

SOSTENIBILIDAD, ¿UNA UTOPIA?: MÁS BIEN UNA OBLIGACIÓN

El hecho de que el ser humano avanza hacia una nueva era no le puede generar dudas a nadie porque es una realidad palpable, pero ¿avanza a la par de un planeta que envejece a un ritmo de vértigo por el desconocimiento humano? La respuesta la tienen los grandes eruditos, y ellos luchan para que así sea. Sostenibilidad, ¿una utopía?: más bien una obligación.

Juan Cimarra Moraleda

La Asociación Española de la Carretera celebró el pasado martes día 13 de enero una jornada dirigida a los profesionales de los medios de comunicación, reputados representantes de los sectores cementero y petrolero, el automovilístico y el sector del transporte de mercancías por carretera donde se abordaron las medidas que el mundo de la Carretera en su conjunto está implementado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera como consecuencia de su actividad.

El primero en tomar la palabra fue Miguel M^a Muñoz, Presidente de la

AEC, el cual quiso dejar patente desde un primer momento cuál ha sido, es y será siempre el objetivo de la entidad a la que representa, dejando constancia del enorme esfuerzo y sacrificio que se ha estado desarrollando desde el nacimiento de la misma.

Miguel M^a Muñoz aclaró que la Asociación Española de la Carretera es una entidad privada sin ánimo de lucro, de utilidad pública y que responde a la voluntad de los ciudadanos. Dicha entidad nació hace aproximadamente 60 años con la principal intención de hacer lobby a favor de su mayor preocupación, la carretera.

Las dos principales premisas o activos fundamentales de la AEC son los siguientes:

- Absoluta independencia de cualquier otro organismo.
- Y una alta calidad de la plantilla técnica de profesionales que la forman.

Antes de dar paso a los diferentes ponentes, el presidente de la AEC quiso matizar una de las grandes polémicas que han surgido en los últimos tiempos dentro del sector transportes. Éste no es otro que el continuo afán de comparar la Alta Velocidad Española (AVE) con el uso de la carretera. Para Miguel M^a Muñoz este debate es erróneo ya que ambos tienen objetivos distintos. De este modo quiso hacer referencia a la capacidad de competición entre ambas, recordando que ésta es pequeña y que la alta velocidad es bastante cara, por ejemplo cuando se destina al ámbito familiar, ya que habitualmente este tipo de desplazamientos se producen por carretera por motivos económicos. Sin embargo, sí podría ser una competencia mucho más real cuando hablamos de los desplazamientos aéreos.

FACTORES A FAVOR DE LA CARRETERA

En su afán por ir desvelando factores a favor de la carretera con respecto al ámbito climático y, por consecuencia,



acabar con mitos implantados en la sociedad en su comparativa con otros medios de transporte, el presidente de la AEC quiso hacer referencia al Metro, transporte considerado erróneamente como escasamente contaminante. Ante este supuesto, Miguel M^a Muñoz aclaró que el Metro, transporte que considera oportuno en determinadas ocasiones, es también altamente contaminante ya que en horas de una escasa densidad de pasajeros, también conocidas como horas valle, los distintos vagones hay que airearlos, aclimatarlos, iluminarlos, limpiarlos, etc., en definitiva un gasto de energía extra con la que no se cuenta en muchas ocasiones. En definitiva, para la AEC, la eficacia energética del transporte por carretera es tan eficaz como la del transporte por ferrocarril.

Por último y antes de dar paso a las diferentes ponencias, Miguel M^a Muñoz quiso aclarar cuál es el verdadero objetivo de la AEC en los próximos años, que no es otro que el de acabar con las emisiones de gases por el efecto invernadero. De este modo quiso lanzar la petición a los distintos profesionales para que cualquier actuación que se realice en las infraestructuras de transporte sea el medio que sea, y por supuesto con mayor atención en el ámbito de la carretera, tenga como fin el fomento del transporte público en lugar del privado, mejorando más si cabe el que se produce en suelo interurbano.

LA SOSTENIBILIDAD

Después de esta breve introducción a la jornada fue el turno para los distintos ponentes cuyo fin estuvo representado en una palabra por encima del resto, la Sostenibilidad. **Ángel Sampedro**, profesor de la Universidad Alfonso X El Sabio basó su concurso en dejar patente la necesidad de llegar a un mismo punto de partida basado en la sostenibilidad y cuyo fin todavía desconocemos.

Para el profesor Sampedro la sostenibilidad es una herramienta moderna para la toma de decisiones mediante la aplicación de una evaluación multicriterio. De

hecho, cualquier solución sostenible tiene que estar sujeta a tres principios tan fundamentales como básicos: bueno, bonito y barato. De este modo se entiende que sea necesario preservar los recursos naturales, el desarrollo económico y social y por supuesto considerar la palabra sostenibilidad como la bandera de cualquier proyecto de futuro.

El profesor Sampedro, así como todos los profesionales dedicados al mundo del transporte por carretera, creen necesario que la población sea consciente de que existe una estrategia española contra el cambio climático.

Siguiendo con el hilo de la argumentación, Ángel Sampedro quiso mostrar paso a paso cuáles son las distintas fases a la hora de una correcta construcción (dentro de los parámetros sostenibles necesarios), de cualquier carretera: Diseño – Proyecto, Construcción, Conservación y Explotación y Gestión del Tráfico.

En la primera de las fases, Diseño – Proyecto, es necesario realizar un profundo estudio del entorno para comprobar cuáles son los principales inconvenientes medioambientales, así como las posibilidades de reducir al máximo el daño establecido. Esta parte está considerada como una fase fundamental, ya que puede implicar que se fomente más por ejemplo el transporte público, que recoge a más pasajeros, o el transporte totalmente ecológico como la bicicleta. Además, todo profesional que se tercie necesita realizar un estudio o análisis de ciclo de vida donde se tenga en cuenta las materias primas a utilizar el transporte de las mismas, cómo es el proceso de fabricación, cómo es la puesta en obra y por supuesto qué se va a hacer con los residuos resultantes, ahora perfectamente reutilizables para más material altamente productivo como el hormigón.

Durante las siguientes fases es necesario cumplir a rajatabla con los principios establecidos al inicio de las obras donde no podemos pasar por alto por ejemplo mejores técnicas disponibles en materia de construcción, como por ejemplo reutilización de materiales y estabilización de suelos, empleo de residuos (RCD, NFU, RSU, etc...), mezclas bituminosas en frío, templadas o semicalientes, o simplemente mediante el empleo de suelos descontaminados.



Miguel M^a Muñoz, Presidente de la Asociación Española de la Carretera (AEC) inaugura el Seminario para periodistas "Aportaciones de la carretera frente al cambio climático."

Una vez elaborado el proyecto es fundamental que la palabra Sostenibilidad siga siendo el fin común y para ello se lleva a cabo una conservación y explotación de una forma sostenible mediante programas de Conservación Sostenible de la Infraestructura Viaria, que consisten en por ejemplo, una correcta gestión del tráfico, en sistemas inteligentes de transporte (ITS) o en medidas de compensación de gases mediante sumideros de carbono, o lo que es lo mismo, construir en zonas donde hay un alto nivel de flora que permita mediante el carbono desprendido por las plantas, absorber todos los gases altamente dañinos para el medio ambiente y que provocan el efecto invernadero.

Ante todo esto, el profesor Sampedro, así como todos los profesionales dedicados al mundo del transporte por carretera, creen necesario que la población sea consciente de que existe una estrategia española contra el cambio climático, que las carreteras sostenibles y responsables existen y son posibles, que todo está basado en la innovación, y que desde el esfuerzo y la entrega es continua.

FABRICACIÓN DE CEMENTO

En este mismo hilo argumental, **Aniceto Zaragoza**, Director General la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (OFICEMEN), quiso dar a conocer cuál es el camino a seguir de los profesionales de fabricación de cemento, altamente implicados con el concepto varias veces repetido pero fundamental, sostenibilidad.

Aniceto Zaragoza se encargó de recordarnos que el cemento es más económico que otros materiales, que prolonga la vida de los vehículos, que disminuye la temperatura de las ciudades, es más innovador, es una solución más segura, no contamina, minimiza el impacto ambiental y que por supuesto las barreras anti-ruido en hormigón reducen las emisiones acústicas. Todas estas ventajas están basadas en distintas estrategias medioambientales



Ángel Sampedro. Profesor de la Universidad Alfonso X El Sabio



Aniceto Zaragoza. Director General de la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (OFICEMEN)



Álvaro Mazarrasa. Director General de la Asociación de Operadores de Productos Petrolíferos. AOP



Karl Van Dijk. Director de Asuntos Corporativos de Toyota.



José Ramón Obeso. Patrono de la Fundación Francisco Corell.



José Luis González Vallvé

en el proceso de creación de cemento y hormigón, llevando a cabo por supuesto el ciclo de vida o lo que es lo mismo, una metodología que intenta identificar, cuantificar y caracterizar los diferentes impactos económicos y ambientales potenciales, asociados a cada una de las etapas de la vida útil de un producto, lo que ha demostrado una reducción de emisiones bastante considerable.

En el proceso de fabricación del cemento y el hormigón se ha llevado a cabo una fuerte inversión de casi 600 millones de euros desde 2002, así como una contribución a la gestión de residuos mediante la valorización energética de las diferentes materias primas.

La sostenibilidad del cemento está basada en tres principios. Por un lado, en la durabilidad, donde se nos aclara que tiene una fuerte estabilidad frente a ataques químicos, resistencia al fuego, muy útil en túneles, y sobre todo porque crea hormigón de altas prestaciones. El segundo de los valores es su enorme facilidad de reciclado ya que se trata de áridos para la construcción de nuevos pavimentos de hormigón y asfálticos, y de áridos para la construcción de bases y sub-bases en pavimentos. Y el tercero, y diría yo que fundamental, en la capacidad de secuestro de CO₂, ya que el cemento está capacitado para capturar y almacenar el CO₂ que hay en la atmósfera.

Ante todo esto, desde la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España se intenta hacer constancia de que el futuro de la carretera pasa por el cemento, convirtiéndose en la principal apuesta para el futuro, desarrollando programas de investigación para el desarrollo de nuevos métodos de reciclaje de este material, dando a conocer que el mayor proceso de secuestro de CO₂ ocurre tras la demolición de estas estructuras, y que sólo es significativa en grandes construcciones que empleen hormigón.

En definitiva, y volviendo al concepto sostenibilidad, Aniceto Zaragoza recal-

có el papel fundamental del cemento en la reducción de emisiones ya que es capaz de estabilizar explanadas, reduciendo el movimiento de tierras y las emisiones derivadas de su transporte, además de reducir el espesor de la capa de base, por lo que se requiere menor volumen de materiales, reduciendo el impacto ambiental.

PRODUCTOS PETROLÍFEROS

La tercera ponencia llegó de la mano de **Álvaro Mazarrasa** (Director General de la Asociación de Operadores de Productos Petrolíferos. AOP). La AOP está integrada por empresas que comercializan productos petrolíferos en España y poseen capacidad de refino en Europa. Además, realiza el seguimiento de la legislación petrolera, fiscal y medioambiental, y mantiene una estrecha colaboración con las autoridades competentes de la administración sobre todo en lo que afecta a la calidad de los productos y la seguridad del suministro.

Para el señor Mazarrasa, el principal valor de ciertos productos petrolíferos está en su utilidad, ya que sosteniblemente hablando, se trata de abastecer la demanda que la carretera exige de una forma más que notable. De este modo, por ejemplo los lubricantes y el asfalto comienzan a dar muestra de todo el potencial que se puede desprender. Por ello, los lubricantes han desarrollado notables mejoras en la formulación y la calidad de los mismos que posibilitan aumentar el kilometraje recorrido, se adaptan a las nuevas condiciones de trabajo de los motores, más severas y eficientes. Y en ciertos casos se consigue la reutilización de los lubricantes usados. En cuanto a los asfaltos, hay una mezcla de áridos con derivados del petróleo (betunes). Mezclas asfálticas en caliente, aumentan la durabilidad y pueden reciclarse cuantas veces se quiera, su utilización reduce en un 6 % las emisiones de CO₂ durante todo el ciclo de vida. Actualmente se investiga en asfaltos templados, mezclas a menor temperatura que reducen la energía, participación en el proyecto fénix. E igualmente, se están utilizando subpro-

ductos como los neumáticos, aceites y plásticos reciclados, sin duda toda una declaración de intenciones.

EL COCHE DEL FUTURO

En esta misma línea destacó la ponencia de **Karl Van Dijck**, Director de Asuntos Corporativos de Toyota, el cual nos esgrimió en unos pocos minutos las ventajas del coche del futuro, un turismo híbrido, mitad eléctrico mitad convencional, en definitiva un coche que ha desarrollado la tecnología Plug-in Hybrid (PHV), que ya se encuentra en el mercado con unos rendimientos de sostenibilidad altísimos hasta el punto de

Karl Van Dijck, Director de Asuntos Corporativos de Toyota, habló sobre las ventajas del coche del futuro, un turismo híbrido, mitad eléctrico mitad convencional, que ha desarrollado la tecnología Plug-in Hybrid (PHV) y que ya se encuentra en el mercado con unos rendimientos de sostenibilidad altísimos

llegar a un 60% de ahorro de combustible cada 25 kilómetros. Esta obra de ingeniería de Toyota y Lexus destaca por sus enormes prestaciones hasta el punto de poder recorrer 13 Km de autonomía en modo eléctrico 100%, autonomía en modo combinado de 1000 Km, toma de corriente convencional de 220-240 voltios y un tiempo de recarga de la batería de 1 hora y media a dos horas que hacen de este coche la opción del futuro.

Aunque si el transporte de personas en turismos convencionales es importante, no lo es menos el transporte de mercan-

cías en grandes medios de transporte por carretera, y para ello, el señor José Ramón Obeso, Patrono de la Fundación Francisco Corell nos quiso aclarar las nuevas tecnologías verdes existentes.

En su primera intervención nos dejó patente la existencia de la Asociación del Transporte Internacional por Carretera. Ésta es una Asociación que agrupa a empresas especializadas en el transporte internacional por carretera, tanto de mercancías como de viajeros. Es la más antigua de las organizaciones empresariales de transporte españolas, remontándose sus orígenes al año 1.960, e integrándose seguidamente en la Unión Internacional del Transporte por Carretera, (IRU), con sede en Ginebra. Desde su nacimiento ha actuado siempre en defensa de los intereses del sector, tanto en el plano interno como en el internacional. ASTIC ha sabido ofrecer los servicios que en cada momento las circunstancias requieran; así se constituyó en 1.960 como Asociación garante en España del Régimen TIR, y en 1.986, del Régimen de Tránsito Comunitario.

Hace escasamente 8 años, en 1977, ASTIC creó la Fundación Francisco Corell cuyos objetivos son la mejora de la formación, la seguridad y el medio ambiente en el transporte por carretera. Recientemente, en septiembre de 2006, se construyó el Centro de Promoción de Transporte de Mercancías por Ferrocarril, para defender a este modo como complementario del transporte por carretera.

Por su parte, **José Ramón Obeso**, quiso hacer especial hincapié en los diferentes objetivos que se han marcado durante los últimos años, ya sea en materia de combustibles donde se buscan el más ecológico tipo biodiesel, híbridos, eléctricos, g.l.p., g.l.n., hidrógeno, etc..., en los propios vehículos donde destacan los nuevos remolques con nuevo número de ejes que provoquen una mayor movilidad y un descenso notable del nivel de ruidos y por supuesto en el transporte comodal del tipo, 1- ferrocarril / carretera y 2- marítimo / carretera. Otra de las grandes innovaciones de ASTIC es, sin duda, el Proyecto New Opera. Éste es un proyecto desarrollado por la U.E. en el



que se han destinado 20.000 kms/vías exclusivas para mercancías sobre suelo español que recorre la península de norte a sur.

POLÍTICA COMUNITARIA

En definitiva, multitud de nuevas ideas, todas a favor de una política comunitaria en materia de emisiones y cambio climático, lo que aprovecho **José Luis González Vallvé** Director de la Representación en España de la Comisión Europea para ponernos al día de cómo está el camino en estos momentos y cuál es la dirección a seguir.

El transporte representa cerca de la tercera parte de todo el consumo final de energía y más de una quinta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero. Es responsable de un elevado porcentaje de la contaminación del aire en las zonas urbanas, así como de las molestias causadas por el ruido. Además, el impacto del transporte en el paisaje es importante, puesto que divide las zonas naturales en áreas pequeñas, con graves consecuencias para la fauna y la flora.

En el transporte en Carretera los volúmenes de transporte van en aumento: un 1,9 % anual en el caso del transporte de pasajeros y un 2,7 % en el de mercancías. Tal crecimiento sobrepasa las mejoras en la eficiencia energética de los diversos modos de transporte. En consecuencia, el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte van en aumento. Esta tendencia se agrava aún más por el abandono del transporte por ferrocarril y autobús, más eficientes desde el punto de vista ambiental, en favor del coche y el avión.

A pesar del crecimiento del transporte, las sustancias nocivas que emite, como el monóxido de carbono, los hidrocarburos sin quemar, las partículas y el óxido de nitrógeno, están disminuyendo a causa de la mayor rigidez de las normas impuestas a automóviles y camiones. Sin embargo, no se ha observado ninguna mejora, en general, en las concentraciones de partículas y de ozono desde 1997. En la actualidad, las partículas finas y el ozono troposférico suelen conside-

rarse las principales amenazas para la salud humana a causa de la contaminación del aire, y el transporte es uno de los factores que más contribuye a ello.

El transporte desempeña un papel fundamental en el buen funcionamiento y el crecimiento experimentado por la economía europea. Entre 2000 y 2020 se prevé que el transporte de mercancías entre Estados miembros aumente en un 50 %. El transporte por carretera, que ya representa el 73 % del transporte terrestre de mercancías, estará a la cabeza de tal expansión. En la actualidad, el sector del transporte por carretera ya contribuye

José Luis González
Vallvé, Director de la
Representación en
España de la Comisión
Europea, recordó cual
es la nueva política
comunitaria en favor
de una sostenibilidad y
mencionó el Plan de
Actuación a favor de las
Tecnologías Ambientales
adoptado por la
CE en 2004.

enormemente a la economía europea: proporciona alrededor de 4,5 millones de puestos de trabajo y genera un volumen de negocios que representa cerca del 1,6 % del producto interior bruto de la Unión Europea.

Como colofón a esta jornada el señor Vallvé quiso recordar cuales son los motivos de esta nueva política comunitaria en favor de una sostenibilidad que crece y que se demuestra en una legislación hecha a la medida del siglo XXI, mediante un plan de Actuación a favor de las Tecnologías Ambientales adopta-

do por la CE en 2004, y que incluye toda una serie de actividades que fomentan la ecoinnovación y el uso de tecnologías ambientales. El objetivo es mejorar la competitividad europea en este ámbito y obtener para la UE un papel reconocido de liderazgo mundial.

Algunos ejemplos recientes: Conseguir que el reciclado de coches sea más ecológico, diesel limpio para vehículos todo terreno, la captura de carbono a bordo permite crear coches sin emisiones, llamamiento para un enfoque más integrado de la investigación sobre el transporte por carretera, conducir con hidrógeno. Algunas iniciativas individuales: en el coche, conducir siendo respetuosos con el medio ambiente puede disminuir el consumo de combustible en un 5 %. Más ejemplos: Arranque con el motor frío. Calentar el motor consume más combustible. A continuación, salga sin utilizar el acelerador y cambie a marchas más largas lo antes posible. Las marchas más largas son las que menos combustible consumen. Compruebe la presión de los neumáticos. Si la pérdida es de 0,5 bares, el coche consumirá un 2,5 % más de combustible. Utilice aceites de baja viscosidad para el motor. Los mejores aceites pueden reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO₂ en más del 2,5 %. Retire el portaequipajes del techo del vehículo. Los portaequipajes, incluso vacíos, pueden incrementar el consumo de combustible y las emisiones de CO₂ hasta un 10 %. Disminuya la velocidad. Conducir a más de 120 km por hora consume un 30 % más de combustible por kilómetro que conducir a 80 km por hora. Mantenga, además, una velocidad constante y consumirá menos combustible.

En definitiva una jornada bastante agradable donde se pudo comprobar el enorme esfuerzo de los profesionales del sector de la carretera para conseguir que el mundo siga creciendo pero siempre desde una perspectiva sostenible, renovable con el entorno, de modo que aunque el ser humano siga creciendo, crezca a la par que un planeta que nos acoge y que hay que cuidar al máximo. ■