

Operaciones de Carga y Descarga Marítima: Análisis del Ever Given

1. Introducción y Marco Conceptual

La eficiencia en el transporte marítimo depende directamente de la gestión de la carga. Un portacontenedores clase Golden como el *Ever Given* (400m de eslora, 59m de manga, 20.124 TEU) representa la cumbre de la ingeniería logística.

- Carga/Descarga:** Operaciones de transferencia de unidades entre el muelle y el buque.
- Estiba:** Distribución estratégica para garantizar la estabilidad.
- SOLAS:** Convenio fundamental para la seguridad de la vida humana en el mar.

2. Regulaciones y Normativa

La seguridad se sustenta en el **Código IMDG** para mercancías peligrosas y el **Código CSS** para la estiba segura. El cumplimiento de estas normas es vital para evitar incidentes como los incendios en contenedores, que son riesgos críticos en naves de gran porte.

Normativa	Objetivo
SOLAS	Seguridad estructural y de vida
MARPOL	Prevención de contaminación

3. Planificación y Estabilidad

El *Stowage Plan* es el mapa maestro del buque. En el caso del *Ever Given*, una mala distribución del peso no solo afecta al calado, sino que impacta en el centro de gravedad (G) y la altura metacéntrica (GM), factores que, ante vientos laterales en el Canal de Suez, demostraron ser críticos para la maniobrabilidad.

4. Desafíos y Futuro

Los puertos modernos enfrentan la digitalización como principal aliado. La implementación de sensores IoT, el uso de Blockchain para el conocimiento de embarque electrónico y la automatización mediante grúas pórtico inteligentes son los pilares del transporte del siglo XXI.

5. Conclusiones

La operación portuaria es un ecosistema complejo donde la comunicación entre el oficial a bordo y la empresa estibadora no admite margen de error. La experiencia del *Ever Given* subraya que la seguridad operativa es, en última instancia, el factor de mayor valor en la logística global.

6. Bibliografía

- IMO (2020). *International Maritime Dangerous Goods Code*.
- Evergreen Marine Corp. (2018). *Technical Specifications: Golden-class Vessels*.
- Stopford, M. (2009). *Maritime Economics*. Routledge.