

PAQUETE SECTORIAL · PUERTOS Y TERMINALES

Grúas, sistemas y terceros con control, un puerto que sigue operando

Control, aprobación humana y evidencia verificable para las acciones críticas de terminales automatizadas, sistemas portuarios y los terceros que intervienen a diario en el puerto.

Un puerto moderno es una infraestructura crítica operada a muchas manos: **grúas y terminales cada vez más automatizadas, AGVs y sistemas autónomos, estibadores, integradores, navieras y mantenimientos de terceros interviniendo a diario** sobre sistemas que no pueden pararse. Una credencial válida ya no basta como control. *¿Quién autoriza cada intervención, bajo qué condiciones, y qué evidencia queda cuando una terminal se detiene?*

QUÉ APORTA VELANTIA A ESTE SEGMENTO

AUTONOMY — gobierna la operación autónoma del puerto: **capacidades, alcances, condiciones y aprobación humana** para grúas automatizadas, AGVs y sistemas que actúan solos.

GATE — decide cada acción crítica sobre los sistemas portuarios: **permitir, condicionar, derivar a aprobación o bloquear** intervenciones de personal, terceros y automatismos, según política y contexto.

SENTINEL — observa la actividad de la terminal, **detecta anomalías** y atribuye cada actuación a su autor: persona, empresa externa, sistema o máquina.

EVIDENCE — conserva una **historia verificable** de cada intervención y cada parada, lista para la Autoridad Portuaria, el regulador y la investigación de incidentes.

QUÉ PUEDE HACER CON ELLO

- **Gobernar la intervención de terceros:** integradores, mantenimientos y operadores externos actúan bajo permisos definidos, con registro de todo lo que hacen.
- **Exigir aprobación humana** antes de acciones sensibles sobre terminales, grúas o sistemas de gestión — sin frenar la operación ordinaria.
- **Supervisar en tiempo real** la actividad sobre los sistemas de terminal, comunidad portuaria y control industrial, con su contexto operativo.
- **Responder ante el regulador:** NIS2, la normativa de infraestructuras críticas y el ENS piden demostrar el control aplicado — la evidencia ya está generada.

El puerto sigue operando — cada intervención con permiso, contexto y una historia demostrable.

DESPLIEGUE

Según el entorno: **INDUSTRIAL 500R** para terminal y entornos OT y **SOVEREIGN 700** para la Autoridad Portuaria y la operación soberana (ambos en pre-reserva), gobernados desde **VELANTIA ONE**. También software, máquina virtual o nube privada. Se integra con los sistemas de terminal y control existentes **sin reemplazarlos**.

POR QUÉ AHORA

La automatización portuaria avanza más deprisa que su gobierno: **cada año más movimientos dependen de sistemas que actúan solos** y de terceros que intervienen a distancia, mientras NIS2 y la protección de infraestructuras críticas ya exigen demostrar el control aplicado. Quien ordene hoy la evidencia de su operación llegará al escrutinio con los deberes hechos — y lo convertirá en argumento ante navieras y concesionarias.

Próximo paso: una reunión inicial y una demostración.

Flujo completo sobre un caso portuario acotado: intervención → política → aprobación o bloqueo → evidencia. Disponible propuesta de piloto acotada, con métricas y sin compromiso de despliegue.