

MADOC

DIDOM



Sección de Investigación

***Análisis del proceso de
reclutamiento y permanencia
en el ET 2013.
Tendencias para el 2014.***

Programa de Investigación 85/05
EL FUTURO DE LA PROFESIONALIZACIÓN Y
ENVEJECIMIENTO DEL PERSONAL EN EL ET.

Jun14



Índice

SUMARIO Y CONCLUSIONES FUNDAMENTALES.....	5
0.- INTRODUCCIÓN.....	7
1.- RETENCIÓN Y TASA DE PERMANENCIA.....	7
1.1.- DEFINICIÓN Y CÁLCULO PARA EL AÑO 2013.....	7
1.2.- TASA EN FUNCIÓN DEL SEXO Y EL EMPLEO.....	10
1.3.- OBJETIVO DE FUERZA A FINALES DEL 2013 Y EVOLUCIÓN ESPERADA.....	10
1.4.- RECLUTAMIENTO SOSTENIBLE. MODELOS.....	11
2.- EL ENVEJECIMIENTO DE LOS MILITARES DE TROPA PROFESIONAL.....	13
2.1.- LA EDAD EN EL MODELO INICIAL LEY 08/2006 DE TROPA Y MARINERÍA.....	13
2.2.- LA EDAD AL TERMINAR 2013.....	15
2.3.- LA EDAD DE LA TROPA EN EL MODELO ACTUAL.....	18
2.4.- LA EDAD EN EL RECLUTAMIENTO.....	21
2.5.- IMPLICACIONES DEL ENVEJECIMIENTO.....	23



SUMARIO Y CONCLUSIONES FUNDAMENTALES.

Objeto del trabajo: Colaborar en el cumplimiento de los sucesivos Planes Generales de Recursos Humanos, en sus objetivos de *“Realizar los estudios necesarios para identificar y cuantificar los efectivos de los que el ET podrá disponer durante el próximo año, dentro del marco de los efectivos autorizados”*.

El documento, cuya primera edición data del año 2001, es un seguimiento anual de la incorporación y retención de la tropa profesional, a través del análisis de los datos disponibles desde el inicio de la profesionalización, centrado sobre todo en las vicisitudes del pasado año 2013 y en las que cabe esperar en 2014. Aspira a contribuir a la consecución y mantenimiento de los efectivos autorizados

El proceso de reclutamiento actual viene determinado por el número bajo de plazas que se convocan para nuevo ingreso (1200 para el ET en 2013) y por una permanencia alta del personal en filas. En esta edición el análisis se ha centrado en torno al tema de la edad y del envejecimiento consecuencia de tan escasa renovación.

Interés: La actualización anual de este estudio responde a la necesidad de determinar de la forma más precisa posible los índices de renovación y de ingreso, factores esenciales para el planeamiento a la hora de determinar los escenarios de cobertura de fuerzas, proporcionando de este modo instrumentos de medida y de información a otros análisis cualitativos. Se determinará el patrón de evolución para el futuro en función de las tendencias que señalan los datos

Metodología: Se han utilizado modelos matemáticos que relacionan buena parte de los factores que intervienen, ajustados a la Ley 08/2006 de tropa y marinería, y se ha contado con análisis estadísticos de la base de datos SIPERDEF y con las vicisitudes del reclutamiento proporcionadas por la DIEN.

Conclusiones:

i. La *elevada tasa de permanencia (0,9518)*, unida a la decisión de convocar únicamente las plazas de nuevo ingreso necesarias para reponer y mantener la fuerza en torno a los 53000, sigue constituyendo, al concluir el año 2013, el *principal obstáculo para el correcto funcionamiento del sistema profesionalización* de nuestro Ejército.

ii. Con el modelo de profesionalización establecido por la Ley 08/2006 previsto para una fuerza de 60000 con un 20 % de tropa permanente, se asumía un considerable envejecimiento de la tropa respecto a las situaciones anteriores.

iii. La alta retención unida a la escasa reposición y a la reducción de la fuerza ha adelantado en el tiempo este envejecimiento que se ha amortiguado en cierta medida al reducir la tropa permanente al 13%.

iv. De mantenerse la permanencia en el 95% la reposición anual deberá ser pequeña y por lo tanto se reducirán los menores de 26 años, aumentarán los comprendidos entre esta edad y los 39 años. Por encima de esta edad en cualquier caso quedara aproximadamente el porcentaje que se establezca como permanentes.



v. La consecuencia más grave de la alta retención es que habrá que cesar anualmente a muchos soldados por cumplir los 45 años de edad sin adquirir la condición de permanentes, con las implicaciones económicas, sociales y políticas que esta medida tiene.

vi. No contribuye al rejuvenecimiento el hecho de que el reclutamiento llevado a cabo durante 2013 en condiciones de muy alta demanda (42000) para pocas plazas (1500) haya propiciado que los seleccionados tengan una edad superior a los de los procesos anteriores, pese a que la edad de ingreso es una de las pocas variables controlables por la organización.

vii. El aumento de la tropa con edades entre los 26 y 39 años no debe comprometer el cumplimiento de las misiones encomendadas, si se conserva la condición física con buenos sistemas de entrenamiento y las debidas medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

viii. En compensación, la organización debe estar preparada para aprovechar la experiencia de estos soldados que se encuentran en la llamada "edad de oro de las personas"

CONCLUSIÓN GENERAL

Es necesario tomar medidas que propicien la salida de aquellos que aún no hayan firmado contratos de larga duración y también de aquellos que ya lo hayan hecho y reducir progresivamente la permanencia, con la finalidad de poder ofertar mayor número de plazas para nuevo ingreso, renovando y rejuveneciendo la clase de tropa y reduciendo los ceses forzosos al cumplir las condiciones establecidas por la ley.



0.- INTRODUCCIÓN

A diferencia de años anteriores, se ha modificado la estructura del trabajo dividiéndolo en dos apartados:

- El primero que, como siempre, se ha dedicado a la retención o renovación de compromisos. Se define la tasa de permanencia, estimándola primero de manera global para el Ejército de Tierra y extendiendo a continuación el cálculo en función del empleo y del sexo, estudiando su variación respecto de años anteriores.
- Y un segundo apartado en el que, a consecuencia de la preocupación que suscita, se trata de manera monográfica todo lo relacionado con el envejecimiento de la tropa, sus causas, su evolución, los mecanismos disponibles para controlarlo y sus implicaciones.

El estudio se refiere exclusivamente al Ejército de Tierra. Todas las tablas y gráficos son de elaboración propia por la SUBDIVA a partir de la información proporcionada por la base de datos del Sistema de personal de Defensa (SIPERDEF), la Secretaría Técnica de la Dirección de Personal y la Dirección de Enseñanza (Sección de Formación),

Los cálculos estadísticos han sido efectuados con la aplicación SPSS, y la optimización matemática con la herramienta Solver de Excel.

Para cualquier consulta, comentario o ampliación de los resultados y análisis ofrecidos se establece como contacto el Teniente Coronel José Antonio Montero Muñoz de Morales de la SUBDIVA de la DIDOM (Tif 856-2277).

1.- RETENCIÓN Y TASA DE PERMANENCIA

1.1.- DEFINICIÓN Y CÁLCULO PARA EL AÑO 2013

Se define la tasa de permanencia (q), como la proporción de militares profesionales que permanece al cabo de un año. Puede ser calculada para todo el Ejército, para una unidad concreta o en función de cualquier otra condición categórica que posean los individuos.

A partir de esta tasa y extendiendo el concepto¹, es posible determinar la probabilidad de que un MTP permanezca en el Ejército un número determinado de años y, relacionar una buena parte de las variables que intervienen en la profesionalización mediante el auxilio de modelos matemáticos.

Su valor se calcula a partir de los datos de SIPERDEF². Para una mejor comprensión de la contabilidad, se advierte que en estos números se incluye a todo el personal cuya adscripción es el ET independientemente de donde estén destinados. (54526 a finales de 2012).

¹ Modelo matemático para la profesionalización (2001), actualización para la ley de tropa y marinería 8/2006 (2005).

² Mediante la aplicación TETEX 032, desarrollada especialmente para este trabajo por MAPER, se extraen de SIPERDEF, para una fecha dada, una Base de datos de MPT,s con los campos necesarios para este estudio: Sexo, fecha de nacimiento, empleo, especialidad fundamental, fecha de ingreso en las FAS,



Durante los últimos diez años, las vicisitudes cuantitativas del reclutamiento y la permanencia se resumen en la tabla 1:

Año	Comienzan	Entran	Salen	Quedan	q	alfa	lambda	q+alfa
2001	53821	5834	9688	49967	0,82	0,11	0,20	0,93
2002	49967	7655	10493	47129	0,79	0,15	0,24	0,94
2003	47129	7657	7018	47768	0,85	0,16	0,16	1,01
2004	47768	7884	7641	48011	0,84	0,17	0,17	1,01
2005	48011	10990	9722	49279	0,80	0,23	0,23	1,03
2006	49279	9916	6335	52860	0,87	0,20	0,14	1,07
2007	52860	7025	7319	52566	0,86	0,13	0,15	0,99
2008	52566	9170	7498	54238	0,86	0,17	0,15	1,03
2009	54238	9600	3686	60152	0,93	0,18	0,07	1,11
2010	60152	1429	3975	57606	0,93	0,02	0,07	0,96
2011	57606	1724	3625	55705	0,94	0,03	0,06	0,97
2012	55705	1479	2658	54526	0,95	0,03	0,05	0,98
2013	54526	1152	2629	53049	0,95	0,02	0,05	0,97

Tabla 1

Con las cifras de la última fila se calcula la tasa de permanencia del ET durante el pasado año:

$$\hat{q}_{2013} = \frac{54526 - 2629}{54526} = 0,95$$

Como puede observarse en la Tabla 1, el valor de 0,93 registrado durante el 2009, disparó la permanencia 7 décimas por encima de lo registrado durante los años anteriores, donde unos valores en torno a 0,86 eran suficientes para la estabilidad del modelo de profesionalización.

En el año de 2013, la tasa de permanencia es de 0,9518 manteniéndose en el mismo alto nivel que en 2012. En consecuencia, son previsibles los efectos que ya se anunciaron en el documento Análisis del proceso de reclutamiento y permanencia en el ET 2012:

- Limitación para el reclutamiento de nuevos MTP.
- Se mantendrá prácticamente inalterable el personal hoy presente, sin apenas nueva captación
- Se adelanta el envejecimiento.

En la figura 1 podemos observar la variación en la tasa durante los últimos años correspondiente a la tabla mostrada con anterioridad.

unidad de destino, fecha del destino, situación, tipo de compromiso, fecha en el empleo y Ejército. Esta base de datos se analiza con el programa estadístico SPSS.

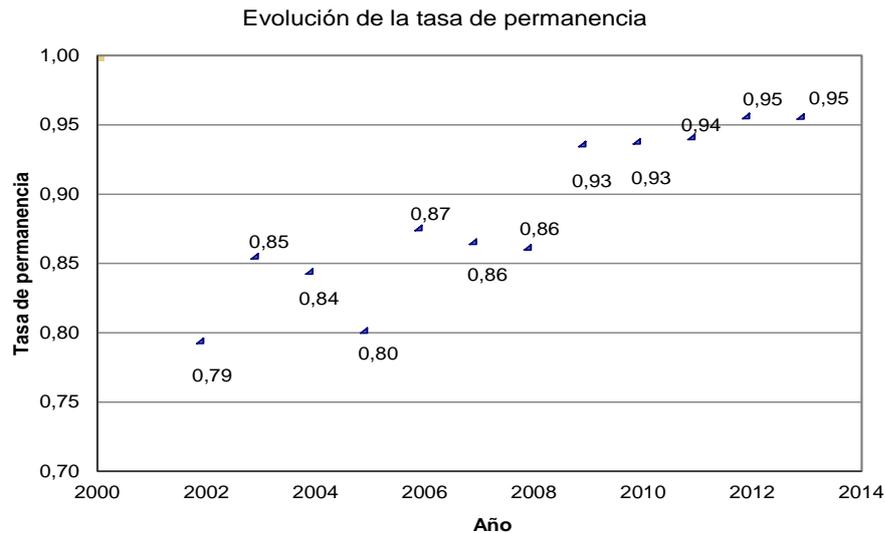


Figura 1

En la evolución de la tasa de permanencia, destaca el paso en 2006 de una tasa del entorno del 0,83 de los años anteriores, insuficiente para sostener una fuerza de 60000 con el 20% de permanentes prevista en aquel momento, a otra más idónea del 0,86.

Con la entrada en vigor de la Ley 8/2006 de Tropa y la consolidación del contrato de larga duración (coincidente con la coyuntura social de crisis laboral), la tasa de permanencia de 2009 se situó en 0,93, aumentando a 0,95 en 2012, cifra que se mantiene en 2013.

Una tasa de permanencia por encima de 0,9 indica que la mayoría de nuestra tropa pretende alargar al máximo su tiempo de permanencia, confiando en que la institución proporcione una profesión o trabajo de por vida. Dicha intención entrará sin embargo, tarde o temprano, en conflicto con el sistema, ya que no todos pueden ser permanentes. La solución a este desajuste, entre la intención del que renueva frente al modelo que articula esa carrera, sigue siendo una de las claves pendientes del proceso de profesionalización del Ejército de Tierra. Serán necesarios instrumentos/medidas que permitieran salidas de personal de forma progresiva y atenuada antes de cumplir los 45 años de edad en aquellos que no hayan obtenido plaza de permanentes.

El problema esencial radica en que la voluntad de ampliación de compromiso escapa al control del mando, que se ha de enfrentar, por un lado, a una protección jurídica garantista hacia el derecho del soldado profesional a ampliar su contrato y, por otra parte, a las necesidades de la institución de una pirámide de edades y años de servicio sin discontinuidades, adaptada a un reclutamiento continuo que por el contrario, las circunstancias han obligado a alterar en los últimos tiempos.



1.2.- TASA EN FUNCIÓN DEL SEXO Y EL EMPLEO

Hasta ahora, la tasa de permanencia había mostrado diferencias sustanciales entre sexos: las mujeres tendían a renovar más. Durante 2012 se igualaron ambos índices pero este año 2013 las mujeres vuelven a aumentar su permanencia bastante por encima de los hombres, siempre teniendo presente que en ambos casos es muy alta.

	2013 (31 Dic)	2013 (1 Ene)	Salen (2013)	Permanencia (q)
Hombres	44634	45882	2370	0,948
Mujeres	8415	8644	259	0,970
Total	53049	54526	2629	0,952

Tabla 2

En función del empleo, la tabla 3 refleja los datos de 2013:

	2013(31 Dic)	2013 (1 Ene)	Salen (2013)	Permanencia (q)
Cabo Mayor	650	591	4	0,994
Cabo Primero	7542	7593	41	0,995
Cabo	14225	14625	272	0,981
Soldados	30632	31717	2312	0,927
Total	53049	54526	2629	0,952

Tabla 3

Conforme aumenta el empleo, aumenta la intención de renovación, en consistencia con la estructuración del modelo de carrera que tiende a hacer permanentes a los cabos mayores y cabos primeros, al mismo tiempo que los cabos cubren las plazas de compromiso largo. Solamente en el empleo de soldado, la tasa es algo inferior, correspondiendo con el 99,9% de los contratos de corta duración.

Conviene señalar que en la columna "Salen (2013)" se anota la estimación de cuantos de los que estando presentes a principio de año abandonan el Ejército a lo largo de este, teniendo en consideración las altas y las bajas por ascenso en cada empleo.

1.3.- OBJETIVO DE FUERZA A FINALES DEL 2013 Y EVOLUCIÓN ESPERADA

Durante el 2013 el ingreso, con solo 1200 plazas convocadas, ha sido deficitario respecto las bajas, por lo que se ha reducido el total de militares de tropa profesional en el Ejército de Tierra, se ha pasado de 54526 a principio de año a 53049 al final como se aprecia tabla 1

En cuatro años, desde finales de 2009, se ha pasado de un ejército de 60000 previsto en el modelo inicial de la profesionalización a otro con 53000 MTP,s. al término de 2013

La tasa de permanencia durante el 2014, en la actual coyuntura económica y de empleo, hay que esperar que se mantenga en los elevados valores actuales de entre 0.94 y 0.95. En estas condiciones se han de producir entre 2600 y 3000 bajas que habrá que reponer si se pretende mantener la fuerza en 53000.



A la hora de redactar estas líneas se han convocado dos ciclos. El primero que actualmente se encuentra en la fase de formación general con 2000 plazas, 1500 para el ET y el segundo publicado en Junio con 1520 plazas (1045 para el ET). Por lo tanto, está previsto que en 2014 ingresen 2545 nuevos soldados.

1.4.- RECLUTAMIENTO SOSTENIBLE. MODELOS

El análisis de los datos históricos del reclutamiento permite obtener la tendencia y determinar lo que cabe esperar a corto plazo, de un año para otro. Pero para hacer predicciones sobre las consecuencias a medio y largo plazo de algunas implicaciones del proceso es necesario construir modelos matemáticos. Los modelos se ajustan a los datos de hoy pero se enfocan hacia la simulación de consecuencias en el futuro.

En este sentido, la distribución empírica de los años de servicio se ajusta a un modelo exponencial: implica que el pasado y el futuro pueden ser analizados a través de la aproximación que proporciona la expresión $f(x) = \alpha \cdot e^{-\lambda \cdot x}$, que relaciona el porcentaje de tropa $f(x)$ que lleva x años de servicio.

Este modelo depende tan solo de dos parámetros α y λ . Donde α es la proporción de la fuerza que entra cada año y λ es, con signo negativo, el logaritmo neperiano de la tasa de permanencia ya definida.

Los parámetros α y λ pueden ser alterados teóricamente de muy diversa forma, simulando lo que sería un comportamiento o una determinada tendencia, para valorar a continuación sus consecuencias. Así, sabiendo que la tasa de permanencia q es:

$$q = \frac{\text{Comienzan el año} - \text{Salen año}}{\text{Comienzan el año}} = 1 - \frac{\text{Salen año}}{\text{Comienzan el año}}$$

Por tanto:

$$q + \frac{\text{Salen año}}{\text{Comienzan el año}} = 1$$

Como:

$$\alpha = \frac{\text{Entran año}}{\text{Comienzan el año}}$$

Si los que entran y los que salen se igualan para mantener el objetivo de fuerza tendremos que:

$$q + \alpha = 1$$

Por lo tanto, a partir de entonces el modelo solo tendría un parámetro, la tasa de permanencia q .



$$\alpha = 1 - q$$

Y

$$\lambda = -\ln q$$

$q + \alpha$ determina el crecimiento de la fuerza al año. Si $q + \alpha > 1$ La fuerza crece ese año. Si $q + \alpha = 1$. La fuerza se mantiene. Si $q + \alpha < 1$. La fuerza decrece ese año.

En este año 2013; $q = 0,9518$ y

$$\alpha = \frac{1152}{54526} = 0.021$$

Su suma, 0,972 (menor que 1), nos indica el decrecimiento de la fuerza en un 2,8 % aproximadamente

Se analiza a continuación el gráfico de la figura 2 que representa, para diferentes tasas de permanencia, las existencias en función de los años de servicio una vez el modelo se estabiliza en el tiempo. La ordenada representa la frecuencia, el número de casos.

El modelo empírico representa los datos reales obtenidos de SIPERDEF.

Se presenta la curva para una tasa de permanencia de 0.87 que se considera la ideal pues en ella, toda la tropa ha adquirido la condición de permanente o abandona filas antes de cumplir los 45 años de edad sin que sea necesario cesar a nadie por haber cumplido las condiciones establecidas por la ley. Lo que llamaremos cesantía forzosa de ahora en adelante.

Finalmente está la curva correspondiente a la tasa de permanencia actual de 0.95, en la que se observa como aumenta el número de tropa con más años de servicio y consecuentemente con mayor edad.

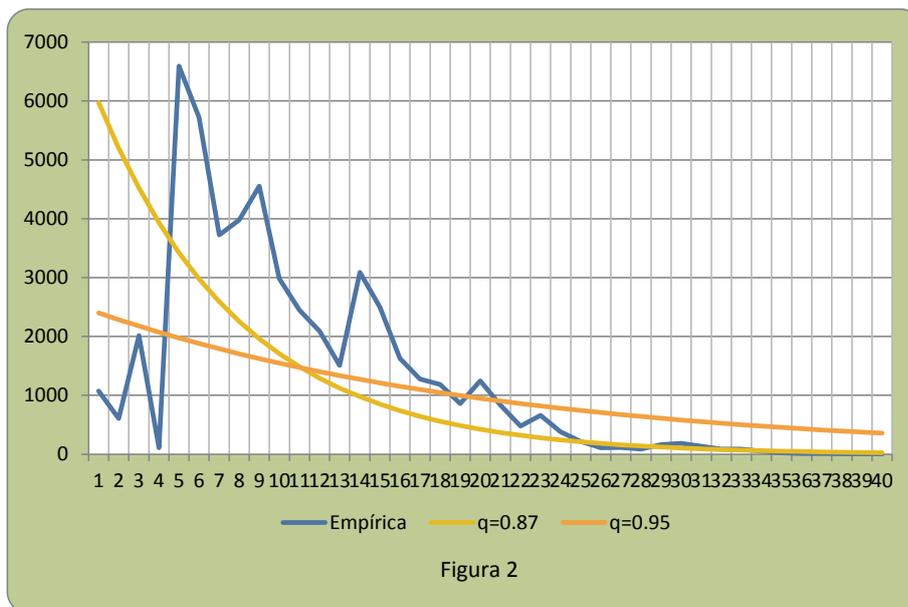


Figura 2



Basado en estos modelos, en el próximo capítulo se tratará todo lo referente al envejecimiento de los militares de tropa profesional, cuestión que se ha convertido en preocupación general últimamente.

2.- EL ENVEJECIMIENTO DE LOS MILITARES DE TROPA PROFESIONAL

2.1.- LA EDAD EN EL MODELO INICIAL LEY 08/2006 DE TROPA Y MARINERÍA

En los últimos años ha crecido la preocupación por el envejecimiento de la clase de tropa a pesar de que está implícito en el modelo establecido con la entrada en vigor de la Ley 08/2006.

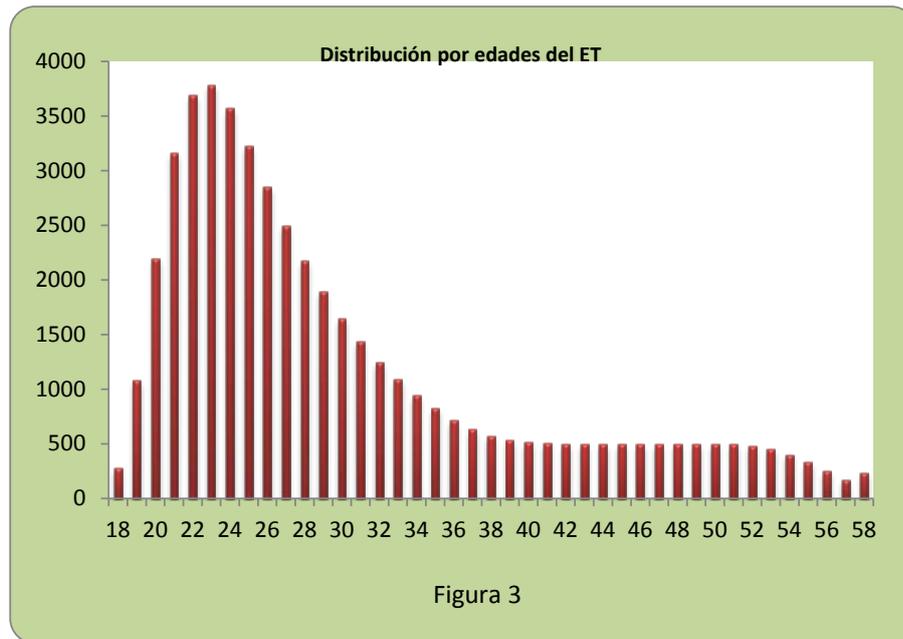
Lo previsto inicialmente contemplaba para el ET un contingente de aproximadamente 60000 de clase de tropa con un 20% de permanentes.

De producirse una tasa de permanencia de 0.87 - 0.88, se tendría la situación idónea de una cesantía forzosa nula o muy pequeña, con una distribución del 48-49% de personal con contratos cortos, 31-32% con contrato de larga duración. Se podrían ofrecer entre 6800 y 6300 plazas para el nuevo ingreso por necesidad de reposición, la edad media estaría en 30 años.

Los ajustes presupuestarios impuestos desde 2010 han obligado a reducir el contingente a 53000, al menos para el ciclo 2013-2017. Esta cifra, con las mismas tasas de permanencia 0.87 - 0.88 y el 20% de permanentes, dan el mismo resultado, también con 30 años de edad media y una necesidad de reponer algo menor, 5600 y 6000 al año.

En las mejores condiciones posibles, es decir, sin necesidad de cesar a nadie al cumplir el límite de edad (porque antes todos han adquirido la condición de permanente o se han marchado voluntariamente) el modelo de Ejército profesional que se decidió en la Ley 08/2006 produce una tropa con una edad media 30 años.

Pero la media no es del todo esclarecedora del comportamiento de una variable y para hacerse con una mejor idea, conviene conocer como es su distribución. En la figura 3 se puede ver gráficamente la forma de la distribución de la variable edad de la tropa.



En ella, se destaca que el 64% del total tiene menos de 30 años de edad. (aprox. 34000 de los 53000)

La mediana o percentil del 50% estaría en 26 años, es decir, la mitad de los MTP,s., tendría 26 años o menos, de los que la mitad tendrán 23 o menos.

Solamente un 6 %, tendría más de 40 años y hasta 58, (aprox. 3200 de 53000).

Como se ve, aunque la edad media es alta (30 años), habría suficientes efectivos para cubrir las necesidades de la Fuerza con personal de edades inferiores posiblemente más adecuadas a sus funcionalidades.

En estas condiciones, la función de densidad que representa la probabilidad de marcharse tras un cierto número de años de servicio tiene la forma de la figura 4.

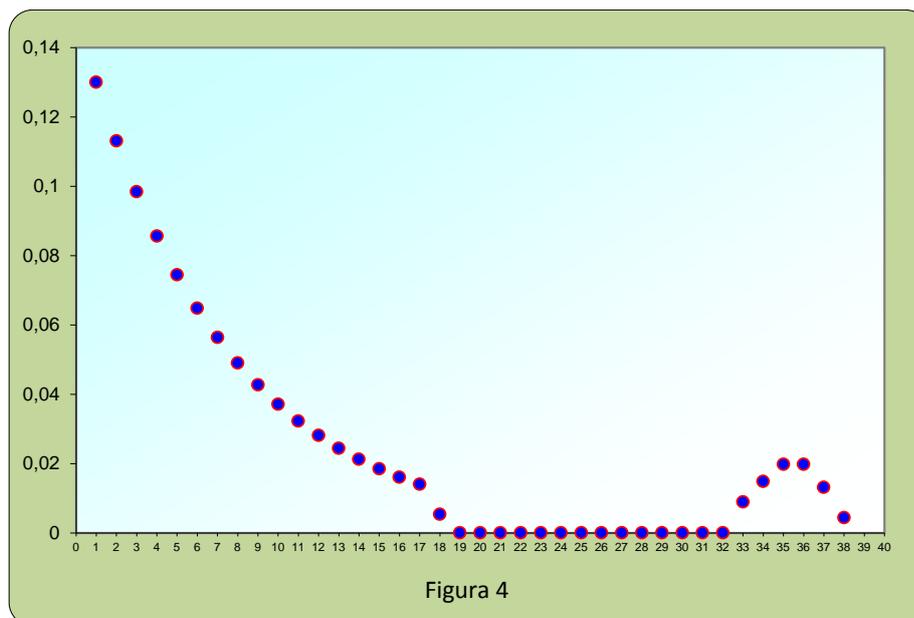


Figura 4

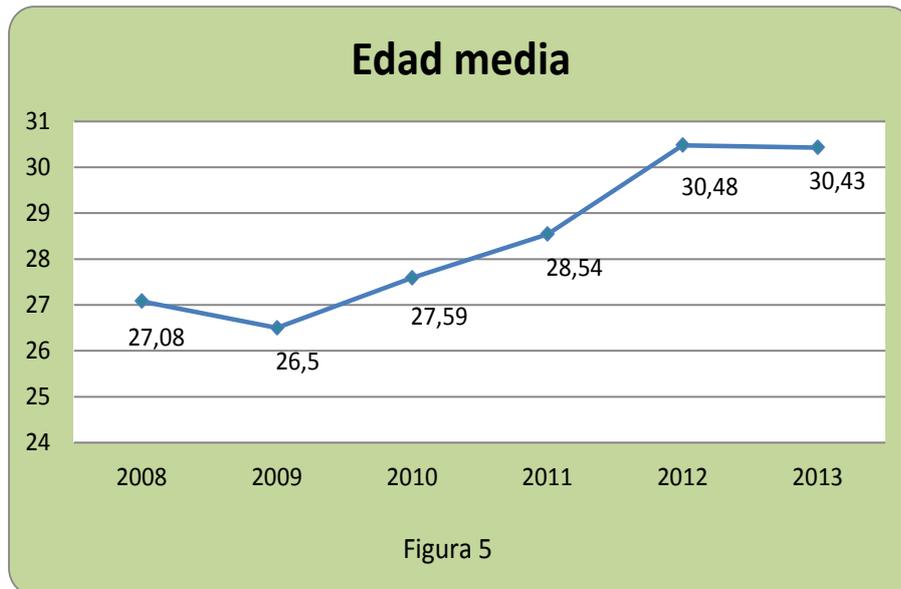
En ella se distinguen tres tramos. El primero en el que a medida que pasan los años de servicio disminuye la posibilidad de marcharse, o lo que es lo mismo cada vez quedan menos susceptibles de abandonar. El segundo correspondiente al tiempo de servicio en el que o se marcharon antes de cumplir los 45 de edad o adquirieron la condición de permanentes y en el que no causaría baja nadie. Finalmente, el tramo de pase definitivo a la reserva a los 58 años de edad en función de la edad de ingreso.

Se recuerda que quienes abandonan el servicio activo a lo largo del tiempo con contrato de larga duración, también pasan a la situación de reserva en las condiciones previstas por la ley, concretamente si lo desean como reservistas de especial disponibilidad en las condiciones que se detallan más adelante.

2.2.- LA EDAD AL TERMINAR 2013

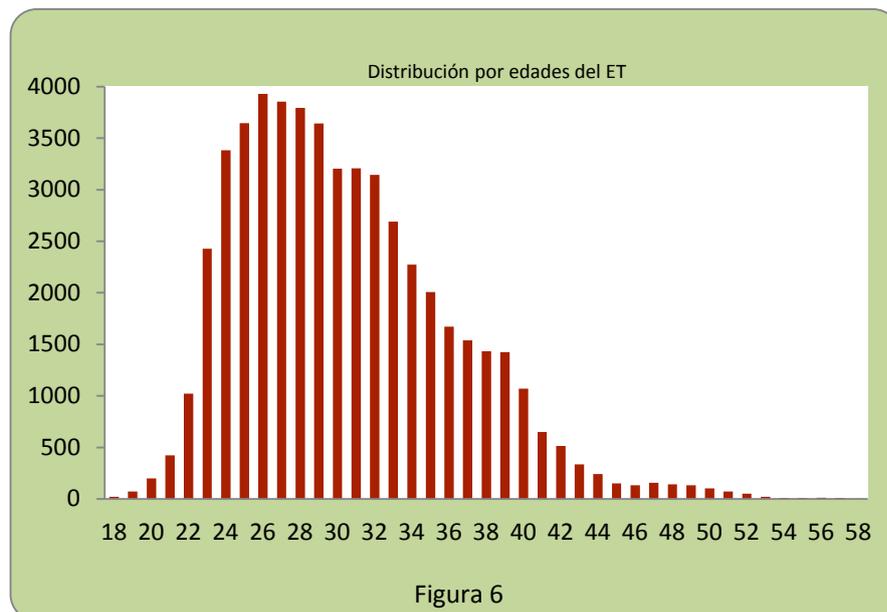
La situación a final de 2013 se encuadra en lo dispuesto por la Orden Ministerial 39/2013, de 18 de junio, en la que se establecen las plantillas de militares de tropa y marinería para el período 2013-2017 y que para los objetivos del presente estudio se resumen en una fuerza de 53000 de tropa con un 13% de permanentes.

Al terminar el año 2013 la edad media calculada según los datos en SIPERDEF es de 30,4 años. En la figura 5 se puede apreciar el crecimiento de la edad media en los últimos años.



Las altas tasas de permanencia y las pocas plazas ofertadas para nuevo ingreso han acelerado el progresivo aumento de la edad media que, en 2011, aún estaba lejos de aquellos 30 años a los que de igual forma se debería de haber llegado.

La distribución de edades existente en el ET al terminar el año 2013 se representa en la figura 6.



La tabla 4 presenta el resumen numérico de cómo se distribuye la tropa al finalizar el 2013 por edades, diferenciando las existencias por tipos de compromiso. Este resultado se ha extraído de base TETEX 032.



Edad	Compromiso Inicial	Compromiso Larga Duración	Tropa Permanente	Total
18	20	0	0	20
19	73	0	0	73
20	199	0	0	199
21	424	0	0	424
22	1022	0	0	1022
23	2424	5	0	2429
24	2727	657	0	3384
25	2278	1368	0	3646
26	1809	2121	0	3930
27	1485	2371	0	3856
28	1265	2529	0	3794
29	1113	2528	2	3643
30	901	2289	14	3204
31	699	2476	34	3209
32	543	2492	108	3143
33	225	2244	221	2690
34	22	1924	327	2273
35	5	1589	414	2008
36	0	1236	436	1672
37	1	1030	509	1540
38	0	746	688	1434
39	0	588	837	1425
40	0	345	725	1070
41	0	76	575	651
42	0	44	470	514
43	0	33	301	334
44	0	22	221	243
45	0	2	149	151
46	0	0	134	134
47	0	0	157	157
48	0	0	141	141
49	0	0	132	132
50	0	0	101	101
51	0	0	73	73
52	0	0	51	51
53	0	0	22	22
54	0	0	9	9
55	0	0	10	10
56	0	0	11	11
57	0	0	10	10
58	0	0	1	1
TOTAL	17235	28715	6883	52833
Porcentaje	32,6	54,3	13,0	100,0

Tabla 4

El 56% tiene 30 años o menos, aproximadamente 29700 de los 53000

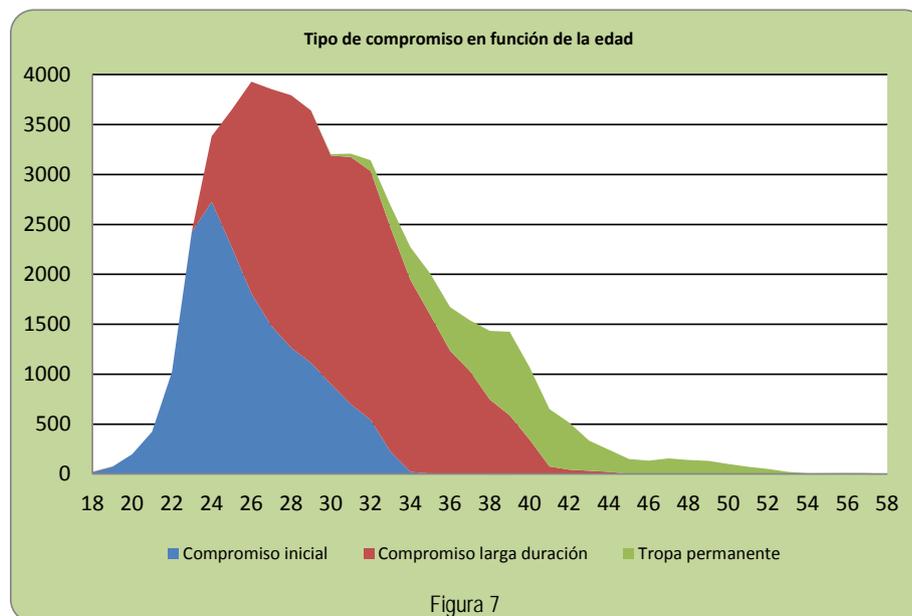
La mediana o percentil del 50% está en 29 años, es decir, la mitad de los MTP,s., tiene 29 años o menos. El percentil del 25% está en los 26 años, lo que significa que la cuarta parte del total tiene 26 años o menos

Solamente un 5 %, tiene más de 40 años y hasta 58 (aprox. 2700 de 53000).

La realidad de los últimos años, consistente en una muy alta retención y un escaso número de ingresos, ha rebajado de manera muy sustancial el perfil de la rama izquierda de la distribución de edades, es decir, la de los más jóvenes.

Este es el principal efecto negativo producido más allá de lo que no deja de ser un ligero aumento de la edad media, ligero fundamentalmente porque la rama derecha, la de los mayores aún no se ha rellenado por el simple motivo de que el proceso de profesionalización no lleva el tiempo suficiente para colmar los cupos de personas de entre 45 y 58 años de edad.

En la figura 7 se puede ver la distribución de la figura 6 representando con franjas de colores, las existencias de los diferentes tipos de compromiso en cada edad.



2.3.- LA EDAD DE LA TROPA EN EL MODELO ACTUAL

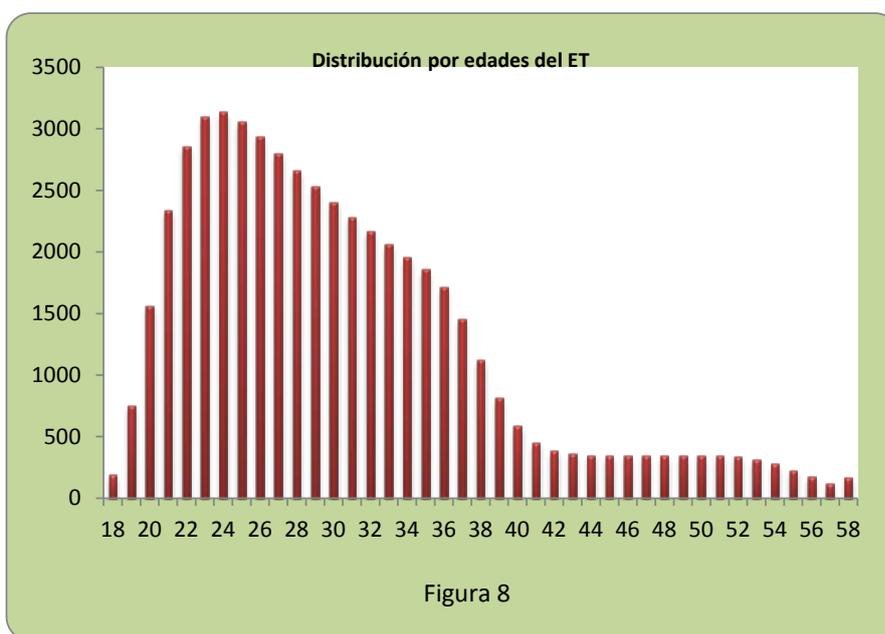
En caso de estabilizarse en el tiempo el modelo de 53000 con el 13% de permanentes, con una tasa de permanencia como la actual anclada en 0.95 que en el mejor de los casos se estima que podría reducirse una centésima por año, el escenario sería el siguiente:

El 38% del total serían contratos cortos o inicial y el 49% corresponderán al contrato de larga duración, con una necesidad de reposición anual de 3800.

La edad media estaría en los 31 años, el 56% (29700 de 53000) estarán por debajo de los 30, de hecho, el percentil del 50% o mediana estaría en los 29 años de edad.

El 25% de los más jóvenes tendrán 24 años o menos, y cerca del 12% tendrá más de 40 años.

En definitiva, muy parecido a lo que se ha expuesto en el apartado anterior como la situación a finales de 2013, con la diferencia de que el mayor número de entradas anuales aumentaría las existencias de los de menor edad y de que el simple paso del tiempo aumentaría también los que alcanzan la mayor edad establecida por ley. El aumento de los que tienen edades comprendidas entre los 24 y los 39 años de edad es evidente y semejante al que actualmente ya se tiene (ver figura 8).



Pero lo que se puede considerar de mayor gravedad es que cada año habría que cesar aproximadamente a 1000 por haber alcanzado la edad de 45 sin haber obtenido la condición de permanente. Esta circunstancia se pone de manifiesto en la figura 9, grafica de la función de probabilidad de marcharse con un cierto número de años de servicio y en la que la "NO MARCHA" durante muchos años produce la inevitable salida forzosa llegado el momento, representada por ese punto que se dispara en solitario por encima del 0.3 por uno.

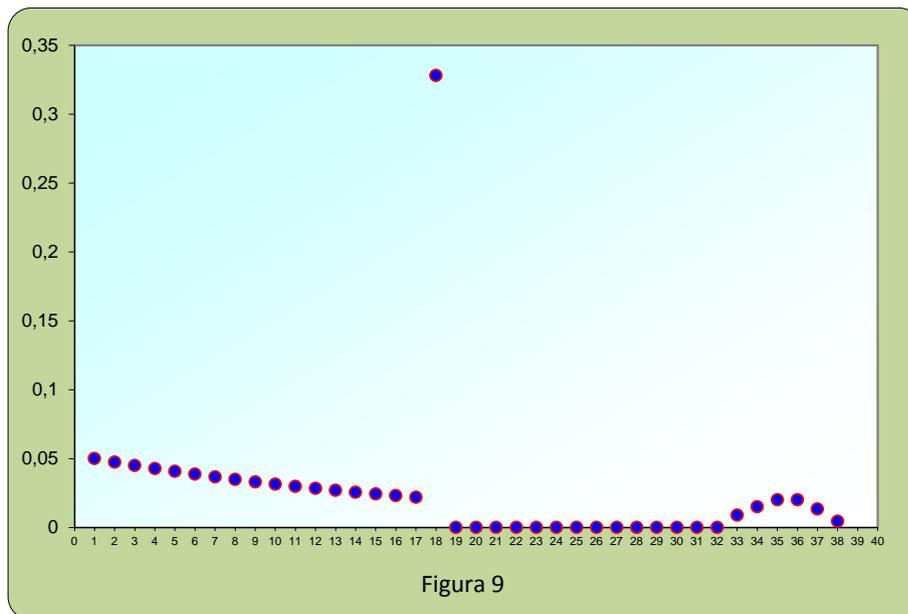


Figura 9

Se recuerda, que el personal que cause baja en estas condiciones y tenga cumplidos 18 años de servicio, podrá solicitar adquirir la condición de reservistas de especial disponibilidad y mantenerla si lo desean hasta cumplir los 65 años.

Con la obligación de incorporarse al Ejército en caso de ser activados, los reservistas de especial disponibilidad tienen, entre otros, el derecho a cobrar en 12 mensualidades el importe de 7200 euros al año, revisables al alza por las leyes de presupuestos.

Desde la actual perspectiva social no parece lo más adecuado para ninguna empresa y para el ET tampoco, que trabajadores con muchos años de servicio sean despedidos a una edad mediana y cobrando un sueldo durante mucho tiempo a cambio de un servicio de difícil articulación.

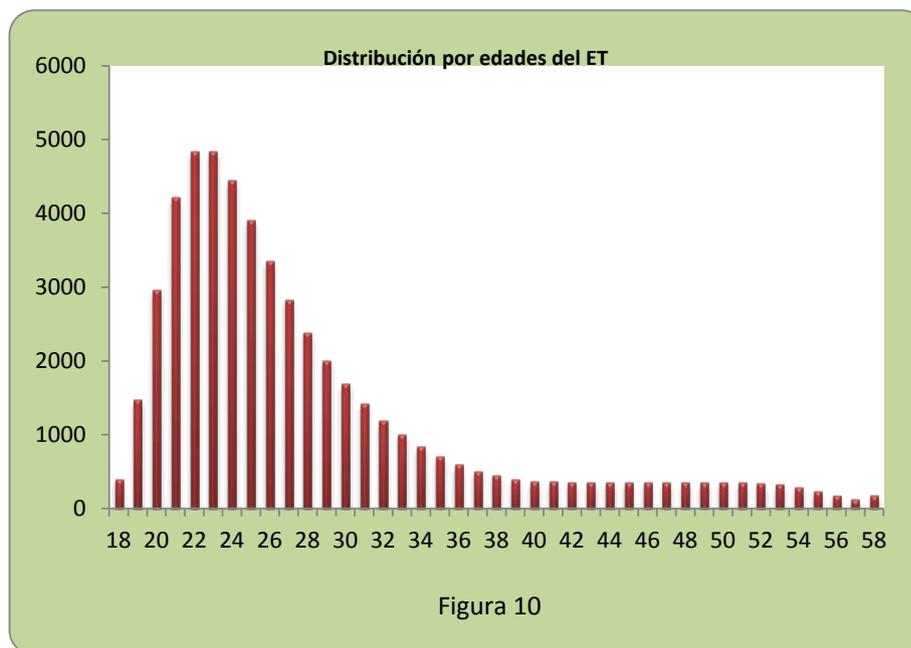
La hipotética movilización de todos o parte de los reservistas de alta disponibilidad se enfrenta a dos dificultades importantes: primera el número que pueden llegar a ser y segunda la edad que tendrían.

Para poder tener una cesantía forzosa nula o muy pequeña es preciso reducir la tasa de permanencia hasta valores de 0.84 - 0.85, que con unas necesidades de reposición anual de entre 7700 y 7300, daría como resultado un 57-59% de tropa con contrato inicial, 28-30% con contrato de larga duración y una edad media de 28 años. El 74% del total tendría menos de 30 años.

Se trataría de una situación idílica y desde luego poco probable de convertirse en realidad. Reducir en cuatro años la actual tasa de permanencia diez puntos o más, implicaría una dinamización del mercado laboral en España que aún ni se intuye en 2014. Casi con absoluta seguridad, en los próximos años, la oferta laboral que el MINISDEF proporciona con el acceso a tropa profesional seguirá siendo altamente atractiva para los demandantes de empleo que se puedan acoger.

Resulta interesante, no obstante, ver la figura 7 con la distribución de edades. La diferencia más llamativa es que la cola hacia la derecha, que representa las existencias de los de

más edad se ha estrechado considerablemente. Lógicamente, la clave del modelo es que requiere de valores de entrada grande y la mayoría son jóvenes.



Por todo lo expuesto, se recomienda adoptar medidas que, directa o indirectamente, se encaminen a reducir la permanencia, dificultando el acceso a los contratos de larga duración, facilitando la salida al mercado laboral de aquellos que lo tienen y consecuentemente aumentando la oferta de plazas de nuevo ingreso.

2.4.- LA EDAD EN EL RECLUTAMIENTO

En el año 2013 el Ministerio de Defensa publicó 1500 plazas de tropa y marinería para los tres Ejércitos; a ellas se presentaron 42415 solicitudes, 36909 hombres y 5506 mujeres: más de 28 candidatos por plaza.

Atrás quedó la situación en la década anterior cuando el número de peticionarios apenas garantizaba el sostenimiento del sistema para los objetivos de fuerza marcados y en los que la selección era prácticamente nula.

1200 del total de plazas fueron para el Ejército de Tierra, siendo nombrados un total de 1239 alumnos tras el proceso de citaciones, sustitución de no presentados, etc.

Iniciada la fase de formación general militar causaron baja a petición propia 70, y 17 causaron baja por diversas razones, siendo por tanto nombrados 1152 MTP,s. Quedaron 11 con el derecho adquirido a repetir en próximos ciclos si así lo deciden.

Definitivamente, terminaron con aprovechamiento la fase de formación específica, 1139 soldados.



En las columnas "Observado 2013" y "Probabilidad Observada" de la tabla 5 se muestra la distribución por edades de los 1152 que fueron nombrados MTP,s.,

Edad de ingreso	Obs 2013	P Obs	P Esp	Esperado
18	20	0,017	0,009	11
19	73	0,063	0,166	191
20	118	0,102	0,244	281
21	143	0,124	0,145	167
22	153	0,133	0,113	130
23	115	0,100	0,081	94
24	126	0,109	0,063	72
25	122	0,106	0,054	62
26	96	0,083	0,045	52
27	90	0,078	0,035	41
28	81	0,070	0,030	35
29	15	0,013	0,013	16
Total	1152	1,0	1,0	1152

Tabla 5

También, extraído de la base de datos SIPERDEF, se ha estimado la probabilidad de ingresar con una u otra edad, en función de la que tenían cuando ingresaron, todos los que figuran en las base de datos a 1 de enero de 2014. Columna "Probabilidad esperada", a partir de la cual es inmediato calcular, cuáles son las frecuencias que se deberían de haber dado para completar los 1152 casos.

Con los datos de la tabla 5, el lector interesado puede comprobar que la edad media esperada es de 21,8 años. Sin embargo la edad media observada en los que ingresaron en 2013 es de 23,28 años. Por otra parte se puede leer en prensa de 2013 que el MINISDEF informaba que la edad media de los 42415 solicitantes era de 22 años.

No resulta extraño que llevándose a cabo un proceso de selección formal en el que hay donde elegir y donde se puede ser más exigente, sean los mejor preparados, los que la superan y estos, a su vez, sean los que tienen algo más de edad. Lo que si llama la atención es que, constituyendo una preocupación el aumento la edad de la tropa, desde el propio proceso de selección no se controle esta variable y se envejezcan las promociones en casi un año y medio respecto a las anteriores.

Tampoco resultan concordantes con esta preocupación, las disposiciones legales que modificaron, vía Ley de Presupuestos Generales del Estado, ciertos aspectos de la Ley 8/2006 de tropa y marinería.

Mientras que en la Ley de 2006 se establecía en su artículo 3, punto 1, apartado e, como requisito de edad, "tener cumplidos los 18 años y no más de 27". En la disposición adicional decimocuarta de la Ley 2/2008 de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado en su



apartado b modificaba el anterior requisito como sigue: *“tener cumplidos los 18 años y no más de 29”*.

Es de suponer que esta medida, adoptada en el periodo de crisis, pretendía favorecer la salida de las listas del paro a personas con más edad, pero lo cierto es que con las pocas plazas convocadas desde entonces muy pocos se habrán podido beneficiar de esa ampliación de edad, Por el contrario, para el ET, supone que entre un 4 y un 8 % de los ingresados tienen 28 y 29 años de edad, prácticamente cien en 2013.

Pero en la citada Ley de Presupuestos, también se modifica el apartado 1 del artículo 17, donde se definen las condiciones para adquirir la condición de reservista de especial disponibilidad, ampliándolo como sigue: *“El militar profesional de tropa y marinería, que con más de 45 años de edad no haya cumplido los 18 años de servicio por haber accedido a la condición de militar de tropa y marinería con más de 27 años de edad, y tenga posibilidad de alcanzarlos antes de cumplir los 47 años de edad, podrá ampliar su compromiso hasta que adquiera el tiempo de servicio mencionado”*

Resumiendo, aquellos que entraron con mayor edad, podrán permanecer más tiempo, envejeciendo un poco más ellos y en consecuencia al Ejército.

Son muy pocas las herramientas de efecto directo que los órganos de gestión del personal tienen ahora en su mano para controlar la edad con la que se continúa o se abandona el servicio activo ya que, dada la normativa actual, ésta depende fundamentalmente de decisiones individuales. Una de esas herramientas de control podría ser todo aquello relacionado con el reclutamiento y la selección.

Desde un punto de vista cuantitativo son buenas medidas de cara a paliar el envejecimiento, aunque seguramente de alcance limitado:

- ✓ En primer lugar que en la selección, de alguna forma se favorezca la juventud o al menos que no se contribuya a un envejecimiento inicial que antes no se tenía.
- ✓ En segundo, volver a la redacción original de la Ley 8/2006 de tropa y marinería dejando la edad máxima de ingreso en 27 años de edad.

Desde un punto de vista cualitativo, los sistemas de selección podrían incluir pruebas destinadas a detectar a aquellos que, siendo útiles como MTP,s., el perfil personal permita vislumbrar que entre sus proyectos de vida está el desarrollar otro tipo de actividad después de unos pocos años de servicio en las FAS. Esta medida podría incidir más en el buen funcionamiento del sistema de reclutamiento que las anteriores, aunque con un mayor nivel de incertidumbre al finalmente depender de decisiones individuales

2.5.- IMPLICACIONES DEL ENVEJECIMIENTO

Según los expertos, las capacidades cognitivas alcanzan su máximo nivel en torno a los 20-25 años y se mantienen con normalidad hasta los 53. Paralelamente coexiste la ganancia que proporciona la experiencia y favorece el razonamiento inductivo, la orientación espacial y la capacidad verbal.



En cuanto al deterioro físico antes de los 40 no es excesivamente acusado y se puede compensar con creces por este crecimiento que proporciona la experiencia. Los expertos definen como "la edad de oro de las personas" la época comprendida entre los 30 y 39 años de edad, en la que los individuos ofrecen las mayores aportaciones sociales en el mejor momento de su vida en todas sus capacidades.

En el documento SUBDIVA-IV-057 "Implicaciones del envejecimiento" MADOC-ENE10, publicado en el marco de este mismo PIN 85/05 (accesible desde la web de ejército a través de la biblioteca virtual) se presentaban las siguientes conclusiones:

- i. Pese a un ligero deterioro de las capacidades básicas (intelectuales y físicas), el adulto de 40 años o más (en edad laboral), es capaz de desarrollar mecanismos y conductas compensatorias que le hace funcionar con una eficacia laboral general mejor que los más jóvenes (mayor responsabilidad, se puede confiar en ellos, trabajan duro, actúan con premeditación, más leales, saben trabajar en equipo y se muestran receptivos a las instrucciones).
- ii. "La experiencia es un grado" y los adultos a partir de los 40 años, funcionan mucho mejor en aquellas tareas rutinarias que han realizado durante años, y en los trabajos en los que cobra especial interés recurrir al bagaje de conocimientos adquiridos (la mayoría de los cometidos para tropa de las diferentes especialidades del ET tienen estas características); son muy eficaces desempeñando tareas de tutelaje y formación de sus iguales de menor edad.
- iii. Dentro de las especialidades propias del ET para tropa profesional, la mayoría de los cometidos prioritarios son tareas bastante rutinarias y sujetas a unos esquemas bien definidos de ejecución, con los que estos adultos funcionan muy bien.
- iv. El aumento de edad podría representar algún problema en aquellos puestos que demandan muchas exigencias físicas durante un período de tiempo prolongado; así como aquellos en las que puede ser necesaria una respuesta rápida (tiempo de reacción corto).
- v. La Institución debiera aprovechar la "época dorada" de estos soldados (entre los 30 y 39 años) y los años previos, para obtener su máximo rendimiento, (diferentes destinos en unidades operativas, participación en misiones internacionales).
- vi. A partir de ese momento, la naturaleza del trabajo debe orientarse hacia tareas en las que tengan oportunidades para el empleo de las destrezas adquiridas, de enseñar a los más jóvenes y velar por ellos, donde puedan sentir que son parte activa de la organización y dónde se les permita participar, a su nivel, en la toma de decisiones que estén basadas en su experiencia

Conforme a estas conclusiones interesa conocer cuántos efectivos de tropa hay actualmente incluidos en los intervalos de edad entre los 18 y los 29 años, entre los 30 y los 39 o "edad de oro" y los mayores de 40 que en definitiva son a los que se les supone pueden tener dificultades para el desempeño de ciertas funciones.



La tabla 6 presenta esta información, situación a final de 2013 y porcentaje 2013, en concordancia con la que se vio en la tabla 4 del apartado 2.2

Edad	Situación a finales 2013	Porcentaje 2013	Situación estabilizada en el tiempo	Porcentaje
edad < 30 años	26420	0,50	28527	0,54
30 ≤ edad ≤ 39	22596	0,43	18217	0,34
edad ≥ 40 años	3817	0,07	6256	0,12
	52833	1,00	53000	1,00

Tabla 6

También están los valores a los que conduce la situación actual una vez se establezca en el tiempo para 53000 efectivos, con el 13% de permanentes y la tasa de permanencia en 0,95. De esta posible situación futura nos quedaremos con que 47000 tendrán menos de 40 años y 6000 tendrán esa edad o más.

Este personal se habrá de distribuir en la estructura del Ejército como se puede ver en la tabla 7 extractada de los datos contenidos en el estadillo laborado por DIPE en enero 2014

Organización	P.O.	RPM	EXIST.
CGET	2262	2191	2011
Fuerza	49076	44294	36805
Apoyo a la Fuerza	7018	7262	6656
Total Unidades del ET	58356	53747	45472

Tabla 7

La columna P.O. corresponde a los totales de tropa de las plantillas orgánicas de las tres organizaciones que forman el Ejército de Tierra. La columna RPM son los totales de la relación de puestos militares. Finalmente la columna existencias se corresponde con los totales de los destinados realmente en cada una de las estructuras a fecha 1 de enero de 2014.

A esta última columna hay que sumarle aproximadamente 7500 correspondientes al personal del ET destinado en estructuras no pertenecientes al Ejército (MINISDEF, Guardia Real, UME y otros) que completan las existencias reales, como decimos en torno a los 53000.

De los 39000 que aproximadamente están actualmente destinados en unidades del CGET y de la Fuerza, 5500 son cabos mayores y cabos primero, es decir, fundamentalmente permanentes y en consecuencia muchos, del grupo de mayores de 40. De esos mismos 39000, unos 10000 son cabos, es decir algunos permanentes pero fundamentalmente con contratos de larga duración y, en su mayoría, encuadrados en los 28 años de edad o más.

Restarían por cubrirse 23500 puestos de soldado para los que se contaría con la mayoría de los del grupo de menos de 30 años (28500) y bastantes de los de entre 30 y 39 (18000), y sin perder de vista las necesidades de MINISDEF, Guardia Real, UME y otros.



Con estos cálculos la conclusión, grosso modo, es que la Fuerza va a contar con suficientes efectivos de edad inferior a 30 años y algunos de entre 30-39 años de edad, por lo que el envejecimiento de la tropa no debe ser motivo de pérdida de operatividad, aunque sí será necesario arbitrar medidas tanto de entrenamiento, como de seguridad e higiene en el trabajo dirigidas a mejorar y conservar la condición física de soldados con edades muy superiores a las de los que había en el ejército de replazo.

Junio 2014