

Principales procédures d'appel d'offres axées sur l'innovation lancées par les autorités portuaires espagnoles entre 2022 et 2024 :

1. Port de Barcelone :

- **Smart Port :** Appels d'offres pour le développement de technologies de l'Internet des objets (IoT) et de Big Data pour améliorer la gestion portuaire. Cela inclut des systèmes intelligents pour la gestion du trafic maritime et l'optimisation de la logistique.
- **Drones et Véhicules Autonomes :** Projets pilotes pour la mise en œuvre de drones et de véhicules autonomes pour la surveillance, la maintenance et le transport de marchandises à l'intérieur du port.

2. Port de Valence :

- **Plateformes Numériques :** Développement de plateformes numériques pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement, permettant une plus grande transparence et efficacité dans la logistique portuaire.
- **Intelligence Artificielle :** Mise en œuvre de solutions d'intelligence artificielle pour prédire l'arrivée des navires, optimiser l'utilisation des quais et améliorer l'efficacité dans le chargement et le déchargement des marchandises.

3. Port d'Algésiras :

- **Énergie Intelligente :** Appels d'offres pour la mise en œuvre de réseaux électriques intelligents et de systèmes de stockage d'énergie permettant une utilisation plus efficace et durable de l'énergie dans le port.
- **Blockchain :** Projets pour l'utilisation de la blockchain dans la gestion de la logistique et des opérations douanières, garantissant la traçabilité et la sécurité des transactions.

4. Port de Bilbao :

- **Automatisation des Terminaux :** Développement de terminaux automatisés pour le chargement et le déchargement des conteneurs, améliorant l'efficacité et réduisant les temps d'attente.
- **Réseaux 5G :** Mise en œuvre de réseaux 5G pour améliorer la connectivité et permettre l'utilisation de technologies avancées, comme le contrôle à distance des grues et d'autres équipements portuaires.

5. **Port de Malaga :**

- **Systèmes de Surveillance Environnementale :** Mise en œuvre de systèmes avancés de surveillance environnementale pour contrôler la qualité de l'air et de l'eau, utilisant des capteurs et des technologies de données en temps réel.
- **Réalité Augmentée et Virtuelle :** Utilisation de technologies de réalité augmentée et virtuelle pour la formation des travailleurs portuaires et la simulation d'opérations complexes.

6. **Port de Carthagène :**

- **Gestion Intelligente de l'Eau :** Mise en œuvre de technologies pour la gestion efficace de l'utilisation de l'eau dans le port, y compris des systèmes de recyclage et de réutilisation de l'eau.
- **Digitalisation des Processus Douaniers :** Projets pour digitaliser et automatiser les processus douaniers, améliorant l'efficacité et réduisant les délais de traitement.

7. **Port de Las Palmas :**

- **Écosystème d'Innovation :** Création d'un écosystème d'innovation portuaire incluant des incubateurs de startups et des laboratoires d'essais pour les nouvelles technologies liées à la logistique et au transport maritime.
- **Gestion du Trafic Maritime :** Développement de systèmes avancés pour la gestion du trafic maritime, y compris l'utilisation d'algorithmes d'apprentissage automatique pour l'optimisation des routes et la gestion de la capacité portuaire.

Principales procédures d'appel d'offres axées sur la durabilité lancées par les autorités portuaires espagnoles entre 2022 et 2024 :

1. **Port de Barcelone :**

- **Projet Nexigen :** Électrification des quais pour permettre aux navires de se connecter au réseau électrique du port et d'éteindre leurs moteurs auxiliaires, réduisant ainsi considérablement les émissions de gaz polluants.
- **Énergie renouvelable :** Appels d'offres pour l'installation de panneaux solaires sur les bâtiments portuaires et la mise en place de systèmes d'énergie éolienne.

2. **Port de Valence :**

- **E-Port :** Développement d'une infrastructure de fourniture d'énergie électrique aux navires dans le port, réduisant les émissions de CO2 et améliorant la qualité de l'air.
- **Valencia Climate & Energy Strategy :** Projets pour augmenter l'efficacité énergétique et réduire l'empreinte carbone, y compris l'installation de systèmes d'éclairage LED et la mise en œuvre de technologies d'énergies renouvelables.

3. Port de Bilbao :

- Bilbao Green Port : Appels d'offres pour l'électrification des opérations portuaires, l'installation de points de recharge pour véhicules électriques et l'utilisation de biocarburants dans les machines portuaires.
- Gestion des déchets et économie circulaire : Projets axés sur l'amélioration de la gestion des déchets et la promotion de pratiques d'économie circulaire au sein du port.

4. Port d'Algésiras :

- Green Logistics : Appels d'offres pour la construction d'infrastructures facilitant la logistique verte, comme des entrepôts durables et des zones de chargement à faibles émissions.
- Systèmes de surveillance environnementale : Mise en œuvre de technologies avancées pour la surveillance de la qualité de l'air et de l'eau, et le suivi des émissions de gaz polluants.

5. Port de Malaga :

- Málaga Blue Port : Projets pour la décarbonisation des opérations portuaires, y compris l'électrification des quais et l'utilisation d'énergies renouvelables.
- Infrastructure verte : Développement de zones vertes et restauration d'habitats naturels dans l'environnement portuaire.

6. Port de Carthagène :

- Énergies propres : Installation de panneaux solaires et de systèmes d'énergie éolienne pour réduire la dépendance aux combustibles fossiles.
- Réduction des émissions : Projets pour réduire les émissions de CO2 et autres polluants par la modernisation des équipements et la mise en œuvre de technologies plus propres.