

gliche Fabrikationsbüro" con sede en Spandau, y a quien le fue asignada la misión de unificar el material del Ejército. Los resultados positivos obtenidos evidenciaron entonces la utilidad de la normalización y propiciaron, asimismo, una vez finalizada la Primera Gran Guerra, la creación de los Institutos Nacionales de Normalización más importantes. Alrededor de 1918 surgen organizaciones como la British Standards Institution (B.S.I.) en Gran

Bretaña, la Deutscher Normenausschuss (D.N.A.) en Alemania, la American Standard Association (A.S.A.) en E.E.UU., o la Comisión Permanente de Normalización, origen de la actual Association Française de Normalization (AFNOR).

La importancia y necesidad de la Normalización surgida a raíz de la I Guerra Mundial, se reforzó aún más durante la II Gran Guerra, en la que el Apoyo Logístico bien estructurado se convirtió a la postre en uno de los factores fundamentales para la victoria del Mando Aliado. La Normalización se constituye entonces en factor básico de apoyo a la Defensa Nacional. La Organización Militar Occidental surgida tras este conflicto, tampoco se olvidó del tema y en 1950, la OTAN crea la "Military Standardization Agency" subordinada directamente al "Standing Group" de Washington.

En lo referente al ámbito español, si bien la incorporación de las técnicas normalizadoras tuvo lugar en cierto modo con retraso, el interés por el tema fue igualmente in crescendo. Una vez superado el paréntesis que en este sentido supuso la Guerra Civil Española, surgieron organizaciones y disposiciones con el fin de comenzar la Normalización de la producción industrial. Es en 1946 cuando se crea en España un organismo de carácter oficial para dedicarse en concreto al tema: el Instituto de Racionalización y Normalización (IRANOR) perteneciente al Patronato Juan de la Cierva del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.). Su misión sería desde entonces, la de un organismo encargado de centralizar las actividades de la Normalización civil y de editar las Normas UNE. Más tarde, su misión sería ampliada al participar en la creación de las Normas Internacionales (I.S.O.).

Concretándonos al campo de nuestras Fuerzas Armadas, podemos igualmente afirmar, que el interés por el tema ha sido constante y creciente desde sus comienzos; y esto, no sólo por su carácter de consumidor a gran escala, sino también por la constatación de las ventajas logísticas derivadas de la Normalización. En este sentido todas las inquietudes promovidas por los entonces Ministerios de Tierra, Marina y Aire, culminaron en la creación del Servicio de Normalización Militar, por Orden de la Presidencia de Gobierno de 19 de enero de 1957. El Manual de Normalización fue confeccionado más tarde y posteriormente revisado, en julio de 1967, Este es el que actualmente se encuentra en vigor, si bien en fase de revisión y actualización.

La Técnica de la Normalización

Hasta aquí, nos hemos permitido una breve reseña sobre la historia de una técnica ciertamente joven: la Normalización y más concretamente de la Normalización Militar Española. Pero, en realidad, ¿qué es la Normalización, cual es su misión, y qué objetivos persigue? En este caso, como en otros muchos aspectos de la ciencia y la tecnología, definiciones las hay muy variadas y para todos los gustos. Incluso algunas hasta muy complejas como la de la International Standards Organization (I.S.O.). Nosotros, atendiendo a los principios de brevedad y claridad a que debe orientarse toda definición, hemos recogido como más clarificadoras, las de la Asociación Francesa de Normalización y la de nuestro Manual de Normalización Militar.

La AFNOR, define la actividad normalizadora como "El proceso necesario para llevar a cabo la confección de un documento de referencia, resultado de una elección colectiva razonada, al objeto de servir como base de acuerdo, en la solución de problemas repetitivos". Nuestro Manual, por su parte, es si cabe aún más concreto: "Normalización es la acción y efecto de normalizar, al establecer por medio de documentos técnicos, la naturaleza de las materias primas y las características de los productos elaborados, la terminología y nomenclatura de los mismos y la unificación de métodos racionales de ensayo, para fijar sin posible duda las características de los productos normalizados". En definitiva, la Normalización Militar no operativa tiene tres misiones principales, que son las que se recogen en el Cuadro nº 1. Cada una de estas misiones lleva aparejados una serie de objetivos cuyo esquema se recoge en el Cuadro nº 2.

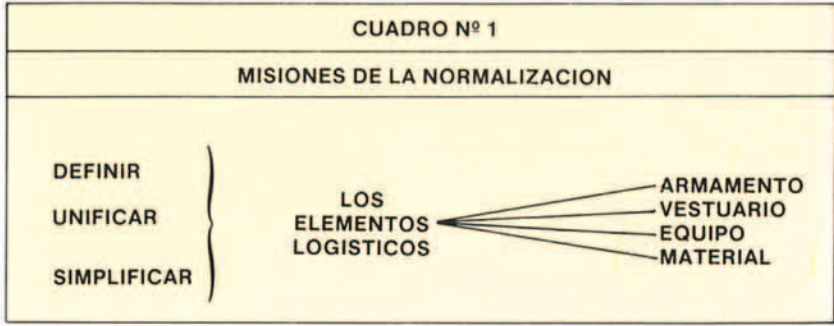
Todo este conjunto de misiones y objetivos que conforman la actividad normalizadora se resumen en la práctica en un procedimiento operativo que abarca una serie de fases fundamentales, reseñadas en el Cuadro nº 3.

La Normalización del elemento logístico Vestuario

Desde el punto de vista de la Uniformidad, tema del presente artículo, la Normalización del elemento logístico Vestuario es la que ahora nos interesa comentar.

Una de las misiones logísticas clásicas encomendadas al Cuerpo de Intendencia desde sus orígenes, ha sido la de uniformar a las tropas, y uniformar, de acuerdo con nuestro diccionario, es dar traje igual a los





individuos de un mismo Cuerpo o Comunidad. Es ese calificativo de igualdad, dentro de unas determinadas características técnicas, donde la normalización incide básicamente en la Uniformidad. La Normalización del vestuario militar dentro del plan común de Normalización para la Defensa Nacional y su coordinación con el Plan de Normalización civil, tiene como misión, las de unificar las necesidades de vestuario, comunes a las Fuerzas Armadas, y cuyo fin es la consecución de los objetivos reseñados en el Cuadro nº 2, aplicadas en este caso al tema concreto de Vestuario.

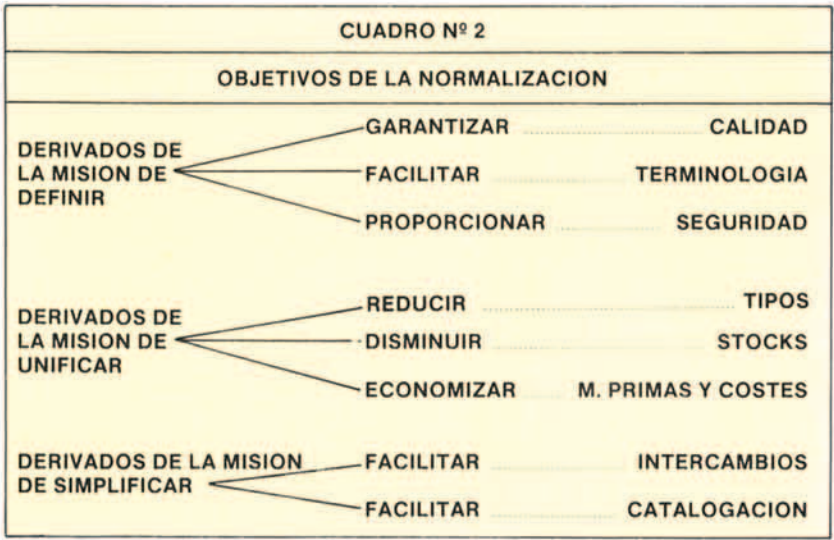
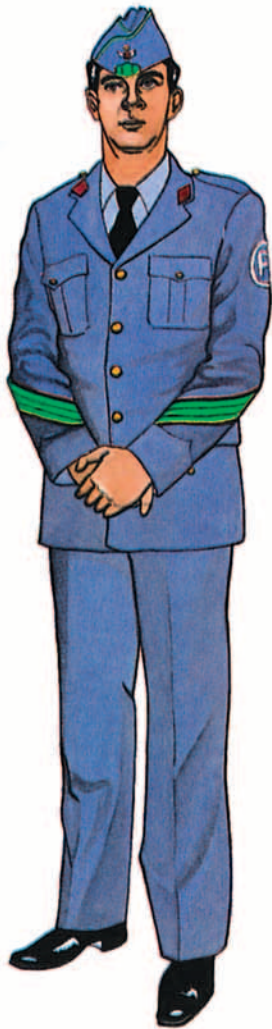
En el Ejército del Aire, la Jefatura del Servicio de Normalización se encuentra enclavada en la Sección de Normalización y Catalogación (SENORCAT) de la División Logística del E.M.A. Su misión respecto a la uniformidad, es la de CENTRALIZAR, COORDINAR y REVISAR las propuestas de Normas y especificaciones que sobre vestuario pueden producirse, adaptándolas a los preceptos del Reglamento y Manual de Normalización Militar. Asimismo, está encargada de la EDICION y

DISTRIBUCION, de las mismas. Por otra parte, y en el contexto del Ministerio de Defensa, coordina con la S.D.G. de NORCAT de la DGAM y a su vez, con los Servicios de Normalización de cada Ejército y Guardia Civil, a través de la Comisión Interejércitos de la Normalización Militar. Para el aspecto concreto de vestuario, la SENORCAT cuenta con la Oficina 80 de Normalización, ubicada en el Laboratorio de Intendencia del Aire. El trabajo de esta Oficina se centra en la elaboración de los contenidos técnicos de las Propuestas de Norma y Especificaciones de todas las prendas de Uniformidad de Generales, Jefes, Oficiales, Suboficiales y Tropa de nuestro Ejército y en definitiva, en estimular los trabajos de Normalización en el organismo en que se encuentra ubicada.

La elaboración de una Norma de Vestuario Militar, desde su iniciación hasta su publicación, ocupa ciertamente un dilatado espacio de tiempo. No obstante el proceso de estudio, investigación, experimentación, contrastación y crítica por otras oficinas de normalización afi-

nes con el tema del vestuario requiere necesariamente muchas horas de trabajo.

Las Normas Militares de Vestuario contienen no sólo un lógico conjunto de características técnicas, tales como composición de primeras materias, dimensiones, coordenadas cromáticas y tolerancias, sino que, además, constituyen todo un compendio de métodos de ensayo, aparatos, reactivos y procedimientos necesarios para la inspección y reconocimiento técnico de las correspondientes calidades exigidas. Todo ello respaldado por la seriedad de un competente Centro Técnico de



control de Calidad, es sin duda el mejor exponente de una completa y racional uniformidad.

Las importantes ventajas derivadas de este proceso y que básicamente inciden sobre los principios logísticos de sencillez y economía, se verían seriamente dañados, si no se diera por parte de los componentes de la Oficina de Normalización un constante interés por la actualización y revisión de sus conocimientos y por supuesto de la modernización del equipamiento técnico del Centro que las apoya. Los avances tecnológicos en la industria textil con la aparición de nuevas fibras y nuevas técnicas de acabado, con sus correspondientes nuevas prestaciones, son un continuo reto para la Normalización del Vestuario Militar ya que las aplicaciones militares de dichas tecnologías textiles son prácticamente inmediatas. Un ejemplo muy concreto de ello lo constituyó la aparición en la industria textil de las fibras químicas ignífugas. De su estudio y desarrollo de forma conjunta por la Industria Civil y los técnicos de la Intendencia Militar han surgido equipos como los uniformes de vuelo, uniformes para carros de combate, trajes ABQ, etc., que han supuesto evidentes ventajas de seguridad y protección. Toda esta incorporación de tecnología ha traído consigo lógicamente, la aparición de nuevos métodos de ensayo, nuevos términos técnicos que a su vez han exigido nuevos estudios para la revisión de antiguas normas, hoy ya obsoletas.

CUADRO Nº 3

FASES DE UNA NORMA MILITAR

- 1º.- Toma en consideración.
- 2º.- Elaboración de la 1ª Propuesta.
- 3º.- Información.
- 4º.- Elaboración de la 2ª Propuesta.
- 5º.- Coordinación.
- 6º.- Aprobación ministerial.
- 7º.- Publicación y distribución.

Por otra parte, la perfecta operatividad de la Normalización del Vestuario es uno de los pilares fundamentales del Abastecimiento de las prendas y equipos, ya que interviene de forma directa en la primera de las fases de su Ciclo Logístico. Nos referimos a la fase de Determinación de Necesidades. Es en ella donde en concreto se utilizan dos importantes técnicas de desarrollo, y son las que se refieren a la especificación o pliego de condiciones técnicas y la normalización, que

CUADRO Nº 4

Excmos. Sres.: La creciente especialización del vestuario, equipo y material requeridos por un Ejército moderno hacen necesario la normalización de los mismos con el objeto de conseguir la reducción de tipos y su intercambiabilidad, y asimismo unificar las necesidades comunes de las Fuerzas Armadas, a fin de ahorrar energía, tiempo y dinero y poder lograr producciones cuantitativas superiores con el consiguiente aumento de rendimiento.

Preámbulo de la ORDEN de 19 de enero de 1957, por la que se crea el Servicio de Normalización Militar.- B.O.E. núm. 60 de 1-3-57.



correctamente llevada derivará en una más completa garantía de calidad. Y esto a su vez permitirá completar el ciclo logístico: entregar el *vestuario adecuado* en el momento y lugar oportunos.

En la actualidad, una gran parte del Vestuario del Ejército del Aire, se encuentra respaldado por su correspondiente Norma Militar o en su defecto y hasta la aparición de la respectiva Norma, por unas especificaciones técnicas altamente clarificadoras de las exigencias requeridas para los uniformes militares. En unos casos se trata de Normas Militares particulares que afectan exclusivamente a nuestro Ejército del Aire: en otros, se trata de Normas Militares Conjuntas y que, por lo tanto, afectan a más de un Ejército. Las aceptadas por los tres Ejércitos se definen en nuestro Manual como Normas E.M.A., atendiendo dichas siglas a las denominaciones de Ejército, Marina y Aire. Por último, se encuentran las Normas de obligado cumplimiento elaboradas por los Organismos Civiles de Normalización y que son de aplicación y aceptadas por uno o más Ejércitos. Su elaboración se lleva a cabo con la participación, en nuestro caso, de los sectores más interesados en la Industria Textil. Allí, las empresas, asociaciones industriales y Administración, participan a través de personas expertas en los comités y grupos de trabajo de normalización, buscando que la norma a elaborar no sea ni rígida ni excesivamente perfeccionista. En definitiva, jugando con el interés de todas las partes y teniendo en cuenta el contexto del mercado en donde debe ejercer su acción.

Consideraciones finales

Hemos comentado hasta el momento una serie de consideraciones acerca de la Normalización, que de una forma general nos ha permitido conocer su historia, sus misiones y sus objetivos. Asimismo, hemos valorado su importancia en la Logística y, en particular, su importancia e incidencia en la Uniformidad de las Fuerzas Armadas. Sin embargo no podríamos acabar esta referencia a la Normalización del vestuario militar sin comentar su situación y perspectivas.

Exceptuando los EE.UU., Alemania y Japón y quizás algún otro país, no tenemos más remedio que reconocer que en líneas generales, la normalización se ha considerado como una actividad conveniente pero secundaria. Y esto no sólo a nivel civil, sino también en el contexto de la estructura militar. Hoy en día,

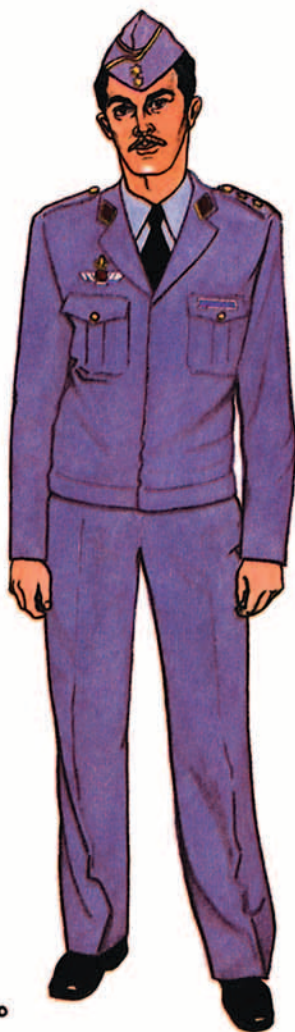
esta mentalidad, se va transformando de forma paulatina y la Normalización va siendo considerada como algo necesario en lugar de conveniente. A pesar de ello, y esto también es cierto, la normalización en el sector textil y en concreto, del vestuario militar, se encuentra en una situación privilegiada con respecto al resto de los elementos logísticos. La cifra de Normas y Propuestas de Normas editadas es realmente importante si la comparamos con otras áreas e incluso con la normativa de vestuario de otros Ejércitos. Sin embargo esta situación se encuentra necesitada de una seria transformación derivada principalmente del cambio de la estructura militar en España y más concretamente de la creación del Ministerio de Defensa. La unificación y simplificación del material de vestuario utilizado por los tres Ejércitos constituye, a nuestro juicio, una tarea fundamental a realizar. Para la realización de similares tipos de misiones parece de todo punto absurdo, el utilizar equipos cuyas diferencias son mínimas e inoperantes. Por supuesto, ello no significa que haya que unificar toda la uniformidad, ni que la misma haya que normalizarla por completo. Es necesario seleccionar y trabajar a fondo en las áreas que se consideren más afectadas por determinadas tecnologías de punta y considerar siempre como fundamental que la normalización es un proceso que incide sobre diferentes intereses y que, por tanto, todas las partes afectadas deben estar representadas en la elaboración de una norma de vestuario.

Otro importante campo abierto recientemente en el tema de la Normalización del vestuario militar, es el surgido como consecuencia de la incorporación de España a la Organización del Tratado del Atlántico Norte. Si bien en España, como ya hemos indicado, la técnica normalizadora no es algo nuevo, la colaboración en determinados niveles de la Alianza, sí está ya suponiendo la participación en los Acuerdos de Normalización OTAN (STANAG's: Standarization - Agreement) (1).

Abundando en lo mencionado más arriba y para el caso concreto de nuestras Fuerzas Armadas, es clara la necesidad de la potenciación del Servicio de Normalización del Ves-

(1) Sobre este tema leer el interesante artículo "El problema de la Normalización: los STANAG's de la OTAN" del Crnte. D. Joaquín Adsuar Mazón. (Revista de A. y A. nº 556, abril 1987).

CUADRO Nº 5	
DIRECTRICES PARA LA POTENCIACION DEL SERVICIO DE NORMALIZACION DE LAS FAS	
1. INFORMACION	Difusión de su técnica Concienciación de su importancia
2. FORMACION	Creación de especialistas.
3. INFORMATIZACION	Mecanización de las Oficinas de Normalización.
4. EQUIPAMIENTO	de los Centros Técnicos de Apoyo a las Oficinas de Normalización



tuario Militar. Y esta potenciación, dirigida a cuatro campos concretos cuyo resumen se recoge en el Cuadro nº 5, y que igualmente podrían considerarse para la Normalización en general.

Permitásenos como final, referirnos a las afirmaciones de importantes tratadistas militares que de forma seria y argumentada condicionan la modernización de un Ejército, al correcto desarrollo de su normalización. Sirvan como ejemplo las Fuerzas Armadas de países altamente industrializados cuya logística de interior atiende de forma prioritaria a la actividad normalizadora, de vestuario, equipos y materiales necesarios para apoyar a sus fuerzas militares.

En este sentido y en el área concreta del vestuario, el Ministerio de Defensa y en particular los Cuerpos de Intendencia de los tres Ejércitos, tienen una seria responsabilidad a la que hacer frente a fin de alcanzar el objetivo primordial de la LOGÍSTICA: que las Unidades no se sientan mermaidadas en su operatividad. Y todo ello referido al tiempo presente, porque, rememorando el pensamiento de Napoleón, "En el momento de declararse la guerra hay tantas cosas por hacer, que resulta juicioso haber pensado en ellas unos años antes".

Bibliografía

- Reglamento y Manual de Normalización Militar.
- R. Roca Masgran y J. Pons Guardia. "La Normalización, una herramienta básica para afrontar la crisis". Boletín de la Normalización Española - Vol. II, núm. 3.
- Boletín Intextar, 1984. Nº 85.
- Santiago Morera. "Problemática de la Normalización Tecnológica en el sector textil". Jornadas sobre Normalización tecnológica. Barcelona. Diciembre, 1982.
- C. Barrios. "La normalización y el consumidor". Jornadas sobre Normalización tecnológica. Barcelona, diciembre 1982.
- Boletines UNE. Editorial, varios números.