

# **Puertos Inteligentes: Movilidad conectada para una logística más eficiente**

Agosto 2026

# Alcance de TIVIT



**6.200 colaboradores**  
(Brasil y LATAM)



Presente en  
**10 países**



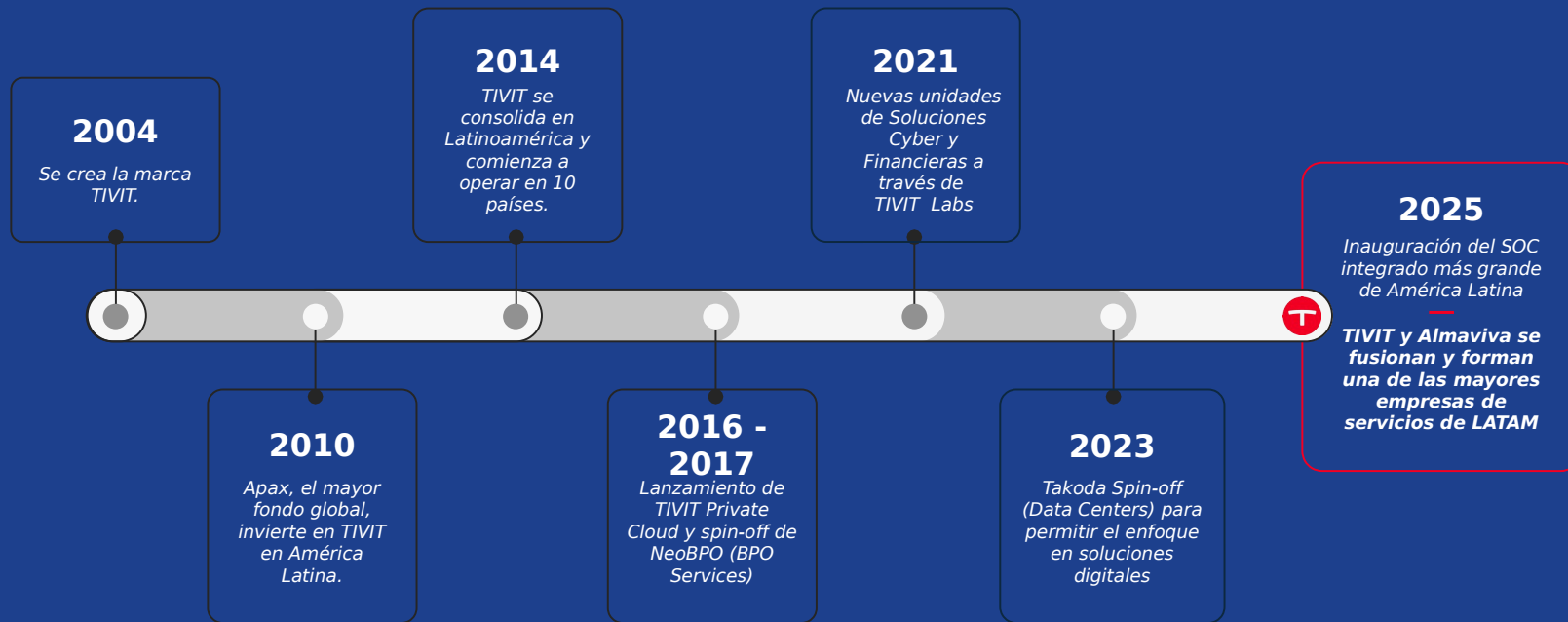
**10 de las mayores Empresas**  
de Latam, son clientes de **TIVIT**



**+25 unidades**  
en América Latina



# Hemos crecido, evolucionado, fortalecido nuestra presencia, somos más fuertes como empresa global y estamos listos para los desafíos del presente y del futuro!



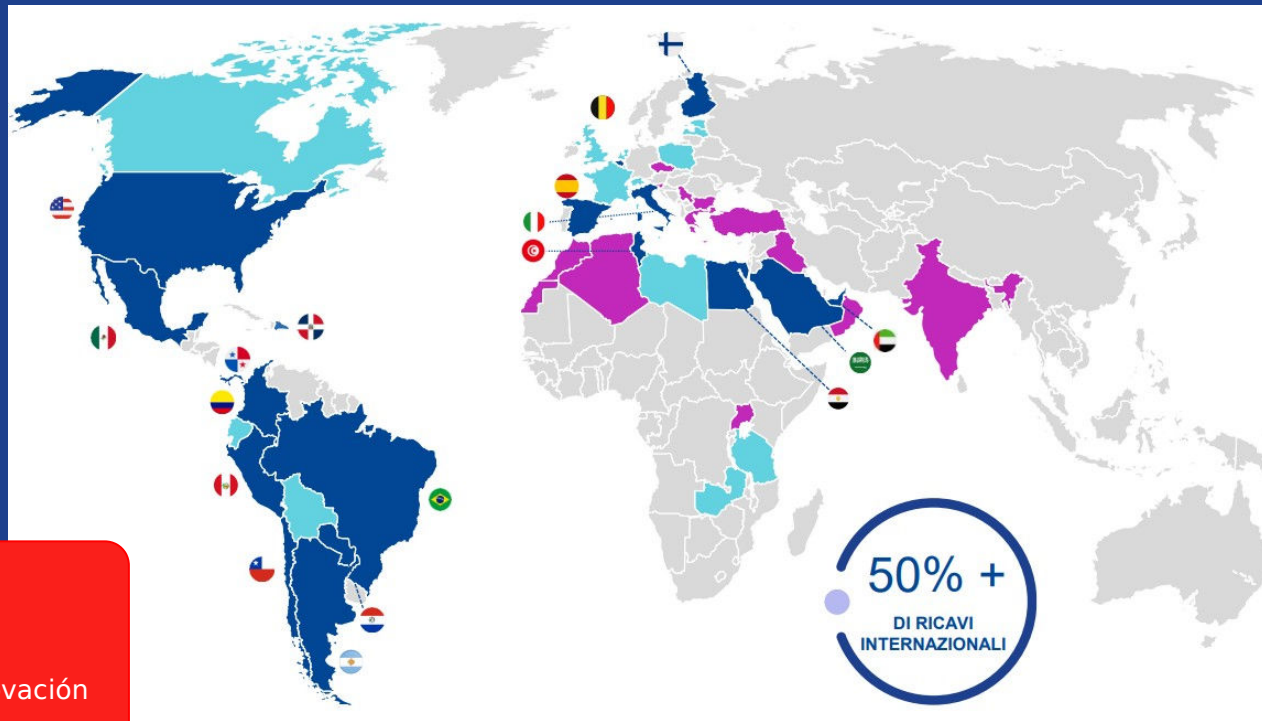
# TIVIT Hoy: Respaldo Global

Hoy TIVIT forma parte del Grupo Al maviva, un líder global en transformación digital con presencia en múltiples mercados.

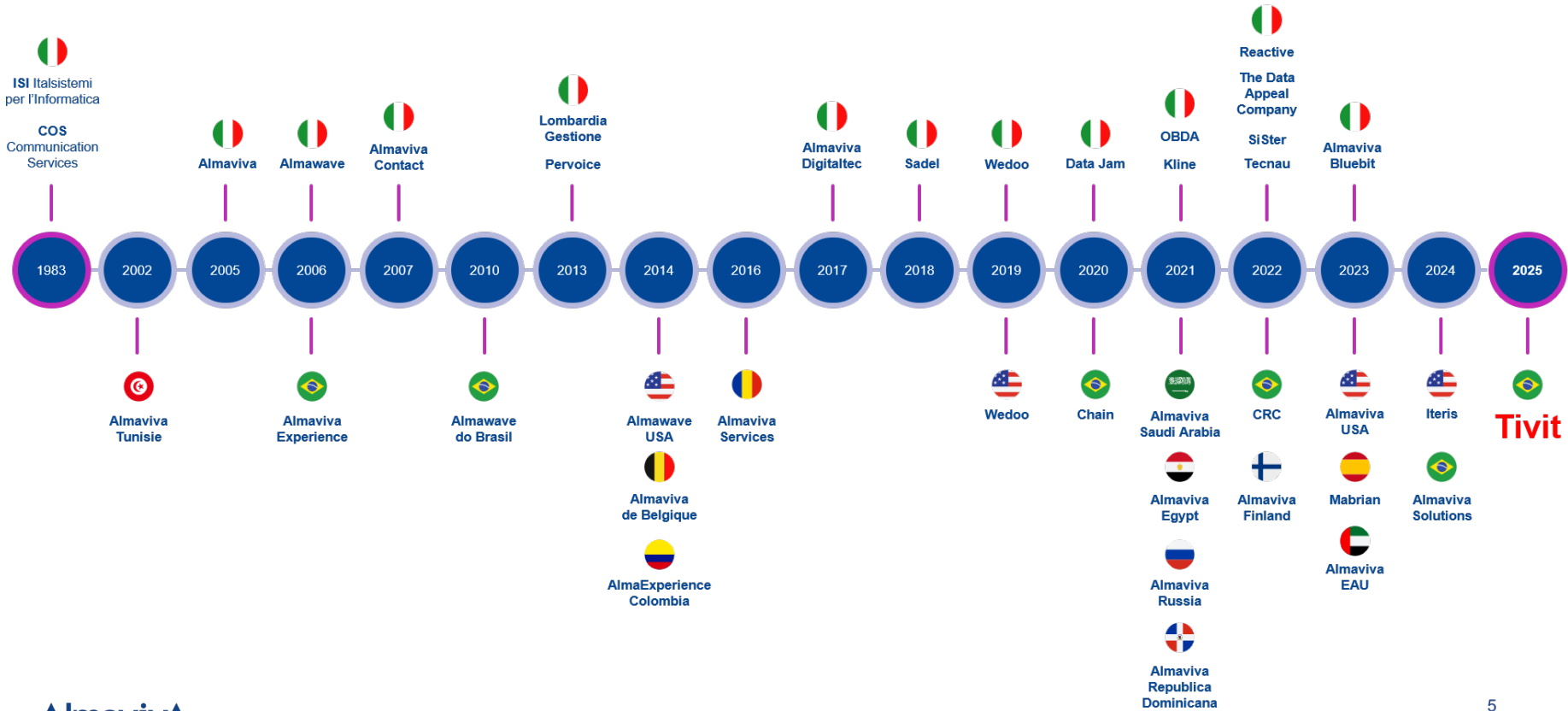
Esta integración fortalece nuestra propuesta de valor, combinando capacidades globales, innovación tecnológica y escala internacional con nuestra experiencia en América Latina.

## Al maviva en cifras:

- **+40.000** colaboradores globales
- **+30 compañías del grupo**
- Presente en **19 países**
- **+50 tech labs** y centros de innovación
- **€1.7B en ingresos**



# Más de 40 años de crecimiento e innovación continuos





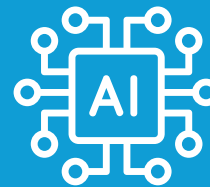
Soluciones  
Cloud



Ciberseguri  
dad



Negocio  
Digital



I.A



SAP

## Nuestros Servicios

Manejamos diferentes directrices para diferentes soluciones.

# Un portafolio integral

## ÁREAS DE NEGOCIO



# Alianzas estratégicas

Aprovechamos sinergias para impulsar la innovación digital, transformando los desafíos tecnológicos en oportunidades de crecimiento.



# Activos propios: nuestro ecosistema

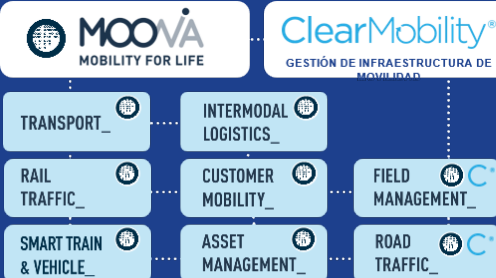
Perfil de  
la  
Compañía

## PLATAFORMAS DIGITALES HORIZONTALES Y TECNOLOGÍA



## PLATAFORMAS DIGITALES VERTECALES

### TRANSPORTE



### SALUD

**HELIOS** by Giotto  
ALMAVIVA DIGITAL HEALTH

### MEDIO AMBIENTE Y AGRITECH

**LANGEA** by Giotto  
ALMAVIVA LAND MONITORING

**IDRICY** by Giotto  
ALMAVIVA WATER MANAGEMENT

### CIUDAD INTELIGENTE

**CITIZY** by Giotto  
ALMAVIVA CITY FOR CITIZEN

**NATHIVA** by Giotto  
ALMAVIVA AGRI SOLUTIONS

**SWMS**  
GESTIÓN INTELIGENTE DEL AGUA

### DEFENSA Y SEGURIDAD

**ZELADORIA**  
SOLUCIÓN SMART CITY

**SEAREN** by Giotto  
ALMAVIVA MARINE CONTROL

### PATRIMONIO Y TURISMO

**SIV**  
MONITOREO DE VEGETACIÓN URBANA

**MUSIVA** by Giotto  
ALMAVIVA DIGITAL HERITAGE

**VISIVA** by Giotto  
ALMAVIVA TOURISM MANAGEMENT

**D/AT**

## EQUIPAMIENTO INTELIGENTE



### SERVICIOS FINANCIEROS

**Re:testify**  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR TESTING

**RE:SPIN**  
GESTIÓN DE PAGOS

**WOT**  
GESTIÓN TRIBUTARIA

**Re:axelerate**  
LEGACY EVOLUTION

**ANTANA**  
FIRMAS DE INVERSIÓN Y GESTIÓN DE ACTIVOS

**WELCOME**  
SERVICIOS FIDUCIARIOS

### SERV. DE PROCESOS DE NEGOCIO

**ROCCO**  
EXPERIENCIA DEL CLIENTE CON IA

# La División de Transporte y Logística

Soluciones, productos y servicios dedicados a todos los operadores (públicos y privados) involucrados en los sectores de Transporte, Logística y Movilidad, para ayudarles a aprovechar las oportunidades que ofrecen los nuevos paradigmas de la movilidad digital.



**Líder en el mercado italiano en todos los modos de transporte**



Más de 1.000 profesionales altamente cualificados en los procesos y tecnologías del sector de Transporte y Logística



Soluciones basadas en las tecnologías más innovadoras que soportan procesos de extremo a extremo



**19 laboratorios tecnológicos en colaboración con universidades y escuelas politécnicas y 3 Democenters (Roma, Génova, Bolonia)**



Plan de Negocios 2021 - 2024 basado en el desarrollo de mercados



**Plataforma capaz de conectar diferentes modos de transporte en un único y avanzado marco tecnológico**

## LÍNEAS DE NEGOCIO



**MOVILIDAD  
SIN INTERRUPCIONES**



**FERROVIARIO**



**VEHÍCULO  
INTELIGENTE**



**CARRETERA**



**HUBS  
TERMINALES**



**LOGÍSTICA  
INTERMODAL**

# Principales clientes en los diferentes sectores del transporte



## SEAMLESS MOBILITY



## RAIL



## ROAD



## TERMINAL HUBS



## INTERMODAL LOGISTICS



# Nuestra Plataforma MoovA

- Modular, flexible y fácilmente integrada con otros sistemas heredados
- Basada en las tecnologías más innovadoras en línea con las principales tendencias de la *Plataforma Digital Global*
- Hace disponibles de forma nativa los principales estándares de la industria y modelos de datos
- Preparada para la nube y disponible *en las instalaciones o como servicio*



## ANTES

Más de 20 años de experiencia como integrador de sistemas en el sector de la movilidad

## 2015 - 2016

Plan de Negocios y Desarrollo del Concepto de MOOVÁ

## 2017 - 2018

Concepto y presentación de MOOVÁ en la plataforma en ferias del sector

## 2019 - 2021

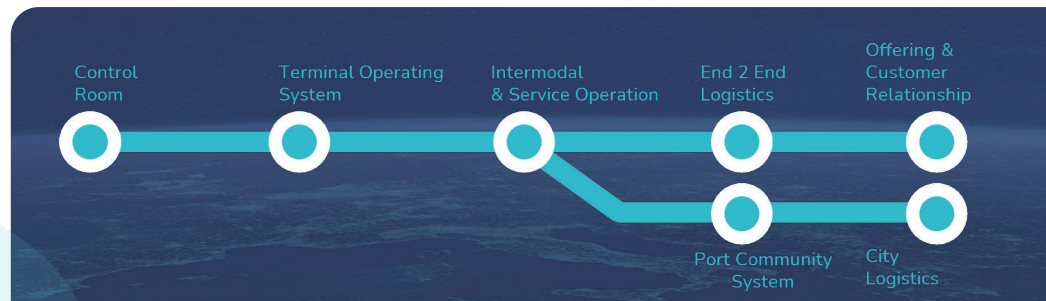
Lanzamiento de GA Release, inicio de MoovA Partners Program y activación de los primeros proyectos de clientes

## 2022 en adelante

Evolución y consolidación de soluciones para Movilidad, Tráfico y Transporte, Carretera, Logística Digital, Gemelo Digital y Plataforma Global

# Infraestructura de transporte y logística de BU

Asegurar la cobertura del mercado de sistemas, soluciones y servicios para la **DIGITALIZACIÓN E INFORMATIZACIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA EN APOYO A LOS PROCESOS DE IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN Y A LA MANIPULACIÓN DE MERCANCÍAS** y garantizar la cooperación, la interoperabilidad y la eficiencia operativa de todos los operadores, tanto públicos como privados, mediante una visión integrada de los procesos, **los sistemas IT/OT y los activos de infraestructura.**



- **VISIÓN INTEGRAL DE TODA LA CADENA LOGÍSTICA**
- **CAPACIDAD PARA GESTIONAR E INTEGRAR PLATAFORMAS OPERATIVAS COMPLEJAS.**
- **REFERENTES ENTRE LOS MÁS IMPORTANTES DEL PANORAMA NACIONAL E INTERNACIONAL**
- **SOCIOS PARA UNA LOGÍSTICA SENCILLA, SOSTENIBLE Y SEGURA.**



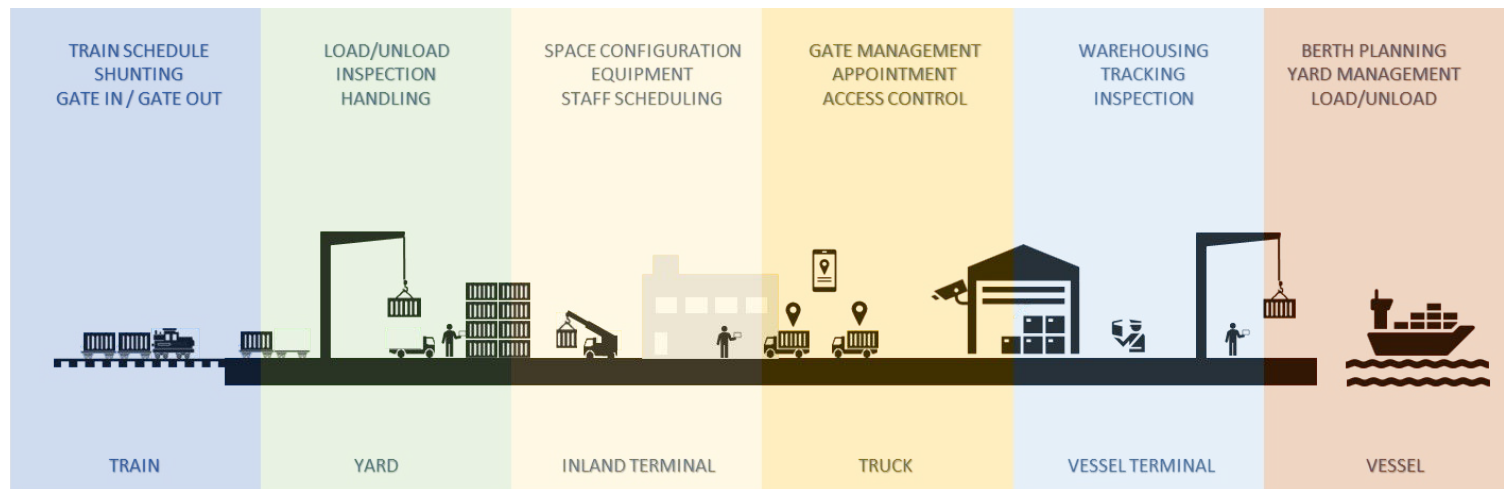
digITalog S.p.A.

# Terminal Operating System



# Sistema de Gestión de Terminales

Un sistema de gestión de terminales (TOS) es una plataforma digital diseñada para gestionar, controlar y optimizar todas las operaciones que se llevan a cabo en una terminal logística.



# Módulos y beneficios de un Sistema de Gestión de Terminales

TOS

|                                                         |                                                                     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Planificación y programación</b>                     | Planificación de buques, recursos y operaciones                     |
| <b>Gestión de contenedores</b>                          | Gestión de contenedores (recepción, almacenamiento, despacho)       |
| <b>Gestión de carga general</b>                         | Gestión de carga general y carga fraccionada (breakbulk)            |
| <b>Gestión de carga a granel</b>                        | Gestión de mercancías a granel y líquidas                           |
| <b>Equipos y recursos</b>                               | Gestión de equipos (grúas, vehículos, etc.) y personal              |
| <b>Operaciones de muelle</b>                            | Programación y control de las operaciones en el muelle              |
| <b>Gestión de patio/almacenamiento</b>                  | Gestión de almacenes, áreas de almacenamiento y posicionamiento     |
| <b>Facturación e ingresos</b>                           | Facturación, precios e ingresos                                     |
| <b>Integración con Aduanas y Autoridades Portuarias</b> | Interfaz con Aduanas y Autoridades Portuarias                       |
| <b>Reportes e Inteligencia de Negocios</b>              | Reportes operativos, analítica y KPIs                               |
| <b>Comunicación EDI/API</b>                             | Integración de sistemas de terceros (navieras, agentes de carga...) |
| <b>Gestión de usuarios y seguridad</b>                  | Control de acceso, autenticación y permisos                         |

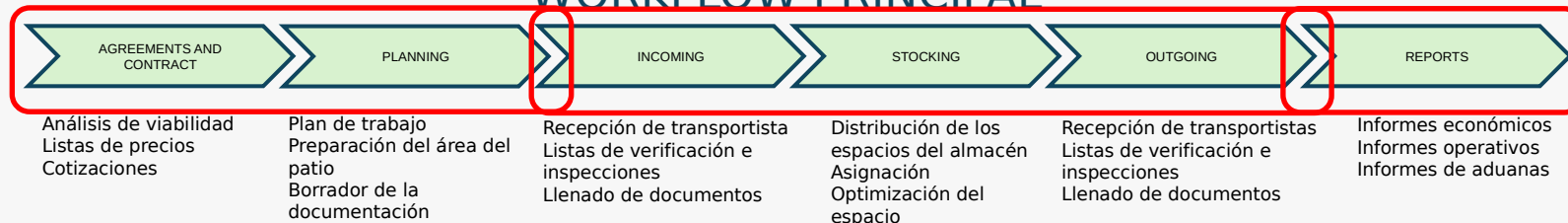
- **Mayor eficiencia operativa:** mejor planificación del muelle, patio, vehículos y turnos.
- **Reducción de tiempos:** menor espera para buques, camiones y trenes; ciclos operativos más rápidos.
- **Aumento de la capacidad:** más movimientos gestionados con los mismos recursos.
- **Visibilidad en tiempo real:** seguimiento de extremo a extremo de las unidades, actividades y estado operativo.
- **Menos errores manuales:** procesos estandarizados y automatizados.
- **Mejor uso de los recursos:** asignación óptima de grúas, RTG, reach stackers, puertas de acceso y personal.
- **Control económico:** mayor precisión en la tarificación y facturación, reduciendo la pérdida de ingresos.
- **Cumplimiento e integración:** flujos digitales con aduanas, autoridades, empresas y clientes (EDI/API).
- **Toma de decisiones más rápida:** KPIs y reportes para monitorear el desempeño y detectar cuellos de botella.
- **Calidad del servicio:** mayor confiabilidad y predictibilidad para navieras, cargadores y transportistas.

# Procesos y escenarios: flujo de trabajo de barco, camión y tren

## Procesos y escenarios

El objetivo principal de un TOS es apoyar la gestión de las operaciones terminales, facilitando las fases iniciales de configuración del trabajo (contratación y planificación), apoyando el envío y recepción de mercancías y su almacenamiento (manipulación, marcado, inspecciones) y simplificando los informes y controles (cálculo de inventario, facturación activa y pasiva, estados de cuenta, controles aduaneros, etc.).

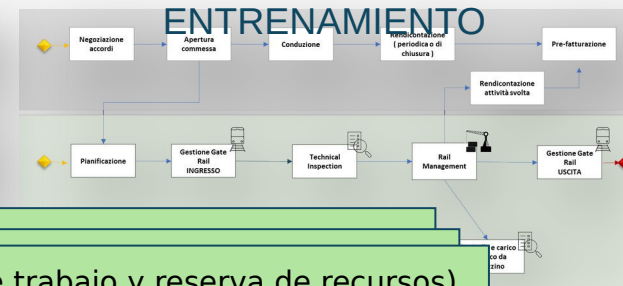
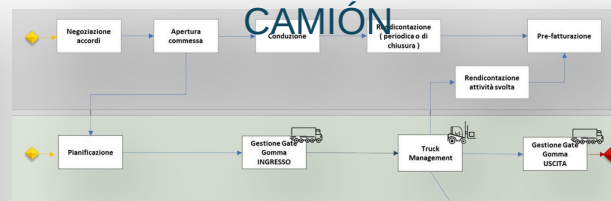
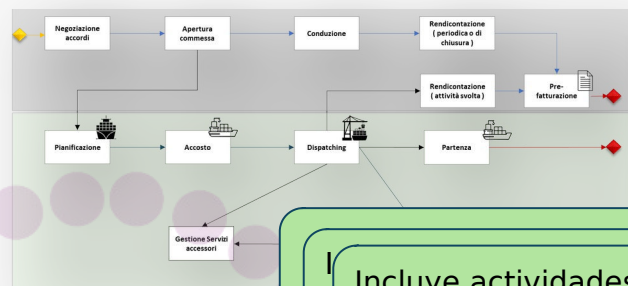
### WORKFLOW PRINCIPAL



### FLUJO DE TRABAJO DEL BUQUE

### FLUJO DE TRABAJO DE CAMIÓN

### FLUJO DE TRABAJO DE ENTRENAMIENTO



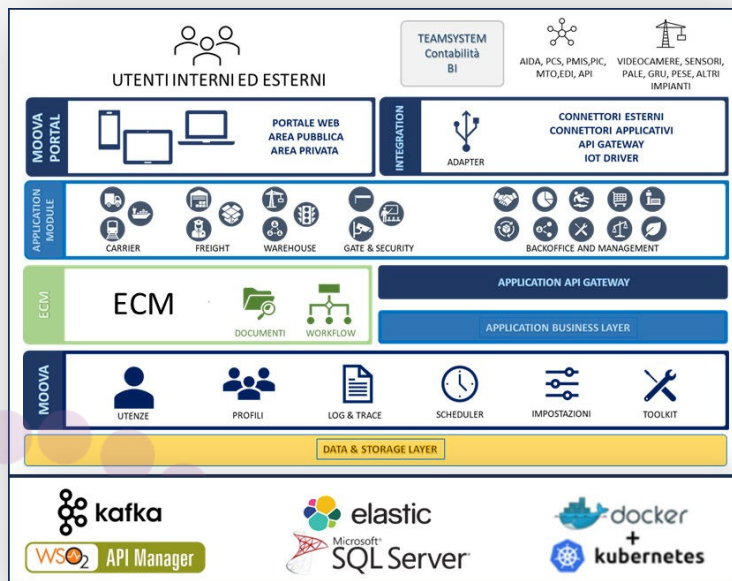
Incluye actividades de **planificación** (preparación del área de trabajo y reserva de recursos), **operaciones de maniobra ferroviaria**, **inspección de mercancías y vagones**, **operaciones de carga y descarga** y **documentación de salida**.

# Arquitectura de la solución AlmavivaA TOS

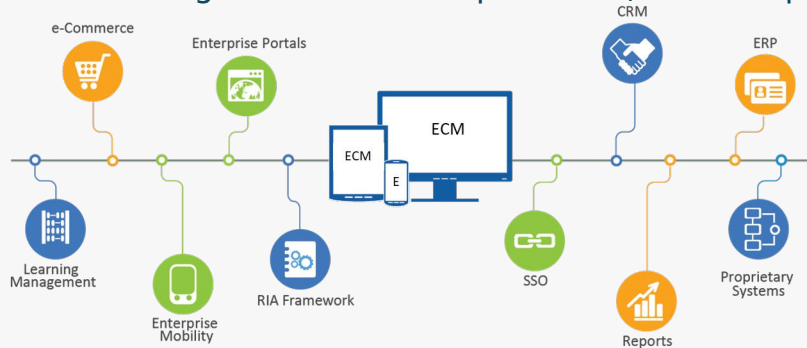
# Almaviva TOS - Architettura de la aplicación

El Digital Terminal System es la solución TOS de Almaviva, compuesta por una suite de software modular, multilingüe y multiempresa, desarrollada bajo un paradigma tecnológico de vanguardia que garantiza escalabilidad y adaptabilidad a los escenarios tecnológicos más diversos (cloud, on-premise, nube híbrida).

El sistema está basado en la web y es responsive, con diseños específicos optimizados tanto para estaciones de trabajo como para smartphones. Las tecnologías PWA (Progressive Web App) permiten utilizarlo también sin conexión durante un intervalo limitado y están diseñadas para ampliarse y ofrecer un mecanismo de conexión/desconexión más completo y complejo.



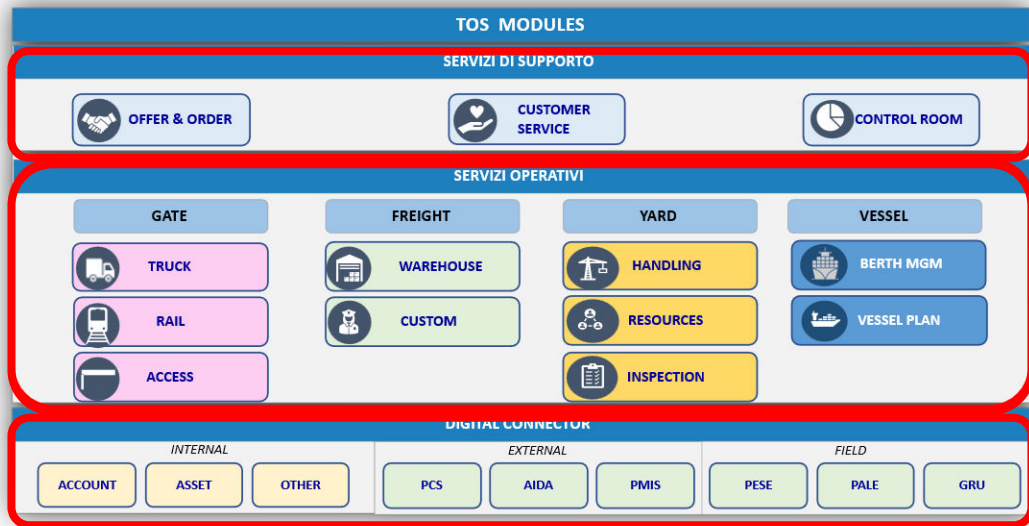
- Moova technologies based
- Micro application
- Micro service
- UI reposonsive
- Progressive Web App (PWA) technology inside
- Layer API Rest reserved for interconnection
- Native integration with ECM platform (MS Sharepoint)



# Elementos funcionales de la solución TOS de Almaviva

# Almaviva TOS - Elementos funcionales

A través de sus diversos módulos, la plataforma digital DTS puede satisfacer la mayoría de las necesidades operativas y de gestión.



- **Automatización de puertas** diseñada para soportar el control de acceso, reservas y citas.
- **Gestión de almacenes** para administrar los depósitos de mercancías, registrar entradas y salidas, y elaborar informes recapitulativos (como inventarios, movimientos realizados o retrabajos efectuados).
- **Gestión del patio** enfocada en operaciones de movimiento, asignación de recursos y seguimiento de operaciones.
- **Inspecciones técnicas** para apoyar la inspección y los controles en el lugar (listas de verificación de carga/descarga, reporte de daños, controles de seguridad).
- **Gestión de buques** diseñada para planificar llegadas y salidas, seguir la información de los buques (atributos del buque, hora de apertura/cierre del buque, verificación aduanera, información relacionada con la seguridad) y apoyar los procesos relacionados con servicios adicionales del buque.

- **Gestión de Campo:** la integración de bajo nivel con dispositivos en terreno (básculas, grúas, palas, etc.) permite automatizar el monitoreo y control de movimientos y tratamientos, acelerando las operaciones generales.
- **Offer & Order y Servicio al Cliente:** enfocados en los aspectos comerciales y administrativos, permiten definir listas de precios y cotizaciones, elaborar reportes económicos y gestionar la relación con los clientes.
- **Sala de Control de Servicios:** proporciona una visión integral de todas las dimensiones de la terminal (rendimiento operativo, asignación de recursos, estado de infraestructuras, etc.) y apoya a gerentes y responsables de toma de decisiones para responder a cambios, congestiones y oportunidades.

# Adaptadores de sistemas externos en la solución TOS de Almaviva



## Almaviva TOS - Elementos de interconexión

El DPS es un sistema altamente integrado e interconectado, diseñado para agilizar el intercambio de datos tanto internamente con otros sistemas como externamente con plataformas institucionales u otras entidades comerciales participantes.



Integration with internal **ERP systems** to allow the sharing of master data or data flows with entire systems at the terminal.



Integration with **ECM system** to facilitate document collaboration and optimize its storing.



Integration with the **AIDA** national digital customs platform, to easily exchange data and to speed up control processes.



Integration with **Port Community Systems**, to facilitate collaboration between all stakeholder involved in port community, reducing errors and speeding up handling operations.



On field adapters (**scale, cranes, shovel**, etc..) to easy acquire realtime information and both automate internal processes and simplify decision making.



The **customer service portal** allows you to offer a variety of services, such as: submitting booking, checking inventory, requesting terminal access, transmitting or receiving administrative or operational documentation. A single entry point to interact with all the terminal's stakeholders.

# Caso de éxito: SAPIR Group of Ravenna

## Caso de éxito - Puerto intermodal de Rávena - Grupo Sapir

El Grupo Sapir es una de las empresas más importantes de Rávena y opera uno de los principales puertos europeos para el tráfico marítimo de carga general fraccionada (\*break bulk\*).

El punto fuerte del sistema TOS de Almagiva es su capacidad para gestionar múltiples tipos de mercancías, a diferencia de sus competidores, que en su mayoría operan únicamente con contenedores. Cada categoría de producto posee atributos propios y requiere ciclos operativos específicos. La suite de Almagiva gestiona estas particularidades y, al mismo tiempo, consolida las características comunes con el objetivo de estandarizar los procesos sin perder flexibilidad.



**Uno de los principales puertos europeos para el tráfico marítimo de carga a granel.**

**2 terminales portuarias operativas**

**700.000 m<sup>2</sup> de superficie**

**2.700 m de muelles**

**Capacidad de almacenamiento en tanques de 84.000 m<sup>3</sup>**

**14 km de vía férrea dedicada**

**4.000.000 de toneladas de mercancías gestionadas al año**

**Carga fraccionada (break-bulk), carga general, granel líquido, contenedores, carga rodada (Ro-Ro)**

**850.000 m<sup>2</sup> de áreas de expansión (en construcción)**

**Integración con PCS, AIDSA, RMS y PMIS**

**Optimizado para escritorio y dispositivos móviles (web)**

**Arquitectura de microservicios y nativa en la nube**

## Conclusiones

Hemos visto en detalle la solución TOS de Almaviva y las funcionalidades que ofrece. La solución está operativa desde el 2 de enero de 2026 y continúa en una fase de diseño y desarrollo continuo para ampliar su campo de aplicación a áreas que actualmente no están cubiertas.



# **Puertos Inteligentes: Movilidad conectada para una logística más eficiente**

**Agosto 2026**