

# Jornada de Innovación en “Logística Portuaria”

## Tendencias en I+D+i en Puertos

**Dr. Jaime Beltrán Sanz**  
*Gerente de Evaluación y Mejora*  
**IAT**

6 de abril de 2016



Distintivo  
"Igualdad en la Empresa"

Sistema de Gestión certificado respecto a las normas:



- ISO 9001: Gestión de la Calidad
- ISO 14001: Gestión Ambiental
- UNE 166002: Gestión de la I+D+i

El 90% del tráfico global de mercancías es por transporte marítimo



Esta tendencia sigue aumentando...



Los Puertos son un factor clave del crecimiento económico actual y futuro....



UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT

**UNCTAD** 2012

PROSPERITY FOR ALL



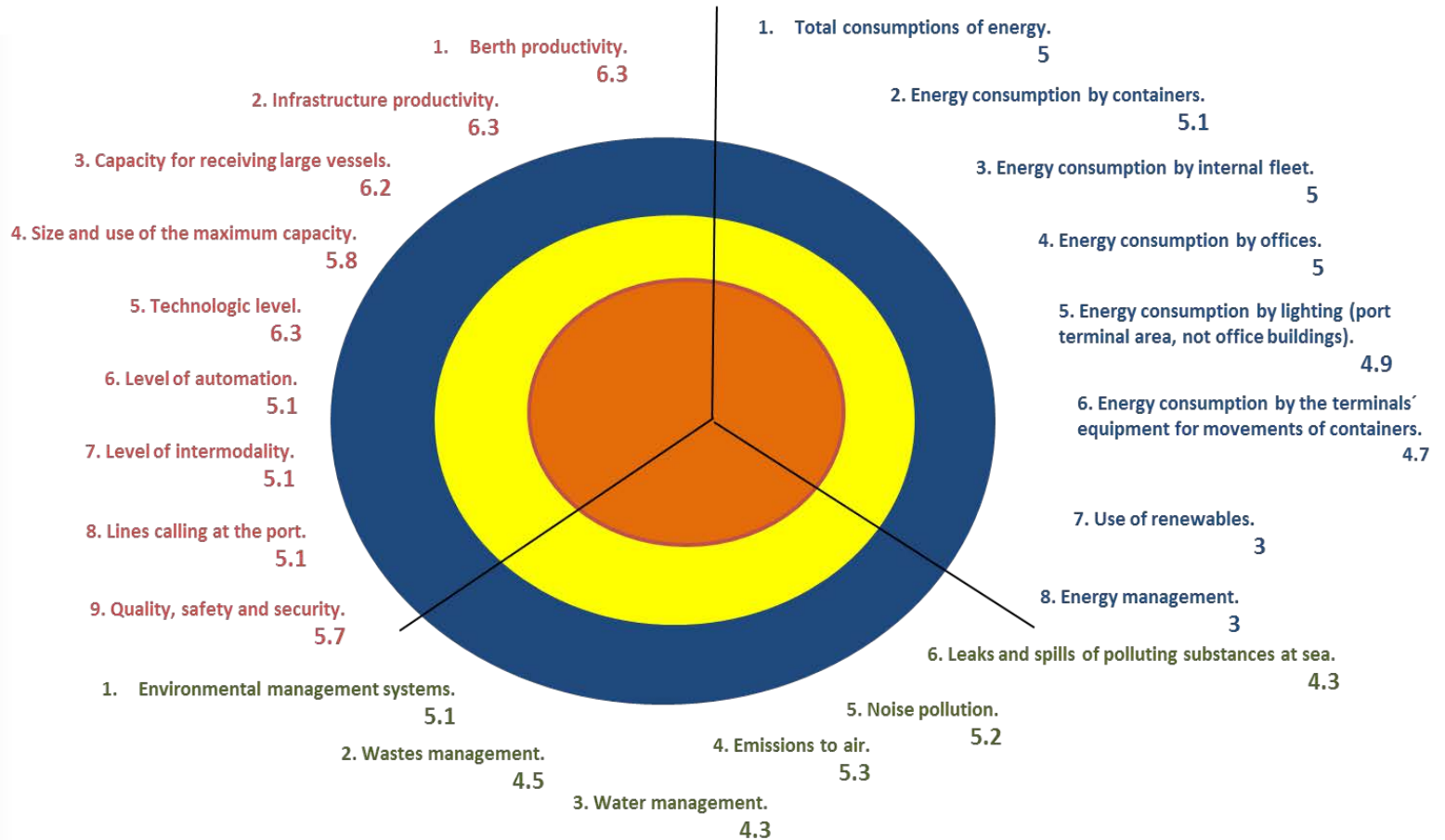


## El Puerto del Futuro, debe ser.....

- Inteligente, Integrado y Sostenible
- Operacionalmente Eficiente y Competitivo
- Seguro y Visible
- Respetuoso con el Medio Ambiente
- Energéticamente Eficiente
- Impulsor del desarrollo económico de su entorno
- Integrado con la Ciudad y con los Ciudadanos
- Espacios de Innovación para el Desarrollo Tecnológico

## OPERATIONS

## ENERGY CONSUMPTION



## ENVIRONMENT



## El Puerto del Futuro

### Objetivo:



*Smart, Green and Integrated Transport*

MG-7.3-2017: The Port of the Future

*Proyectos de I+D+i orientados a que los Puertos implanten:*

- ***Nuevos Conceptos,***
- ***Nuevos Modelos de Gestión,***
- ***Nuevas e Innovadoras Soluciones Tecnológicas para el  
Diseño, Ingeniería, Construcción y Operación Portuaria***

*Y todo ello con el foco de conseguir la:*

**Completa Satisfacción del Cliente**

## El Puerto del Futuro

### Acciones de I+D:

#### 1. Optimización Procesos Operacionales:

- Multimodalidad Eficiente
- Análisis y Reingeniería de Procesos
- Integración de todos los actores (Comunidad Portuaria)
- Sistemas de Información Interoperables e Integrados, con facilitando la toma de decisiones críticas

#### 2. Utilización de Sistemas e Indicadores de **Tiempo Real**.

#### 3. **Mantenimiento**, Reparación y Reconfiguración **Sostenible**



*Smart, Green and Integrated Transport*

MG-7.3-2017: The Port of the Future



## El Puerto del Futuro

### Acciones de I+D:

**4. Mejora de la Gestión de las Infraestructuras y Capacidades**

**6. Reducción Impacto Ambiental. Avanzar hacia la Economía Circular**

**7 Integración Puerto – Ciudad – Industria**, que facilite el desarrollo socioeconómico del entorno en el que opera.

**8 Establecimiento de Conexiones Eficientes con las redes de transporte interiores**, favoreciendo los modos energéticamente más eficientes (ferrocarril).



*Smart, Green and Integrated Transport*

MG-7.3-2017: The Port of the Future

## Retos I+D+i:

- **Sincromodalidad**
- **Eficiencia y Visibilidad Operacional**
- **Puerto 4.0**
  - Sensores inteligentes
  - Analytics (Big Data, Business Inteligent...)
  - Simulación de procesos portuarios
- **Seguridad Operacional y Ambiental**
- **Eficiencia ambiental y energética**
- **Blue Economy y Blue Growth**
- **Integración Puerto Ciudad**
- **Conectividad y Visibilidad con las redes de transporte interiores (ZAL y Puertos secos)**

## Nuestras Referencias:

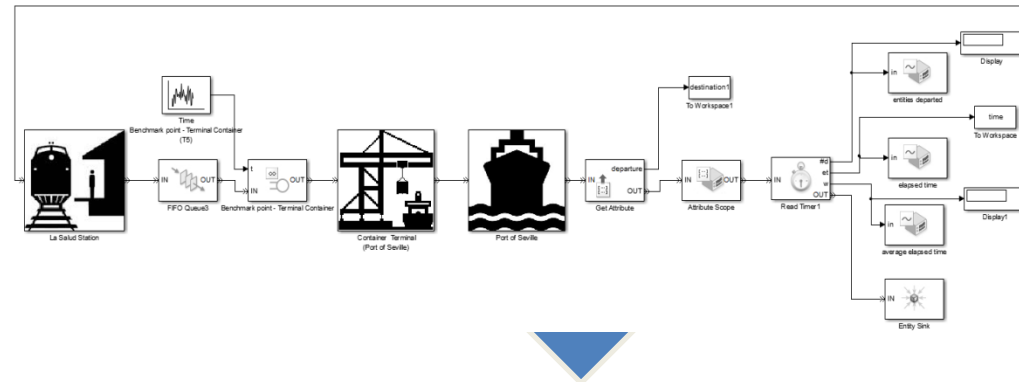
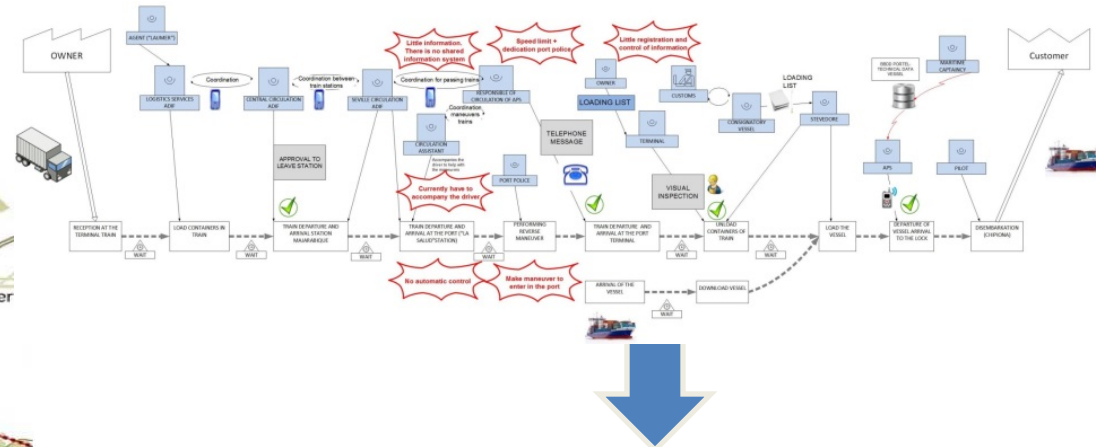
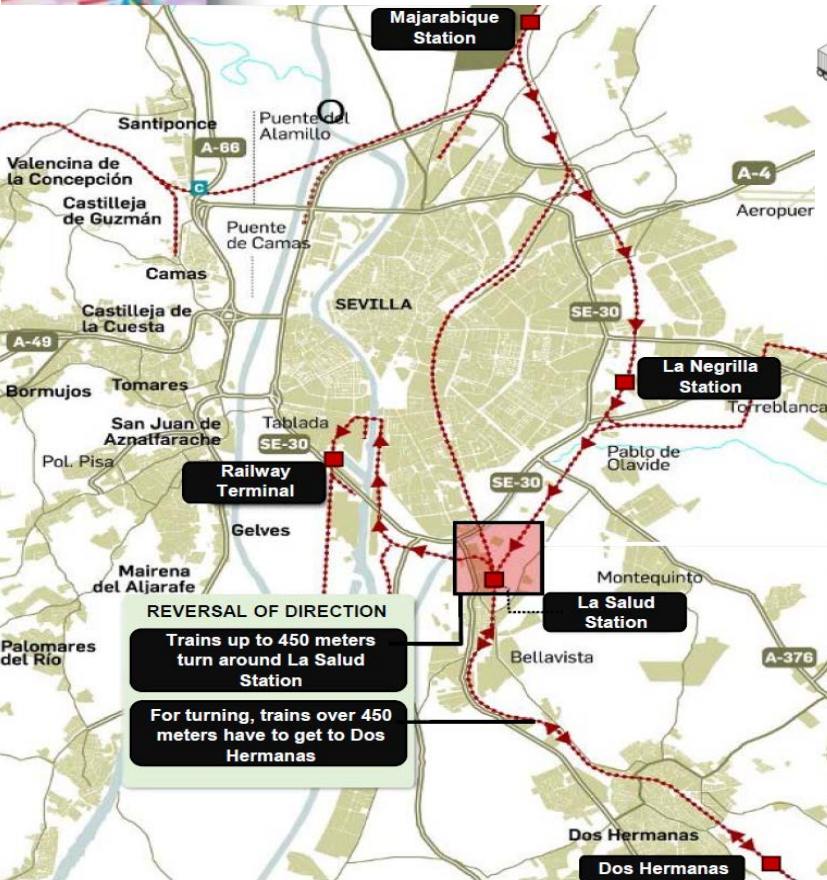


**Safe Port**





## Optimización Tráfico de Contenedores del Corredor Intermodal Madrid-Sevilla-Canarias



## El Puerto del Futuro debe trabajarse desde hoy.....

GT	Descripción	Afinidad (1-5)	Justificación
1	Cadenas de Aprovisionamiento Sostenibles, Fiables y Seguras	4	Seguridad, Fiabilidad y Visibilidad de los Procesos Logísticos Portuarios
2	Corredores, Hubs y Sinchromodalidad	5	Optimización y Sincronización de los Procesos Logísticos Portuarios, Sinchromodalidad, Infraestructuras Inteligentes, Integración de la Comunidad Portuaria.
3	Sistemas de Información para la Logística Interconectada	3	Necesidad de Integración de Sistemas de Información y Business Inteligent para KPI's operacionales y de Negocio. Analytics y Big Data, para una tendencia de mayor implementación de Smart Sensors en Puertos.
4	Colaboración y Coordinación de la Cadena de Aprovisionamiento	3	Puertos como nodo fundamental de las redes que transformen los procesos de supply chain actuales a otros más interconectados y eficientes
5	Logística Urbana	2	Integración Puerto Ciudad, Planificación Movilidad Cruceristas





Entidades que ya han mostrado su interés:



.....esperando vuestra incorporación y de más miembros de LOGISTOP interesados....



Innovación y Tecnología

### **IAT Sevilla**

-Sede central-

Parque Científico –Tecnológico Cartuja

### **IAT Málaga**

Parque Tecnológico de Andalucía

### **IAT Córdoba**

Parque Empresarial Príncipe Felipe - Lucena

### **IAT México**

**Guadalajara**

Parque Tecnológico del ITESM

*Muchas  
Gracias!*



La Innovación  
deja huella

Jaime Beltrán Sanz

[beltran@iat.es](mailto:beltran@iat.es)

[www.iat.es](http://www.iat.es)