Autorità Portuale di Savona e Capitaneria di Porto presentano

IL PORTO NASCOSTO

Cari bambini,

Con questo libro andiamo alla scoperta di un mondo da molti di voi non del tutto conosciuto: il porto. Anzi avremo l'occasione di scoprire addirittura due porti, quello di Savona e quello di Vado Ligure, a sette chilometri l'uno dall'altro.

Pensate che già un autore Romano, Tito Livio, parlava del porto di Savona, un bacino che dal XV secolo ad oggi, con vicende alterne, ha conosciuto momenti di grande splendore.

Il bacino di Vado Ligure, come lo conosciamo oggi, si è sviluppato in tempi assai più recenti, negli anni Sessanta, con una espansione dei traffici che l'ha portato ad essere leader del Mediterraneo nel traffico della frutta.

L'intenzione dell'Autorità Portuale di Savona e della Capitaneria di Porto è che questa breve storia a disegni possa aprire i cancelli del porto alla curiosità di voi giovani studenti.

Buona lettura!

Capitolo 1

TIPI DI NAVI

Andiamo alla scoperta del porto, un luogo dove troverete grandi navi, gru di forma stranissima, tante merci in movimento e molte persone che con diverse funzioni ci lavorano.

Tantissime merci vengono trasportate ogni giorno da una parte all'altra del mondo e la gran parte di queste viaggiano via mare. Nel corso degli anni si sono sviluppati tanti tipi di navi con caratteristiche diverse per adattarsi al meglio al trasporto delle diverse tipologie di merci. Troveremo quindi navi merci per le rinfuse solide, per le rinfuse liquide, porta container, per il trasporto di auto e mezzi meccanici (ro-ro), per le merci convenzionali e quelle per il trasporto di passeggeri: imbarcazioni da crociera e traghetti. Proviamo a spiegarci meglio.

Le **RINFUSE SOLIDE** (es: cereali, riso, farina, cemento, carbone) sono quelle merci sfuse, cioè senza imballaggio, che vengono caricate nella stiva della nave tramite gru, aspiratori o impianti speciali.

Le **RINFUSE LIQUIDE** (es: petroli, oli vegetali, vino, olio) sono trasportate da navi speciali cisterna e vengono sbarcate o imbarcate per mezzo di pompe e tubazioni.

Molte merci viaggiano invece all'interno di grandi scatole di metallo chiamate **CONTAINER**, che contengono merci di tutti i tipi (alimentari, prodotti tecnologici, mobili, giochi ecc.), che vengono sbarcati da apposite gru che le sistemano in banchina come fossero tanti piccoli mattoncini Lego.

Ci sono anche container refrigerati che, come dei grandi frigoriferi, mantengono al loro interno la temperatura costante, conservando così i prodotti deperibili al loro interno (ortofrutta, carni, surgelati, prodotti alimentari, ecc.).

Le mercanzie che possono spostarsi su ruote, come auto, camion o vari tipi di macchinari vengono imbarcati attraverso apposite rampe (ponti come quelli che collegano le due sponde dei fiumi) su navi chiamate **RO-RO**.

I prodotti non ricompresi nelle categorie di cui abbiamo parlato prima, vengono definiti **MERCI CONVENZIONALI** (es: acciai, frutta, legname, cellulosa). Queste vengono sbarcate da grosse gru che agganciano la merce nella stiva della nave per depositarle in banchina.

Poi ci sono le navi per i passeggeri, che possono essere traghetti o navi da crociera. Queste navi sono nate alla fine del 1800 per trasportare principalmente gli emigranti, ma costituivano allora anche il mezzo principale

Costa Crociere ormai da un secolo trasporta passeggeri nel mondo

di trasporto delle persone benestanti e dei commercianti, prima dell'avvento della navigazione aerea.

I **TRAGHETTI** trasportano i passeggeri e i loro mezzi (moto, auto ecc.) ed hanno bisogno di ampi piazzali per l'imbarco e lo sbarco. Molti di voi avranno preso questo tipo di nave per andare in vacanza magari sulle isole non lontano dalla Liguria (Corsica, Sardegna, ecc.).

Le **NAVI DA CROCIERA** sono quelle grandi imbarcazioni che troviamo spesso nel porto di Savona che portano i passeggeri in vacanza in tante parti del mondo.

Lo sapevate che l'8 novembre 2014 è arrivata a Savona per la prima volta Costa Diadema, l'ultima nave di Costa Crociere? È lunga come tre campi da calcio, può ospitare 5.000 passeggeri e 1.200 persone di equipaggio.

MA QUANTE NAVI PASSANO PER SAVONA E VADO OGNI ANNO?
Oltre 2.000 navi entrano ed escono dal porto: nel 2014, ad esempio ne sono arrivate 2.383, per una media di 6,5 al giorno. Sono transitati a Savona oltre 1 milione di passeggeri, così come oltre 6 milioni di tonnellate di petrolio che, trasformate alla ESSO di Novara in benzina e gasolio, hanno fatto muovere anche le auto di noi savonesi.

Al di fuori dell'area portuale ci sono altre imbarcazioni più piccole, a vela o a motore, chiamate **BARCHE DA DIPORTO** ed anche le **BARCHE DA PESCA**, che possono misurare da pochi metri fino ad oltre 20 e si trovano principalmente nella parte più antica del porto di Savona: la Vecchia Darsena. Ma quante sono le barche presenti nel porto di Savona? Dovete sapere che sono molte le richieste per avere un posto barca nonostante ne siano disponibili 700, di cui 100 a Vado Ligure e 600 a Savona.

Parola di Berry

Sapete che in ogni porto ci sono tante persone che lavorano 365 giorni l'anno per permettere alla navi di attraccare in totale sicurezza? Infatti nei porti troverete una piccola barca veloce, chiamata pilotina, utilizzata per guidare imbarcazioni più grandi o per trasportare il pilota sulle navi da portare all'ormeggio. Sono infatti il pilota del porto con il comandante della nave a procedere all'ormeggio. Poi ci sono imbarcazioni con motori molto potenti, rimorchiatori, che possono trainare le grandi navi fino all'ormeggio. Ci sono, infine, gli ormeggiatori, che curano la fase di attracco, legando le funi della nave alle bitte in modo da mantenerla perfettamente accostata alla banchina o al pontile. Il lavoro di tutte queste persone è regolato dalla Guardia Costiera di Savona.

Capitolo 2

INTERMODALITÀ

Continua la nostra scoperta del porto dove si incontrano vari tipi di navi, camion e treni che sbarcano una grande varietà di merci.

Nel porto si incontrano diversi mezzi di trasporto: la nave che sbarca i prodotti in arrivo, il camion che viene a ritirare la merce appena sbarcata o il treno che arriva in porto portando tante auto nuove. Proprio la capacità di usare diversi modi di trasporto si chiama intermodalità che è un aspetto molto importante per ogni porto e che richiede il coordinamento dei vari protagonisti coinvolti.

Possiamo pensare al porto come ad un anello di una catena: se il porto non funziona bene ne risente tutta la catena logistica.

Ma cosa vuol dire catena logistica? Proviamo a spiegarci facendo un esempio: vediamo il lungo viaggio che percorre una banana prima di arrivare sulle nostre tavole.

La banana è coltivata sugli alberi del Sud e Centro America, quindi a molti km di distanza da noi. Da lì viene raccolta, inscatolata e sistemata su camion che attraverso la foresta la portano al porto più vicino.

Una volta lì, le scatole di banane vengono imbarcate o nella stiva di una nave o in container refrigerati. È molto importante che le banane facciano il lungo viaggio verso l'Italia al freddo per evitare così che maturino andando a male. Dopo un viaggio di vari giorni la nave arriva al porto di Vado Ligure, dove viene sbarcata e le banane vengono sistemate nei magazzini refrigerati.

Proprio qui arrivano tanti camion per ritirare le banane e portarle ai **MERCATI GENERALI** dove verranno vendute ai negozi e ai supermercati, dove andiamo a comprarle.

Come abbiamo visto, prima di arrivare sulle nostre tavole, questo frutto ha viaggiato molto ed è passato su camion, navi e furgoni.

È importantissimo che un porto sia **COLLEGATO**, come quello di Savona Vado, alle strade, autostrade e alla ferrovia in modo da far arrivare e uscire la merce rapidamente.

Pensate che nel porto di Savona è attiva da più di cento anni una **FUNIVIA** che dalla banchina porta il carbone in Val Bormida.

Inoltre nelle zone vicine ai bacini portuali si trovano delle aree dedicate alla logistica. Per esempio nella zona retrostante il porto di Vado Ligure si trova l'interporto VIO dove si immagazzinano merci e le si preparano per l'invio. Dentro i suoi magazzini, grandi come **12 CAMPI DA CALCIO**, potrete trovare merci secche, caffè, miele, merci surgelate o fresche.

Nel Porto è presente da più di cento anni una funivia

È molto importante che il porto di Savona Vado sia collegato a strade, autostrade e ferrovie

Parola di Berry

Tutti i giorni vediamo quante macchine e motorini circolano per le nostre strade. Per evitare di peggiorare le cose l'Autorità Portuale di Savona sta cercando di rafforzare il servizio ferroviario per le merci. A questo scopo ha comprato 6 locomotori elettrici per poter fare le manovre ferroviarie in autonomia.

A Vado Ligure e Savona ci sono dei binari che collegano il porto a Parco Doria e da qui i treni possono andare a Nord verso il Piemonte oppure a Ovest verso la Francia o a Est verso Genova e la Lombardia. Far partire la merce con un treno vuol dire evitare di far andare sulla strada tanti camion, riducendo quindi il traffico sulle strade cittadine. Pensate infatti che un treno lungo circa quattro o cinque volte un campo di calcio ospita 60 contenitori. Ogni treno che esce dal porto di Savona Vado corrisponde a 30-35 camion in meno che circolano sulle strade cittadine.

Capitolo 3

IL PORTO E CHI CI LAVORA

Il porto è un piccolo mondo dove lavorano tante persone con diversi compiti. Andiamo insieme a scoprirli!

Da fuori il porto sembra piccolo, poi una volta entrati ci si rende conto che poi così piccolo non è, che ci sono tanti macchinari in movimento e tante persone che ci lavorano. Ma **QUANTE PERSONE LAVORANO ALL'INTERNO** del porto di Savona Vado?

Dovete sapere che oltre alle persone che vedete all'interno della zona portuale ce ne sono tante altre che ci lavorano dai loro uffici.

Pensate che il porto di Savona Vado occupa direttamente 2.200 persone e indirettamente 5.100 per un totale di quasi **7.500 PERSONE**.

Ma cosa vuol dire **OCCUPAZIONE DIRETTA**? Vuol dire che sono persone che lavorano esclusivamente con il porto, mentre l'**OCCUPAZIONE INDIRETTA** comprende quei lavoratori che lavorano spesso ma non solo con il porto.

Andiamo a scoprire chi sono gli occupati diretti: i lavoratori che offrono servizi alle merci (scarico/carico, terminal portuali, ecc.); le istituzioni (Autorità Portuale, Capitaneria di Porto, Dogana, Polizia di frontiera, ecc.); cantieri nautici dove si costruiscono gli yacht; servizi alla comunità portuale (pilotaggio, ormeggio, rimorchio, vigilanza, raccolta rifiuti, ecc.); servizi nave (case di spedizione, agenzie marittime, ecc.); pesca professionale.

Il Porto di Savona Vado occupa, direttamente ed indirettamente, un totale di 7.500 persone

Adesso vediamo invece chi fa parte dell'occupazione indiretta: imprese di trasporto merci e passeggeri (taxi, pullman, camion, ecc.); imprese di servizi vari (alle navi, a yacht, di rifornimento navi, servizi di pulizia, ecc.); altre imprese e fornitori che lavorano periodicamente nel porto.

Come avete potuto vedere ci sono tanti tipi di lavori che riguardano il porto, dal guardianaggio, alle operazioni ferroviarie, agli autisti di camion merci o passeggeri (pensate a quanti croceristi arrivano e partono in autobus da Savona) a tanti lavori di ufficio (dogana, sanità, agenzie marittime, ecc.), fino ad arrivare alle istituzioni coinvolte come l'Autorità Portuale o la Capitaneria di Porto.

Nelle aree portuali ci sono sempre uomini, mezzi e merci in movimento. È quindi molto importante il rispetto delle norme di sicurezza per evitare possibili incidenti sul lavoro.

Il compito della Capitaneria di Porto e dell'Autorità Portuale è vigilare sulla sicurezza tanto in banchina come sulla nave, due aspetti molto importanti; vediamo nella pagina accanto che cosa ha da dirci Berry!

Ci sono sempre uomini, mezzi e merci in movimento

Parola di Berry

Dovete sapere che la Capitaneria di Porto controlla le navi che transitano davanti alla costa attraverso diversi strumenti (radio, satelliti, radar, telecamere, ecc.), di conseguenza ne conosce sempre l'esatta posizione e la rotta. Se necessario la Capitaneria parla con i comandanti delle navi e li informa e consiglia per evitare pericoli ed incidenti.
Quando la nave è all'interno del porto, gli Ufficiali della Capitaneria, se necessario, la visitano e la controllano per capire se e come può riprendere la navigazione.
La Capitaneria di porto, in caso di incidente in mare, effettua delle operazioni di ricerca e soccorso mediante l'utilizzo di motovedette, per salvare le persone.

Capitolo 4

L'AMBIENTE

Curare l'ambiente e prevenire qualsiasi tipo di inquinamento è uno dei principi fondamentali di chi vigila, cioè della Capitaneria di Porto.

Cosa si intende con **TUTELA AMBIENTALE**?

Per tutela ambientale si intende la difesa, la salvaguardia, la vigilanza sui beni naturali e la prevenzione di qualsiasi inquinamento sia esso dell'aria, dell'acqua, del terreno, dovuta principalmente a contaminazione, dei vari ecosistemi; la tutela ambientale ha lo scopo di preservare l'integrità dei processi o delle risorse naturali minacciati dagli effetti della industrializzazione, dell'agricoltura, dello sviluppo commerciale e di altre attività dell'uomo, di proteggere le specie vegetali e animali e le località di interesse paesaggistico.

La Capitaneria di Porto esercita principalmente funzioni di vigilanza e controllo nel campo della tutela dell'ambiente marino e costiero. Per raggiungere tale scopo, vengono monitorate non solo le acque del mare ma anche quelle che vi giungono successivamente come quelle dei fiumi, dei torrenti ed alcune volte anche quelle degli scarichi di acque bianche (derivanti dalla raccolta di acque piovane). Per assolvere a questi compiti, la Capitaneria di Porto costantemente:

VIGILA le operazioni commerciali delle navi ed è pronta ad intervenire, attraverso specifiche procedure nel caso di sversamenti accidentali di gasolio, benzina, olii, ed altri inquinamenti. Nel porto di Savona-Vado Ligure sono presenti delle società specializzate che hanno il compito di ripulire il mare in caso di inquinamenti accidentali, attraverso strumenti di vario genere che catturano gli olii.

MONITORA le acque alla foce dei fiumi e quelle degli scarichi industriali nei torrenti, attraverso dei prelievi e analisi di campioni, eseguiti in collaborazione con ARPAL, per individuare la presenza di eventuali sostanze inquinanti;

TUTELA la biodiversità, grazie all'attività di controllo e gestione della pesca;

SORVEGLIA, mediante l'utilizzo delle proprie motovedette, l'Area protetta "Isola di Bergeggi", per salvaguardarne e conservarne la fauna marina presente.

CONTROLLA, in caso di inquinamenti marini, la quantità e il tipo di inquinante sversato in mare, la posizione e l'eventuale spostamento della chiazza e ne individua la fonte, seguendo la scia del prodotto, il tutto anche mediante l'utilizzo degli elicotteri o degli aerei dotati di strumentazione per il telerilevamento.

REGOLAMENTA l'utilizzo del mare, il transito e la balneazione negli specchi acquei, attraverso una serie di prescrizioni chiamate Ordinanze.

Energia e rifiuti

Vediamo insieme cosa viene fatto all'interno del porto per il rispetto e la cura dell'ambiente.

ENERGIE RINNOVABILI: all'interno del bacino portuale di Savona sono presenti impianti di energia solare ed eolica. Sul tetto del Terminal Crociere sono presenti tanti **PANNELLI SOLARI** che producono l'energia sufficiente per coprire 1/5 delle necessità annuali della struttura. Sulla diga foranea sono presenti **DUE PALE EOLICHE** che sfruttano la forza dei venti per produrre energia elettrica. Oltre a produrre energia elettrica è importante anche **RIDURRE I CONSUMI**. Con questo scopo sono stati inseriti degli apparecchi chiamati "variatori di flusso" che permettono un risparmio energetico del 25% e si stanno sostituendo le vecchie luci con nuove al LED.

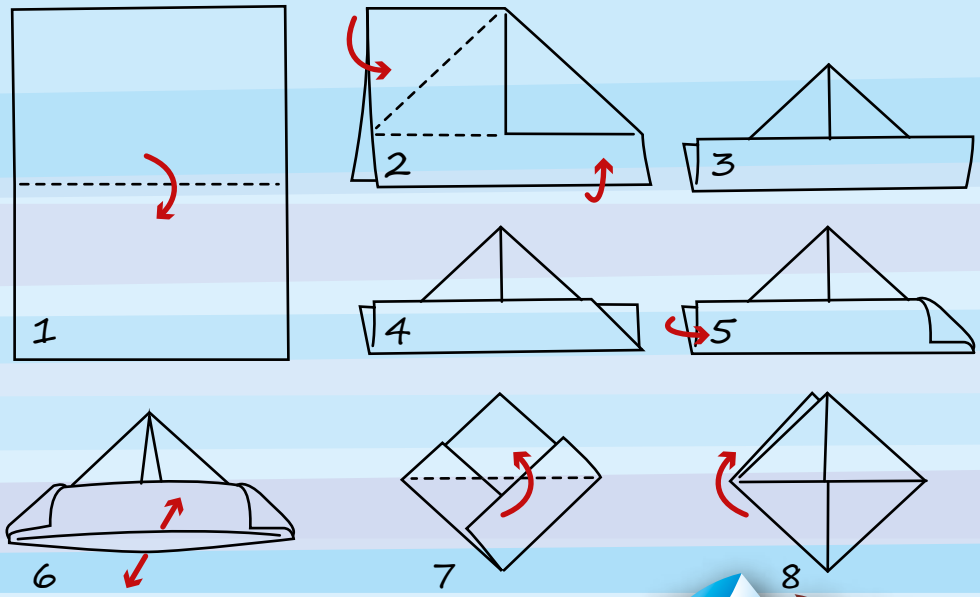
Nel bacino di Vado Ligure è disponibile un sistema chiamato **COLD IRONING** che permette alle navi in sosta di attaccarsi alla rete elettrica spegnendo così i motori.

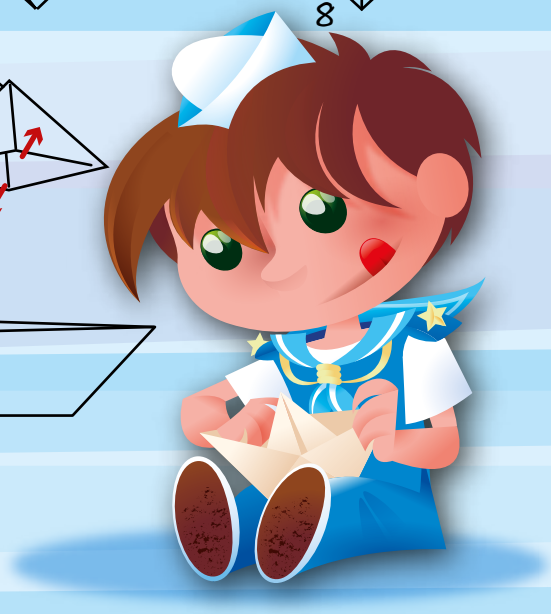
Altro aspetto molto importante è quello della **GESTIONE DEI RIFIUTI**. Infatti, come farete anche voi a casa, in porto si effettua la raccolta differenziata: i rifiuti presenti nelle aree portuali, quelli che vengono lasciati dalle navi in transito e quelli prodotti da tutti coloro che lavorano in porto, vengono raccolti e portati presso l'isola ecologica aperta nel 2013. Questo spazio è situato nella parte esterna del porto di Savona, in modo da rimanere lontano dal centro città, e si trova a ridosso della diga foranea che separa il porto dal mare. L'80% dei rifiuti prodotti in porto viene differenziato e non solo carta, plastica, vetro. Pensate che si differenziano 80 tipologie diverse di rifiuti, fra cui il legname che protegge le merci solide nelle stive delle navi!

L'80% dei rifiuti prodotti in porto viene differenziato.

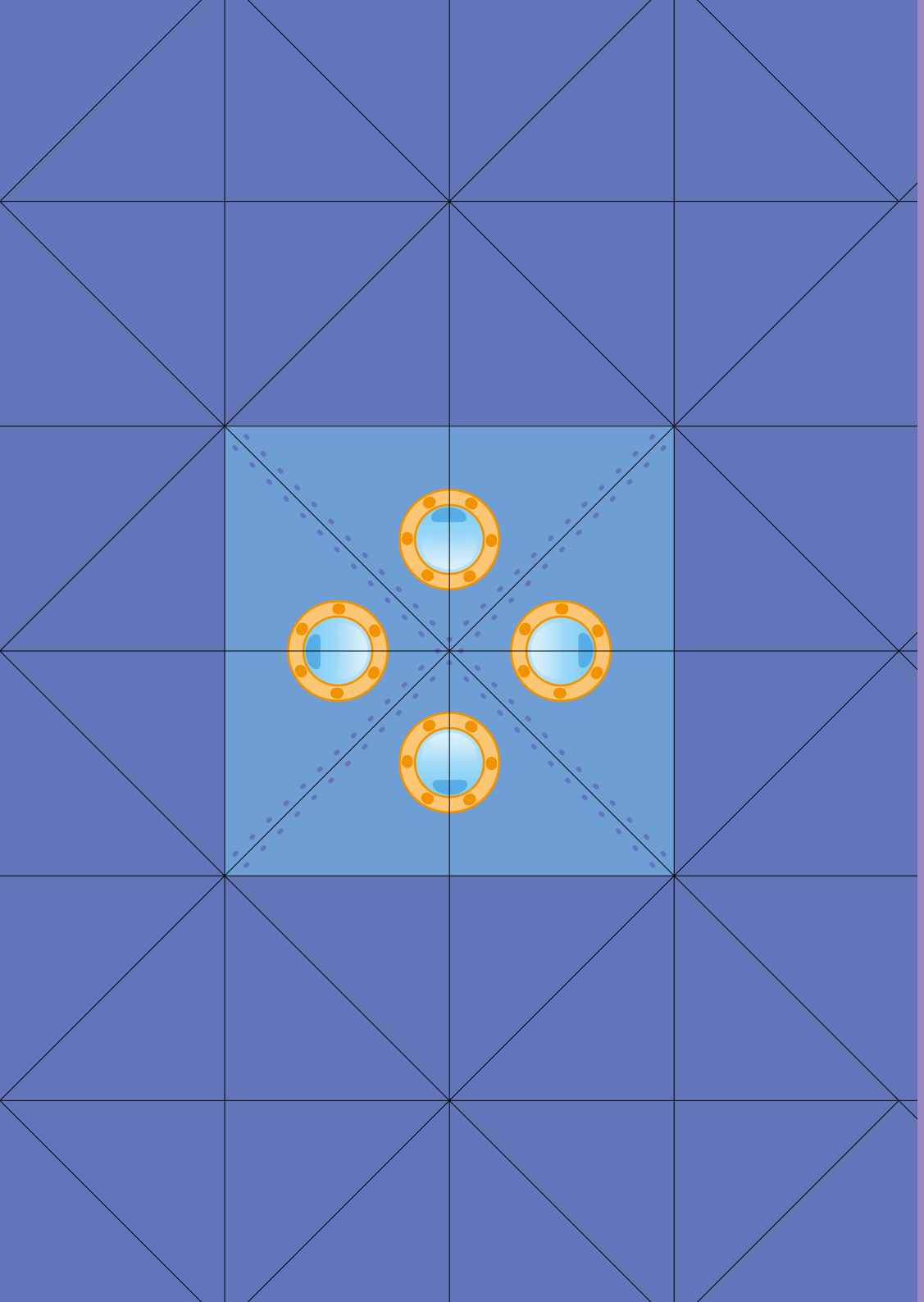
E adesso...

La Barchetta di Carta!





Ritaglia il foglio lungo
il tratteggio e segui
le linee sottili per
aiutarti con le pieghe



Autorità Portuale di Savona

Editore:
Autorità Portuale di Savona
Via Gramsci, 14
17100 Savona - Italia
www.porto.sv.it • authority@porto.sv.it

Progetto Grafico:
Giordano Panini

Si ringrazia per la collaborazione
la Capitaneria di Porto di Savona

L'Autorità Portuale di Savona non si assume alcuna responsabilità per eventuali inesattezze di qualsiasi descrizione, anche se l'editore sarà lieto di ricevere emendamenti per un eventuale inserimento nelle future edizioni.

Stampato ad aprile 2015

PORTO DI SAVONA E VADO