

Finaliza la fabricación de los prototipos de maquinaria desarrollados en el marco del proyecto SEA TERMINALS que se testearán en Noatum Container Terminal Valencia

- Se trata del primer *terminal tractor* 100% eléctrico desarrollado en Europa

09 Julio 2015.- El proyecto europeo SEA TERMINALS, liderado por la Fundación Valenciaport y en el que también participan la Autoridad Portuaria de Valencia y Noatum, iniciará en septiembre, en las instalaciones de Noatum Container Terminal Valencia varias pruebas piloto que pondrán a prueba el primer prototipo europeo de camión de terminal 100% eléctrico, desarrollado por Terberg, así como una *Reach Stacker* y una carretilla de contenedores vacíos, ambas equipadas con sistemas de ahorro de combustible y reducción de emisiones de CO₂, desarrolladas por Hyster (NACCO Materials Handling Group).

Para la realización de estas pruebas piloto Terberg y Hyster han desarrollado en sus respectivas fábricas de Holanda los mencionados prototipos. En la fabricación del prototipo del *terminal tractor* eléctrico Terberg se ha enfrentado a varios retos de ingeniería como el diseño del sistema de transmisión y almacenamiento de energía (baterías de litio-ferrofosfato), así como el sistema hidráulico o la toma de conexión de 24 voltios para la recarga del camión. El vehículo eléctrico es un prototipo libre de emisiones locales de carbono y efecto invernadero (GEI) en comparación con los tradicionales tractores de terminal propulsados con motores diésel. Cabe destacar otras características como su capacidad para operar en instalaciones cerradas o su bajo nivel de contaminación acústica, así como su autonomía para trabajar durante turnos de 8 horas debido al diseño del pack de baterías.

Tanto la carretilla de vacíos como la máquina *Reach Stacker* incorporan la última tecnología en reducción de emisiones para este tipo de maquinaria en terminales portuarias, incluyendo una característica única: un doble modo de funcionamiento: eco o normal. Este doble modo hace que en condiciones de baja operativa pueda funcionar en un modo de baja potencia y velocidad reducida (eco), limitando por tanto el impacto en términos de emisiones contaminantes y de GEI. El funcionamiento dual de la máquina puede ser controlado por control remoto por el operador de la terminal mejorando así la operativa de la maquinaria. Los dos prototipos incluyen también un sistema de start-stop, iluminación LED y monitorización-telemetría de los sistemas de operación de la máquina.

Los tres prototipos estarán conectados al innovador sistema de gestión operativa, desarrollado también en el marco del proyecto e implementado en la terminal de



SEAterminals



Co-financed by the European Union
Trans-European Transport Network (TEN-T)

Noatum, **SEAMS Platform** que permitirá monitorizar las máquinas en tiempo real y localizar cuellos de botella en la operativa de la terminal.

Está previsto que las máquinas lleguen a Valencia a finales del mes de agosto y que las pruebas piloto se realicen durante septiembre, octubre y noviembre. En concreto las pruebas piloto permitirán verificar tanto la capacidad como la autonomía y el consumo de los prototipos en condiciones reales de trabajo en el exigente entorno de una terminal portuaria de contenedores, con turnos intensivos de trabajo a máxima carga.

Asimismo, a finales de noviembre se organizará una demostración pública en Noatum Container Terminal Valencia donde se expondrán los resultados de las 6 pruebas piloto que se realizarán en la terminal (además de las 3 máquinas mencionadas, y del Sistema de Gestión Operativa en tiempo real (**SEAMS Platform**), Noatum presentará a la industria portuaria internacional el Sistema de Iluminación Dinámica de la Terminal en tiempo real (**SEA-Lighting**) y un nuevo generador híbrido para grúas RTG basado en tecnología de almacenamiento con súper capacitores. Este evento permitirá a los asistentes comprobar en un entorno real las prestaciones de estas soluciones eco-eficientes.

Proyecto SEA TERMINALS

Este proyecto, financiado por el programa Ten-T de la Comisión Europea, tiene como objetivo acelerar la transición de la industria portuaria hacia modelos de operación más eficientes, integrando la variable energética como un factor clave de mejora en las Terminales Portuarias de Contenedores (TPCs).

SEA TERMINALS toma como punto de partida las lecciones aprendidas en el proyecto GREENCRANES cuyos resultados demostraron que la gestión eficiente del consumo energético y el empleo de combustibles alternativos es viable y genera importantes beneficios a todos los niveles en las TPCs.

Los socios del proyecto SEA TERMINALS son la Fundación Valenciaport (coordinador), la Autoridad Portuaria de Valencia; Noatum; Amplía Soluciones, S.L.; Enginyeria d'Aplicacions Energètiques, S.L. (EDAE); Instituto Tecnológico de Energía – ITE; NACCO Materials Handling BV; Terberg Benschop B.V.; Ministerio italiano de Transportes - MIT y Baltic Ports Organization. Además participan en el proyecto como socios colaboradores del MIT: la Autoridad Portuaria de Livorno, Global Service, Scuola Superiore Sant'Anna (PERCRO) y OLT Offshore LNG Toscana S.p.A.

Más información:

Marina Sáez Prado - Fundación Valenciaport

Tel. +34 963 939 400

msaez@fundacion.valenciaport.com

