

TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE GASTADO Y RESIDUOS DE ALTA ACTIVIDAD AL ATC

Antecedentes

A finales de febrero, la vecina Pilar Marco Juárez **registró en el Ayuntamiento una carta** en la que pedía que el pleno del Ayuntamiento de Villaescusa de Haro se posicionase en contra del transporte de residuos por la carretera N-420 a su paso por Villaescusa de Haro. La carta se publicará en el acta plenaria del día 14 de marzo de 2014 para quién desee consultarla.

Una carta similar fue presentada en julio en el Ayuntamiento de Mota del Cuervo, donde Izquierda Unida la reformuló como moción para tratarla y realizar la correspondiente votación en pleno. En Villaescusa de Haro, el PSOE, que avaló la discusión de la carta en pleno, **no reformuló moción**, simplemente insinuaron que lo que pretendían era “debatir” acerca del transporte de residuos. A la pregunta de si se solicitaba que se elevase la decisión a algún organismo o entidad comentaron que no era necesario. En definitiva, **la aspiración de la oposición era meramente publicitaria**. Hipótesis que se refuerza todavía más en que no presentaron ningún informe técnico ni información referente al riesgo del transporte para la salud durante el pleno.

La posición de **abstención** de la Alcaldía al respecto de la instalación del ATC se defendió en pleno en febrero de 2012 (<http://villaescusadeharo.com/?p=471>): *“Del mismo modo que no rechazamos su instalación por responsabilidad política y coherencia de posicionamiento ante la energía nuclear, tampoco nos adherimos a favor dado que es siempre preferible evitar cualquier tipo de riesgo potencial, independientemente de que sea más o menos peligroso, pensando en la salud de nuestros ciudadanos.”*

En lo referente al transporte de residuos por la localidad la Alcaldía se **informó** del potencial peligro y de las hipótesis que avalan el tránsito por la carretera N-420. La respuesta de ENRESA al respecto fue la que se reproduce a continuación (en verde).

Perspectiva de Enresa

Una vez conocida la decisión del Gobierno sobre el emplazamiento de las instalaciones del ATC en Villar de Cañas, ENRESA realizó un estudio de “Optimización de la logística del transporte de combustible gastado y residuos de alta actividad”, que concluyó que el **transporte por carretera se considera la alternativa idónea**. Este estudio analizó también el transporte por ferrocarril, pero el hecho de que ni en las proximidades de Villar de Cañas, ni en la mayoría de las de las centrales nucleares se dispusiera de terminales ferroviarios, descartó que el transporte exclusivamente por ferrocarril fuera viable.

Se evaluó también un escenario de transporte multimodal con dos movimientos de transferencia ferrocarril/carretera, pero una vez analizadas las distancias existentes entre los diferentes productores (centrales nucleares) y Villar de Cañas, se dedujo que las distancias existentes entre las centrales nucleares de Trillo, José Cabrera y Cofrentes y Villar de Cañas eran suficientemente cortas como para **descartar el uso del ferrocarril**.

Analizadas todas las rutas de transporte desde las centrales nucleares al ATC, el **principal acceso será a través de la salida 130 de la A-3** Villares del Saz por la carretera CM-3118 cuyo trazado ha sido modificado para adaptarlo a la recepción de combustible gastado y residuos de alta actividad al ATC de Villar de Cañas.

En consecuencia, considerando lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta las estadísticas de ENRESA de transporte por carretera, con más de 4.000 expediciones realizadas sin accidente alguno, el transporte exclusivamente por carretera se considera una alternativa suficientemente fiable. El transporte de materiales radiactivos se hace de acuerdo con la reglamentación y la normativa internacional (IAEA TS-R-1 “Reglamento para el transportes seguro de materiales radiactivos” y ADR “Acuerdo europeo para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. Clase 7”).

Una vez que el ATC esté operativo, se prevé que el número de embalajes a descargar anualmente sea de unos 40, lo que implica un **tráfico asociado de vehículos de pesados de 80 movimientos al año**, ya que hay que considerar el envío de los embalajes vacíos a las centrales nucleares para proceder a su carga, lo que equivale a menos de dos vehículos a la semana.

El transporte en carretera se realizará en las siguientes condiciones:

La seguridad en el transporte está basada en las condiciones de transporte y en las características de los embalajes que transportan el combustible gastado y los residuos de alta actividad. La velocidad a la que circula el vehículo **no puede exceder de 45 km/h**, lo que limita la posibilidad de incidente, y para el transporte se cuenta con dos conductores especializados. Las jornadas de transporte son de 8 horas, consecutivas durante el mismo día, o en dos días parando para pernoctar.

Los embalajes de transporte (contenedores) suelen pesar más de 100 t para transportar no más de **10 t de carga**. El contenedor de transporte está diseñado para garantizar el confinamiento del material radiactivo aún en el supuesto del mayor incidente previsible durante el transporte. Para su homologación, estos contenedores deben someterse a una serie de pruebas: caída libre desde 9 metros sobre un blanco rígido; caída libre desde 1 metro a un punzón de acero; ensayo de fuego, donde el embalaje debe soportar temperaturas de 800°C durante 30 minutos, sin pérdida de estanqueidad.

La experiencia internacional en el transporte de combustible gastado y residuos de alta actividad, con más de **30.000.000 km recorridos sin que haya habido un accidente** con consecuencias radiológicas, avala su seguridad. De hecho, el impacto medioambiental de los transportes de combustible nuclear gastado y residuos de alta actividad a las instalaciones del ATC en Villar de Cañas (Cuenca) no es significativo.

En cuanto a las dosis de radiación que potencialmente se podrían recibir serían:

Teniendo en cuenta 40 transportes al año, y considerando el caso más desfavorable que es que la misma persona vea pasar todos los transportes del año a una distancia de dos metros, circulando el convoy a 5 Km/h (circulación urbana) y que el término fuente coincida con la longitud total del vehículo más largo, **la dosis anual recibida sería de 0,026 mSv/año**.

De acuerdo con el REAL DECRETO 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, la dosis admitida para el público en general por fuentes de radiación artificiales, es de **1 mSv/año**, por lo que los transportes al ATC aportarán una dosis totalmente despreciable, en comparación con la radiación natural del entorno.

Si se realiza una estimación de la dosis que recibiría una persona que viviese en una casa ubicada a unos 600 metros de una vía de transportes de residuos radiactivos al ATC de Villar de Cañas, la dosis recibida al año, asumiendo el máximo de 40 transportes y que todos ellos estuvieran en el límite reglamentario (0.1 mSv/h a 2 metros)

Dicho de otro modo, cualquier persona que viviese a unos 600 metros de la ruta de transporte de los residuos radiactivos al ATC y que permaneciese en el borde de su casa observando todos los transportes que se realizan al año, durante todo el tiempo de paso de los vehículos, podría recibir una dosis de radiación unas 45.000 veces inferior a la que recibiría con una radiografía ordinaria de tórax o de abdomen.

Discusión

La dosis estimada de **0,026 mSv/año** que aporta Enresa sin desgranar los cálculos que llevan a esa conclusión permiten dudar de su veracidad, máxime cuando choca frontalmente con otras hipótesis barajadas en otras fuentes. A priori podemos pensar que Enresa vela por sus intereses y realiza unos cálculos optimistas. Para ponerla en entredicho se parte de una cifra muy representativa en la que coinciden tanto Enresa como Job Moya (supuesto técnico en protección radiológica):

- Un contenedor emite una dosis equivalente a **0,1 mSv/hora a dos metros de distancia**, dosis que se reduce con el cuadrado de la distancia.
- Una radiografía de tórax o de abdomen emite también **0,1 mSv** de forma instantánea.

Para calcular la dosis más desfavorable que se podría estimar tomamos como ejemplo:

- Que se ven pasar todos los camiones de residuos: **40 contenedores al año**.
- Que nos ponemos cerca de la carretera para verlos pasar, a **20 metros de distancia**.
- Que el camión circula a **30 Km/h**, lo cual significa que a menos de 1.000 metros de nosotros en su recorrido permanecerá durante un tiempo de **4 minutos** (0,066 horas).
- Que el contenedor emite la dosis máxima permitida de **0,1 mSv/hora**.

Con estas hipótesis desfavorables se calcula que la dosis recibida en un año sería (ponemos todavía lo más desfavorable que es que durante esos 4 minutos estemos paseando al lado del camión a 20 metros, no que estemos parados viéndolo pasar):

$$D_T = 0,1 \text{ mSv/hora} \times (2^2/20^2 \text{ distancia}) \times 0,066 \text{ horas} \times 40 \text{ contenedores} = \mathbf{0,01 \text{ mSv/año}}$$

Si el tránsito de camiones dura veinte años como está estimado la radiación total recibida equivaldría a **dos radiografías** (0,01 mSv/año x 20 años). Y ojo que las condiciones de partida son desfavorables y que el Real Decreto admite una dosis de 1 mSv/año para la población general.

Conclusiones

El Ayuntamiento de Villaescusa de Haro tiene el deber y la obligación de velar por la seguridad y la salud de sus ciudadanos en la medida en que sea posible, lo que queda fuera de toda duda. En el caso que nos ocupa, el transporte de residuos de alta actividad, y a raíz de los datos conocidos, tenemos la información siguiente:

1. **Enresa manifiesta su intención de realizar los transportes exclusivamente por carretera y con acceso principal por la A3** (se supone que si pasan por la N-420 es porque vienen desde la estación de ferrocarril abandonada de Pedro Muñoz, lo que a priori el estudio de Enresa descarta).
2. **La dosis emitida por los contenedores de residuos se estima, en un hipotético caso catastrófico, en una décima parte de la dosis permitida por la reglamentación nacional.**

Por tanto, si los camiones no van a pasar por la N-420 no tiene sentido realizar una votación en contra del “no tránsito”. En caso de que existiesen evidencias de que dicho transporte fuese a realizar a través de nuestra localidad, se deberían estudiar informes técnicos que contrastasen su efecto perjudicial para la salud.

No obstante, si se fuese a poner en riesgo la salud de los ciudadanos y así pudiese estimarse, la Alcaldía rechazaría el transporte de residuos de alta actividad por nuestra localidad.