



# PMS PORT MANAGEMENT SYSTEM

Octubre '16



# INDICE

- 1.- Contexto
- 2.- Beneficios
- 3.- Introducción a DEMO
- 4.- DEMO
- 5.- Conclusión

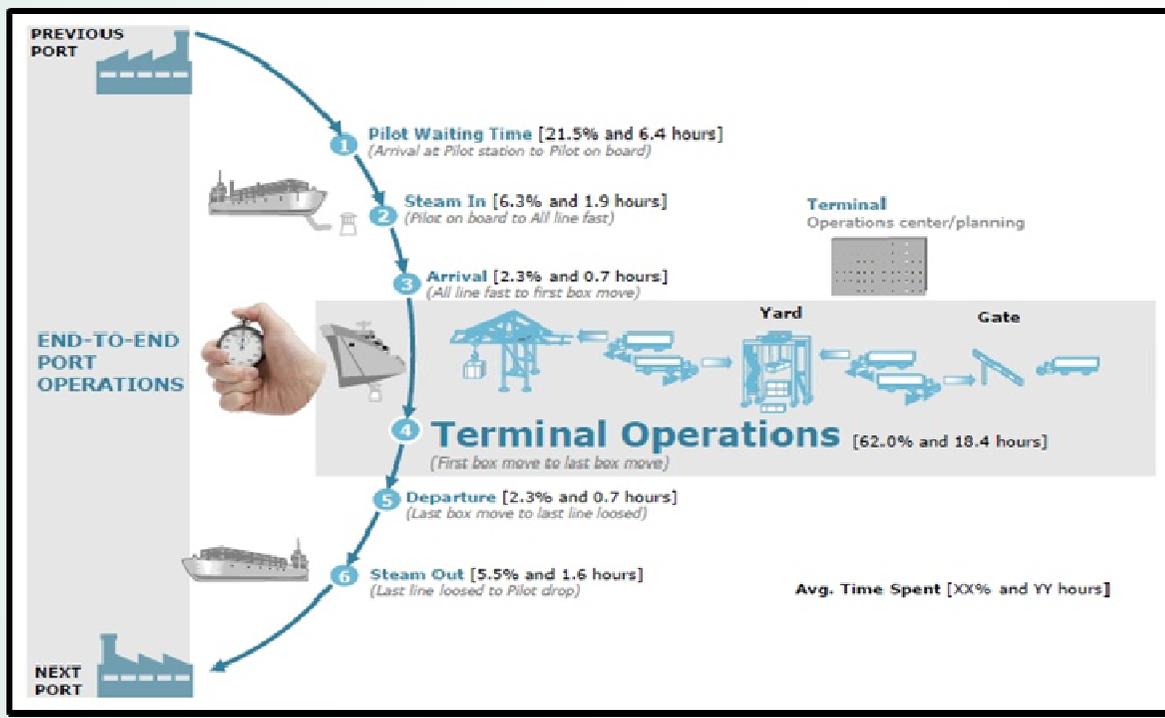
## ESCENARIO PORTUARIO



- ☞ La Comunidad Portuaria, en primera aproximación, está compuesta por un conjunto muy diverso de “jugadores”.
- ☞ Cada uno de ellos se marca unos objetivos y necesidades en el desarrollo de su actividad.
- ☞ Analizan sus resultados, toman decisiones y exigen nivel de servicio a sus proveedores.

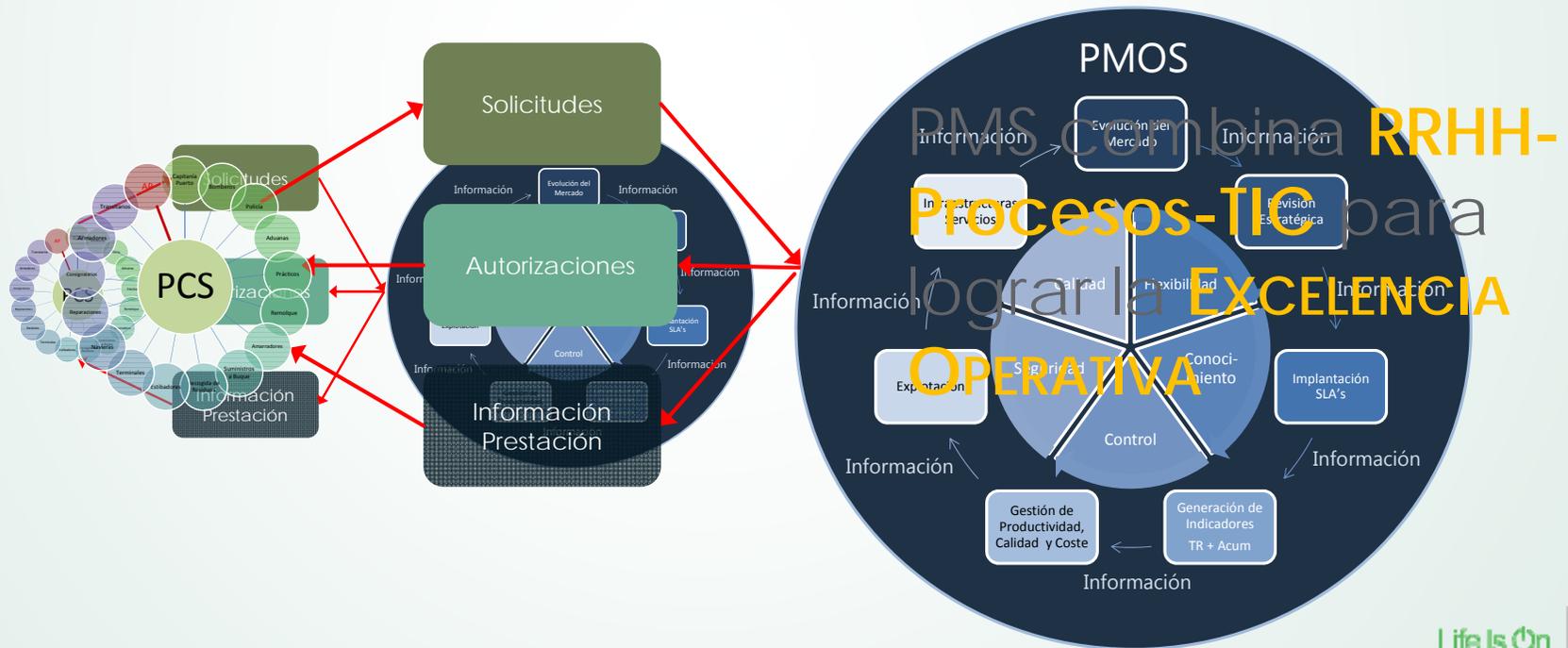
La Autoridad Portuaria debe analizar el mercado y actuar como elemento tractor en la creación de un ambiente colaborativo y facilitador de negocio, creando valor.

# EJEMPLO ANÁLISIS



# DEFINICIÓN PMS

Un PMS, Port Management System, en un **concepto** amplio, basado en la integración de sistemas que, operando como una única plataforma y **núcleo de coordinación** entre distintos departamentos de APBA, **facilita la captación y análisis de información** de las operaciones portuarias, permitiendo una **gestión mas eficiente y eficaz** y la elaboración de decisiones de mayor calidad en menor tiempo, permitiendo la consecución de los siguientes objetivos generales.



## SISTEMAS + RECURSOS

### Comisaría (6 op Lab)

- Portuario
- Teleport

### SIIGB (1 op 24h)

- Gestión propia
- VTS propio

### TOP (1 op 24h)

- Portuario
- Teleport

Sistemas de la Información



## PROBLEMÁTICA

- ❑ Obsolescencia tecnológica.
- ❑ Procedimientos poco detallados.
- ❑ Información de Operaciones Marítimas:
  - ➔ Incompleta
  - ➔ No propietaria
  - ➔ Fiabilidad temporal mejorable
  - ➔ Sin unicidad del dato. Ej. Disfunciones PCS-Portuario.

# BENEFICIOS I

## *OPERACIONES*

### **Conocimiento y control de las actividades portuarias en Tiempo Real**

Control de Servicios Portuarios

Gestión de históricos para proyectar el futuro. Proactividad

Optimización de los Recursos del Puerto.

Gestión de tiempos de espera (impacto directo en costes)

Gestión de Prioridades de maniobra. Criterios variables

Trazabilidad de la información

Detección de Incidentes en operativas.

Proactividad

## BENEFICIOS II

### *OPERADORES*

**Homogeneización de procedimientos operativos**

Incorporación de herramientas de mejora continua y simulación

Trazabilidad de procesos

Automatización de la captura de información. Focalización del trabajo de los Operadores.

Mejora de las decisiones en menor tiempo

Disminución de la probabilidad de Error Humano

## BENEFICIOS III

### *COMUNIDAD PORTUARIA*

**Transparencia. Centralización, Unificación y Difusión de Información.**

Posibilidad de Establecer y Supervisar Acuerdos de Niveles de Servicio ad-hoc.

Mejor Coordinación entre agentes.

### *DESARROLLO TECNOLÓGICO*

Plataforma tecnológica y Metodología de Trabajo Flexible y escalable al Resto de Operaciones Portuarias

**Integración "Soft" con sistemas externos**

Propiedad de la Información

Redundancia. Continuidad de Negocio

# PROCEDIMIENTOS Y PROCESOS

## Especificación de Procedimientos.

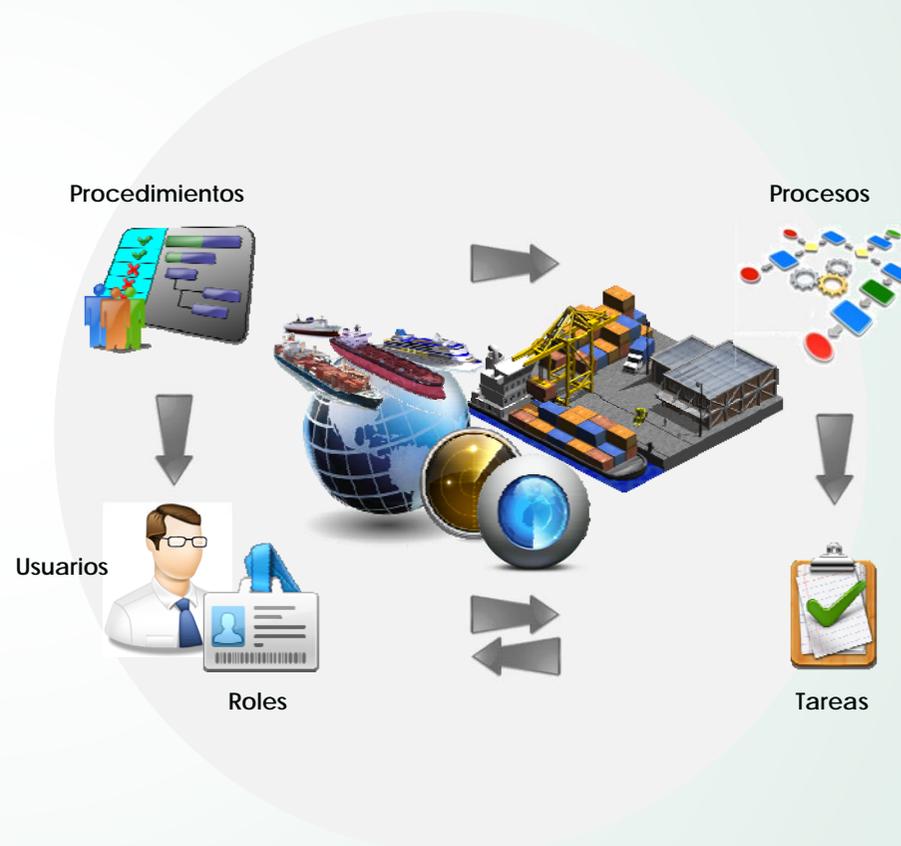
Definición del conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.

## Gestión de Procesos.

Dirección del conjunto de tareas relacionadas lógicamente que derivan de un procedimiento para generar productos y servicios.

## Resolución de Tareas.

Ejecución de una actividad que debe ser completada por el responsable asignado dentro de un periodo de tiempo definido.



# PROCEDIMIENTOS

## Control de Autorización Previa.

- Planificación de Escala
- Inicio de Entrada o Maniobra Interior
- Salida de Buque

## Ordenación del Tráfico Marítimo.

- Detección
- Control

## Control de la Zona de Fondeo.

- Inicio de Fondeo
- Estancia del Buque
- Actualización de ETD

## Gestión de Atraques.

- Planificación de Atraque
- Llegada de Buque
- Estancia de Buque

## Coordinación de Servicios Técnico Náuticos.

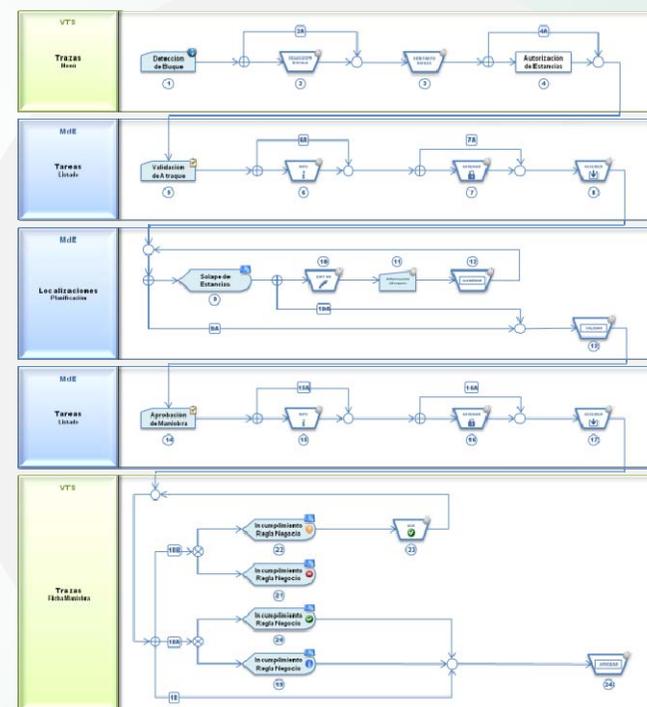
- Planificación
- Movilización
- Prioridades

## Difusión de Información.

## Recogida de Residuos a Buques.

## Supervisión de Servicios de Bunkering.

## Gestión y Control de Operaciones Especiales de los Buques Atracados y Fondeados (Reparaciones)



# COMPONENTES SOFTWARE (I)

## Control de Tráfico Marítimo (VTS):

Monitorización del tráfico existente en el área de influencia de la APBA a través del seguimiento de las trazas de detección de los buques.

## Gestión de Procesos (Módulo de Explotación):

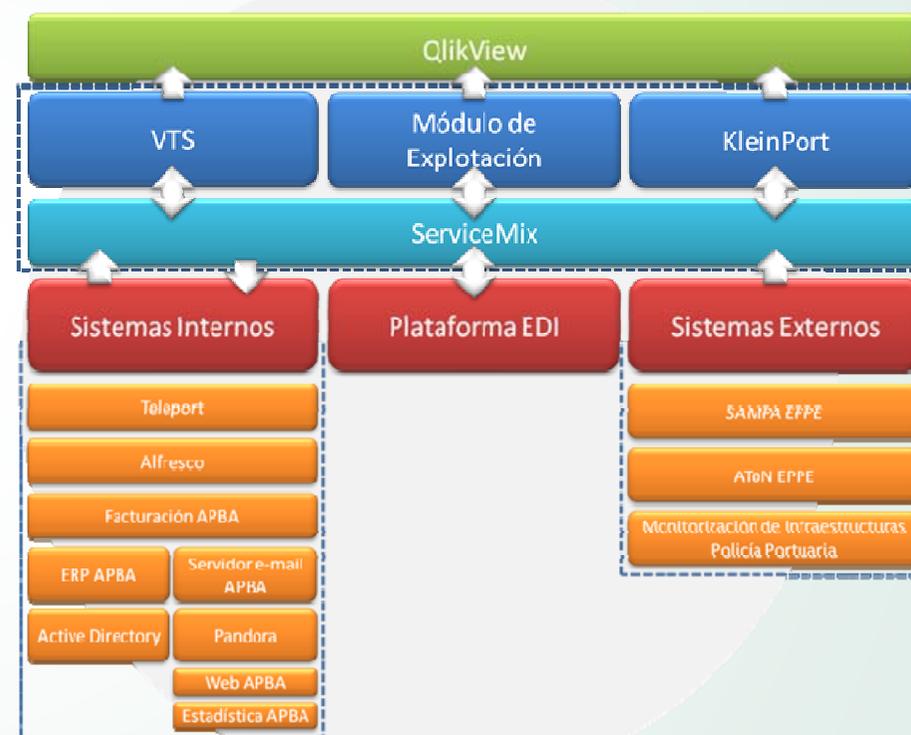
Orquestación de los flujos de trabajo requeridos sobre la plataforma.

## Gestión Portuaria (KleinPort):

Gestión de información basada en la recepción, registro, organización y presentación de los datos relevantes a gran cantidad de operaciones.

## Integración de Sistemas (ESB ServiceMix):

Intercomunicación entre los subsistemas que componen la plataforma (VTS, KleinPort y Módulo de explotación), así como el canal para la publicación de servicios hacia el exterior.



# COMPONENTES SOFTWARE (II)

## Inteligencia de Negocio (QlikView):

Generación y visualización de indicadores de negocio a partir de los datos registrados en el sistema para su análisis y toma de decisiones estratégicas.

## Plataforma EDI:

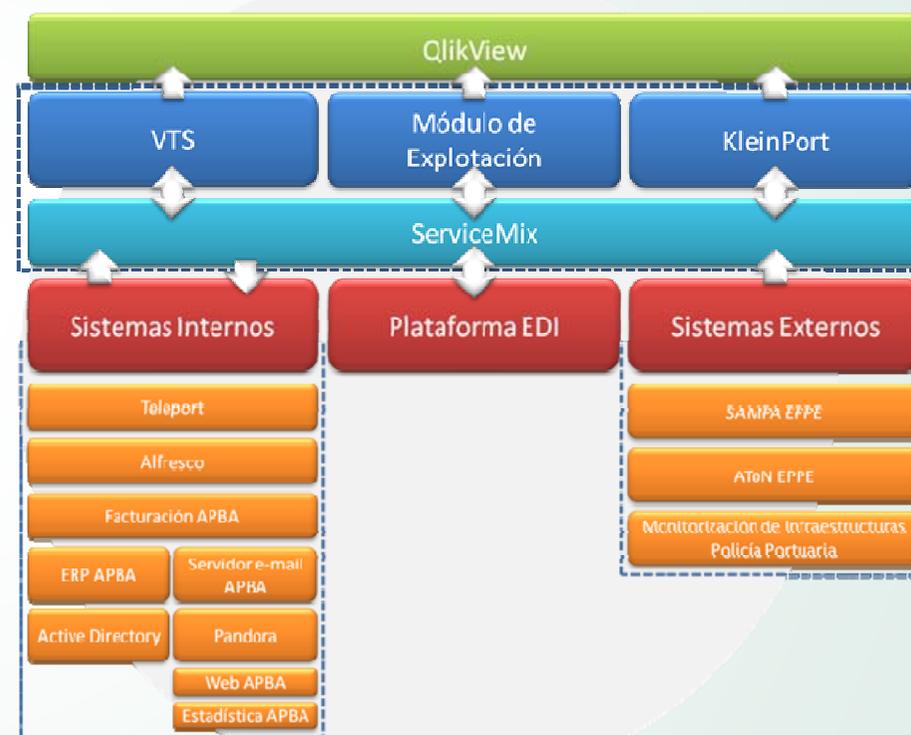
Gestión de mensajería EDI correspondiente a las solicitudes de escala y las notificaciones derivadas de la evolución de las mismas.

## Sistemas Internos de la APBA:

Integración de datos con los sistemas pertenecientes a la Autoridad Portuaria, como el PCS (Teleport), Gestor Documental (Alfresco), herramientas de Facturación, ERP o Servidor de Correo Electrónico.

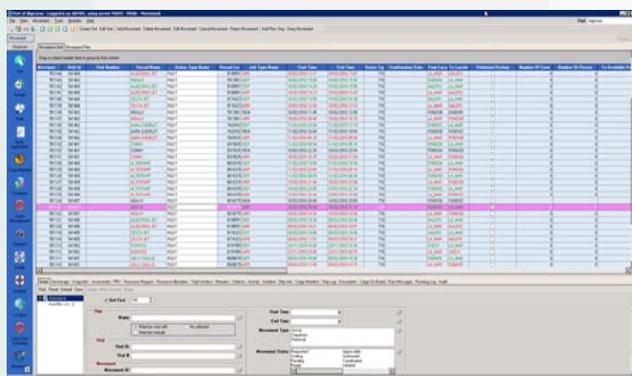
## Sistemas Externos:

Integración de información con sistemas pertenecientes a la Comunidad Portuaria, como Datos Meteorológicos de Puertos del Estado (Proyecto SAMPA) o aplicaciones pertenecientes a la Corporación de Prácticos.



# SUBSISTEMAS PRINCIPALES

## KleinPort



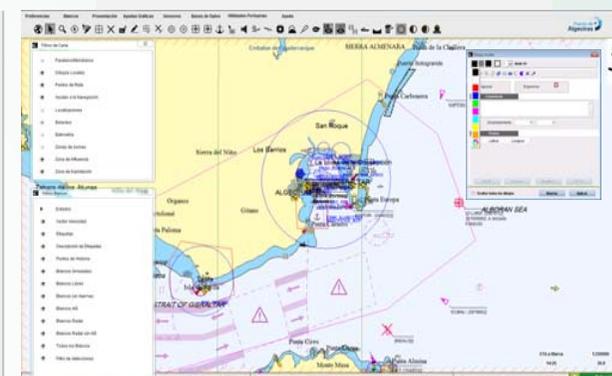
Gestión de escalas  
 Gestión de movimientos  
 Gestión de recursos  
 Gestión de actividades  
 Gestión de incidencias  
 Gestión de documentos  
 Gestión de informes  
 Gestión de buques  
 Gestión de puertos  
 Gestión de localizaciones  
 Gestión de compañías

## Módulo de Explotación



Gestión de tareas  
 Gestión de escalas  
 Control de localizaciones  
 Planificación de recursos  
 Asignación de medios  
 Agrupación de buques  
 Envío de notificaciones  
 Programación de escalas  
 Automatización de acciones  
 Configuración de parámetros  
 Gestión de usuarios

## VTS



Asignación de escala  
 Control de maniobra  
 Control de estancia  
 Generación de alarmas  
 Asignación de puesto de fondeo  
 Simulación de maniobra  
 Gestión de escenarios  
 Repetición  
 Gestión de dispositivos

## USUARIOS

## Operativos

 Comisaría SIIGB TOP

## Directivos

 Director APBA Sub-Direcciones Jefes Departamentos

PMS no es únicamente una herramienta operativa para mejorar y automatizar tareas de los operadores, sino también para **analizar y tomar decisiones de gestión y estratégicas** basadas en los datos y en el conocimiento.

CONCLUSIÓN

# PMS ACTUAL - ALCANCE

## Procedimientos – Servicios

CONTROL DE AUTORIZACIÓN PREVIA



ORDENACIÓN DE TRÁFICO MARÍTIMO



CONTROL DE LAS ZONAS DE FONDEO



GESTIÓN DE ATRAQUES



COORDINACIÓN DE SERVICIOS PORTUARIOS



DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN - TRANSPARENCIA



GESTIÓN DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES ESPECIALES



SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE RESIDUOS

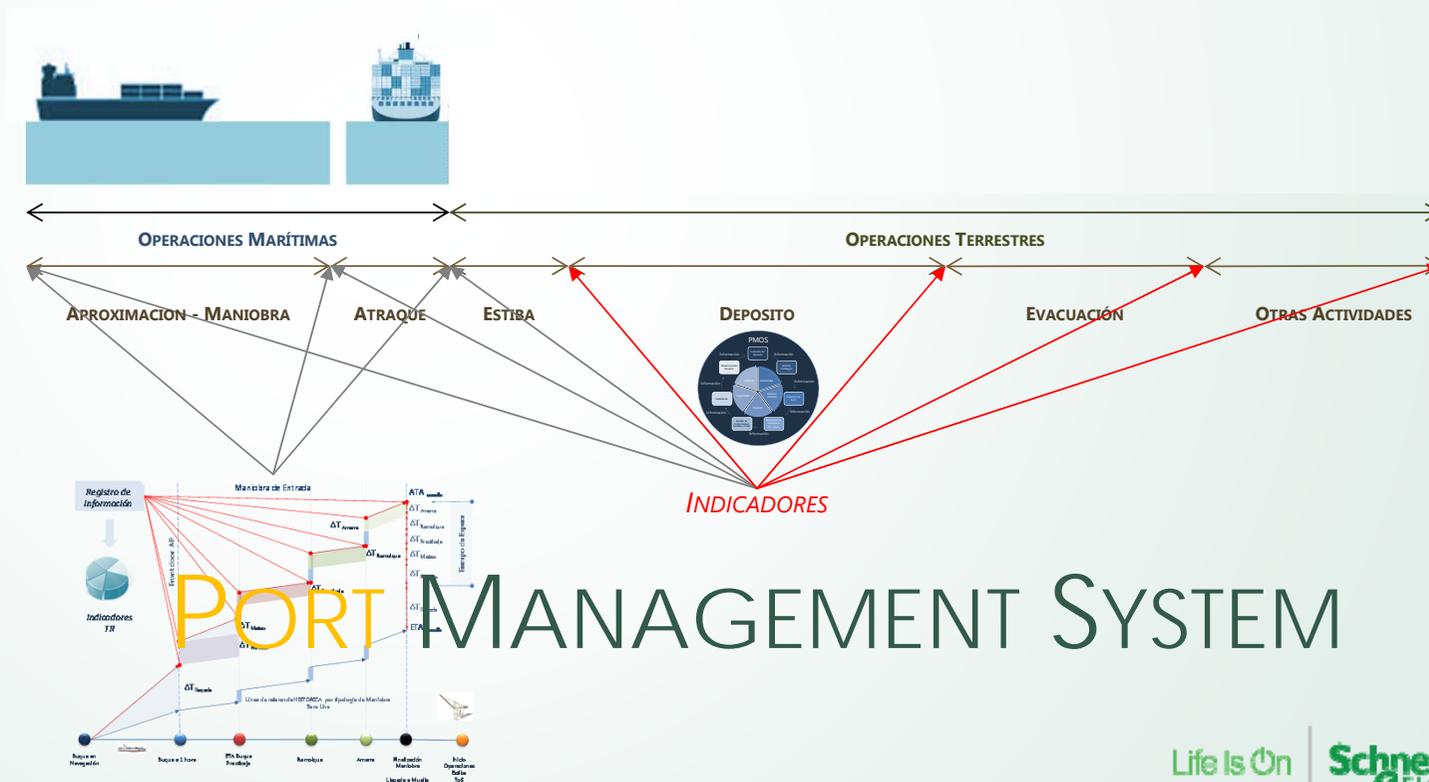


SUPERVISIÓN DE SERVICIOS DE BUNKERING



Actual

Objetivo



## CONCLUSIONES

*Mejor Información ⇒ Mejores Decisiones y Gestión*

*El sistema en si no es toda la Solución.*

*Puerto + Seguro+Sostenible+Eficiente ⇒ Puerto + Competitivo*

*Queda mucho por hacer.*

***En Dios confiamos, los demás traigan datos***