

LA INFORMACIÓN COMO PUERTA A LA RENOVACIÓN.

SEMINARIO SOBRE AERODINÁMICA DE CAMIONES.



El pasado 11 de noviembre se realizó el primer Seminario Internacional relacionado a la aerodinámica en camiones de carga de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Montevideo (FIUM). El evento fue organizado en conjunto por el Centro de Innovación en Organización Industrial (CINOI) de la Universidad de Montevideo (UM) y la Intergremial de Transporte Profesional de Carga (ITPC).



En este evento expusieron los profesores chilenos **Ing. Freddy Fagúndez** e **Ing. Julio Villalobos**; el primero introdujo el tema y abordó el diseño de los elementos aerodinámicos en camiones, en tanto Villalobos expuso el impacto de la aerodinámica en el consumo de combustible en operaciones de transporte de carga carretero, presentando su experiencia y resultados en pruebas realizadas en Chile.

Por otra parte, expuso el **Dr. Ing Martín Tanco**, Director del CINOI, quien compartió las experiencias en el proyecto de evaluación de tecnologías para la eficiencia energética en el transporte

automotor de carga, donde se realizaron pruebas de aditivos en camiones cisternas, y que continuará con la evaluación de elementos aerodinámicos en transporte de carga de diferentes sectores.



Ing. Freddy Fagúndez.



Ing. Julio Villalobos.



Dr. Ing. Martín Tanco.

En diálogo con **Camiones & Logística**, Tanco destacó que “hace cinco meses que están trabajando en el proyecto, financiado por la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación), tratando de evaluar estrategias para la reducción del impacto de consumo de combustible. Hicimos pruebas con el apoyo de múltiples instituciones, en particular de ANCAP, que nos facilitó



los camiones, el equipo técnico. Y en una unidad con ellos hicimos pruebas para probar la efectividad de un aditivo, cuánto impactan en el consumo de combustible los aditivos. Pudimos hacer pruebas con la normativa SAE, una normativa americana con mucha trayectoria. Y también usamos una normativa chilena que desarrolló el Prof. Julio Villalobos”.



El profesional señaló que “contando con toda la ayuda de la Universidad Andrés Bello, que tiene una larga trayectoria en la materia, hemos podido comenzar con esta experiencia por primera vez en Uruguay, consignar datos locales con camiones locales, en condiciones locales, con vientos locales, con conductores locales. Y **se trata de generar información fiable sobre el impacto de distintas tecnologías**. Hasta ahora hemos trabajado con aditivos. Lo que nos convoca ahora es la parte de aerodinámica. Estamos planificando pruebas de aerodinámica”.

Consultado por **Camiones & Logística** respecto a los resultados primarios, Tanco advirtió que los primeros números, los primeros resultados, no los han difundido en tanto se trata de información de carácter técnico, pero sí “hemos desarrollado un equipamiento, una metodología basada en normas internacionales y una experiencia que nos permite hoy realizar pruebas para evaluar distintos componentes. Probamos aditivos, pero podemos probar neumáticos, distintas modalidades, configuraciones de camiones. Los resultados no son tan importantes hoy en relación con la experiencia y la concreción de una metodología”.

Respecto a las pruebas aerodinámicas, se entiende que estas implican una menor dificultad operativa respecto a las pruebas, pero los investigadores se han encontrado con el hecho de que, por ejemplo, para el caso de los faldones que se aplican en la parte inferior del semirremolque, estos no hay en la plaza uruguaya. De igual modo, salvados estos obstáculos, será a lo largo de los próximos cuatro meses que se realizarán las pruebas con dos o tres configuraciones de camiones. Se trata, concluyó Tanco, de “aportar información para la correcta toma de decisiones”.

A propósito del valor de la información, el Ing. Villalobos afirmó que “cuando uno intenta mejorar, que es el desafío que tiene particularmente el sector transporte, de ganar rentabilidad, disminuir costos de forma permanente para poder sobrevivir, el valor de la información es fundamental. Y ese es el rol que tienen las universidades, los centros de investigación como la Universidad de Montevideo, como lo que hacemos nosotros en Chile. Que es generar antecedentes, datos reales en nuestras realidades, del impacto que tiene o no alguna tecnología en

CONTINUA >>



el ahorro de combustible por ejemplo. Que es algo que tanto interesa a los transportistas”.

El investigador chileno detalló que a partir de las pruebas ya realizadas en su país a los largo de los últimos cuatro años, han logrado evaluar el impacto positivo que por ejemplo implica la aplicación de componentes aerodinámicos, que es de entre **un 9 y un 15% en el ahorro de consumo de combustible, circulando a 90 km/h.** Y “qué impacto han tenido estos resultados en Chile”, se pregunta Villalobos, que el Gobierno chileno “a través de su agencia de eficiencia energética (AChEE), generó por dos años subsidios para el sector transporte, para que adopten componentes aerodinámicos. Lo cual implicó una penetración de estos componentes”.

El Ing. Freddy Fagúndez por su parte, destacó el proceso por el cual las experiencias que en casos comenzaron como particulares, fueron ganando trascendencia en el campo de la energía como proyectos de investigación académica. Al tiempo que advirtió que para el caso de los complementos aerodinámicos, **no solo es necesario considerar su aplicación sino su correcta aplicación. En el entendido**

que, por ejemplo, los componentes aerodinámicos estandarizados no cumplen con los mismos resultados para todas las cargas o configuraciones de camiones.



La quinta charla del ciclo a cargo del Prof. Ricardo Benitez, titulada “Lean & Six Sigma como herramienta de resolución de problemas”, tuvo lugar el 19 de noviembre. Y para cerrar el año, el CINOI presentará sus resultados 2015, en su segunda edición del Research Fest el 16 de diciembre.

