

# Laboratorio central de combustible del CLOMA

**ANA AGRA GUTIÉRREZ**  
Teniente de la Escala Técnica de Ingenieros

**C**orría 1983, año en el que se lanzaba al mercado el primer “compact disc”, tenía lugar el primer vuelo del transbordador espacial Challenger y se descubría el asteroide 9007 James Bond, cuando el Estado Mayor del Aire creaba el Laboratorio Central de Combustibles del Ejército del Aire, con la misión primordial de llevar a cabo el control de calidad del combustible de aviación militar.

Ubicado en la Base Aérea de Cuatro Vientos, en la actualidad el Laboratorio se encuadra dentro de la estructura orgánica del Centro Logístico de Material de Apoyo (CLOMA), manteniendo el espíritu con el que se creó.

Entre sus cometidos se encuentra realizar los controles de calidad del combustible de aviación tanto a la recepción como durante el almacenamiento, que será posteriormente repostado a las aeronaves pertenecientes al Ala 48 ubicadas en la Base Aérea de Cuatro Vientos. La importancia de estos ensayos estriba en la necesidad de verificar que nuestras aeronaves vuelan bajo condiciones de seguridad y que ningún parámetro sensible queda a la arbitrariedad de suministradores o a contaminaciones fortuitas que pudieran provocar un fatal accidente.

En esta misma línea y dada la complejidad de nuestros preciados sistemas de armas, se hace necesario verificar también la fiabilidad de todos aquellos productos funcionales (grasas, aceites, hidráulicos, etc) que colaboran en el buen funcionamiento de aeronaves y elementos de aviación.

Al contar con la gran ventaja de que

desde el Almacén Número 3 del CLOMA se realiza la compra centralizada de productos funcionales tanto de aviación, como de automoción, para todo el Ejército del Aire, el Laboratorio analiza los productos adquiridos antes de que sean suministrados a todas las Unidades del Ejército del Aire, manteniendo así tanto



los niveles operativos como la trazabilidad sobre los mismos, análisis siempre basados en las normas militares, civiles y normativa OTAN que les corresponden.

En contra de lo que se pueda pensar, la verificación de productos no termina ahí, los productos funcionales suministrados tienen una caducidad impuesta por normativa OTAN, siendo el Laboratorio del CLOMA el encargado de volver a analizarlos por si procediese su baja o ampliación de vida útil, a petición de las Unidades del E.A. o de oficio.

En un mundo que avanza a una velocidad vertiginosa, siempre a la altura de

las necesidades de la sociedad, en el que nos hemos acostumbrado a ver en las pruebas deportivas y grandes eventos musicales pequeños drones que graban nuestros movimientos, el Ejército del Aire ha adquirido vehículos aéreos no tripulados, para los que también se hace necesario el control de calidad del combustible que utilizan y que, a diferencia de la mayor parte de las aeronaves del E.A., se trata de gasolina 100 LL, contando en el Laboratorio del CLOMA con los medios necesarios para realizar los ensayos de verificación de calidad de este combustible, gracias al espíritu previsor de la dirección del mismo, que se adelantó a los acontecimientos para tener los equipos de ensayos antes del sistema de armas.

Dice James C. Collins, escritor y conferenciante sobre gestión empresarial, que “las personas no son el mejor activo de una organización; las personas adecuadas son el activo más importante de una organización”. Y de nada servirían procedimientos, normativa y equipos si no se contase con el personal necesario para llevar a cabo todas las actuaciones que tiene encomendadas, personal altamente cualificado sin el cual nada sería posible.

El grupo de trabajo, integrado por las personas adecuadas, que hace posible el buen funcionamiento del Laboratorio, está encabezado por un Oficial del Cuerpo de Ingenieros del E.A. de la especialidad de química, que vela por el cumplimiento de la normativa tanto nacional como internacional y que debe contar con un bagaje de conocimientos

y experiencia para representar al E.A. en diferentes foros e impartir los planes de instrucción al personal analista; un suboficial con gran experiencia en el campo de la calidad, que organiza todos los trabajos y análisis que se deben llevar a cabo; un MTM administrativo, cuyo trabajo marca la trazabilidad, sumamente necesaria en un trabajo tan técnico como el que se desarrolla en un laboratorio; y, como no, el personal tanto civil como militar que realiza todos los ensayos que se llevan a cabo en el Laboratorio, personal que cuenta con la formación de técnico superior de Actividades Técnicas Profesionales, en el caso del personal civil, y con la especialidad de Operaciones Aéreas-Combustibles, en el caso del personal MTM. Asimismo y dada la sensibilidad de los trabajos a realizar, han de pasar por un período de formación mínimo de dos meses para familiarizarse con todos los procesos y poder así enfrentarse con las debidas garantías de éxito a lo que será su día a día laboral.

El Laboratorio del CLOMA, como laboratorio de referencia del E.A., está en constante relación con el resto de laboratorios de las Unidades, colaborando en las consultas técnicas que le son trasladadas, contando en todo momento con personal formado y experimentado en la rama de la química. En este sentido y para asegurar la fiabilidad de los resultados analíticos que se emiten desde los diferentes laboratorios del E.A., el laboratorio del CLOMA coordina los ensayos de intercomparación en los que intervienen los laboratorios del E.A. junto con los del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

Este tipo de análisis consiste en la realización de ensayos de comprobación a combustible JP-8 por parte del INTA y la redacción posterior de un informe de tratamiento estadístico de datos con el fin de buscar la uniformidad en los resultados, con lo cual se logra que haya 19 (laboratorios de las Unidades del E.A.) participantes en continua mejora.

Teniendo en cuenta la complejidad y variedad de normativa que rige la idoneidad de combustibles y productos funcionales, se hacía necesario la unificación de criterios en las Fuerzas Arma-

das, es por esto que el Laboratorio a través de su jefe, representando al Ejército del Aire, forma parte del Grupo Técnico de Combustibles y Lubricantes junto con el Ejército de Tierra, la Armada y el INTA, grupo que se reúne mensualmente para, entre otras cosas, elaborar la guía técnica de productos funcionales, acordar los términos del acuerdo marco para la adquisición centralizada de combustibles y aportar una visión globalizada sobre la normativa OTAN vigente.

En los últimos años, se vienen desarrollando en el Ejército del Aire diversas directivas enfocadas a implantar las capacidades correspondientes para constituir una base aérea desplegable (DOB) con módulos de apoyo al despliegue aéreo, siendo el CLOMA unidad de referencia en Fire Fighting y Fuel Handling, módulo este último en el que participa el Laboratorio. Éste cuenta con amplia experiencia en des-



pliegues, puesto que dispone de laboratorios móviles, completamente equipados, para realizar todos los ensayos de combustible JP-8 que garantizan tanto la seguridad en vuelo como en tierra de nuestras aeronaves. Dichos laboratorios han sido desplegados en diferentes ejercicios y en misiones internacionales realizándose desde el CLOMA las gestiones logísticas para su traslado y puesta en servicio allí donde se han necesitado.

En este sentido, la última actuación del Laboratorio del CLOMA ha sido el reciente despliegue que han hecho nuestros compañeros de la Base Aérea de Albacete en Lituania, donde el La-

boratorio ha tenido un papel decisivo para que los Eurofighters realizasen su labor. Han sido meses de conversaciones y colaboración para poder trasladar a la zona de operaciones el material necesario que garantizara que el combustible repostado estuviese en condiciones óptimas de calidad, organizando para ello el traslado de un laboratorio móvil completo así como los aditivos necesarios para convertir el combustible JET A-1, facilitado por el país anfitrión, en JP-8, combustible que consumen las aeronaves militares españolas. Este despliegue ha finalizado con éxito, realizándose sin novedad el repliegue de todo el material que este Laboratorio ha puesto a disposición de la misión, como así le fue encomendado por el Mando.

Que la vida es incierta es un hecho, incluso en un mundo tan normalizado y pautado, en el que pocas cuestiones se dejan al azar. Lo que sí es claro es que todo el personal al servicio del Laboratorio del CLOMA está volcado en un trabajo que resulta apasionante, para los que se dedican a ello, y que reporta la satisfacción propia del que se sabe colaborador necesario del buen funcionamiento del Ejército del Aire. Con este espíritu se trabaja cada día, para que el Laboratorio siga creciendo como parte de la organización en la que se encuadra, cuya evolución parece ir encaminada a asumir mayores retos, como es aumentar las responsabilidades en materia de calidad, tanto en la colaboración con el resto de Unidades del

E.A. como en la elaboración de normativa y desarrollo de nuevas técnicas que nos acerquen al objetivo, siendo la exigencia el motor para avanzar centímetro a centímetro hacia la excelencia.

Decía, el insigne médico español y premio Nobel, D. Santiago Ramón y Cajal “toda obra grande es el resultado de una gran pasión puesta al servicio de una gran idea”. Ideal que sustenta la labor callada, y apenas conocida, de un grupo de personas, sabedores de que en sus manos está el que la misión del avión que sale a volar se cumpla, garantizando su seguridad, y por tanto el que nuestro espacio aéreo esté per-manentemente VIGILADO. •