

### EDITORIAL

#### Verificación huella de carbono: un paso más hacia la sostenibilidad portuaria

La Comisión Europea en su nuevo Libro Blanco del Transporte establece el objetivo de reducción de emisiones de GEI's (gases de efecto invernadero) en un 60% para 2050 referida ésta a los niveles de 1990. Para la consecución de dicho objetivo, entre otras medidas, está la promoción de los "green corridors" (corredores verdes), a fin de mejorar su sostenibilidad ambiental, minimizando su impacto medido en emisiones de GEI's, mediante la integración del transporte de mercancías por carretera, ferroviario y marítimo en nuevas rutas más eficientes tanto energética como medioambientalmente. Este aspecto supone un reto para las Autoridades Portuarias a nivel internacional y europeo poniéndose de manifiesto la necesidad de cálculo de la huella de carbono como índice de seguimiento y control para el establecimiento de actuaciones en pro de la reducción dichas emisiones, como por ejemplo se promueve desde la Declaración del Clima de puertos del mundo (Rotterdam, 2008) y desde la Organización de Puertos Marítimos Europeos (ESPO, 2009). En concreto, la Autoridad Portuaria de Valencia, lleva años apostando por la sostenibilidad de su entorno y como firmante de la Declaración del Clima ha liderado y participado en diversos proyectos alineados en la consecución del objetivo de reducción de GEI's (Ecologistyport, Eficon, CLIMEPORT, GreenCranes, GreenBerth) e impulsando y fomentando el cálculo y mejora de la huella de carbono entre las terminales y concesionarias de la mano de los Convenios de Buenas Prácticas Ambientales, así como con su última publicación de la Guía E4PORT para la implantación de sistemas de gestión energética en instalaciones portuarias por niveles. Siendo fiel a su papel dinamizador y emprendedor, el pasado mes de diciembre de 2013, la APV procedió a la Verificación de la Huella de Carbono del Puerto de Valencia, con Lloyd's Register, bajo el asesoramiento de la Universidad Politécnica de Valencia, convirtiéndose en el primer puerto del mundo que tiene verificada su huella según ISO 14064. Este es un paso más hacia la excelencia ambiental que viene a confirmar el fuerte compromiso de reducción y mejora de GEI's que la APV tiene asumido con la comunidad portuaria y su entorno (tanto social, ambiental como de su integración puerto-ciudad). Además, la evolución de la Huella de Carbono del Puerto de Valencia para la serie 2008-2012 refleja una mejora de la misma, principalmente por mejoras en la reducción de consumos de combustibles fósiles de sus concesionarias, observándose potenciales mejoras en su parte eléctrica.

**Víctor Cloquell Ballester**

Profesor Contratado Doctor

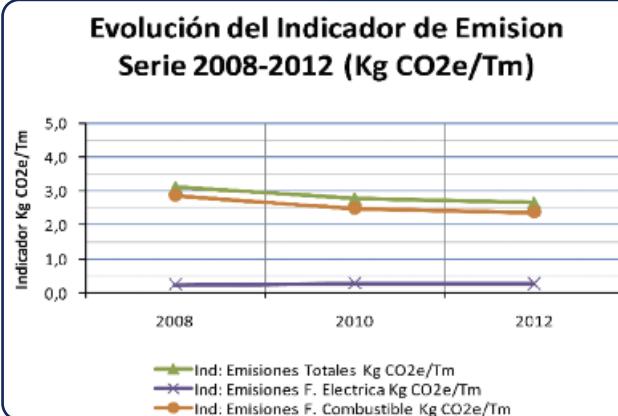
Departamento de Proyectos de ingeniería

Investigador del CQ (Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio)

Universidad Politécnica de Valencia

### EDITORIAL

#### Carbon footprint verification: a step further towards port sustainability



In its new White Paper on Transport, the European Commission establishes the objective of reducing GHG emissions (Greenhouse gas emissions) by 60% on 1990 levels, by the year 2050. Among other measures to fulfil this objective is the promotion of 'green corridors' to improve environmental sustainability, minimise their impact measured in GHG emissions by integrating the carriage of goods by road, rail and sea into new more energy and environment-efficient routes. This poses a challenge to Port Authorities at an international and European level as it reveals the need to calculate the carbon footprint as an

index to be monitored and controlled for the determination actions that will help reduce these emissions, such as the initiatives being promoted by the Climate Declaration of World Ports (Rotterdam 2008) and the European Seaports Organisation (ESPO, 2009). In particular, the Valencia Port Authority has been promoting sustainability in its surroundings and has led and taken part in various projects which are in line with the reduction of GHGs (Ecologistyport, Eficon, CLIMEPORT, GreenCranes, GreenBerth) as a signatory of the Climate Declaration. It has also encouraged carbon footprint calculation and improvement in the terminals and concessions in the form of Good Environmental Practice Agreements, as well as through its latest publication of the E4PORT Guide on the tiered implementation of energy management systems in port facilities. True to its role as driver and entrepreneur, the VPA proceeded to Verify the Carbon Footprint of the Port of Valencia with Lloyd's Register in December 2013, under the counsel of the Polytechnic University of Valencia to be become the first port in the world to verify its footprint in accordance with ISO 14064. This is a further step towards environmental excellence, borne out by the VPA's firm commitment to the port community and its environment (social, physical and in terms of port-city integration). Furthermore, the development of the Carbon Footprint in the Port of Valencia for the 2008-2012 series represents an improvement in itself, principally in terms of a reduction in the consumption of fossil fuels by the concessionaires and through the identification of potential improvements in electricity consumption.

**Víctor Cloquell Ballester**

Contract Professor

Department of Engineering Projects

Researcher in the CQ

Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio (Quality and Change Management Centre)

Universidad Politécnica de Valencia

## COLABORACIONES

### GREENCRANES, Avanzando hacia la Sostenibilidad de los Puertos Europeos



El pasado 15 de mayo tuvo lugar en Bruselas la conferencia final del proyecto GREENCRANES, co-financiado por la Trans-European Transport Network (TEN-T) y en el que han participado la Autoridad Portuaria de Valencia, Noatum y la Fundación Valenciaport, entre otros socios nacionales e internacionales. La conferencia sirvió para presentar los resultados finales del proyecto a representantes de la TEN-T y a un nutrido grupo de stakeholders.

GREENCRANES ha supuesto un importante paso en la concepción de la eficiencia energética y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como herramienta de innovación que puede ayudar a los operadores de terminales de contenedores a reducir sus costes energéticos, aumentando así su competitividad.

Además de los excelentes resultados técnicos, el mayor logro de GREENCRANES ha consistido en establecer un marco de trabajo colaborativo entre los diversos agentes que intervienen en el sector: Autoridades Portuarias, operadores de terminales de contenedores, fabricantes de maquinaria y centros de investigación e innovación. Este marco colaborativo es esencial para lograr una transición efectiva desde la investigación e innovación hacia su implementación real en la industria, satisfaciendo al mismo tiempo criterios económico-financieros, técnicos y ambientales.

GREENCRANES ha contribuido con su granito de arena a promover esta evolución hacia un modelo operativo de bajas emisiones en el sector logístico-portuario. El proyecto desarrolló en su fase final cuatro proyectos piloto basados en los resultados de estudios de evaluación previos que señalan el uso de combustibles alternativos y la gestión eficiente e inteligente de la energía como el camino a seguir en los próximos años. En el ámbito de los combustibles alternativos, GREENCRANES ha desarrollado el primer prototipo de cabeza tractora propulsada con gas natural licuado (GNL), combustible que elimina la emisión de partículas contaminantes y reduce en un 25% las emisiones de CO<sub>2</sub>. Asimismo, se ha desarrollado el primer prototipo de reach stacker propulsada con tecnología dual-fuel (diesel/GNL) demostrando la misma capacidad operativa que su versión 100% diesel. Por otra parte, GREENCRANES ha demostrado que gran parte de las grúas de patio tipo RTG pueden reducir su consumo en casi un 50% sustituyendo los actuales generadores diesel sobredimensionados por otros de menor tamaño y potencia, sin pérdida significativa de rendimiento operativo. Finalmente, el proyecto ha desarrollado un sistema de gestión y control del consumo energético en tiempo real que facilita la labor de toma de decisiones a los operadores de terminales en relación con el uso eficiente de la energía. GREENCRANES es el punto de inicio de un modelo de relación entre agentes que puede generar importantes beneficios desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental, económica y social en el sector logístico-portuario.

José Andrés Giménez  
Jefe de Proyectos I+D+i  
Fundación Valenciaport

## CONTRIBUTIONS

### GREENCRANES - Progressing towards Sustainability in European Ports

The final conference of the GREENCRANES project was held on 15th May. The project has been co-financed by the Trans-European Transport Network (TEN-T) and has involved the participation of the Valencia Port Authority, Noatum and the Fundación Valenciaport among other national and international partners. The conference served as a forum to present the final results of the project to representatives from TEN-T and a bountiful group of stakeholders.

GREENCRANES has represented a significant step forward in the conception of energy efficiency and the reduction of greenhouse gas emissions (GHG) as an innovation tool to help container terminal operators to reduce energy costs, thereby increasing competitiveness.

As well as the excellent technical results obtained, the greatest achievement of GREENCRANES lies in establishing a collaborative framework among the various agents from the sector who are taking part: Port Authorities, container terminal operators, equipment manufacturers and research and innovation centres. This collaborative framework is essential to achieving effective transition from research and innovation through to actual implementation in industry while satisfying financial, technical and environmental criteria at the same time.

GREENCRANES has played its part in promoting this move towards a low-emissions operational model in the port-logistics sector. In its final phase, four pilot projects were carried out which were based on the results of preliminary studies indicating the use of alternative fuels and efficient and intelligent energy management as well as the road to follow in the coming years. In terms of alternative fuels, GREENCRANES has developed the first tractor head prototype powered by liquefied natural gas (LNG), a fuel type which eliminates polluting particle emissions and reduces CO<sub>2</sub> emissions by 25%. Likewise, the first prototype of a reach stacker powered by dual-fuel (diesel/LNG) technology demonstrating equal operational capacity to 100% diesel versions. GREENCRANES has also shown that a large proportion of yard cranes can reduce consumption by almost 50%, substituting current oversized diesel engines for smaller less powerful models without any significant loss in operational performance. Finally, the project has developed a system for managing and monitoring energy consumption in real time, which will assist terminal operators in their decision-making processes concerning efficient energy use. GREENCRANES is the starting point for a collaborative model between agents, which will lead to important benefits in terms of environmental, economic, and social sustainability in the port-logistics sector.

José Andrés Giménez  
Head of R+D+i Projects  
Fundación Valenciaport

## OPINIÓN COMUNIDAD PORTUARIA

### Infoport Valencia apuesta por el medio ambiente

Cada vez es más frecuente que el compromiso con el medio ambiente pase a formar parte de la estrategia de calidad de las empresas, que se pueden materializar en objetivos como la obtención de la certificación ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental o la elaboración de una política ambiental de la empresa.

Desde el 2009, Infoport Valencia, en su apuesta por una gestión ambiental, acorde con los objetivos de la empresa de compromiso por la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, forma parte del grupo ECOPORT, liderado por la Autoridad Portuaria de Valencia.

El proceso de evolución en la gestión ambiental de Infoport ha supuesto integrar los requerimientos y normativas en materia medioambiental en el sistema de gestión interno de la empresa, certificado en los estándares ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad, ISO 27001:2005 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información e ISO 20000 Sistema de Gestión de Servicios TI.

Actualmente Infoport trabaja en el proyecto de adecuación de su sistema de gestión para la obtención de la certificación ISO 14001, objetivo que tiene previsto alcanzar en los próximos meses.

La incorporación al grupo de trabajo ECOPORT y el hecho de disponer de un sistema de gestión certificado por las citadas normas ISO de referencia, han permitido a la empresa abordar este proyecto desde un punto de partida óptimo.

Asimismo Infoport, como empresa especializada en servicios de consultoría para asesorar a las empresas en la implantación de sistemas de gestión certificados en estándares de referencia como las normas ISO o el Operador Económico Autorizado (OEA), ha colaborado con empresas en la obtención de la certificación ISO 14001 de sus sistemas de gestión.

Carla Sapiña Vidal  
Área de Consultoría  
Infoport Valencia



## PORT COMMUNITY OPINION

### Infoport Valencia – committed to the environment

It is ever more commonplace for environmental commitment to form part of corporate quality strategy, which can materialize into objectives such as obtaining certification with the Environmental Management System ISO 14001:2004 or the development of an environmental policy within the company.

Since 2009, Infoport Valencia has belonged to the ECOPORT group (under the leadership of the Valencia Port Authority) as part of its commitment to environmental management and in accordance with company objectives in environmental protection and sustainable development.

The development process of environmental management in Infoport has involved integrating environmental requirements and standards into the internal management system of the company, now certified with the Quality Management System ISO 9001:2008, Information Security Management System ISO 27001:2005 and IT Service Management System ISO 20000.

Infoport is currently working on a project to adapt its management system in order to obtain ISO 14001 certification, an objective we plan to achieve in the coming months.

Forming part of the ECOPORT working group and having a management system, which is certified by ISO reference standards, have allowed the company to tackle the project from an optimal starting position.

Similarly, Infoport, as a company specialised in providing consultancy services to companies for implementing management systems which are certified with reference standards such as ISO or the Authorised Economic Operator (OEA), has collaborated with companies to obtain ISO 14001 certification of their management systems.

Carla Sapiña Vidal  
Área de Consultoría  
Infoport Valencia

## NOTICIAS

## NEWS

### La primera Conferencia Greenberth

La primera Conferencia GreenBerth tuvo lugar el 28 de marzo en Venecia (Italia). Estuvo dedicada a las empresas concesionarias del puerto, empresas (PYMES) privadas y públicas para realizar el conocimiento de tecnologías, soluciones y reducir el impacto medioambiental de puertos relacionado con la energía y tecnologías verdes. Esta reunión fue un encuentro para Autoridades portuarias, PYMES, Instituciones, el sector de investigación y para varias industrias del mercado que presentaron estrategias y tecnologías para afrontar la crisis y ahorrar consumos y emisiones. Una conferencia dedicada al sector portuario, una oportunidad de dar nueva vida al sector de la cadena de suministro, para operadores de puertos y PYMES y también, orientada hacia un nuevo modelo de economía sostenible.



### The first GreenBerth Conference

The first GreenBerth Conference was held on March 28th, in Venice (Italy)

It was aimed at port operators, private (SMEs) and public companies and was dedicated to the knowledge enhancement of technologies and solutions to reduce the environmental impact of ports in relation to energy management and green technologies.

It was an ideal opportunity for Port Authorities, SMEs, Institutions, the scientific research sector and several market industries to present strategies and technologies to

reduce the effects of the crisis, consumptions and emissions. A conference dedicated to the port sector also represents an opportunity for Port operators and SMEs to revitalise the logistics supply chain sector, in pursuit of a new sustainable economic model.

### El proyecto Ecoport II hace balance positivo de los objetivos alcanzados en 2013

Uno de los objetivos en los que esta comprometida la Autoridad Portuaria de Valencia es la mejora ambiental del recinto portuario. En este sentido, se creó el grupo denominado Ecoport II cuyo objetivo es trabajar en mejorar el estado ambiental portuario. Las empresas que constituyen el Comité Ambiental del grupo Ecoport II son: Acciona Transmediterránea, Aljibes Bosca, Amarradores del Puerto de Valencia, S.L., Autoridad Portuaria de Valencia, Burriel Navarro, S.L., Carport Sagunto, S.L., Fertiberia, S.A., Productos Asfálticos, S.A.(CEPSA), Remolcadores Boluda, S.A., Noatum Terminal Polivalente Sagunto, Noatum Container Terminal Valencia, Galp Energía España, S.A.U., Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS), UTE Marpol Sagunto-Amarradores Puerto Sagunto, Terminal Marítima de Graneles, S.L. (Temagra), Terminales Portuarias, S.L. (Tepsa), Urbamar-Levante UTE, Valencia Terminal Europa, S.A., TCV Stevedoring Company, S.A., Portuaria Levantina, S.A. (PORLESA) y MSC Terminal Valencia, S.A.

En el año 2013 las empresas participantes formularon voluntariamente los siguientes objetivos ambientales, amén de los correspondientes a su propio Sistema de Gestión Ambiental, es decir, se trata de un sobreesfuerzo en aras de la mejora y del compromiso ambiental, lo cual es digno de resaltar.

Nº1 Incremento del porcentaje de residuos valorizados

Nº2 Disminución del Consumo de agua 2%

Nº3 Formación y sensibilización 500 horas/hombre

Nº4 Reducción del Consumo de combustible en un 2%

Nº5 Disminución del consumo eléctrico 2%

El objetivo nº 1 fue seleccionado por 9 empresas y lo consiguieron el 78%.

El objetivo nº 2 fue seleccionado por 11 empresas y lo consiguieron el 45%.

El objetivo nº 3 fue seleccionado por 13 empresas y lo consiguieron el 85%.

El objetivo nº 4 fue seleccionado por 11 empresas y lo consiguieron el 45%.

El objetivo nº 5 fue seleccionado por 14 empresas y lo consiguieron el 64%.

Dado los resultados obtenidos, de forma voluntaria, por el conjunto de las empresas participantes se puede concluir que el año 2013 ha supuesto una mejora cualitativa y cuantitativa en el estado del medio ambiente en los puertos gestionados por la APV.

### The Ecoport II project gives a positive appraisal of the objectives achieved in 2013

One commitment of the Valencia Port Authority is to improve the environment in the port area. In this regard the group known as Ecoport II was set up to improve environment conditions in the port. The companies comprising the Environmental Committee of the Ecoport II group are: Acciona Transmediterránea, Aljibes Bosca, Amarradores del Puerto de Valencia, S.L., Valencia Port Authority, Burriel Navarro, S.L., Carport Sagunto, S.L., Fertiberia, S.A., Productos Asfálticos, S.A.(CEPSA), Remolcadores Boluda, S.A., Noatum Terminal Polivalente Sagunto, Noatum Container Terminal Valencia, Galp Energía España, S.A.U., Planta de Regasificación de Sagunto, S.A. (SAGGAS), UTE Marpol Sagunto-Amarradores Puerto Sagunto, Terminal Marítima de Graneles, S.L. (Temagra), Terminales Portuarias, S.L. (Tepsa), Urbamar-Levante UTE, Valencia Terminal Europa, S.A., TCV Stevedoring Company, S.A., Portuaria Levantina, S.A. (PORLESA) and MSC Terminal Valencia, S.A.

In 2013, companies taking part voluntarily established the following environmental objectives, in addition to those of their own Environmental Management System, in a painstaking effort to achieve improvement and environmental commitment, which is worthy of note.

Nº1 Increase the percentage of valorised waste

Nº2 Reduce water consumption by 2%

Nº3 Training and awareness 500 hours/person

Nº4 Reduce fuel consumption by 2%

Nº5 Reduce electricity consumption by 2%

Objective nº 1 was chosen by 9 companies and achieved by 78%. Objective nº 2 was selected by 11 companies and achieved by 45%. Objective nº 3 was selected by 13 companies and achieved by 85%. Objective nº 4 was selected by 11 companies and achieved by 45%. Objective nº 5 was selected by 14 companies and achieved by 64%.

Given the results achieved voluntarily by the group of companies taking part, it can be concluded that a qualitative and quantitative improvement was obtained in the condition of the environment in 2013 in ports managed by the VPA.



## Segundo taller de capitalización

El 10 de abril, se celebró un taller de capitalización de proyectos en la Autoridad Portuaria de Valencia. La reunión contó con representantes de los proyectos financiados por la U.E., tales como Green Efforts, Susport, GreenBerth, GreenCranes y Co-Efficient, junto con representantes de Terminales, como Noatum Valencia y MSC Valencia, con el fin de compartir experiencias sobre la relación terminal-puerto y como estos proyectos y las iniciativas tomadas por las Autoridades Portuarias podrían impulsar las terminales para poner en práctica las medidas de energía eficientes dentro de sus terminales. Se habló del GNL, GNC, la Biomasa, la Energía eólica, la Energía solar y otras fuentes alternativas de energía durante el debate. Por otro lado, se acordó una cooperación más cercana dentro de los proyectos para el futuro próximo.

## Second Capitalization Workshop in Port – Terminal Relations

On 10th April, a capitalization workshop took place in the Valencia Port Authority. Representatives from EU funded projects, such as Green Efforts, Susport, GreenBerth, GreenCranes and Co-Efficient came together with Port Terminal representatives, such as Noatum Ports Valencia and MSC Valencia to share experiences on the port-terminal relationship and how these projects and the initiatives taken by the port authorities could encourage the terminals to implement energy-efficient measures within their terminals. LNG, CNG, Biomass, Wind Power, Solar Power and other alternative sources were discussed during the debate and a consensus was reached that closer cooperation between the projects is necessary in the near future.



## Control de la calidad de las aguas portuarias. (foto control calidad de aguas)

Anualmente la Autoridad Portuaria de Valencia controla la calidad de las aguas de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía. En cada uno de los recintos portuarios existen distintas estaciones de muestreo donde se toman muestras de aguas y sedimento, y donde se realizan diferentes mediciones in situ. La frecuencia de muestreo varía entre mensual, trimestral y anual, según los parámetros a controlar. La selección de estos parámetros, así como los valores de referencia considerados, se basan en la Instrucción de Planificación Hidrológica, Orden ARM/2656/2008, y en el Real Decreto 60/2011 sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.

## Monitoring port water quality. (foto control calidad de aguas)

The Valencia Port Authority monitors water quality in the ports of Valencia, Sagunto and Gandía. There are different sampling periods for each of the port areas where samples are collected from the water and sediment and different in situ readings are taken. The sampling frequency varies from monthly, quarterly to annually, depending on the parameters to be measured. The selection of these parameters, as well as the reference values used, are based on the Hydrological Planning Instructions, Order ARM/2656/2008, and Royal Decree 60/2011 on environmental quality standards relating to water policy.

# VARESER



## Vareser recorta las tarifas del CTR y amplía el servicio a la gestión de nuevos residuos

Vareser 96, empresa adjudicataria de la gestión del Centro de Tratamiento de Residuos de la Autoridad Portuaria de Valencia, ha efectuado una revisión de sus tarifas, haciendo un esfuerzo en su reducción a los efectos de ser más competitiva. Entre los residuos cuyo coste más se ha rebajado figuran los envases de plástico contaminado, los envases metálicos contaminados y los productos químicos caducados. Además, la gestión de algunos residuos como las pilas alcalinas y de botón, los aceites o los tubos fluorescentes ha pasado a ser gratuita.

Esta importante reducción de los precios ha sido posible porque Vareser ha introducido nuevas posibilidades de gestión medioambiental que favorecen la mayor recuperación de los desechos captados. En concreto, el porcentaje medio de valorización con respecto a la cantidad recogida es del 67%. Nuevas técnicas de limpieza y tratamiento de los materiales permiten dar una utilidad a los residuos, en lugar de acabar almacenados en depósitos de seguridad.

Junto a la reducción de las tarifas, el CTR ha incorporado la recogida de nuevos tipos de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, como son los lodos procedentes de depuradoras, el aceite de cocina usado, el tóner, el líquido anticongelante, los residuos eléctricos y electrónicos o las tierras contaminadas. Además, Vareser ha solicitado ya autorización para gestionar otros residuos. En concreto, se trata de clorofluorocarburos, HCFC, HFC, residuos que contienen sustancias peligrosas, disolución acuosa de limpieza máquinas y latiguillos hidráulicos y punzantes.

## La APV verifica su huella de carbono

La Autoridad Portuaria de Valencia (APV) y a través del proyecto Climeport ha establecido una metodología de acuerdo a la ISO 14064 para el cálculo de la huella de carbono para el Puerto de Valencia. Dicha metodología ha sido verificada por Lloyd's Register. En este cálculo se incluyen las emisiones expresadas como Toneladas de CO<sub>2</sub>e y los siguientes gases CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O, en base al siguiente alcance:

**Emisiones directas y emisiones indirectas por energía de la APV, así como otras emisiones indirectas relacionadas con las actividades de las empresas concesionarias, emisiones de buques y transporte de mercancías, producidas dentro de recinto portuario de Valencia, todas ellas en condiciones normales de funcionamiento.**

Se consideran por tanto las emisiones de la APV, empresas concesionarias, transporte de mercancías y buques, dentro de los límites operacionales establecidos y considerando los siguientes alcances.

- Alcance 1: Emisiones Directas de GEI de la APV
- Alcance 2: Emisiones Indirectas de GEI de la APV
- Alcance 3: Otras Emisiones Indirectas de GEI producidas dentro del Puerto de Valencia

A continuación, se representan los valores de la huella de carbono calculada para los años 2008, 2010 y 2012 acorde a los standares de la ISO 14064 en los alcances definidos anteriormente.



## Vareser reduces tariffs in its WTC and expands the service to the management of new waste types

Vareser 96, the company consigned with the management of the Waste Treatment Centre of the Valencia Port Authority (WTC), has reduced its tariffs in order to become more competitive. Waste management costs reduced most include polluted plastic packaging, polluted metal packaging and expired chemical products. In addition, the management of some wastes, such as alkaline and button cell batteries, oils and fluorescent tubes, is now free.

This significant price reduction has been possible as Vareser has introduced new environmental management options, allowing waste collected to be better re-used. To be precise, the average percentage of valorised waste in relation to the total amount collected stands at 67%. New cleaning techniques and the treatment of materials is enabling waste to be utilised rather than end up in secure storage deposits.

Along with the reduction in tariffs, the WTC has started to collect new waste types, both hazardous and non-hazardous in nature, such as sludge from water treatment plants, used cooking oil, toner, antifreeze, electrical and electronic wastes, or contaminated soil. Vareser has also requested authorisation to handle other waste types, specifically chlorofluorocarbons, HCFC, HFC, wastes containing dangerous substances, aqueous solvent for cleaning machinery, hydraulic tubing and sharp objects.

## The VPA verifies its carbon footprint

Through the Climeport project, the Valencia Port Authority (VPA) has established a methodology, which is in accordance with ISO 14064, to calculate the carbon footprint for the Port of Valencia. This methodology has been verified by Lloyd's Register.

The calculation includes emissions measured in tons of CO<sub>2</sub>e and gases such as CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O within the scope that follows:

**Direct and indirect emissions from VPA energy as well as other indirect emissions relating to the activities of the concessionaires, emissions from vessels and the transport of goods, all of which are produced inside the Valencia port area in normal operating conditions.**

Therefore emissions from the VPA, the concessionaires, the transport of goods and vessels are taken into consideration within the established operational boundaries and in terms of the scopes that follow.

- Scope 1: Direct GHG Emissions from the VPA
- Scope 2: Indirect GHG Emissions from the VPA
- Scope 3: Other Indirect GHG Emissions produced within the Port of Valencia

Carbon footprint values are given below for the years 2008, 2010 and 2012 in accordance with ISO 14064 standards and within the previously defined scopes.

Evolución del Indicador de Emisiones de CO <sub>2</sub> e de los años 2008, 2010 y 2012			
Año	2008	2010	2012
Emisiones Totales de CO <sub>2</sub> e (Kg de CO <sub>2</sub> e)	161.685.275	158.026.709	160.770.152
Producción Anual (Tráfico de Mercancías en Toneladas)	51.897.937	56.893.676	60.517.225
Indicador (Kg CO <sub>2</sub> e/ Tm Mercancía)	3,12	2,78	2,66

Evolution of the Indicator CO <sub>2</sub> e Emissions for the years 2008, 2010 and 2012			
Year	2008	2010	2012
Total CO <sub>2</sub> e Emissions (Kg of CO <sub>2</sub> e)	161,685,275	158,026,709	160,770,152
Annual Production (Traffic of Goods in Tons)	51,897,937	56,893,676	60,517,225
Indicator (Kg CO <sub>2</sub> e/ MT Goods)	3.12	2.78	2.66

## NOVEDADES LEGISLATIVAS

## LEGISLATION UPDATE

### Nueva regulación de transporte de mercancías peligrosas por carretera

El pasado 27 de febrero se publicó en el BOE número 50 el Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

Este Real Decreto deroga y sustituye al anterior Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

Este nuevo Real Decreto pretende poner al día todas aquellas normas actualmente obsoletas o son contrarias a otras normas internacionales y desarrolla nuevas normas internas en la materia sobre aspectos no contemplados en el ADR, o de libre desarrollo por las Partes, para adecuarlas a la realidad del sector en el España.

Las disposiciones del Real Decreto 97/2014 se organizan en siete capítulos:

- Los capítulos II, IV, VI y VII contienen las normas aplicables al transporte interno e internacional de mercancías peligrosas por carretera dentro del territorio español.
- El capítulo III es de aplicación a las empresas que deseen obtener certificaciones de conformidad de tipo u homologaciones para vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel (GRG), grandes embalajes y contenedores a granel.
- El capítulo V es de aplicación a las empresas establecidas en España obligadas a contar con consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

### Aprobada la ISO 14046, la primera norma mundial sobre la Huella de Agua.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha aprobado la primera norma internacional sobre la Huella de Agua, la ISO 14046, que establece los principios, requisitos y directrices para una correcta evaluación de la huella de agua de productos, procesos y organizaciones, a partir del análisis de su ciclo de vida.

El principal objetivo de esta norma es evaluar los impactos ambientales de las actividades de las organizaciones sobre el agua, favoreciendo la mejora en la gestión de este recurso escaso. Está previsto que la norma ISO 14046, que es de carácter certificable por tercera parte independiente, se publique en julio o agosto, según informa AENOR.

La norma, una vez traducida al español por el grupo de trabajo internacional de traducción de ISO, en el que AENOR desempeña la secretaría, será previsiblemente adoptada al catálogo español de normas técnicas.

El documento ha sido aprobado en el plenario del comité técnico internacional sobre Gestión Ambiental ISO/TC 207, tras 4 años de trabajo. En su elaboración, han participado unos 40 expertos de una veintena de países. El comité ISO/TC 207 es el responsable del desarrollo de las principales normas mundiales de gestión ambiental, como la ISO 14001, actualmente en fase de revisión.

Los expertos españoles han participado en la elaboración de esta norma internacional a través de AENOR, la entidad legalmente responsable del desarrollo de las normas técnicas en España. Las normas técnicas contienen las buenas prácticas y el consenso del mercado respecto a la mejor forma de abordar procesos importantes para las organizaciones y para la sociedad en general. Las normas se elaboran con la participación de las partes implicadas en cada caso y son fruto del consenso, estando al alcance de todos.

Entre otras ventajas, la huella de agua ayudará a evaluar la magnitud de los posibles impactos ambientales relacionados con el agua a través de distintos indicadores. Además, permitirá identificar las oportunidades de reducir los posibles impactos relacionados con el agua asociados a productos en distintas etapas del ciclo de vida, así como a procesos y organizaciones. Actualmente, se está trabajando en la norma ISO/TR 14073 que contendrá ejemplos ilustrativos de la aplicación de la norma ISO 14046.

### Nuevo Real Decreto sobre el Registro Nacional de huella de carbono

El 29 de marzo ha entrado en vigor el Real Decreto 163/2014, (BOE núm 77) por el que se crea el Registro Nacional de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

La participación en el registro es de carácter voluntario y gratuito, estando dirigido a personas físicas o jurídicas públicas o privadas y trabajadores autónomos que deseen participar en el mismo.

Un aspecto fundamental de este Real Decreto es que el órgano de contratación podrá incluir la huella de carbono como criterio para ser considerado en los procedimientos de contratación pública.

### New regulation on the carriage of dangerous goods by road

On February 27th, Royal Decree 97/2014, of 14th February was published in BOE number 50 (Official State Journal) to regulate operations involved in the carriage of dangerous goods by road on Spanish territory.

This Royal Decree repeals and substitutes the previous Royal Decree 551/2006, of 5th May, in regulation of operations involved in the carriage of dangerous goods by road in Spanish territory.

The new Royal Decree aims to update all standards that are currently obsolete or are contrary to international provisions. It develops new internal standards on the subject for aspects that are not contemplated in the ADR, or are to be regulated by the Contracting Parties, to bring them into line with the current situation in the sector in Spain.

The stipulations of Royal Decree 97/2014 are organised into seven chapters:

- Chapters II, IV, VI and VII contain provisions applicable to the internal and international carriage of dangerous goods by road on Spanish territory.
- Chapter III is applicable to companies seeking certificates of approval for transport vehicles, packages and packaging, intermediate bulk containers (IBC), large packages and bulk containers.
- Chapter V is applicable to companies established in Spain and which must appoint a safety adviser for the transport of dangerous goods by road.

### Approval of ISO 14046, the first Global Water Footprint Standard

The International Standards Organisation (ISO) has approved the first international Water Footprint standard, ISO 14046, which establishes the principles, requirements and guidelines for correctly assessing the water footprint of products, processes and organisations based on life cycle analysis.

The main aim of the standard is to assess the environmental impacts of organisational activity on water for the improved management of this scarce resource. ISO 14046 will be certifiable by an independent third party and is due for publication in July or August, according to AENOR.

Once translated into Spanish by ISO's translation working group, of which AENOR is acting secretary, it will be adopted into the Spanish catalogue of technical standards.

The document was approved at the plenary session of the international technical committee on Environmental Management ISO/TC 2017, after 4 years' work. 40 experts from some twenty countries took part in its development. Committee ISO/TC 207 is responsible for the development of the principal global environmental standards, such as ISO 14001, which is currently under revision.

Spanish experts have taken part in the development of this international standard via AENOR, the organisation with legal responsibility for the development of technical standards in Spain. The technical standards contain good practice and the consensus of the market on how best to tackle processes that are important to organisations and society as a whole. Standards are developed with the involvement of the parties concerned and grow out a consensus, which can be achieved by all. Among other benefits, the water footprint will help to assess the magnitude of possible environmental impacts on water via the different indicators. It will also help identify opportunities to reduce the possible impacts on water of products at different stages in their life cycles, as well as processes and organisations. Work is currently being carried out on the ISO/TR 14073 standard, which will contain illustrative examples of the application of ISO 14046.

### New Royal Decree on the Carbon Footprint National Register

On 29th March 2014, Royal Decree 163/2014 came into force (BOE nº 77) for the creation of a National Register of Carbon Footprints, compensation and carbon dioxide absorption projects.

Inclusion in the register is voluntary and free of charge. It is aimed at legal persons or legal entities, whether public or private, as well as self-employed workers wishing to take part.

One basic aspect of this Royal Decree is that a contracting body can opt to include the carbon footprint as a criterion for consideration in public tenders.

# AGENDA · AGENDA



## 12º CONGRESO NACIONAL DE MEDIOAMBIENTE

Madrid, 24 al 27 de noviembre de 2014

## MADRID LNG & SHIPPING FORUM 2014

Madrid, 23 y 24 octubre de 2014

### INFORMACIÓN INFORMATION

Pilar Sánchez Hurtado

Avda. Muelle del Turia, s/n  
46024 · Valencia  
psanchez@valenciaport.com



### BUZÓN DE SUGERENCIAS SUGERATION CARDS

Si lo desea, puede colaborar en la mejora de nuestra gestión ambiental.  
Nuestros expertos en Medio Ambiente recogerán sus sugerencias.

Indique nombre, apellidos, empresa, dirección, teléfono y e-mail.

bambiental@valenciaport.com



Impreso en papel 100% libre de cloro.