

Energia pulita, digitalizzazione e logistica integrata. L'ecosistema green dei Ports of Genoa cresce insieme ai territori

30 Giugno 2025



Nei porti di Genova e Savona-Vado è in corso una trasformazione verde che integra energia rinnovabile e sistemi intelligenti di accumulo e distribuzione, elettrificazione delle banchine, intermodalità e digitalizzazione. Un'onda verde che, spinta dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e sostenuta da investimenti dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, sta ridisegnando il ruolo dei Ports of Genoa come modello di porto all'avanguardia, ecologico e interconnesso. In questo speciale dedicato agli interventi Green Ports, in senso ampio, esploriamo i progetti per l'autosufficienza energetica partendo dalle smart grid, per la riduzione delle emissioni e la valorizzazione della filiera agroalimentare che a Vado Ligure ha il suo polo di eccellenza. Un sistema portuale che può diventare un modello di porto moderno, sostenibile e coeso con il territorio, capace di coniugare efficienza logistica, rispetto ambientale e sviluppo condiviso.

- [Addio ai fumi in porto. È la missione dei Ports of Genoa avviata con l'elettrificazione delle banchine](#)
- [Green e tecnologica, la nuova energia che muove i Ports of Genoa](#)
- [Filiera agroalimentare. La piattaforma logistica di Vado punta sulla digitalizzazione e l'intermodalità per portare valore al territorio e alla merce](#)

Addio ai fumi in porto. È la missione dei Ports of Genoa avviata con l'elettrificazione delle banchine

A pochi passi dai centri abitati di Genova, Pra', Savona e Vado Ligure, ogni giorno attraccano navi da crociera, traghetti e mercantili. Con loro arrivano traffici, turisti, merci e opportunità di crescita per la più grande industria diffusa della Liguria. Ma anche emissioni in atmosfera e acustiche che hanno impatti sul territorio che cinge i porti.



Da questa consapevolezza nasce l'impegno dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale che ha avviato un piano di elettrificazione delle banchine - noto come "*cold ironing*" oppure *Onshore Power Supply (OPS)* - con l'obiettivo di ridurre in modo drastico le esternalità negative delle attività logistico portuali del Sistema.

In sostanza, si tratta di realizzare degli impianti per fornire alle navi in sosta l'energia necessaria direttamente dalla rete elettrica nazionale (con la possibilità di un futuro approvvigionamento dalla smart grid portuale, alimentata da fotovoltaico), consentendo loro di spegnere i generatori di bordo. Un'azione che, nei fatti, permette di abbattere significativamente l'emissione di CO₂, NO_x e particolato fine, migliorando sensibilmente la qualità dell'aria e del vivere urbano nelle aree portuali. Il tutto in linea con le politiche europee per la decarbonizzazione dei trasporti e con una visione di sviluppo sostenibile dei porti.

Nel porto di Genova, il progetto è in fase avanzata. Mentre è in costruzione la cabina secondaria di trasformazione da media a bassa tensione, ovvero quella che consentirà di alimentare gli accosti del terminal passeggeri di Ponte dei Mille Ponente e Ponte Andrea Doria Levante, è in corso la progettazione del così detto "add-on" finanziato con fondi PNRR per un importo di circa 32 milioni di euro che vanno ad aggiungersi ai 20 milioni stanziati per il cold ironing nell'ambito del Programma Straordinario ("Decreto Genova").



L'implementazione consentirà di realizzare una seconda cabina elettrica di tipo primario in grado di gestire fino a 132 MW di potenza, di cui circa 60 destinati a potenziare la cabina secondaria già in realizzazione. Questo impianto, potente e flessibile, sarà capace di alimentare in contemporanea gli accosti delle banchine crociere e traghetti del porto storico di Genova consentendo una futura espansione per elettrificare la porzione a ponente dello scalo destinata al solo traffico merci.

A questo proposito, nel terminal contenitori di Genova Pra', dove la banchina di Levante è già stata elettrificata, si sta completando l'intervento sulla parte di Ponente, avanzando di un ulteriore passo nel percorso di ambientalizzazione dello scalo già interessato da un significativo progetto di mitigazione acustica e ambientale delle attività portuali che ha portato all'inaugurazione, nell'aprile scorso, del [Parco urbano delle Dune](#) lungo la fascia di rispetto del canale di calma di Pra'. Si tratta di uno spazio verde unico nel suo genere, armoniosamente coeso con le aree del terminal.



Navigando fino al porto di Savona, è in corso la realizzazione del sistema di cold ironing per il polo crocieristico: una cabina elettrica all'avanguardia alimenterà le navi ormeggiate in banchina, le quali potranno spegnere i motori e azzerare completamente le emissioni nel porto incastonato nella Vecchia Darsena savonese, vivace e vissuta area cittadina, a pochi passi dal centro storico, che ospita attività commerciali e un punto ormeggio per la piccola pesca oggetto di un mirato intervento di riqualificazione.

L'impianto savonese prevede la possibilità di collegamento per entrambe le banchine crociere, non in contemporanea.

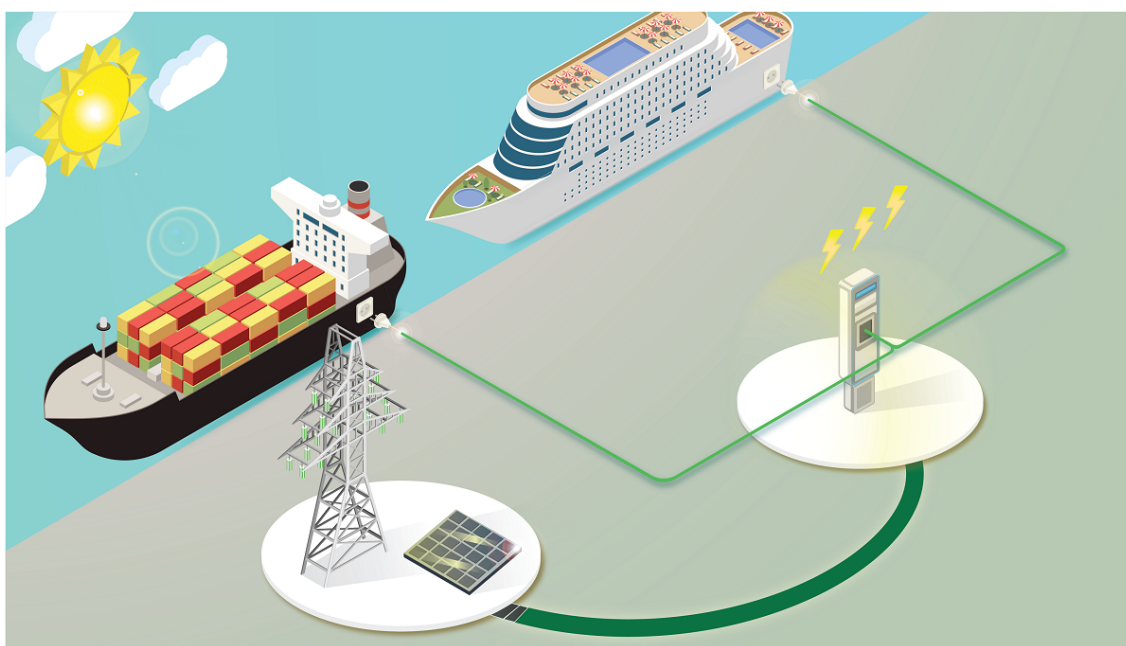


La data di completamento dei lavori, fissata a fine 2025 con messa in esercizio nei primi mesi del 2026, accomuna i progetti in corso nei bacini del sistema portuale del Mar Ligure Occidentale.

L'ampio piano di elettrificazione delle banchine include anche il porto di Vado Ligure, sia sulla piattaforma container sia al terminal traghetti. Sulla prima le opere civili sono pronte e sono già stati finanziamenti per l'apparato di impiantistica elettrica.

Il contesto territoriale e geografico dei porti di Genova e Savona-Vado rende ancora più urgente l'adozione di tecnologie sostenibili. I porti liguri si sviluppano infatti a ridosso della città, con le banchine spesso distanti poche centinaia di metri dalle abitazioni. È qui che la visione strategica dell'AdSP si rivela fondamentale: armonizzare la crescita dei traffici con la tutela dell'ambiente, in un equilibrio delicato ma necessario tra sviluppo economico e qualità della vita.

Non si tratta solo di un aggiornamento infrastrutturale, ma di un cambio di paradigma. Un porto non è un'isola. E un porto moderno non può più limitarsi a essere efficiente, deve essere anche responsabile. Per questo, l'elettrificazione delle banchine è un segnale forte che l'AdSP del Mar Ligure Occidentale lancia alle comunità, agli operatori e agli armatori: un porto che cresce è anche un porto che rispetta il territorio.



Green e tecnologica, la nuova energia che muove i Ports of

Genoa

Nel sistema dei Ports of Genoa la transizione energetica non è più solo un obiettivo strategico, ma una realtà in costruzione. Grazie alla spinta del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e al finanziamento dei progetti Green Ports destinati alla decarbonizzazione della logistica, l'AdSP del Mar Ligure Occidentale ha avviato un programma di interventi, del valore di oltre 60 milioni di euro, finalizzati a produrre e distribuire energia da fotovoltaico per rendere energeticamente autosufficienti i suoi scali, iniziando dagli spazi pubblici in ambito portuale.

A Savona è in corso di realizzazione una vera e propria rete elettrica intelligente, la cosiddetta "Port Grid", che rappresenta il cuore pulsante del nuovo modello energetico portuale. Si tratta di un sistema capace di integrare produzione, accumulo e gestione di energia da fonti rinnovabili, con un'attenzione particolare all'autoconsumo e alla flessibilità operativa. Il progetto prevede l'installazione di impianti fotovoltaici su sei grandi capannoni dello scalo savonese, distribuiti tra l'area del Terrapieno Sud e quella dei 32 Alti Fondali. Qui l'energia solare verrà trasformata in elettricità e immagazzinata in potenti batterie agli ioni di litio - i cosiddetti sistemi BESS - che garantiranno disponibilità di energia anche durante la notte o nei periodi di scarsa insolazione.

Questa energia servirà ad alimentare non solo le strutture dell'AdSP, ma anche i varchi doganali, l'illuminazione portuale e le sedi delle autorità pubbliche presenti in porto. Inoltre, in entrambe le aree - sia Savona che Vado Ligure - è in corso l'installazione di colonnine di ricarica disseminate nei punti di sosta più strategici per i veicoli elettrici in dotazione all'AdSP. I sistemi di rifornimento saranno integrati nella rete intelligente beneficiando così di energia proveniente in gran parte da fonti rinnovabili.



A Vado Ligure l'infrastruttura elettrica è già in fase avanzata, grazie a una sottostazione di trasformazione dotata di un sistema di accumulo innovativo, capace di garantire continuità nella fornitura anche in caso di manutenzioni o distacchi programmati dalla rete nazionale. Qui l'obiettivo dell'AdSP è più ambizioso: favorire la creazione di una comunità energetica locale, dove l'energia prodotta localmente viene messa in comune e distribuita fra le aziende insediate nella Zona Logistica Semplificata (ZLS), rendendo possibile una gestione condivisa ed efficiente delle risorse energetiche con una conseguente diminuzione dei costi di approvvigionamento, una maggiore resilienza e autonomia del tessuto produttivo dalla rete elettrica nazionale, il tutto dando un contributo significativo alla riduzione delle emissioni di gas serra complessive indotte dall'industria portuale. La sfida della transizione ecologica diventa una leva di sviluppo economico e occupazionale per l'intero territorio.

Anche nello scalo di Genova il piano "green" procede su più fronti. Nella zona commerciale e industriale del porto, sono in fase di realizzazione nuovi impianti fotovoltaici su tetti e pensiline. Alcuni di questi troveranno posto sulla copertura del capannone GMT, presso il Ponte Eritrea, mentre altri

saranno collocati sulle passerelle pedonali dei terminal traghetti Assereto e Colombo, offrendo una doppia funzione: produzione energetica e protezione dei viaggiatori dagli agenti atmosferici. Altri pannelli verranno installati nella zona industriale di Levante, sia sulla copertura del capannone ORTEC - una struttura utilizzata anche come parcheggio - sia sull'edificio OARN di Ente Bacini. Complessivamente, questi impianti porteranno a una potenza fotovoltaica installata superiore ai 1.000 kWp. L'energia prodotta negli scali genovesi sarà destinata agli usi dell'AdSP, anche grazie a una forma di autoconsumo virtuale resa possibile dalle più recenti tecnologie applicate alla distribuzione di energia.

Si prevede che questi interventi permetteranno di ridurre di circa il 40-50% l'energia prelevata dalla rete elettrica nazionale. Il traguardo è quello di un porto sempre più autosufficiente dal punto di vista energetico, capace di produrre in proprio la quota prevalente dell'energia necessaria per i suoi fabbisogni.

Completano il quadro degli interventi per l'efficienza energetica complessiva del porto di Genova l'installazione in ambito portuale di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici del parco macchine in dotazione all'AdSP, oggetto a sua volta di un rinnovo complessivo dei mezzi a prevalenza elettrici. I sistemi di ricarica, analogamente a quanto avviene nel porto di Savona, saranno installati presso punti maggiormente usufruibili in corrispondenza delle sedi AdSP, con particolare riguardo alle palazzine degli Ispettori, di alcuni varchi e altri siti strategici.

La visione complessiva degli interventi in corso nei quattro bacini nasce dal Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale di Sistema Portuale (DEASP), adottato dall'AdSP nel gennaio 2020 e aggiornato periodicamente. Si tratta di un documento di indirizzo fondamentale, che integra la strategia infrastrutturale con le esigenze della transizione ecologica, fissando obiettivi concreti di riduzione delle emissioni, efficientamento energetico e incremento dell'uso di fonti rinnovabili.

I Ports of Genoa hanno l'energia per mettere in movimento il processo di trasformazione dei porti del Mar Ligure Occidentale in un modello di innovazione ecologica, dove le esigenze operative della logistica si fondono con la tutela dell'ambiente e il rispetto del territorio per generare benessere nella comunità e uno sviluppo economico duraturo.

Filiera agroalimentare. La piattaforma logistica di Vado punta sulla digitalizzazione e l'intermodalità per portare valore al territorio e alla merce

Il porto di Vado Ligure è al centro di una serie di interventi infrastrutturali, tecnologici e digitali che stanno trasformando il polo d'eccellenza per la logistica intermodale del settore agroalimentare in uno snodo cruciale nella catena di approvvigionamento dei prodotti ortofrutticoli e alimentari destinati ai mercati del Nord Italia e del Sud Europa. Un risultato che sarà conseguito in tempi certi, dettati dai finanziamenti PNRR a sostegno della filiera. Il traguardo è fissato nell'estate 2026.

La forza dell'ecosistema della piattaforma logistica di Vado risiede nella sinergia di tre elementi chiave. La presenza di terminal portuali e inland altamente specializzati nella movimentazione e gestione di prodotti freschi, surgelati e deperibili provenienti da tutto il mondo; la capacità operativa di integrare in un ciclo continuo le diverse modalità di trasporto e l'ottimizzazione dei processi di entrata e uscita delle merci attraverso avanzati sistemi tecnologici e informatici di automazione e tracciamento dei flussi.

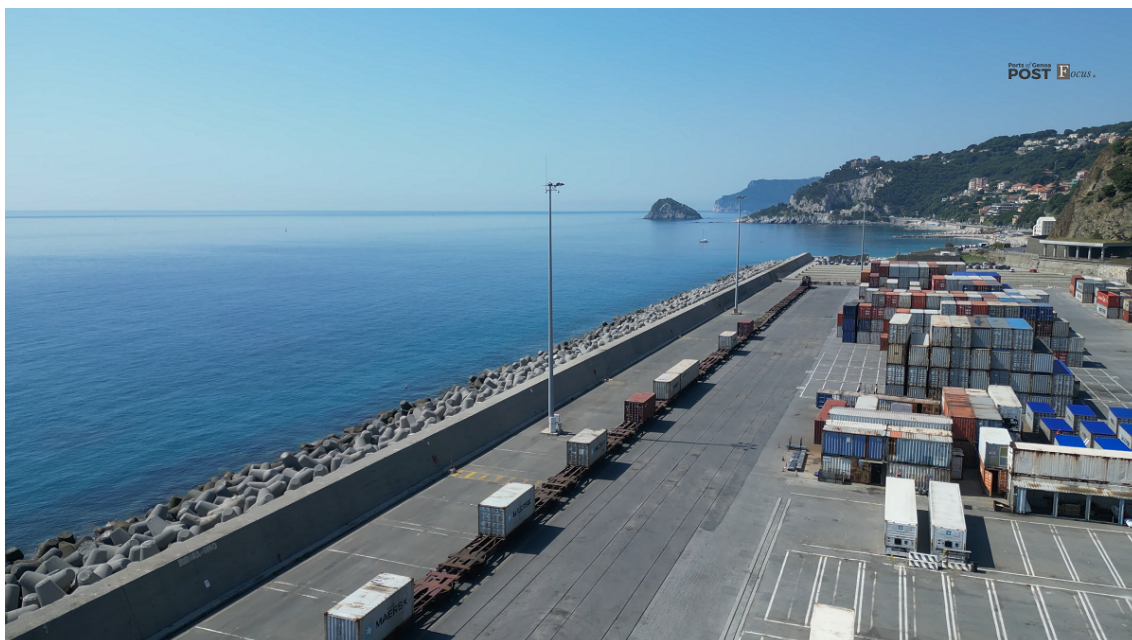
Oggi, questi presupposti diventano il trampolino di lancio per un salto di qualità grazie a quattro interventi, tra loro complementari e del valore complessivo di oltre 30 milioni di euro, realizzati dall'AdSP del Mar Ligure Occidentale con l'obiettivo di aumentare la capacità operativa del porto, rafforzare il suo ruolo nella filiera agroalimentare attraendo investimenti privati sul territorio. Il tutto riducendo la congestione stradale e l'impatto ambientale del trasporto su gomma.



Più ferrovia, meno emissioni: la rivoluzione green parte dai binari

Il primo progetto riguarda l'ampliamento del terminal ferroviario interno al porto di Vado Ligure con la realizzazione di un nuovo binario (da tre a quattro) e predisposizione per gru elettriche a portale. Un'infrastruttura pensata per spostare almeno il 40% dei flussi merci da gomma a ferro, riducendo la pressione sulla rete viaria locale e regionale, oltre che per migliorare l'efficienza delle operazioni di carico e scarico. Tale opera garantisce la piena integrazione tra le rampe stradali dedicate della piattaforma e il sistema ferroviario retroportuale, ampliando la catchement area del porto di Savona-Vado ben oltre i confini nazionali.

Questo intervento è ulteriormente potenziato dal primo dei tre progetti finanziati con fondi PNRR del Ministero dell'Agricoltura e della Sovranità alimentare (MIPAAF) per lo sviluppo logistico del settore agroalimentare. L'intervento prevede l'allungamento e l'ottimizzazione dei binari esistenti, una soluzione che consente di aumentare la capacità di carico e di ottimizzare le operazioni legate alla manovra. Il risultato: una maggiore capacità e flessibilità di movimentazione dei carichi, tempi di manovra più rapidi e sicuri. I lavori, attualmente in corso, vedono completata la prima parte dell'armamento ferroviario lato galleria di ingresso al bacino portuali di Vado Ligure, mentre la seconda parte di implementazione dell'infrastruttura ferroviaria portuale lato Silos caffè crudo è in fase di ultimazione.



Interventi come questi non solo migliorano le performance ambientali, ma aumentano anche l'affidabilità e l'efficienza complessiva dello scalo, elemento decisivo per gli operatori della filiera agroalimentare che gestiscono prodotti sensibili come frutta, ortaggi e surgelati, per i quali tempi certi e tracciabilità sono fattori di competitività.

Automazione e digitale: una piattaforma intelligente al servizio della filiera agroalimentare

Lo sviluppo dell'intermodalità è completato dal potenziamento dell'infrastruttura tecnologica e digitale realizzato attraverso l'azione sinergica dei restanti progetti che hanno ottenuto finanziamenti PNRR dal fondo a sostegno della filiera agroalimentare per un valore complessivo di oltre 9,5 milioni di euro.

Questi interventi introducono l'automazione spinta nel terminal ferroviario grazie a un sistema computerizzato centrale, capace di monitorare in tempo reale l'occupazione dei binari e di gestire automaticamente gli scambi. Una soluzione che riduce i tempi di sosta e manovra, aumentando la sicurezza e minimizzando l'impatto ambientale derivante dalle movimentazioni secondarie dei locomotori.

Completano il quadro del programma di infrastrutturazione digitale, l'installazione di sei portali tecnologici per la lettura automatica dei codici container e la trasmissione dei dati ai sistemi di controllo doganali e di sicurezza, nonché la riqualificazione del varco stradale "Faro", oggi utilizzato solo in situazioni di emergenza. Questa infrastruttura digitale permetterà di tracciare con precisione i flussi merci e ottimizzare i processi di controllo e smistamento.

In parallelo, L'AdSP ha concluso anche i lavori di sistemazione delle scarpate ferroviarie lato galleria di ingresso al bacino portuale di Vado Ligure, un intervento propedeutico all'attivazione dei nuovi binari e al miglioramento della sicurezza dell'intero parco ferroviario.



L'insieme di questi progetti fortemente orientati alla sostenibilità e alla digitalizzazione, non solo rafforza il posizionamento competitivo del porto di Vado Ligure nel panorama del trasporto merci europeo, ma contribuisce in modo concreto alla crescita qualitativa della filiera agroalimentare italiana, garantendo tempi certi, tracciabilità completa e standard elevati nella gestione dei prodotti freschi e deperibili.

Un polo logistico che crea valore per il territorio, l'occupazione e l'ambiente

I benefici delle opere messe a terra dai Ports of Genoa, non si fermano all'efficienza operativa. La nuova configurazione del porto di Vado Ligure rende lo scalo ancora più attrattivo per gli operatori privati, che trovano nella piattaforma vadese una logistica moderna, competitiva e sostenibile. Ne sono esempio concreto gli investimenti già realizzati come il maxi impianto per lo stoccaggio di caffè crudo, i magazzini refrigerati per i prodotti ortofrutticoli e l'integrazione con l'interporto VIO dedicato ai

surgelati.



Inoltre, la stretta connessione con la rete ferroviaria nazionale e con i principali mercati del Nord Italia e del Centro Europa amplia il bacino commerciale dello scalo, favorendo l'insediamento di nuove imprese della filiera agroalimentare e logistica nelle aree circostanti, con ricadute positive su occupazione, servizi e sviluppo socioeconomico del territorio di Savona-Vado.