aules de formació:** disposa de 9 sales polivalents amb capacitat entre 20 i 50 persones preparades per fer d'activitats de formació, jornades, congressos, reunions de treball, i altres. Totes les aules compten amb equipament audiovisual.
- **Sala Barcelona World Race:** espai de 108 m² en planta baixa, com a sala polivalent.
- **Sala Barcemar:** espai de 112 m², allotja una exposició permanent de maquetes d'embarcacions de la costa catalana i illes balears, S XIX-XX, que va rebre de l'Associació "Barcelona fes-te a la mar" quan aquesta associació va finalitzar la seva activitat. Moltes d'aquestes maquetes han estat fetes als tallers de maquetisme naval, a la Drassana del Consorci El Far, i d'altres són donacions.
- **Aula del Far:** destinada a acollir les activitats de l'àrea de programes educatius.
- **Centre d'empreses del mar:** ubicat a la primera planta, compta amb més de 600 m² amb un total de 17 despatxos per acollir empreses de nova creació i/o en fase de consolidació que desenvolupin iniciatives i activitats econòmiques en relació a la nàutica, al mar i a la protecció ambiental.



Escola Drassana

La seva superfície és de 1.700 m² on s'integren:

- 7 estacions de formació pràctica i de producció equipades amb maquinària i eines per a cada especialitat:
 - **Mestre d'aixa**
 - **Estratificats**
 - **Pintura**
 - **Metall i soldadura**
 - **Mecànica**
 - **Motorització**
 - **Veleria i eixàrcia**
- 7 aules polivalents, 4 de les quals estan dotades de sistema de projecció audiovisual.
- 1 aula d'informàtica amb 15 equips en xarxa, amb impressora, plotter i sistema de projecció.
- Espais de direcció, administració i sales de reunions, de professors i zones de serveis.



L'any 2012 l'Escola Drassana ha continuat el procés de millora de les instal·lacions i de renovació de la maquinària, per l'optimització de la seva oferta formativa i per complir amb la certificació ISO: 9001-2008 i 14001-2004.

Estol d'embarcacions tradicionals

L'estol d'embarcacions del Consorci El Far està ubicat en 410 m² al Moll d'Espanya del Port de Barcelona, espai cedit per l'Autoritat Portuària de Barcelona.

El Far Barcelona, restaurat a la Drassana del Consorci El Far a través de diversos projectes de formació ocupacional, és en l'actualitat el vaixell escola de l'Escola de Navegació tradicional.



Embarcació	Tipus	Any construcció	Eslora	Mànega	Capacitat núm. de persones
Far Barcelona	Goleta	1874	23,10 m	6,76 m	50 adults
Far Barceloneta	Quetx	1915	17,90 m	3,88 m	18 adults /36 nens
Far Formentera	Llagut balear	1922	11,10 m	3,40 m	12 adults /40 nens
Far de Cabrera	Llagut balear	1911	9,05 m	3,05 m	9 adults /30 nens
Mare Nostrum	Muleta	1957	7,33 m	1,97 m	7 adults

Activitats



Escola drassana

Certificació de qualitat i medi ambient de l'escola drassana

L'Escola Drassana, en data 28 de juny de 2012 va revalidar el certificat del sistema de qualitat en conformitat amb els requisits de la norma ISO 9001-2008 i del sistema de gestió ambiental en conformitat amb els requisits de la norma ISO 14001-2004, pel que fa a la gestió dels cursos de formació ocupacional i reglada que es realitzen a les seves instal·lacions.

Formació

L'Escola Drassana ofereix formació professional especialitzada per tal de donar resposta a les necessitats del sector nàutic i portuari.

Usuaris	
Formació reglada	137
Cicle de conferències	195
Cursos de navegants	33
Cursos Institut Social Marina	190
Exit 2 Oficis de Ciutat	17
Estudi propulsió elèctrica	30
Consultes i informació	298
Total	900



Els programes desenvolupats s'emmarquen dins de dues línies d'actuació:

- la formació **ocupacional** a través dels programes de formació i ocupació: programes de Joves per l'ocupació i cursos específics de formació d'oferta.
- la formació **reglada**, amb el cicle formatiu de grau mitjà de **Manteniment d'embarcacions i serveis portuaris**.

1. Formació ocupacional

Línia de formació per a persones aturades desenvolupada amb el suport del Departament d'Empresa i Ocupació – Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) i el Fons Social Europeu (FSE):

1.1 Sol·licitud per a la realització d'una acció d'orientació-formació-inserció dins del programa "Joves per l'ocupació".

A finals del mes d'octubre es va presentar la sol·licitud per a participar en la convocatòria de l'Ordre EMO/293/2012, de 25 de setembre, per la qual s'estableixen les bases reguladores per a la concessió de subvencions per a la realització del Programa d'experiència professional per a l'ocupació juvenil a Catalunya "Joves per l'ocupació".

El programa està sol·licitat per a un grup de 20 persones joves sense la titulació de l'ESO o només amb aquesta titulació.

A aquests joves se'ls ofereix acompanyament tutorial i orientació personal i professional durant el programa, formació en el certificat de professionalitat d'*Operacions auxiliars de manteniment d'elements estructurals i de recobriments de superfícies d'embarcacions esportives i d'esbarjo*, formació en competències clau per a l'ocupació i suport per a l'obtenció del títol de l'ESO.



Es farà treball de prospecció d'empreses des d'un inici per aconseguir la seva participació tant en facilitar pràctiques dels alumnes com inserció subvencionada dins del programa.

L'Escola Drassana ha rebut una demanda de formació de 64 persones joves, potencials usuaris d'aquest programa, la majoria d'ells residents a la Barceloneta/Ciutat Vella.

Aquest programa tindria una durada de 15 mesos.

1.2. Recerca d'ocupació, borsa de treball i resultats d'inserció

Durant l'any 2012 s'ha mantingut la tendència d'escassa oferta d'ocupació per part de les empreses del sector nàutic. A nivell global la crisi afecta tots els àmbits de l'economia i ha produït una alarmant situació d'atur. El sector nàutic és particularment sensible, ja que treballa amb un producte no necessari

o considerat “de luxe”. Per aquesta raó les empreses han fet esforços per mantenir-se, però sense tendència a augmentar l'ocupació. S'han produït molts treballs esporàdics, en gran part a l'empara de l'economia submergida. On sí s'ha donat un cert manteniment de la feina ha estat en el sector dels mega iots.

Malgrat aquesta situació general, hi ha hagut alguns èxits d'inserció laboral en el sector. Per part nostra i amb els nostres alumnes, hem contribuït a crear un equip de treball per a una empresa de nova implantació a l'àrea de Marina'92, especialitzada en cobertes de teka. Abans de l'estiu, es van col·locar a Marina Badalona un parell de persones que havien estat alumnes de l'Escola Drassana i l'empresa Barcelona Colors va contractar un alumne de l'Escola Taller de 2008.

2. Formació reglada

Formació professional desenvolupada juntament amb l'IES Rambla Prim mitjançant conveni d'actuació conjunta de l'administració de la Generalitat de Catalunya, a través del Departament d'Ensenyament, el Consorci El Far, l'Associació d'empresaris d'indústries, comerç i serveis nàutics (ADIN), la Fira Internacional de Barcelona i l'Associació Catalana de ports esportius i turístics (ACPET) per impartir un cicle formatiu de manteniment electromecànic adaptat al perfil de manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris.

2.1 Cicle Formatiu de Grau Mitjà de *Manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris*



Endegat el curs 2006-2007, el Cicle Formatiu de Grau Mitjà de *Manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris*, de 2 anys de durada, amb un total de 2.000 hores de formació, va començar la seva setena edició al setembre de 2012. Al juny va finalitzar el cicle de la quinta promoció.

Aquest cicle s'inclou dins l'oferta formativa de l' Institut Rambla Prim de Barcelona. La formació dels crèdits relacionats amb el manteniment dels vaixells es realitza a la drassana del Consorci El Far.

ADIN, la Fira Internacional de Barcelona i l'Associació Catalana de Ports Esportius i Turístics participen en la cerca d'empreses per a les pràctiques dels alumnes de segon curs. Per la seva part, el Consorci El Far va signar un conveni amb MARINA BARCELONA'92, SA amb la mateixa finalitat, afavorint així la inserció laboral dels alumnes en el sector.

Èxit mitjà en acabar el CFGM



2.1.1 Curs 2011 – 2012

Pel que fa al curs 2011-2012, hi va haver una inscripció de 46 alumnes per al primer curs, de les quals en van arribar al final 21(47,7%).

Curs 2011 - 2012	Núm. alumnes de primer
Matriculats a primer a l'inici de curs	46
Assistència habitual	21
Promocionen a segon curs	16

Per al segon curs es van matricular 23 alumnes.

Curs 2011-12	Núm. alumnes de segon
Matriculats	23
Assistència habitual	17
Aprovats sense crèdits pendents	10
Repeteixen	7

2.1.2 Pràctiques en empreses del curs 2011-2012

Els alumnes del Cicle Formatiu disposen d'un període de Formació en centres de treball (FCT – pràctiques en empreses) de 210 hores. Aquest període de temps en pràctiques és manifestament valorat per moltes empreses ja que afavoreix un mínim acceptable d'integració a l'equip de treball i quasi es pot considerar com a període de prova dels alumnes a l'empresa, en previsió d'una possible contractació posterior.

Tot i això, la situació econòmica a l'acabament del curs ha permès una inserció laboral del 20% dels alumnes, més baixa de la que seria desitjable. Els alumnes contractats ho han estat per Marina BCN92 i Italmotonàutica.

Els alumnes del segon curs van fer el crèdit de Formació en centres de treball en les següents empreses:

Empresa
Centre Municipal de Vela
Varadero Barcelona
Italmotonàutica
Astilleros Povlsen
Futur Nàutic
Consorci El Far



2.1.3 Valoració de les accions de formació reglada finalitzades el 2012

Durant el curs 2011-12, s'ha anat avaluant el grau de satisfacció dels alumnes del cicle formatiu en relació a la formació rebuda, tant a les instal·lacions del Consorci El Far, com a la impartida per professorat de l'Institut Rambla Prim i cal dir que l'activitat formativa ha estat en general aprovada a criteri dels alumnes.

Valoració total 2,5/4		
Adaptació a les expectatives	2,63	2,53
Bon grau d'interès sostingut	2,50	
Formació útil	2,25	
Bon ambient de treball	2,75	1,92
Bona relació temps teòrica i pràctica	1,88	
Organització i coordinació	1,63	
Respecte dels horaris al llarg del curs	2,25	2,66
Continguts ajustats al programa	2,50	
Documentació suficient i de qualitat	2,63	
Material necessari i adequat	3,13	3,00
Aules ben equipades i condicionades	3,00	
Equipament i eines adequades	2,88	
		2,50



2.1.4 Curs 2012-13

Va començar el 12 de setembre, amb una matrícula de 44 alumnes de primer i 24 de segon.

Enguany hem començat curs, assumint el canvi de Llei d'Educació.

Els alumnes del primer han començat amb el nou pla LOE (Ley Orgánica de Educación) i els de segon han continuat amb el pla LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo). Quan aquests alumnes de segon acabin, disposaran de dos anys per actualitzar la seva formació al nou

pla LOE amb el recolzament dels docents.

La intenció del nou pla és una millor adaptació del currículum del Cicle formatiu al Catàleg de qualificacions professionals i a les necessitats de la indústria nàutica.

Amb el que portem de curs, podem dir és que l'adaptació i interès dels alumnes per les matèries és satisfactori.

Durant els dos cursos d'aquest Cicle Mitjà, els alumnes adquireixen coneixements sobre: motor i sistemes auxiliars, electrònica de motor i comunicacions, veles, eixàrcies i pals, fusteria, materials compostos i tractament de superfícies.

El pas definitiu al nou Pla LOE completarà el curs vinent, amb la revisió del currículum de segon curs.

2.2 Formació complementària al Cicle mitjà

En base al compromís adquirit pel Consorci El Far amb del Departament d'Ensenyament, i que es reflexa en el conveni signat, s'han organitzat, com a formació complementària al Cicle Formatiu, i amb la col·laboració de l'Escola de Capacitació Nàutico-pesquera de Catalunya, cursos de

- **Formació nàutica bàsica**, titulació que permet enrolar-se en un vaixell com a mariner, i de Patró portuari. Aquest curs el van fer 20 alumnes que també van poder fer el Curs Bàsic de passatge.
- **Curs Bàsic de passatge** en el què aquests 20 alumnes han rebut coneixements de prescripcions internacionals i nacionals sobre seguretat als bucs de passatge, procediments d'emergència, seguretat del personal en contacte directe amb els passatgers als espais destinats a passatge, control de multituds, i gestió d'emergències i comportament humà.
- **Curs de Patró portuari**. On els 7 alumnes que l'han pogut fer (la resta no han pogut per incompatibilitat horària amb les feines), han adquirit coneixements de:
 - Planificació de travesses i càlculs de consum.
 - Interpretació de cartes nàutiques i determinació de derrotes.
 - Interpretació i previsió de les condicions meteorològiques amb l'ajut mapes i instruments.
 - Reglaments internacionals de prevenció d'abordatge.
 - Vocabulari nàutic en anglès.
 - Seguretat i Responsabilitat legal.
 - Funcionament de la maquinària del buc.
 - Manteniment, i gestió d'avaries i manteniment.

2.3 Altres accions en l'àmbit de la formació reglada

- Reunió de totes les entitats signants amb el Departament d'Ensenyament per a la revisió del Conveni de col·laboració, el 20 d'abril de 2012, amb la intenció de seguir consolidant i fer créixer la Formació professional dirigida al sector nàutic.
- Revisió del currículum del cicle formatiu de manteniment de vaixells per adaptar-lo a la nova titulació de Manteniment electromecànic (titulació LOE), a les noves qualificacions professionals de nivell 2 per a la nàutica (manteniment d'embarcacions dins de la família professional del Transport i manteniment de vehicles) i a les necessitats del sector nàutic. Es van fer 5 reunions de treball (07/05/12, 16/05/12, 05/06/12, 18/06/12 i 25/06/12) a les que van assistir juntament amb el representant del Departament d'Ensenyament, professors dels diferents llocs on es fa el cicle (Barcelona, Sant Feliu de Guíxols, L'Ametlla de Mar i Mataró). En representació del Consorci van participar el cap de la Drassana i el Director de l'Escola Drassana. Es va fer la revisió del currículum del primer curs. Va quedar pendent per a l'any 2013 la revisió del currículum del segon curs.
- Suport al professorat del Cicle Formatiu de *Manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris*, facilitant-los el material, les eines i la informació tècnica que necessitin.
- Col·laboració, en la recerca d'empreses per a la realització de pràctiques formatives dels alumnes del cicle de Manteniment de vaixells.



- Realització d'un cicle anual de conferències relacionades amb diversos aspectes de la construcció i manteniment d'embarcacions i el sector nàutic.
- Organització dels cursos de Formació bàsica i Patró portuari per als alumnes del Cicle formatiu, en col·laboració amb l'Escola de Capacitació Nàutica - pesquera de Catalunya.

2.3.1 Cicle anual de conferències

Continuant amb el suport a la formació i a la seva promoció, desenvolupada amb la col·laboració d'altres entitats, centres de formació i empreses del sector, s'ha posat en marxa un **Cicle de conferències professionals**.

Aquest cicle és obert al públic en general, però amb la finalitat principal de complementar i ampliar la formació dels alumnes de l'Escola.

El curs 2011-2012 s'han realitzat aquestes conferències:



ADIN	El sector nàutic. Característiques. Possibilitats d'inserció.
PROYTEC	Protecció de la corrosió galvànica a les embarcacions.
BCN MARINA 92	Gestió d'una marina seca. Nivells d'intervenció. Condicions de treball als megaiots
CEMESA Amarres Barcelona, SA	Els serveis portuaris al Port de Barcelona. Present i futur.
MEDENISA, SL	Electrònica nàutica. Instrumentació, ajut a la navegació i comunicacions.
BARCELONA COLORS, SL	Laminat al buit i per infusió de resina.
AGUSTIN LEÓN IBÁÑEZ PARDO	Introducció al Plàstic reforçat amb fibra de vidre (PRFV). La hidròlisi
AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS, S.L	Curs bàsic de pintures. Antifouling i acabats.

Pel que fa al curs 2012-13, el cicle va iniciar-se el 8 de novembre amb la conferència que es fa anualment sobre la *Protecció de la corrosió galvànica a les embarcacions*.

Enguany ens marquem el repte d'afegir valor i qualitat al cicle, fomentant encara més l'assistència i la implicació del sector empresarial nàutic tant en l'organització com en la impartició de conferències. Les conferències passaran a organitzar-se a l'Auditori del Consorci el Far.

2.3.2 Avaluació del cicle de conferències

	Puntuació sobre 4	Assistents
El sector nàutic	2,82	37
Corrosió galvànica	2,94	39
Gestió d'una marina seca	3,33	36
Serveis portuaris al port de Barcelona	3,15	20
Electrònica nàutica	3,14	13
Laminat al buit. Infusió de resina	2,62	20
La hidròlisi	3,52	18
Pintura. Antifouling i acabats	3,55	12
Puntuació mitja	3,13	
Total assistents		195

3. Altres activitats de formació

3.1 Feines de drassana per a alumnes del programa “Oficis a la Ciutat”. Activitat promoguda pel Consorci d'Educació BCN

Aquests tallers estan pensats per oferir una resposta individualitzada a alumnes de 3r i 4t d'ESO, que requereixen un temps i un espai de maduració personal per tal de definir el seu itinerari formatiu i professional.

Oficis a la ciutat s'estructura amb una metodologia interactiva, amb experiències reals i concretes, en espais que apropen l'alumnat a un entorn laboral. Es persegueix el fet que l'aprenentatge de les competències bàsiques directament relacionades amb els hàbits de treball en equip i responsabilitats laborals, sigui una font de motivació per continuar la seva formació.

Els tallers es van dur a terme des del 29 de març fins al 10 de juny tres hores per setmana. Van assistir 17 alumnes provinents de sis Instituts d'ensenyament secundari dins del programa *Èxit 2*.



7 Oficis a la ciutat: Són una resposta individualitzada

Objectius:

- aprendre les competències bàsiques relacionades amb el món laboral a partir de l'observació, la manipulació, la reflexió i la producció.
- graduar-se i continuar amb el seu itinerari formatiu.

3.2 Cursos de l'Institut Social de la Marina (ISM)

L'Institut Social de la Marina (ISM) i l'Escola de Capacitació Nàuticopesquera de Catalunya van organitzar a les instal·lacions de la Drassana diferents cursos dins la seva oferta formativa. Aquests cursos fets a les instal·lacions de l'Escola Drassana han comptat l'any 2012 amb una participació de 190 persones.

Cursos	Núm. cursos	Núm. participants
Patró portuari	2	50
Certificat de Formació bàsica	5	100
Mariner pescador – formació bàsica	1	20
Bàsic de Passatge	1	20
Total		190

Els alumnes del Consorci El Far han realitzat un dels cursos de formació bàsica de navegació, el curs bàsic de passatge. També s'han fet dos cursos de Patró portuari per als alumnes del Cicle formatiu de les dues últimes promocions.

L'any 2012 i com a conseqüència dels ajustos pressupostaris l'ISM ha programat menys cursos a les instal·lacions del Consorci que anys anteriors.



4. Projectes constructius i Projectes d'R+D+i

L'Escola Drassana realitza projectes de construcció, reforma i recuperació d'embarcacions que es posen al servei dels programes educatius i socials desenvolupats per les altres àrees del Consorci El Far, així com d'altres entitats i/o municipis.

Els projectes s'integren com activitats de pràctiques a les accions de formació. Es desenvolupen en totes les seves fases, que contempen des de la conceptualització i el disseny fins a la construcció i/o restauració i el manteniment.



L'Escola Drassana participa també, com a entitat col·laboradora, amb diferents Departaments de les Universitats, així com amb empreses i entitats del sector, en el desenvolupament i implementació d'innovacions tecnològiques i de projectes de R+D+i. També com a centre col·laborador d'aplicació de procediments, de disseny d'elements nàutics i d'ús de materials industrials. I col·labora en la coordinació entre empreses, universitats, centres de recerca i de tecnologia aplicada.

5. Cursos de manteniment d'embarcacions d'esbarjo.

Adreçats a persones que tenen embarcació pròpia o en fan ús, són cursos breus per adquirir formació bàsica en el manteniment del vaixell. Es realitzen en sessions de dissabtes a les instal·lacions de l'Escola Drassana.

Durant el 2012 s'han realitzat:

- **Curs de Manteniment de vaixells de fibra**, al 11 i 18 de febrer, amb una assistència de 9 persones.
- **Curs de Motors**, al 10 i 17 de març, amb una assistència de 10 persones.
- **Curs de Pintura**, al 21 i 28 gener; 10, 17 i 24 de novembre (3 dissabtes). Amb una assistència de 14 persones.



6. Col·laboracions i convenis

Departament d'Educació.

Conveni per impartir un Cicle Formatiu de Grau Mitjà de Manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris, a l'Institut Rambla Prim, de Barcelona.

Col·laboració en la revisió i actualització del currículum formatiu del Cicle formatiu de grau mitjà de Manteniment de vaixells d'esbarjo i serveis portuaris, adaptant-lo al currículum LOE revisat del cicle de Manteniment electromecànic i a les qualificacions professionals de nivell 2 aprovades pel Reial Decret 562/2011, de 20 d'abril.



Universitat Politècnica de Catalunya/Facultat de Nàutica de Barcelona i l'Associació de patrons de iot. Acord de col·laboració signat l'any 2010 per desenvolupar un projecte de laboratori surant de recerca i experimentació de propulsió naval elèctrica, a l'embarcació "Lady". Aquest projecte dotarà a diverses branques d'estudi d'un laboratori surant per les proves hidrodinàmiques i de rendiment energètic de motors marins, obrint un camp d'investigació a on es podran certificar les línies teòriques d'investigació posant-les a la pràctica i contrastant diverses alternatives tècniques.

Durant l'any 2012 alumnes de la facultat de Nàutica han fet pràctiques en la posada a punt de les instal·lacions propulsores de l'embarcació "Lady", propietat de la facultat de Nàutica.

Consorci d'Educació de

Barcelona. Conveni de col·laboració per desenvolupar a l'Escola Drassana una línia del projecte "Oficis de la Ciutat". Programa innovador per atendre casos especials d'alumnes dels instituts de la ciutat amb un alt risc de fracàs escolar. Al març van participar 17 alumnes provinents de 6 Instituts de secundària.

Institut Social de la Marina, Escola de Capacitació Nàuticopesquera.

Col·laboració mitjançant la disponibilitat de les instal·lacions de l'Escola Drassana per al desenvolupament de cursos professionals de marineria i patronatge.



Marina Barcelona'92, SA. Acord de col·laboració per a la realització de pràctiques d'alumnes del Cicle Formatiu de Manteniment de vaixells, i patrocini de manteniment de l'estol d'embarcacions.

Lycée Jean-Moulin de Thouars (França). Conveni per a la recepció i acollida en pràctiques de dos alumnes de "BTS assistant manager".

Col·laboració amb la Fundació Navegació Oceànica de Barcelona (FNOB). Participar en diferents activitats en suport a la difusió de la Barcelona World Race. Concretament en les activitats programades durant la Festa de la Mercè i del Saló Nàutic, en què la Drassana i el seu equip ha participat en l'elaboració tant en l'activitat informativa dels estands com en elements didàctics emprats, navegacions...etc.

7. Altres activitats

Visites a l'Escola Drassana d'alumnes del programa Grumet Èxit: per al coneixement del treball a la drassana, del sector professional nàutic i de la formació que es fa al Consorci El Far.

Pràctiques amb el Far Barceloneta i en el taller de mecànica de l'Escola-Drassana. Els alumnes del curs de Patró portuari que realitza l'ECNPC en la casa del Mar de Barcelona, realitzen les pràctiques de motor en el taller de mecànica de la Drassana i les pràctiques de navegació i les hores establertes de mar en l'embarcació Far Barceloneta.

Pràctiques d'alumnes de l'Institut ECNPC de l'Ametlla a les embarcacions del Consorci El Far. Cada any i dins de l'any lectiu alumnes de l'Institut Escola de Capacitació Nàuticopesquera de l'Ametlla fan pràctiques per a completar el seu currículum acadèmic. Les pràctiques consten de 740 h distribuïdes en 7,5 h/dia.

8. Demanda de formació

En relació amb la demanda general de formació en temes nàutics, destacar que un any més hi ha hagut un número significatiu de persones interessades per la formació en aquest sector, pels tallers de mestre d'aixa, de fibra i bricolatge nàutic.

Via Internet, a través del web del Consorci El Far o de Infollectiva s'han atès 298 demandes d'informació, relacionades la majoria amb les especialitats de fusteria de ribera, de plàstics reforçats amb fibra de vidre, de metall i soldadura i també amb el cicle formatiu de manteniment de vaixells.

Presencialment s'han atès unes 50 demandes d'informació sobre les activitats de formació en general i del cicle formatiu.

Per efectes de la crisi econòmica, també aquest any va ser important la recepció a la Drassana de persones per deixar el currículum en recerca de feina.





9. Projectes nàutics

La Drassana del Consorci El Far, realitza projectes de construcció, reformes i manteniment de vaixells, en els quals integra les activitats de formació que es desenvolupen des de l'Escola Drassana.

Durant l'any 2012 s'ha continuat el procés de millora de les instal·lacions i de renovació de la maquinària, adaptant aquesta als cursos i activitats formatives que desenvolupa i amb una visió de futur per millorar la gestió dels seus recursos.

Manteniment de l'estol d'embarcacions de la Escola de Navegació Tradicional.

- *Far Formentera.*
- *Far Cabrera.*
- *Far Barceloneta.*
- *Far Barcelona.*



Projecte: Estudi de propulsió elèctrica, Far de Cabrera

La proposta de motorització elèctrica està basada en dos criteris principals; el servei de l'embarcació, la fiabilitat del sistema. L'objecte és el de desenvolupar una propulsió segura i amb garanties. Tenint com a interessos promoure la implantació d'una tecnologia eficient amb una rendibilitat superior a l'actual en la gestió de l'energia en els trens de propulsió marina.

El plantejament de les àrees a desenvolupar:

- Cercar la màxima eficiència d'un grup electrògen per dotar de versatilitat i seguretat a la propulsió.
- Condicionar una electrònica de control, la qual gestioni amb màxima fiabilitat l'energia.
- Tecnologia apta per a l'ambient marí i amb garanties de manipulació segura.

Desplaçament	5,5 Tn
Capacitat	30 persones
Tracció	Elèctrica, motor de 5,5 kw
Bateries	1 ó 2 bateries tipus Zebra de 24 kwh i 620 v.
Motor Tèrmic	Generador-Diesel, recàrrega la bateria a règim constant de 1.500 rpm.

10. Estol de navegació tradicional

L'estol de navegació tradicional vol acostar la navegació a vela tradicional, mitjançant el seu estol d'embarcacions.

Ha obtingut la certificació de les normes ISO 9001-2008 i 14001-2004. I ha treballat en la millora en relació a la seguretat i salut laboral, en l'organització de la recollida selectiva de residus i l'estalvi d'energia amb la formació i implicació del personal i dels alumnes, d'acord amb aquestes normes.



Àrees d'activitat:

- **Atendre el servei de Programes Educatius:** dona suport a les activitats de l'àrea de Programes Educatius amb les seves embarcacions.
- **Activitats adreçades al públic en general:** amb l'objectiu de promoure la navegació a vela tradicional i la seva cultura.

Es participa en esdeveniments de la ciutat amb una alta participació ciutadana, com el Saló Nàutic i les Festes de la Mercè, on es fa promoció de les activitats de l'entitat i s'ofereixen tallers oberts als infants per acostar-los a àmbits com la pesca, el medi ambient marí o el funcionament diari d'un port comercial.

Altres participacions:

- **5 de gener:** Participació en l'arribada dels Reis Mags a Port Ginesta, activitat promoguda per l'Ajuntament de Castelldefels. Els reis d'Orient arriben a la població a bord Embarcació Far Barcelona.
- **19 i 20 de maig:** Exhibició de la muleta "Mare Nostrum" a la Fira de Mar de Calafell. La "Mare Nostrum" és una embarcació de rem i de vela, autòctona de les terres de l'Ebre, construïda el 1956 a les Drassanes Vilàs de Tortosa.
- **25 al 28 de maig:** Participació amb l'embarcació "Far Barcelona" al festival anual "Palamós Terra de Mar 2012" organitzat pel Museu de la Pesca i l'Ajuntament de Palamós. L'embarcació realitza petites navegacions i visites comentades a l'interior de la nau.
- **1, 2 i 3 de juny:** El Far Barcelona fa el seguiment de la regata "IV Trofeo Carla Bulgària", al Port de Blanes. S'aprofita per a que els alumnes inscrits al curs de Patró Portuari facin les pràctiques.
- **9 de juny:** Sortida per fer visita cultural al Port de Barcelona, promoguda pel Consorci El Far i l'empresa POUM. L'embarcació utilitzada és el Far Barceloneta.
- **8 de desembre:** Participació en les activitats organitzades per Sailability Catalunya al Port Olímpic, realitzant sortides amb més de 120 persones discapacitades.

Programes educatius

Amb l'objectiu de divulgar el coneixement i fomentar actituds de respecte envers el mar i el litoral, l'Àrea de Programes Educatius ha desenvolupat diversos programes d'educació, participació i difusió adreçats a diferents públics.

Durant l'any 2012, aquesta Àrea ha atès un total de **19.706 persones**.

Participació per programes	
Programes	persones
Entorn del mar	8.167
Visites culturals al port	823
Activitats d'estiu	450
Grumet Èxit	151
Grumets amb cor	38
Programa educatiu Barcelona World Race	8.826
Actes	1.251
Total	19.706

1. Programa d'activitats escolars *Entorn del mar*

El programa educatiu *Entorn del mar* es el que més volum d'activitat genera a l'Àrea de Programes Educatius.

Des del Consorci El Far s'ofereix un total de 13 activitats distribuïdes en 4 blocs temàtics: l'activitat comercial marítima, la cultural i de patrimoni marítims, el medi natural, i la navegació. Pel que fa a enguany, la participació total ha estat de 8.167 alumnes i 357 grups, el que ha suposat una disminució del 16% respecte l'any anterior. Aquesta davallada tant important ve donada d'una banda, per la crisi econòmica que ha fet que molts centres educatius hagi reduït el nombre de sortides que realitzen durant l'any, i de l'altra, per la negativa a fer activitats educatives fora del centre escolar a causa dels desacords entre docents i Departament d'Educació. Aquestes dades es veuen confirmades per l'informe d'activitat del Consell de Coordinació Pedagògica, del qual el Consorci El Far n'és membre, i que mostra una davallada mitjana del 30% en la participació d'escolars a les activitats de les entitats del Consell de Coordinació Pedagògica*.

Novament, el bloc que concentra un major número d'assistents ha estat el de l'activitat comercial marítima amb 83,7% de participació.



© Manuel Medir

Activitats

L'activitat comercial marítima

Què és un port?
El port comercial
Com funciona el port
Juguem a pescar
La pesca

La cultura i el patrimoni marítims

Història del Port de Barcelona

La navegació

Aprenem a navegar
La navegació tradicional
Navega a bord del Far Barcelona

El medi natural marí

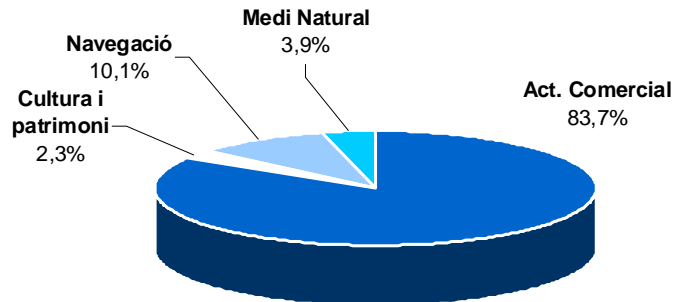
El cicle de vida i paisatges al mar
Investiguem el mar
Laboratori de mar
Observem el litoral

* dades extretes de la recollida i anàlisi de dades de participació del Programa d'Activitats Escolars Curs 2011-2012



Per tal de fer més accessible la informació de les activitats educatives i els materials que formen part del programa educatiu als centres, s'ha creat un web de les activitats pedagògiques del programa educatiu al que s'accedeix a través d'un banner a la home de la web del Consorci el Far.

www.programaactivitatspedagogiques.webnode.es/



2. Programa Grumet EXIT: Aprendre a través de la navegació tradicional

Durant el curs 2011-12 s'ha realitzat la sisena edició del programa *Grumet EXIT*, promogut per l'Ajuntament de Barcelona a través de l'Institut Barcelona Esports i desenvolupat en col·laboració amb el Consorci d'Educació de Barcelona.

Aquest programa educatiu s'adreça principalment a l'alumnat que necessita una organització diferenciada de l'establerta en el centre quant a continguts i criteris d'avaluació per a 3r i 4t d'ESO i permet l'aprenentatge a través de la integració de les competències marineres en el currículum escolar.

Durant el curs 2011-12 la participació ha estat de 12 instituts de Barcelona i la seva àrea metropolitana, igual que l'any anterior, amb un total de 151 alumnes.



Durant aquest any s'ha comptat amb la participació de dos alumnes de la Facultat de Psicologia de la Universitat de Barcelona que hi han realitzat el Pràcticum de Llicenciatura. Durant la seva estada han fet el seguiment del programa educatiu i una avaluació del mateix des del punt de vista de l'alumnat. Les conclusions extretes han estat molt positives, cosa que permetrà millorar la qualitat d'aquest programa educatiu i anar-lo adequant a les necessitats que es van presentant.

Participació i grau d'aprovat a l'ESO

Centre	Participants	Nota mitja			% aprovats Grumet Exit
		teòrica	pràctica	actitud	
Ins Manuel Vázquez Montalban	12	9,2	7,9	8,3	100%
Ins Sant Andreu	14	8,3	9,3	9,8	100%
Ins Joan Salvat Papasseit	13	7,7	8,5	8	100%
Ins Barri Besós	12	9,2	7,9	8,3	100%
Ins Enric Borràs	13	6,7	8,4	8,5	100%
Ins Domènech Montaner	13	7,6	8,8	7,9	100%
Ins Príncep de Girona	10	8,6	9,3	10	100%
SES Josep Comas i Solà	14	8,8	8,1	7,8	100%
Ins L'Alzina	14	7,3	7,7	7	100%
CEE La Ginesta	13	8,8	8,4	9,4	100%
Ins Serrat i Bonastre	12	9,7	5,7	-	100%
Ins Forti Pius	11	8,9	5,5	-	100%
Total	151	8,4	5,5	8,5	100%

Pel que fa als resultats, aquests han estat molt satisfactoris ja que el 100% dels alumnes participants van aprovar el Grumet Exit.

La valoració del programa educatiu Grumet Exit feta pels docents és molt positiva. D'una banda els docents participants consideren que és una bona eina per afavorir aspectes de caire relacional com el treball en equip, l'autoestima, etc. La valoració també ha estat molt bona en relació a la dinàmica de les sessions a bord, així com la relació amb la tripulació i la seva actitud a bord.



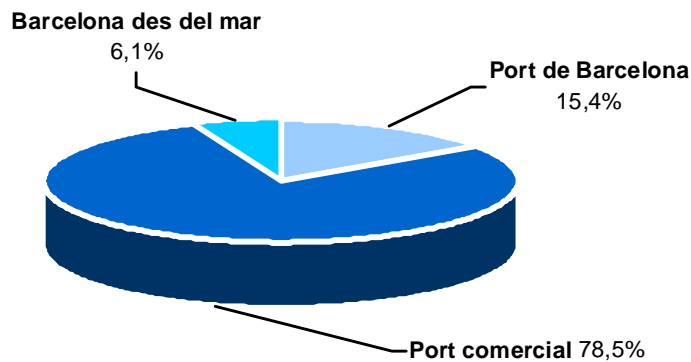
Pel que fa a l'alumnat, aquest també valora de forma positiva la seva participació en el programa Grumet Exit. En general al voltant del 50% dels participants opinen que la seva participació en el programa Grumet Exit els ha ajudat a millorar el seu rendiment escolar, a millorar les relacions amb els companys i creuen, que la seva participació en el programa educatiu, els serà útil en el futur.



3. Visites culturals al port

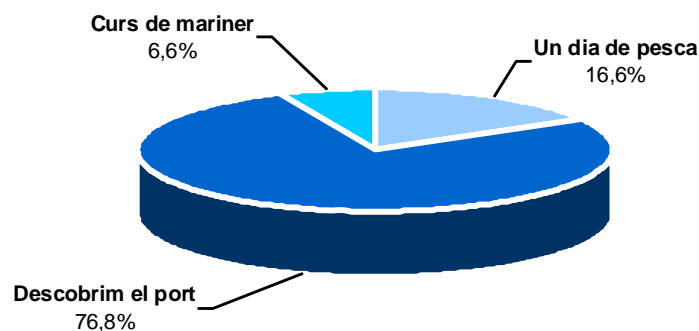
Aquest programa presenta quatre activitats dirigides al públic adult: *El port de Barcelona*, *La pesca a Barcelona*, i les incorporacions aquest any de *El port comercial*, adreçada a un públic més especialment interessat en conèixer el funcionament del Port i veure *Barcelona des del mar*. L'activitat ofereix als participants una nova visió de la ciutat i els permet copsar la transformació urbana i del litoral en els darrers 100 anys. La participació en cadascuna d'aquestes activitats queda reflectida en el gràfic que es presenta a continuació.

Un total de 61 grups han gaudit d'aquestes activitats amb un total de 823 persones i 65 grups. Aquestes dades suposen un increment del 6,5% d'activitat.



4. Activitats d'estiu

Adreçat a infants d'entre 3 i 12 anys, aquest programa integra quatre activitats diferents adaptades als diferents grups d'edat. Aquestes han estat *Descobrim el port*, *Un dia de pesca*, *Curs de mariner*, i com a novetat, aquest any s'ha incorporat l'activitat *Viu la Barcelona World Race*. La participació d'enguany ha estat de 22 grups amb un total de 450 nens i nenes.



5. Centre de Recursos Pedagògics del Mar, CRPMar

El Centre de Recursos Pedagògics del Mar és un servei que ofereix eines, documentació i assessorament al professorat en l'àmbit del mar i el litoral per tal que puguin elaborar propostes educatives emmarcades en el currículum escolar.

També hi ha contemplada informació a disposició de l'alumnat, per exemple per a la confecció de treballs de recerca.

Durant aquest curs s'ha tornat a posar a l'abast dels docents les maletes pedagògiques *Investiguem el plàncton*, adreçada a l'alumnat d'educació secundària i la d'*Els hàbitats del mar*, adreçada a l'alumnat d'educació infantil i primer cicle de primària, a través del Centre de Recursos de Sant Martí i el del Bages. Un total de 8 centres educatius han fet ús d'aquestes maletes.



6. Projectes de divulgació

L'àrea de Programes Educatius ha participat en l'elaboració de projectes i accions de divulgació i sensibilització relacionats amb el mar, el litoral i el món de la navegació, en col·laboració amb altres entitats i institucions.



- **Seguint la Barcelona World Race.** Redacció i desenvolupament del projecte del programa educatiu per la tercera edició de la Barcelona World Race 2014-2015.
- **Europa warm'up:** Desenvolupament i implementació d'un conjunt d'activitats educatives adreçades al públic escolar, familiar i adult per donar a conèixer la regata i la Barcelona World Race amb una participació de 2.398 persones.
- **Programa Grumets amb Cor.** Realització de set sessions de navegació a vuit nois del Casal de Joves que Càritas Diocesana de

Barcelona té a Ciutat Meridiana, districte de Nou Barris. L'Experiència va culminar amb una navegació a Mataró de dos dies. A més trenta nens i nenes del centre Glamparetas de la Barceloneta, van participar en activitats per conèixer el Moll de Pescadors i les activitats que allà s'hi fan.

- **Premis als treballs de Recerca de batxillerat.** Singladura a bord el Far Barcelona pel litoral Barceloní, com a premi pels finalistes del concurs de treball de recerca de batxillerat, així com els docents i personal dels Centres de Recursos Pedagògics responsables dels treballs de recerca. Organitzat per l'IMEB, Institut Municipal d'Educació de Barcelona.
- **Festes de la Mercè i Saló Nàutic.** Realització d'un conjunt d'activitats educatives adreçades a escolars, públic familiar i adults per tal de donar a conèixer la Barcelona World Race i l'Escola de Navegació Tradicional. La participació va ser de 2.724 persones.

7. Col·laboracions

L'àrea de Programes Educatius ha treballat en col·laboració amb:

- Consell de Coordinació Pedagògica de l'Institut Municipal d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona. Participació en el Programa d'Activitats Escolars (PAE)
- Consorci d'Educació de Barcelona
- Aquàrium de Barcelona
- Centre de la Platja
- Fundació per la Navegació Oceànica de Barcelona (FNOB)
- Federació Catalana de l'Esplai
- Càritas diocesana

Un total **19.706** persones han participat en els diferents programes i activitats, i s'han fet més 650 hores de navegació pel Port de Barcelona.

Biblioteca

La Biblioteca del Consorci El Far posa a disposició dels ciutadans una col·lecció de recursos de temàtica vinculada al mar, especialment en construcció i manteniment d'embarcacions d'esbarjo, formació en nàutica esportiva i publicacions per a la navegació, per la qual cosa s'emmarca dins de l'oferta de serveis bibliotecaris especialitzats.



Col·lecció

La col·lecció està formada per:

- **4.627 volums**
- **185 publicacions periòdiques**, de les quals 32 formen part de la col·lecció permanent.
- **218 cartes nàutiques actuals**
- **220 audiovisuals**

Cal agrair les donacions efectuades durant l'any 2012 per entitats, empreses i particulars que han contribuït al creixement de la col·lecció: ADIN, Ajuntament de Barcelona, Ajuntament de Castelldefels, Ajuntament de Deltebre, Ajuntament del Masnou, Ajuntament Prat de Llobregat, Ajuntament Sant Adrià del Besòs, Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols, Ajuntament de Torredembarra, Ajuntament de

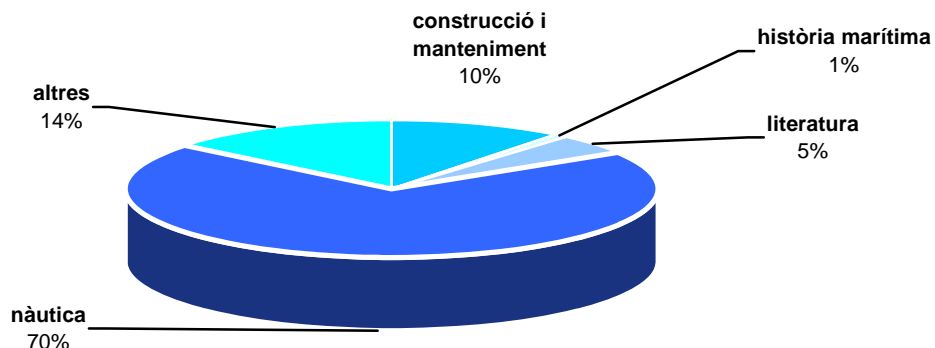


Viladecans, APPORT, Armitage & Chacon, ASAME, Asociación Catalana de Capitanes de la Marina Mercante, Associació de Mestres Rosa Sensat, Associació de Veïns i Veïnes del Poblenou, Autoritat Portuària de Barcelona, Biblioteca Pública de Tarragona, Bit Comunicació/Acciona, Casal Associacions Juvenils Bcn, Càtedra d'Estudis Marítims de l'Ajuntament de Palamós, Club de Vela de Blanes, Club Nàutic Garraf, Club Nàutic L'Ametlla de Mar, Club Nàutic l'Estartit, Comisión Europea, Compass Marqueting/RCNB, Consell Comarcal Baix Ebre, Consell Comarcal del Garraf, Consorci de les Drassanes, Depana, Diputació de Barcelona, Editorial Labyrinthus, Esther Marin, Editorial Salvatella, Federación de Prácticos de Puerto de España, Fundació Promediterrània, Diputació de Barcelona, EUCC, Francesc Cusí, Fundació Navegació Oceànica de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Grupo Diario Editorial, Grupo Edebè Grupo V, Institut Municipal d'Educació de Barcelona, Land & Sea Marinas & Ports, Mc Ediciones, Media Pro Dynamic, Ministerio de Defensa, Ministerio de Fomento, Ministerio de Trabajo, MotorPress Ibérica, Museu de l'Anxova i de la Sal, Museu d'Història de Barcelona, Museu Marítim de Barcelona, Museu de Mataró, Museu de la Pesca de Palamós, Peter Stockfleth, Publicaciones Men-Car, Publicaciones de los Puertos de España, Port de Tarragona, Museu del Port, Puertos del Estado, Real Asociación Nacional de Cruceros, Real Fundación Hispania de Barcos de Marítima, Universitat Autònoma Barcelona, Universitat de Barcelona, Universitat Politècnica de Catalunya, Universitat Ramon Llull.

Ofereix com a servei la consulta i el préstec de cartes nàutiques, monografies, recursos educatius, publicacions periòdiques especialitzades i funciona com a punt d'informació del sector nàutic. També compta amb connexió a Internet i una sala d'estudi.

Aquest servei ha augmentat un 20% l'atenció de consultes presencials, amb un total de 1.177, a més de les visites al seu lloc web, que ofereix el catàleg, les novetats, l'agenda d'activitats i documents en format digital. La consulta en sala (72%) i el préstec (28%) són els serveis més utilitzats i les monografies (44%) i les publicacions periòdiques (29%) els recursos més sol·licitats.

Usos: distribució per temàtiques



Centre d'empreses i oferta d'espais

El Consorci El Far ofereix la possibilitat de disposar d'espais singulars i polivalents per a la realització de conferències, jornades, seminaris, cursos de formació etc. Igualment, amb l'objectiu de promocionar el sector nàutic a la ciutat, acull a empreses interessades en disposar d'un despatx en règim de lloguer o bé en estar domiciliades, en un centre reconegut com a dinamitzador del sector nàutic.

Centre d'empreses

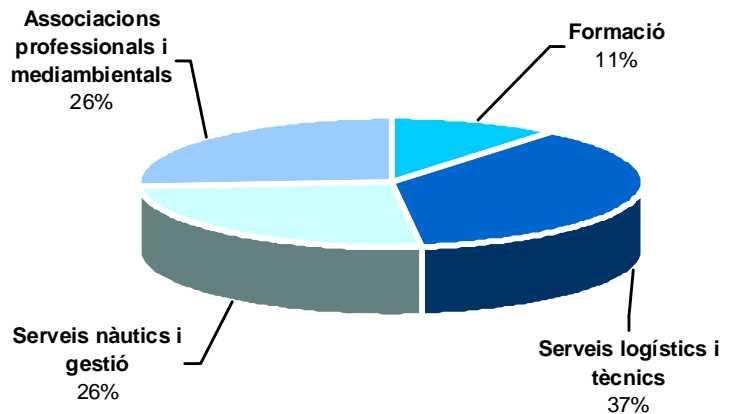
L'any 2011 s'ha acollit un total de 19 empreses relacionades amb el sector, el que suposa una ocupació del 100%, ja que hi ha una empresa que ocupa més d'un despatx. D'aquestes, un 58% han estat empreses ja consolidades, un 26% empreses de nova creació i un 16% han optat per ubicar aquí el seu domicili social.

De l'activitat realitzada per les diferents empreses, hem de comentar que moltes d'elles abasten més d'un camp d'actuació, però si les classifiquem per el seu objecte principal, obtenim el següent quadre:



Règim	Núm. empreses	%
Viver d'empreses	5	26%
Centre d'Empreses	11	58%
Domiciliació	3	16%
Total	19	100%

Tipologia d'activitats



Activitat	Núm. empreses	%
Serveis Nàutics i de Gestió	7	37%
Serveis Tècnics i Logístics	3	16%
Formació	2	10%
Associacions Professionals i mediambientals	7	37%
Total	19	100%



Oferta d'espais de lloguer

Enguany, el total d'ocupació ha estat de 168 usos, 3.060 persones i 762 hores d'ocupació.

Respecte a la tipologia de les activitats que s'han dut a terme, les dedicades a la formació en un 43%, les reunions de treball un 38%, jornades, congressos i altres un 19%. Pel que fa als tipus de clients que han gaudit d'aquest servei, un 35% han estat entitats privades i un 32% han estat entitats consorciades i d'altres entitats públiques i la resta usos propis del Consorci.

Convenis i acords

El Consorci El Far desenvolupa projectes en col·laboració amb altres institucions i empreses del sector, alhora que participa de forma activa en diversos actes de caire ciutadà.

- **Associació d'Indústries Nàutiques ADIN, Acondicionamiento Terrasense – Centre Tecnològic LEITAT, Servicios Náuticos en Internet SL, Aresa Boats i Marina Barcelona 92.** Acord de conveni en el projecte de col·laboració: Pla estratègic del foment del sector emergent del Repair & refit (R&r) de súper iots.
- **Associació d'Indústries Nàutiques - ADIN.** Col·laboració en el foment de l'esport i el turisme nàutic, així com en la formació professional de treballadors del sector.
- **Aquàrium de Barcelona.** Acord pel qual l'Aquàrium facilita la visita a les seves instal·lacions als grups dels Programes educatius del Consorci El Far.
- **Consorci d'Educació de Barcelona.** Conveni per a la realització del programa Grumet Èxit, destinat a alumnes dels Instituts de Barcelona amb alt risc de fracàs escolar.
- **Consorci Drassanes Reials i Museu Marítim de Barcelona.** Conveni d'adhesió a la Xarxa de Museus Marítims de la costa catalana.
- **Departament d'Ensenyament, Fira Internacional de Barcelona, ADIN i Associació de Ports Esportius i Turístics de Catalunya (ACPET).** Conveni per impartir un Cicle Formatiu de grau mitjà de Manteniment de vaixells i serveis portuaris, a l'IES Rambla Prim de Barcelona.
- **Fundació Privada per la Navegació Oceànica (FNOB), Institut de Ciències del Mar (ICM) i Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).** Conveni de col·laboració per al desenvolupament d'activitats de recerca, educatives i de difusió sobre les masses d'aigua i oceanografia.
- **Fundació Privada per la Navegació Oceànica (FNOB)**
 - Col·laboració en la realització d'accions formatives relatives al mar a nivell de programes educatius per a escolars, Formació professional, Formació ocupacional i Formació contínua.
 - Patrocini Publicitari en contraprestació del qual, el logotip de la FNOB figura a totes les activitats formatives del Consorci El Far.
 - Ocupació d'espais que la FNOB utilitza per a la organització de la Barcelona World Race.
- **Marina Barcelona 92 SA.** Acord de col·laboració per a la realització de pràctiques d'alumnes del Cicle Formatiu de Manteniment de vaixells, posant a disponibilitat del mateix el moll de la Drassana i col·laboració en el manteniment de l'embarcació Far Barcelona.
- **Institut Escola de Capacitació Nàutico-pesquera de Catalunya.** Realització de pràctiques dels seus alumnes al Consorci El Far (6 alumnes el 2011).
- **Institut Cartogràfic de Catalunya.** Desenvolupament i manteniment del geo-portal de la IDEC – Litoral.
- **Facultat Nàutica (Universitat Politècnica de Catalunya) i Associació de patrons de iot.** Acord pel desenvolupament d'un laboratori flotant de recerca en propulsió naval elèctrica.
- **IES Rambla Prim.** Conveni pel qual alumnes de l'IES Rambla Prim realitzen les pràctiques de Formació Professional al Consorci El Far.
- **SURVITEC-GROUP.** Conveni de col·laboració pel qual Survitec facilita material de seguretat per a les embarcacions de l'Escola de Navegació i el Consorci el Far fa publicitat de la marca proveïdora.
- **CARITAS DIOCESANA I FNOB (FUNDACIÓ NAVEGACIÓ OCEÀNICA DE BARCELONA).** Conveni de col·laboració per a la realització del programa "Grumet amb Cor" per a Caritas.

Annex

Memòria Ambiental 2012 Sistema de gestió integrat

- 1. Presentació**
- 2. Aspectes significatius 2012**
- 3. Programa ambiental 2012: objectius i fites**
- 4. Indicadors ambientals**

1. Presentació

Les activitats de formació i educació que desenvolupa el Consorci El Far estan certificades segons les normes **UNE-EN-ISO 9001** i **UNE-EN-ISO 14001** des de juliol de 2012.

Dins del Consorci El Far les activitats de formació i educació estan desenvolupades per les àrees de: l'Escola Drassana, Programes Educatius i l'Escola de Navegació Tradicional.

D'acord amb aquestes normes disposa d'un Sistema Integrat de Gestió, en el qual s'inclou que anualment s'informarà al públic d'interès de l'acompliment ambiental de l'entitat. És per aquest motiu que es presenta a continuació un resum de la situació ambiental de l'organització, explicant els aspectes ambientals significatius detectats, l'estat dels indicadors i les accions que s'han dut a terme durant el 2012.



2. Aspectes ambientals significatius 2012

Una de les tasques principals per a la correcta implantació d'un sistema de gestió ambiental és la correcta avaluació dels seus aspectes ambientals. L'avaluació és un procés en què es determinen els aspectes ambientals identificats que són significatius i el seu grau de significança. En la documentació del sistema es recullen els criteris emprats per determinar la significança de cadascun dels aspectes ambientals sobre els que té incidència l'activitat de formació i educació del Consorci El Far.

Així doncs, els aspectes ambientals significatius de les activitats de formació i educació del Consorci El Far resultat d'aquesta avaluació són:

Aspectes Ambientals Significatius	Àrees
Consum d'energia elèctrica	<ul style="list-style-type: none"> > Escola Drassana > Programes Educatius (Edifici Seu)
Consum d'aigua	<ul style="list-style-type: none"> > Escola Drassana > Programes Educatius (Edifici Seu)
Consum de combustible	<ul style="list-style-type: none"> > Escola de Navegació Tradicional
Abocament d'aigües (grises, negres i de sentina)	<ul style="list-style-type: none"> > Escola de Navegació Tradicional
Residus generals no recollits selectivament (banal)	<ul style="list-style-type: none"> > Escola Drassana > Programes Educatius > Escola de Navegació Tradicional
Residus recollits selectivament (especials i no especials)	<ul style="list-style-type: none"> > Escola Drassana (fusta i envasos buits contaminats) > Programes Educatius (paper) > Escola de Navegació Tradicional (olis)
Consum de productes o matèries en general i pel manteniment d'instal·lacions específicament.	<ul style="list-style-type: none"> > Escola Drassana > Programes Educatius > Escola de Navegació Tradicional

Mitjançant una base de dades de legislació ambiental d'acord amb la normativa ISO 14001, assurem que recollim tota la legislació ambiental que ens és d'aplicació, així com els possibles incompliments que se'n deriven.

5. . Programa ambiental 2012: objectius i fites

A continuació es recullen les accions programades i dutes a terme durant el 2012 en relació als aspectes ambientals significatius, així com el seu estat actual:

Aspecte Ambiental	Objectiu	Fites	Termini	Responsable	Estat
Energia	Reduir un 1% el consum anual energètic de l'any anterior	Optimització de l'ús de l'energia a través d'elements d'Informació Ambiental.	3er/4art Tr.	RSG	En curs
		Increment i control de l'eficiència energètica de les instal·lacions més consumidores a través de l'estudi actuacions per incidir en l'ús racional de l'energia i continuar estudiant alternatives per minimitzar l'energia reactiva a les instal·lacions.	Tot l'any	RSG	Assolida
		Control del consum d'energia elèctrica (a través d'un procediment i indicador) i del consum de combustible (a l'ENT).	Tot l'any	RSG	Assolida
Aigua	Reduir un 1% el total anual dels recursos hídrics de l'any anterior	Optimització de l'ús de l'aigua a través de la introducció d'elements d'Informació Ambiental.	3er/4art Tr.	RSG	En curs
		Control consum a través d'un procediment i elaboració d'un indicador	Tot l'any	RSG	Assolida
Aigües residuals	Recollir el 100% de les aigües de sentina i aigües residuals a través d'un gestor autoritzat a l'ENT	Realització d'una o varies sessions de formació/sensibilització en relació a: <ul style="list-style-type: none"> > Normativa ambiental (MARPOL) > Ús de materials absorbents > Actuació en cas d'emergència per vessament d'hidrocarburs a mar 	4rt Tr.	RSG	Assolida
Residus	Aconseguir que almenys el 50% del total de residus generats sigui recollida selectiva a la Drassana	Control de la generació de residus a través d'un procediment i indicador a l'Escola Drassana i en relació a la fracció de paper i piles i reducció de la fracció piles a través de piles recarregables a Programes Educatius	Tot l'any	RSG	Assolida
		Control de la generació de residus en relació a la fracció de paper i piles. PPEE	Tot l'any	RSG	Assolida
		Realització d'una sessió de formació/sensibilització en relació a la correcta segregació de residus.	4art Tr.	RSG	Assolida
		Millorar la gestió de residus a través d'un procediment on s'especifiqui el circuit de gestió de residus de l'ENT.	2on Tr.	RSG	Assolida
		Millora de les instal·lacions del moll de l'ENT i de les embarcacions que ho permetin per tal de facilitar una correcta segregació de residus.	3er/4art Tr.	RSG	En curs
		Identificació dels contenidors de traspàs.	3er/4art Tr.	RSG	Assolida
		Control de la generació de residus a través d'un registre i integració al circuit de control de residus de l'Escola Drassana, amb especial incidència en els residus d'olis, a l'ENT.	Continu	RSG	En curs
		Afavorir la correcta segregació dels residus generats a través de la introducció d'elements d'Informació Ambiental	3er/4art Tr.	RSG	En curs
Paper	Reduir en un 5% el paper en els enviaments del catàleg d'activitats	Minimització de residus a través del control del consum de productes i materials. Amb especial rellevància en el paper a PPEE.	Continu	RSG	Assolida
Compra verda	Aplicar criteris de compra verda o responsable en almenys 3 productes	Introducció de criteris de compra verda	Tot l'any	RSG	Assolida

6. Indicadors ambientals

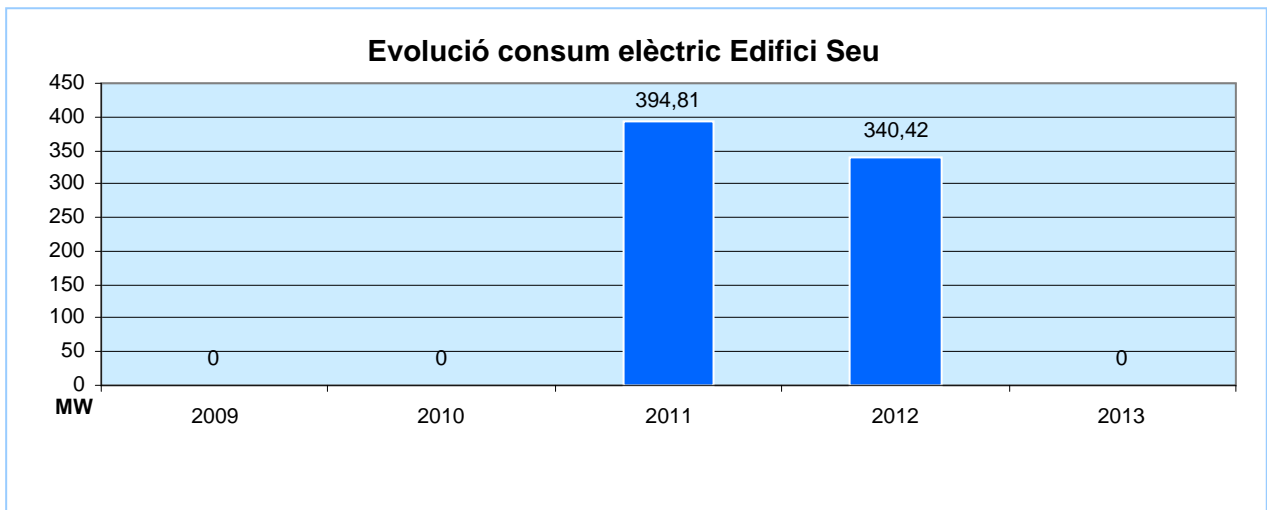
A continuació es detallen els resultats dels diferents indicadors ambientals:

4.1 Energia

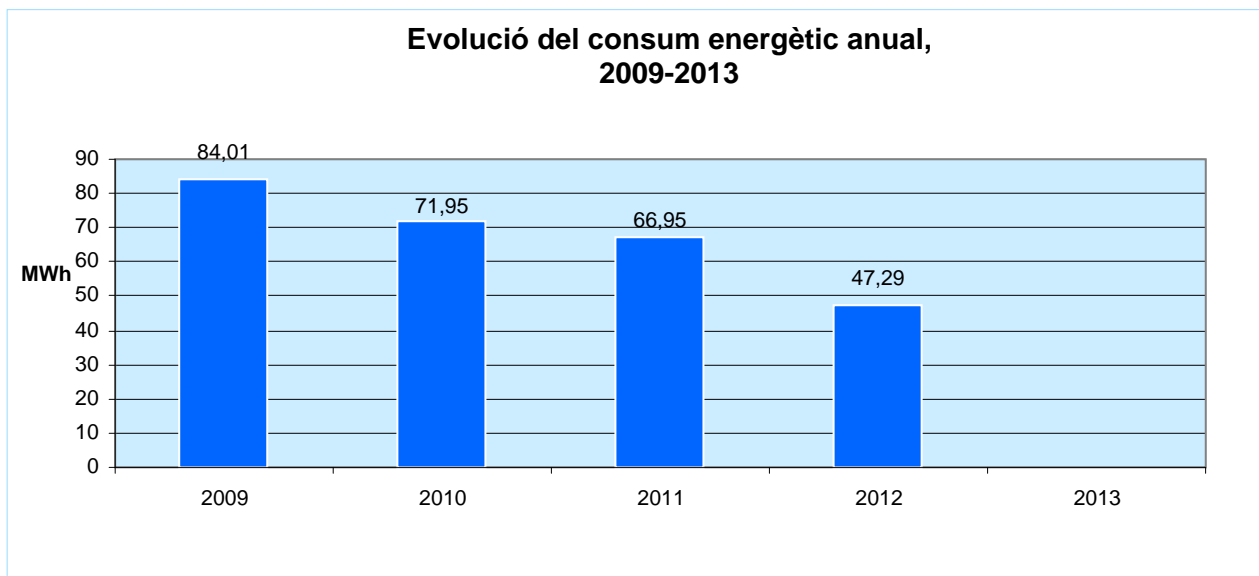
El control del consum de l'energia elèctrica a les instal·lacions de l'Escola Drassana i l'Edifici Seu es realitza a través del control de comptadors d'electricitat. A les instal·lacions de l'Escola Drassana i l'Edifici Seu el control es realitza a través de les dades de consum proporcionades per la companyia subministradora a través de la facturació (mensual) i també a partir de la lectura dels comptadors de forma mensual.

> Consum d'energia elèctrica

Al 2012 s'ha consumit un 14% menys d'electricitat a l'Edifici Seu i s'ha millorat l'eficiència de la climatització al gener de 2013, els resultats es podran valorar l'any 2013.



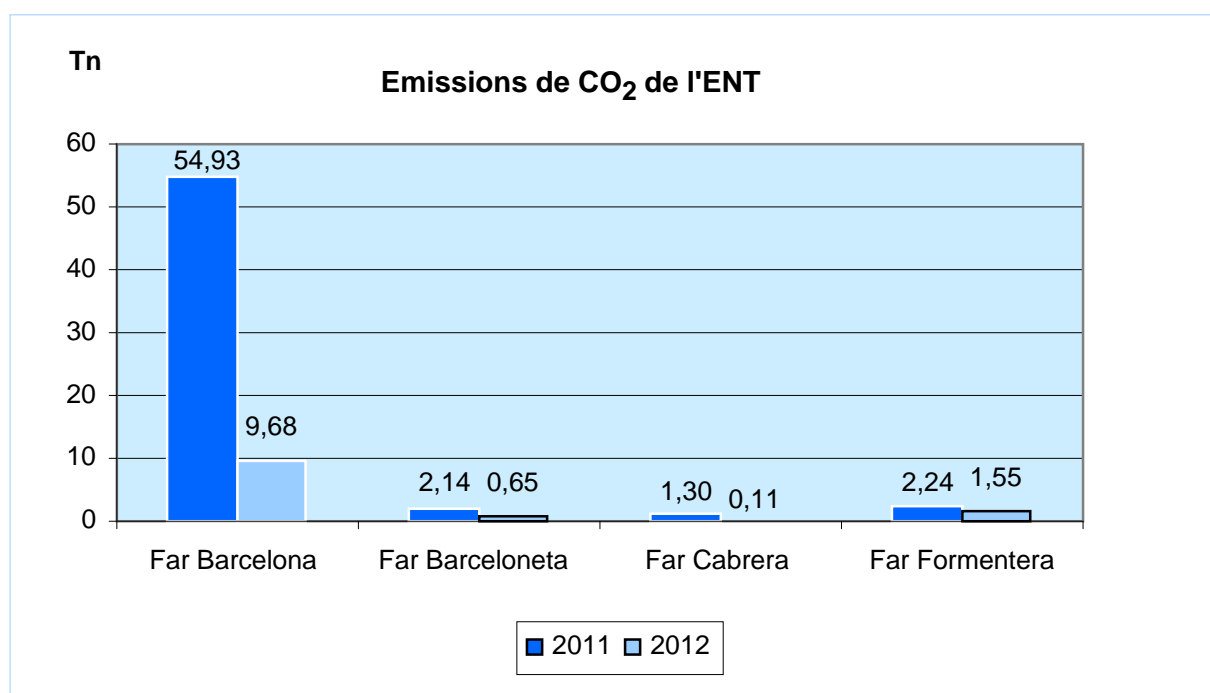
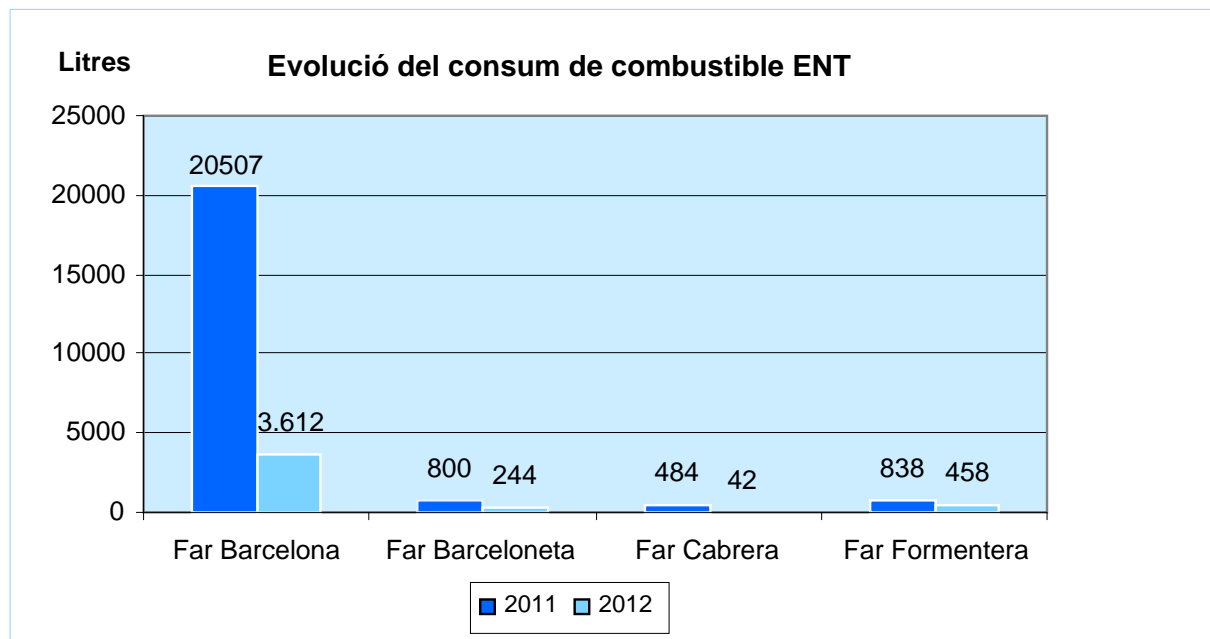
A l'Escola Drassana la reducció del consum d'electricitat ha estat d'un 28% en 2012 respecte a l'any anterior.



> **Consum de combustible**

El consum de combustible de l'ENT es controla a través del Pla de Manteniment de l'Escola de Navegació Tradicional detallant l'embarcació, data, litres, tipus de combustible i persona que posa combustible. Paral·lelament es porta un control de les dades de consum proporcionades per l'empresa subministradora a través de la facturació.

L'estol d'embarcacions de l'Escola de Navegació Tradicional del Consorci El Far ha consumit un total de 4.476 litres de combustible al 2012 respecte als 22.629 litres de 2011, amb una reducció molt notable. El consum d'aquest combustible està directament relacionat amb l'activitat de l'estol i al llarg del 2012 aquesta ha minvat considerablement, sobretot pel que fa al Far Barcelona. Les emissions de CO₂ derivades de l'activitat de totes les embarcacions ha estat de 12 Tn CO₂ al 2012, mentre al 2011 es van emetre unes 60 Tn CO₂.

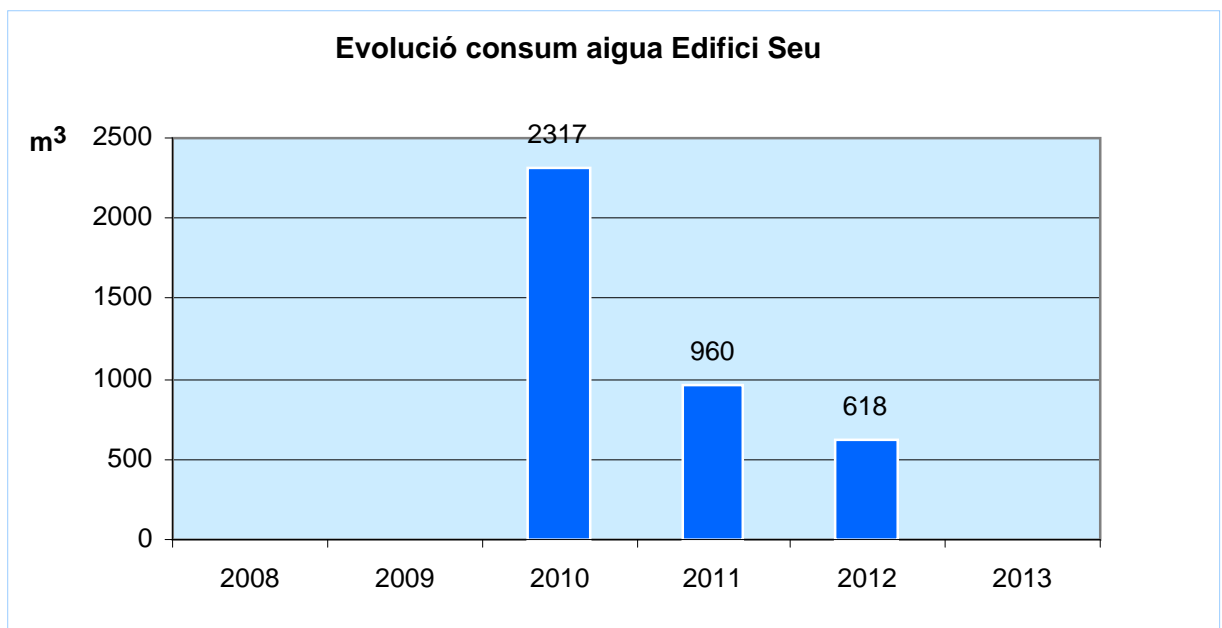


4.2 Aigua

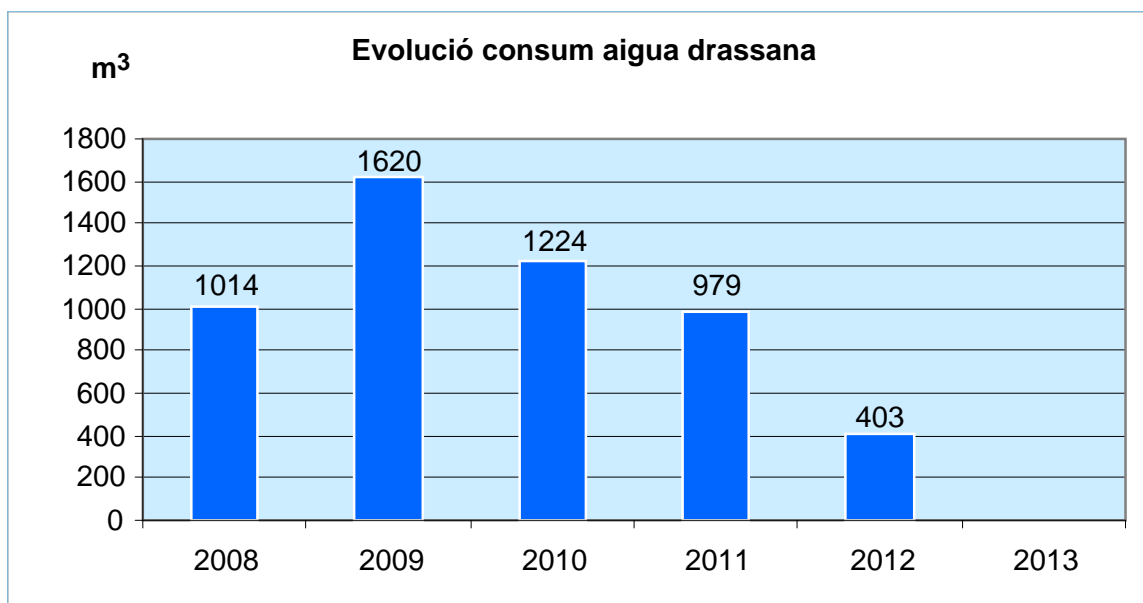
El control del consum de l'aigua a les instal·lacions de l'Escola Drassana i l'Edifici Seu es realitza a través de les dades de consum proporcionades per la companyia subministradora a través de la facturació (trimestral) i a partir de la lectura dels comptadors de forma mensual.

> Consum d'aigua

A l'Edifici Seu s'ha reduït un 35% el consum d'aigua al 2012 respecte al 2011. Cal considerar que al segon trimestre es va canviar el comptador de l'aigua, ja que es van detectar problemes.



A l'Escola Drassana d'aigua la reducció del consum ha estat d'un 59% al 2012 respecte a l'any anterior.



4.3 Aigües Residuals

Les embarcacions de l'ENT, per les seves característiques, generen un tipus o altre d'aigües residuals en funció de les seves instal·lacions (aigües grises, aigües negres i/o aigües de sentina contaminades). En el conveni MARPOL queden regulades les descàrregues d'aigües brutes i tot tipus d'abocament a mar. En aquest sentit es controla:

- > Abocament a mar: per tal de poder portar un control del buidatge dels tancs i/o de les sentines.
- > Gestió d'aigües residuals generades: registres de neteja de sentines. En el moment de la redacció d'aquesta memòria l'embarcació el Far Barcelona està varat, i està prevista la recollida d'aigües de sentina com a residu MARPOL.

S'ha realitzat una sessió de formació amb la tripulació en relació a: la normativa ambiental (MARPOL), l'ús de materials absorbents i l'actuació en cas d'emergència per vessament d'hidrocarburs a mar.

4.4 Residus

El control operacional en la gestió de residus té un paper clau en la gestió ambiental de les activitats que es realitzen. La finalitat és assegurar la correcta gestió de residus generats a les diferents instal·lacions:

- > Escola Drassana: es generen residus especials i no especials propis del manteniment i restauració d'embarcacions, així com de residus assimilables a oficines i despatxos.
- > Escola de Navegació Tradicional: els residus generats són assimilables als de l'Escola Drassana, tanmateix es generen en menor quantitat i poden generar-se durant les tasques de manteniment, atracats a port i/o navegant.
- > Edifici Seu: els residus són els propis d'oficines i despatxos.

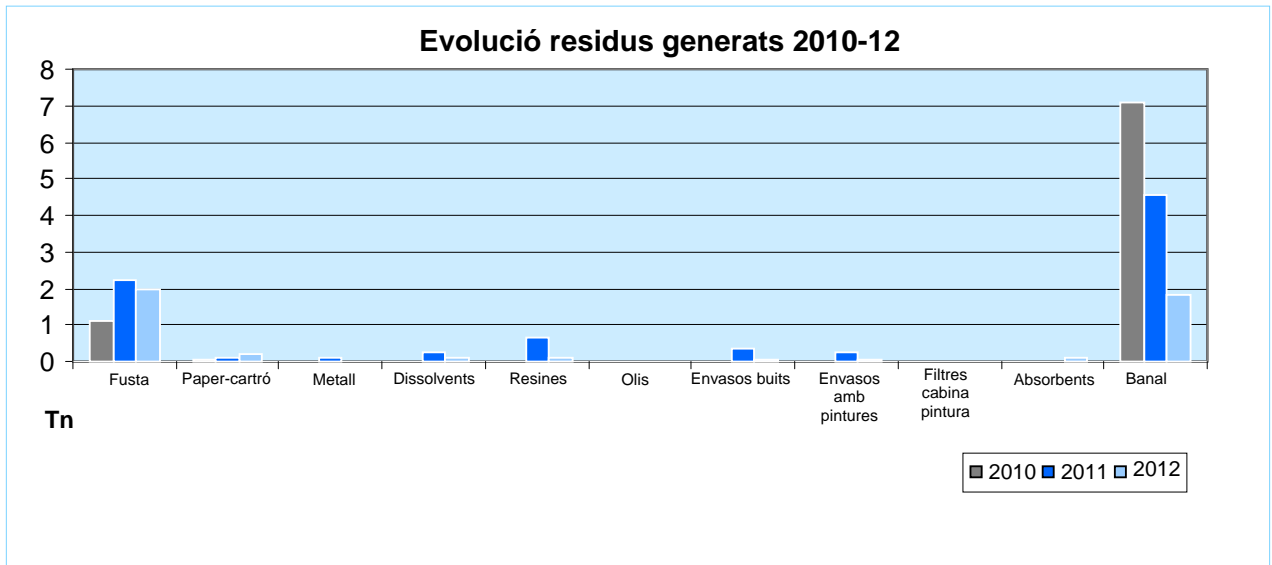


El control i gestió de residus de en base als següents criteris:

- > Mínima generació en origen (reducció en origen).
- > Es transmet als alumnes i al personal en general, la importància de reduir la generació de residus i aprofitar al màxim els materials, si escau.
- > Màxim aprofitament dels residus (reutilització i reciclatge).
- > Gestió dels residus en base a la legislació vigent, amb la voluntat de millora en aquells casos en què sigui possible.

Residus generals no recollits selectivament (banal)

Al 2012 un 58% del total de residus de l'Escola Drassana es recullen selectivament. En total es generen 4'4Tn de residus, de les que 2'5Tn són segregats. A nivell absolut s'ha aconseguit una reducció del 60% del banal, passant de 4.6Tn a 1.8Tn de 2011 a 2012.



Residus recollits selectivament (especials i no especials)

> Residus Especials

L'any 2012 a l'Escola Drassana s'ha elaborat el Pla de Minimització de Residus Especials i a l'Escola de Navegació Tradicional s'han portat a terme els treballs d'ordenació i identificació de la zona d'aportació de residus i s'ha definit el canal de gestió dels residus integrant-los en el canal de gestió de l'Escola Drassana.

En relació a aquelles fraccions més significatives a l'Escola Drassana la fracció envasos buits contaminats s'ha reduït respecte l'any anterior 255 Kg. Aquesta tendència és la que han seguit tots els residus especials respecte al 2011. A l'Escola de Navegació Tradicional la fracció olis, així com la resta de residus ha passat a gestionar-se de la mateixa forma que els residus de l'Escola Drassana i la seva generació es podrà valorar en la propera memòria. Pel que fa a la fracció piles de Programes Educatius (generades pel consum de megàfons a piles) s'han realitzat accions de millora a través de la compra de piles recarregables, tot i que els resultats no han estat satisfactoris i es continuarà estudiant la possibilitat de reduir el consum de piles implantant altres mesures alternatives en un futur.

> Residus No Especials

En relació als residus no especials a l'Escola Drassana la fracció fusta ha disminuït respecte l'any anterior, tot i que cal destacar com s'ha incrementat respecte al 2010 a causa de la millora en la segregació d'aquesta fracció, on el percentatge d'impropis es realment baix en les diferents inspeccions realitzades a les instal·lacions.

La fracció paper, important sobretot a nivell de generació en oficines i despatxos i a l'àrea de Programes Educatius. Al 2012 l'Àrea de Programes Educatius introdueix el Catàleg d'activitats electrònic el que ha suposat la reducció de paper del 50%, passant de 4.800 a 2.850 unitats de 2011 a 2012 i d'un catàleg de 14 a 12 pàgines del 2011 al 2102.

4.5 Paper

El consum de paper es controla a través de les comandes de paper a través de la facturació (paquets de 500 fulls). Al 2012 el consum de paper en oficines és de 287kg de paper a la Seu (132 paquets DinA4) i 70kg a la Drassana (32 paquets DinA4). A partir del 2013 es disposarà de dades comparatives.

4.6 Compra verda

- > **Consum de productes o matèries en general i pel manteniment d'instal·lacions específicament.**

Al llarg del 2012 s'han realitzat diverses compres tenint en compte criteris de compra verda o responsable. La més important ha estat la substitució de làmpades amb criteris d'eficiència energètica amb la compra de 100 Leds instal·lats a les diferents plantes de l'Edifici Seu.

5. Valoració dels objectius i fites 2012

La valoració del compliment dels objectius a través de diferents indicadors es mostra a la següent taula:

Objectiu	Indicador	Valoració
Energia. Reduir un 1% el consum anual energètic de l'any anterior	% de reducció del consum energètic elèctric	Favorable. En termes absoluts es compleix amb l'objectiu de consumir menys energia: un 14% menys a l'Edifici Seu (de 395MW en 2011 a 340MW en 2012) i un 28% menys a la Drassana (de 67MW en 2011 a 47MW en 2012). A l'edifici seu s'ha millorat l'eficiència de la climatització al gener de 2013, els resultats es podran valorar l'any 2013.
Aigua. Reduir un 1% el total anual dels recursos hídrics de l'any anterior	% de reducció del consum de recursos hídrics	Favorable. Es compleix amb l'objectiu plantejat en termes de consum absolut. S'ha reduït un 35% el consum a Edifici Seu i un 59% a la Drassana al 2012 respecte al 2011.
Aigües residuals. Recollir el 100% de les aigües de sentina i aigües residuals a través d'un gestor autoritzat a l'ENT	% de recollida de les aigües de sentina i residuals a través d'un gestor autoritzat	En curs. En el moment de la redacció d'aquesta memòria les embarcacions el Far Barcelona està varat, i està prevista la recollida d'aigües de sentina com a residu MARPOL.
Residus. Aconseguir que almenys el 50% del total de residus generats sigui recollida selectiva a la Drassana	% de recollida selectiva	Favorable. Al 2012 un 58% del total de residus de la Drassana es recullen selectivament. En total es generen 4'4Tn de residus, de les que 2'5Tn són segregats. A nivell absolut s'ha aconseguit una reducció del 60% del banal, passant de 4.6Tn a 1.8Tn de 2011 a 2012.
Paper. Consum de recursos. Reduir en un 5% el paper en els enviaments del catàleg d'activitats	% de reducció de paper en els enviaments de catàlegs d'activitats	Favorable. Al 2012 l'Àrea de Programes Educatius introdueix el Catàleg d'activitats electrònic el que ha suposat la reducció de paper del 50%, passant de 4.800 a 2.850 unitats de 2011 a 2012 i d'un catàleg de 14 a 12 pàgines del 2011 al 2102. Respecte al consum de paper en oficines és de 287kg de paper a la Seu (132 paquets DinA4) i 70kg a la Drassana (32 paquets DinA4).
Compra verda. Consum de recursos. Aplicar criteris de compra verda o responsable en almenys 3 productes	Número de productes adquirits amb criteris de compra verda	Favorable. Al llarg del 2012 s'han realitzat diverses compres tenint en compte criteris de compra verda o responsable. La més important ha estat la substitució de làmpades amb criteris d'eficiència energètica amb la compra de 100 Leds instal·lats a les diferents plantes de l'Edifici Seu.

