

El factor humano y el ingreso de la psicología y de la psicotécnica en la guerra

Horst Gundlach

Instituto de Historia de la Psicología, Universidad de Passau
Passau, Alemania Federal

Durante la Primera Guerra Mundial, los ejércitos de varios de los países beligerantes emplearon psicólogos y métodos psicológicos. Los que hicieron mayor uso de ellos fueron Alemania y Estados Unidos. En este estudio se presentan y comparan los casos de estos dos países, mostrando algunas similitudes y las diferencias saltantes. También se discute la importancia de las circunstancias que acompañaron el desarrollo de la psicología como especialidad académica y como profesión emergente.

psicotécnica / tests psicológicos / Primera Guerra Mundial

The human factor and the entry of psychology and psychological techniques in war

In World War I, the armies of many of the belligerent states used psychologists and psychological methods. The countries with major applications were the German Empire and the United States. The present study presents and compares both cases, showing some similarities and marked disparities. In addition, it discusses the importance of these circumstances in the development of psychology as an academic specialty and in the emerging profession.

psychotechniques / psychological tests / World War I

Traducción del alemán por Ramón León

Dirección del autor: ptgund01@fsuni.rz.uni-passau.de

Las guerras pueden ser, paradójicamente, escenario y estímulo para fenómenos que se desarrollan en otras esferas sociales, que pueden incluso parecer muy alejadas de la actividad bélica. Esto es lo que ocurrió con la psicotécnica que aquí analizaremos en el contexto de la Primera Guerra Mundial a través de sus dos protagonistas, Alemania y Estados Unidos.

EL IMPERIO ALEMÁN

Apenas había comenzado en 1914 la Primera Guerra Mundial, y ya se podía leer en la revista *Die Umschau. Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik*, lo siguiente:

La conquista de todos los dominios de la vida por la psicología experimental continúa de modo triunfal (...). En nuestro tiempo, conmovido por las detonaciones, debería ser doblemente interesante escuchar que la psicología experimental también puede ser útil a los militares. No es un psicólogo el que formula este pedido, sino más bien un discípulo de Marte (Rose, 1914, p. 890).

El autor de esta florida frase, Anton Heinrich Rose, es un perfecto desconocido en la historia de la psicología, y lo más probable es que no fuera psicólogo. Él dio a la publicidad nada más que una reseña de un artículo del año 1912 (Meyer, 1911-1912), cuando aún reinaba la paz. El autor del artículo en cuestión era cierto capitán Meyer, sobre el cual tampoco se sabe mucho.

Meyer publicó en 1911 en el *Archiv für die gesamte Psychologie* un trabajo

con el título “Experimentelle Analyse psychischer Vorgänge beim Schiessen mit der Handfeuerwaffe” (Meyer, 1911). En 1912 apareció también en el *Archiv* el artículo que reseñaría Rose, en el que Meyer formula extraordinarios deseos. Ojalá que:

1. La administración del Ejército conceda a un buen número de oficiales y oficiales de la sanidad la posibilidad de estudiar psicología, lo que con gran disciplina podría llevarse a cabo en el transcurso de un año; y, 2. Que los psicólogos por especialidad, a los cuales no les es ajeno el servicio en el mundo militar, reflexionen acerca de cómo su ciencia puede ser empleada con provecho en la preparación y capacidad de ataque de nuestro Ejército.

Además, se preguntaba Meyer, “si no se puede organizar de modo más racional, a través de pruebas de inteligencia, el proceso de reclutamiento”. Ciertamente, algo de esto se había desarrollado ya en la época de paz. Walther Moeke (1888-1958) posibilitó el contacto personal entre Meyer y Wilhelm Wirth, codirector del Instituto de Psicología Experimental de la Universidad de Leipzig y uno de los jurados en su tesis doctoral (Gundlach, 1994). Se pensó en crear una comisión de trabajo para el análisis psicofísico del acto de disparar, una comisión que no pudo virtualizarse debido a la muerte de Meyer.

En realidad, el capitán Meyer había sugerido algo que era completamente nuevo y que hasta entonces no había sido objeto de discusión. Pero su sugerencia en modo alguno era ilusoria, si-

no más bien profética, aun cuando su realización no se cumpliera de modo inmediato.

Para entender el proyecto de Meyer debe, sin embargo, delinearse el estado de la psicología como ciencia antes de la Primera Guerra Mundial.

En Alemania la psicología era una especialidad enseñada en la mayoría de las universidades, pero que no gozaba de autonomía, sino que era parte de la filosofía. Por este motivo, eran los profesores de filosofía los que enseñaban psicología, llevaban a cabo investigaciones psicológicas y entrenaban a los cuadros estudiantiles, los cuales a su vez sólo podían hacer carrera académica a través de la filosofía. En algunas universidades se habían establecido laboratorios (por lo general en el marco de un instituto de psicología) en los que se podía llevar a cabo investigaciones experimentales. No existía un programa de estudios específico para psicología y no existían grados ni títulos propios. El estudiante podía obtener el grado de *Doktor der Philosophie*, y era considerado como psicólogo o especialista en psicología luego de presentar una disertación de carácter psicológico. Puestos de trabajo y carreras administrativas para los psicólogos eran desconocidos fuera de la universidad.

Los psicólogos trabajaban fundamentalmente en investigación básica. Pero, desde comienzos de siglo apareció una corriente de estimulación de la activi-

dad investigatoria referida a áreas de aplicación. En especial, se consideró pertinente desarrollar una psicología pedagógica, que pudiera ser transmitida a los profesores durante su proceso de formación. Fue así como se establecieron de modo paulatino algunas áreas anexas como, por ejemplo, la orientación profesional y la selección profesional (véase sobre el particular Piorowski, 1915).

Como un impulso considerable para la difusión de la psicología aplicada se pueden considerar las clases dictadas por Hugo Münsterberg en la Universidad de Berlín, que en 1912 serían publicadas con el título de *Psychologie und Wirtschaftsleben. Ein Beitrag zur angewandten Experimental-Psychologie* (Münsterberg, 1912), las que fueron complementadas con *Grundzüge der Psychotechnik*, en 1914 (Münsterberg, 1914). Münsterberg popularizó con esto el término *psicotécnica*, que había creado William Stern (Stern, 1903), y bajo el cual comenzó a entenderse *grosso modo* la psicología aplicada.

Anotemos, sin embargo, que en algunos casos también en las facultades de medicina se llevó a cabo investigación psicológica, tanto en el terreno de la fisiología como en el de la psiquiatría. Algunos psiquiatras poseían, incluso, laboratorios psicológicos. La cercanía entre los investigadores de las facultades de filosofía y medicina se evidencian en el hecho de que en las candidaturas a las cátedras especializadas

en psicología también eran tomados en cuenta los médicos, así como en la posibilidad de tener la membresía de la *Gesellschaft für experimentelle Psychologie* (véase Gundlach, 1984). No era raro, por último, que un estudiante asistiera tanto a cursos de psicología como de medicina, y que sus estudios concluyeran con los doctorados en medicina y en filosofía.

La psicología era, por tanto, un área que no poseía independencia en el plano institucional, que daba tímidos pasos para desarrollarse también como un área fuera de la investigación básica. Los contactos con los militares, fuera de los ya mencionados (y, en el balance final, poco fructíferos) entre Meyer y el Instituto de Psicología de Leipzig, no existieron.

Hasta hoy no se ha investigado cómo es que en la Primera Guerra Mundial se establecieron las vinculaciones entre el Ejército y la psicología. Se han expresado sólo generalidades como, por ejemplo, “la guerra causó que todos los países que participaban en ella buscaran la colaboración de la psicología experimental” (Stumpf, 1928, p. 228). Un participante más cercano, el ya mencionado Walther Moede, se expresa de un modo más preciso:

No es casualidad que el ejército fuera la primera autoridad que de modo decidido actuara al enterarse que existían herramientas científicas para la evaluación de postulantes para choferes de camiones, pilotos y radiotelegrafistas, y que por tanto era factible la aplicación de

ellas. Así como el médico evalúa el cuerpo del recluta en lo concerniente a su capacidad de rendimiento y adecuación para determinado tipo de tropa, así también fueron el laboratorio psicológico y el psicólogo especialista las instancias que tenían que conducir la evaluación de la adecuación para tropas especiales desde el ángulo psicológico (Moede, 1919, p. 2).

Los procedimientos científicos para evaluar la adecuación de un postulante para tareas especiales: eso era lo que la psicología ofrecía llevar a cabo. Sin embargo, en 1914 había pocas experiencias sobre el particular, y, por lo mismo, resulta interesante saber cómo es que se fundamentó la introducción de los procedimientos psicológicos de evaluación en el Ejército.

Bajo la dirección del capitán Heynig, Walther Moede estableció en 1915 (Moede, 1926), en Berlín, en colaboración con Curt Piorkowski, una sección llamada, en primer término, laboratorio, que debía evaluar a choferes de camiones en la sección de repuestos de camiones del Cuerpo de Guardia Prusiana (*Preussische Gardekorps*). El laboratorio pronto contó con un presupuesto y, asimismo, fueron establecidos con prontitud tres laboratorios adicionales. En 1918 –probablemente a comienzos– había 14 secciones de esa índole; para el fin de la guerra la cifra se había elevado a 17. Moede fue nombrado “jefe de los laboratorios de evaluación psicológica de las secciones de repuestos de camiones de la Inspección de las Tropas de Movilidad Pesada”

(*Leiter der psychologischen Prüfungslaboratorien der Kraftfahr-Ersatz-Abteilungen bei der Inspektion der Kraftfahrtruppen*). Le fue asignado un oficial de sanidad. Cada sección de evaluación tenía un jefe, un asistente con conocimientos técnicos y un ordenanza. El jefe era un psicólogo o “una persona experimentada”. Más de diez mil personas fueron evaluadas.

Las pruebas en ese laboratorio comprendían dos actividades vinculadas entre sí: de un lado, se simulaba la situación de manejo de un auto; y, de la otra, se transfería en ese proceso de simulación la muestra del experimento clásico de reacción del laboratorio psicológico de origen.

La evaluación de los choferes de camiones fue sólo el comienzo. Además, fueron desarrolladas pruebas de evaluación para pilotos aéreos, observadores de aviones, encargados de los servicios de localización por sonido, radiotelegrafistas, etc. Estas pruebas fueron dadas a conocer en diferentes medidas.

Consideremos primero a los pilotos, pues aquí se pueden encontrar indicadores evidentes de conflictos con los médicos. En otoño de 1916 se fundó la Oficina de Servicios del Comandante General de las Fuerzas Aéreas (*Dienststelle Kommandierender General der Luftstreitkräfte, Kogenluft*). En lo tocante a la selección de personal, la Sección de Sanidad de *Kogenluft* era la responsable. De acuerdo con el material al que se tiene acceso, no se puede reconocer que existieran órdenes cen-

trales para la aplicación de métodos psicológicos. La iniciativa para esto provenía de los comandantes locales (Gerathewohl, 1985). Por lo menos en cinco secciones se investigó de acuerdo con informaciones de la época (Kronfeld, 1919; Stern, 1919; Benary, 1919; Schorn, 1921; Seifert, 1919).

Kronfeld, Stern, Benary, Brahn y Goldschmidt trabajaron en diferentes secciones. Kronfeld informa sobre 350 evaluados; para otras investigaciones no hay cifras. Kronfeld, Stern y Goldschmidt eran doctores en medicina y en filosofía, y Kronfeld aprovechó esta oportunidad para colocarse en contra de quienes eran responsables de las pruebas de evaluación, pero que no tenían un título en medicina, a lo que Erich Stern respondió. Nos es desconocido en qué medida esta polémica llegó a oídos de la alta cúpula militar.

Los aviones no eran decisivos todavía en la Primera Guerra Mundial y representaban una inversión tan elevada y tan fácilmente arruinable –mucho más que los camiones– que una selección de quiénes los iban a manejar era una tarea indispensable, la que fue asumida por los médicos con formación psicológica adicional.

Otto Klemm, profesor extraordinario de Leipzig, teniente en la defensa terrestre de la Escuela de Medición en Artillería en Wahn, fue incorporado y desarrolló un procedimiento de evaluación de los encargados del servicio de medición (von Tschudi, 1990; Klemm,

1928). Su informe del año 1919 fue publicado después. Él llevó a cabo evaluaciones referidas a servicios de medición de la luz, servicios de localización por el sonido y de la medición en general en 425 postulantes.

Poco tiempo después radiotelegrafistas fueron evaluados con métodos psicológicos. Los métodos y resultados pudieron ser empleados después para fines civiles (Rieffert, 1922; Lipmann, 1919, 1928).

Pero, aparte, los psicólogos tenían otras tareas en la Primera Guerra Mundial. Las investigaciones de Erich Moritz Hornbostel y de Max Wertheimer llevadas a cabo con civiles, en el Instituto Psicológico de Berlín, acerca de la dirección del sonido y los procedimientos de evaluación del sonido han sido presentadas hace poco (Hoffmann, 1994).

Como todas las confrontaciones bélicas, la Primera Guerra Mundial trajo un pavoroso contingente de amputados e inválidos, en cuya rehabilitación y orientación vocacional también participaron los psicólogos.

Pero la guerra no sólo trajo tareas prácticas; también fue objeto de estudio y de reflexión. Eso es lo que hizo Paul Plaut con su *Psicología de la guerra* (Plaut, 1928), en la que presenta trabajos de encuesta de la época del conflicto.

Reflexiones no empíricas, valoraciones, observaciones, sugerencias acerca de la guerra desde el punto de vista psicológico y ensayos escritos con com-

petencia y conocimiento —o sin ellos— fueron publicados en masa. Sirvieron para delinear una imagen de la psicología en la opinión pública pero, por supuesto, no tuvieron influencia alguna en el curso de la guerra.

Lo relevante para el Ejército fue lo referido a los procesos de selección para tareas especializadas, que se desarrollaron en diferentes lugares sin dirección superior y sin un concepto general.

La alta jerarquía de la sanidad militar percibió esto. El 16 de noviembre de 1917 el jefe de los servicios de sanidad ordenó a los médicos militares tomar nota de las evaluaciones:

... se nos ha informado que en algunas secciones de tropas de campo supuestamente se han aplicado así llamadas pruebas psicológicas de selección para servicios especiales por medio de reactivos psicológicos sin participación de los médicos de tropa. Esto es algo que no está permitido (von Tschudi, 1990, p. 69).

El Ministerio de Guerra de Prusia intentó poner orden y dispuso el 20 de diciembre del mismo año que

... las pruebas psicológicas para evaluación de capacidad para tropas especiales (choferes de camiones, pilotos, radiotelegrafistas, etc.) deben ser dirigidas por médicos en calidad de jefes (von Tschudi, 1990, p. 70).

El Departamento de Sanidad del Ministerio de Guerra organizó, en efecto, en marzo de 1918 en Berlín un curso de psicología, al cual fueron enviados dos médicos militares de cada cuerpo del

Ejército. Carl Stumpf, decano de los psicólogos berlineses, dio una conferencia que después fue publicada (Stumpf, 1918). Sustentaron conferencias, además, Wilhelm Wirth, Walther Moede, Alex Schackwitz, Max Wertheimer, Otto Lipmann, el capitán Heynig y Erich Moritz von Hornbostel.

El jefe de sanidad de campo, von Schjckerning, y del Departamento de Sanidad del Ministerio de Guerra, general Schultzen, organizaron y financiaron un estudio acerca del valor de las pruebas psicológicas de orientación profesional, en la medida en la cual podrían ser un complemento de la selección médico-militar de tropas especiales. Para esto fue comisionado Alex Schackwitz, quien comenzó sus investigaciones en Kiel en 1918, cuyo prólogo firmó en 1919. Schackwitz tuvo un juicio altamente negativo acerca de las pruebas (Schackwitz, 1920). Hasta qué punto él reproducía el parecer de sus financiadores es algo que no sabemos.

Pero el tiempo corría, y “con el derumbe del viejo ejército alemán también se desplomaron sus instalaciones y métodos psicológicos de un modo tal, que cuando se reconstruyeron los métodos de evaluación muy poco pudo ser utilizado” (Simoneit, 1990, p. 10).

Para resumir: no hubo en la Alemania de la Primera Guerra Mundial ninguna participación de la psicología como una ciencia unitaria. Los psicólogos no participaron en ella como gremio. Algunos psicólogos de los nuevos cua-

dros, y también algunos médicos con preparación psicológica adicional fueron empleados en algunos lugares con tareas sin ninguna planificación o coordinación central. De gran significado fueron las pruebas de selección para especialistas. En todo el Ejército sólo lograron imponerse las pruebas para choferes de camiones, organizadas por Moede. Otros dominios (los de los pilotos, los observadores aéreos y radiotelegrafistas) mostraron sólo una limitada capacidad de intercambio o permanecieron limitados a algunos lugares.

La sanidad del Ejército consideró las pruebas de selección a través de los psicólogos –sin participación médica– como una intromisión, y trató, hacia el fin de la guerra, de actuar en contra de lo que consideró una intrusión de no-médicos. Después de la guerra el desarrollo en el Ejército alemán muestra, sin embargo, que los médicos no pudieron imponerse en contra del deseo del Ejército de hacer uso de la psicología y de utilizar a los psicólogos, pues la psicotécnica en el Ejército pronto fue renovada. Johann Baptist Rieffert recibió en 1920 la comisión de “reunir las experiencias en el terreno de la psicotécnica para armas, aparatos y pruebas, y desarrollarlas” (citado según Simoneit, 1990, p. 11).

La aplicación de la psicología en la selección de especialistas apunta a una paradoja. La evolución de la técnica en materia de armamentos y de la guerra

redujo el significado de los músculos humanos. No el hombre sino el arma se volvió decisiva. El primado de armas, cada vez más complejas y caras, tornó indispensable que ellas tuvieran servidores muy bien seleccionados, con lo cual el factor hombre se volvió una vez más significativo, pero no por su fuerza física sino por las capacidades que lo hacían el hombre adecuado para el arma apropiada.

Para decirlo en pocas palabras: en el siglo pasado los hombres fueron armados para la guerra, en el siglo XX fueron las armas las que se ajustaron a las capacidades de los hombres. Los psicólogos aparecieron como los especialistas para la selección de los hombres adecuados para el servicio de las armas. Que esto fuera así y que no fueran los médicos los que se ocuparan de esta tarea es algo casual. De haber reparado estos últimos en las consecuencias, las cosas habrían sido diferentes.

ESTADOS UNIDOS

Antes de la Primera Guerra Mundial la situación de la psicología en los Estados Unidos era en muchos aspectos parecida a la de Alemania. Era una nueva ciencia, insegura, que no siempre encontraba complemento ni comprensión en las ciencias vecinas.

Pero, en algunos aspectos específicos las cosas eran diferentes. En casi todas las universidades de los Estados Unidos existían cátedras autónomas de psi-

cología y la subordinación a la filosofía había terminado. La organización de los psicólogos en la *American Psychological Association* (APA) fue decisiva. La cantidad total de institutos y de investigadores en psicología era mucho mayor que en Alemania. La financiación era, asimismo, mucho mejor. Pero existía al mismo tiempo la exigencia de demostrar la utilidad de la psicología. Münsterberg fue uno de los protagonistas del esfuerzo por estar a la altura de tal exigencia.

Las actividades de los psicólogos en el Ejército norteamericano están mejor documentadas e investigadas que en el caso de sus colegas alemanes. Sin embargo, la investigación se concentra sólo en un campo, el de la evaluación de la inteligencia, razón por la cual es difícil hacer una valoración integral (Camfield, 1969; Carson, 1993; Kevles, 1968-1969; Mayrhauser, 1987, 1989, 1991; Samelson, 1977, 1979; Spring, 1972).

Para el desarrollo de las relaciones entre la psicología y el Ejército de los Estados Unidos, debe ser mencionado un nombre: Robert M. Yerkes, discípulo de Münsterberg e igualmente profesor en Harvard, que se desempeñaba en 1917 como presidente de la APA. El área de trabajo de Yerkes era la psicología comparada, pero también se interesó tempranamente en las pruebas de inteligencia.

Los tests de inteligencia eran una invención reciente del psicólogo francés

Alfred Binet quien, a comienzos de siglo, por encargo del gobierno de su país había trabajado en el desarrollo de un procedimiento mediante el cual se pudiera evaluar a todos los alumnos y, así, identificar a los menos dotados o retardados con el fin de enviarlos a escuelas especiales. El test de Binet fue también empleado en los Estados Unidos y modificado por Henry F. Goddard y, después, por Lewis M. Terman para el contexto americano. La versión de Terman apareció con el nombre de Stanford-Binet en 1916. También aquí el área de aplicación fue la escuela. Yerkes mismo había pensado en un desarrollo independiente, pero ni entre los psicólogos ni entre la comunidad el prestigio de los tests fue muy elevado.

Dos semanas después del ingreso de Estados Unidos a la Primera Guerra Mundial, el gremio psicológico hizo también suya la causa nacional. Yerkes observó que “the human factors in war are as important as are the mechanical” (Yerkes, 1917, p. 263). Por iniciativa suya se reunió la directiva de la APA en Filadelfia, fundó doce comités para la evaluación de las aplicaciones militares de la psicología y ofreció toda su competencia. Yerkes fue elegido presidente del importante comité para evaluación psicológica de los reclutas, que reunió a muchos interesados, entre ellos a Terman y Goddard.

La primera sugerencia de este comité fue examinar más intensivamente a todos aquellos que llamaran la atención

en las evaluaciones en el terreno de la inteligencia, y separar a los retardados mentales. Se trataba en realidad de una meta parecida a la que caracterizó el trabajo de Binet. Pero pronto se fue a una meta mayor: debían ser evaluados todos los reclutas, clasificados y ubicados según su edad mental. Dada la cantidad de personas a evaluar, sólo se podía pensar en una evaluación grupal, pero no había un test para ese efecto ni en Estados Unidos ni en parte alguna.

Estos puntos de vista encontraron acogida entre los psicólogos. Sólo Walter Dill Scott, inicialmente miembro del comité, se opuso y se retiró. Scott, profesor en el Carnegie Institute of Technology en Pittsburgh fue en 1917, paradójicamente, uno de los pocos que vio la psicología como cercana al taylorismo. A Scott le parecía superfluo evaluar a todos los reclutas en el terreno de la inteligencia, y además sentía que era peligroso competir con los médicos en el terreno del retardo mental. Pero Yerkes se hallaba en una posición más influyente y pudo imponer su punto de vista.

La controversia entre Yerkes y Scott la ha presentado Mayrhauser. Fue importante que Yerkes insistiera en trabajar lo más cercanamente posible o dentro de la sanidad militar, mientras que Scott reclamaba una presentación autónoma e independiente. Como anota Mayrhauser (Mayrhauser, 1987), Yerkes apuntaba a que a través del acercamiento de la psicología a la medicina y

al Ejército era posible mejorar la imagen de una ciencia nueva y poco prestigiosa. En esto se integraba una constelación que reponía perfectamente a intereses profesionales y personales.

Yerkes intentó precisamente imponer su idea en las alturas de las jerarquías. La *National Academy of Sciences* había creado en 1916 un *National Research Center* para la movilización de fuerzas científicas para la guerra que cada vez se veía más próxima a los Estados Unidos. Allí funcionaba un comité de psicología, que era presidido por el propio Yerkes. William H. Welch, presidente de la Academia y Victor C. Vaughan, presidente del Comité de Medicina, recomendaron las ideas de Yerkes a otro miembro de la academia, el cirujano general del Ejército, William C. Gorgas, quien se mostró interesado. Se dijo, sin embargo, que la Marina no mostró interés alguno.

Estimulado por la apertura de Gorgas, el comité de la APA puso manos a la obra y a comienzos de 1917, 80 mil hombres habían sido evaluados.

Entre tanto, había surgido competencia para la sección de Yerkes, Scott y Walter Van Dyke Bingham, un pionero de la psicología aplicada, y habían comenzado a desarrollar un programa de selección de personal. El Ministerio de Defensa se mostró interesado en sus planes. En agosto de 1917 se formó *el Committee on the Classification of Personnel in the Army*, (CCPA) (Strong, 1918; Mayrhauser, 1987), que

no tenía vinculación alguna con la sanidad y estaba conformada sólo por civiles. Scott era el director. Yerkes logró ser designado miembro –aunque sólo de modo nominal– de ese comité.

Aunque Scott tenía otros planes, su oficina recomendó, en diciembre de 1917, el programa de Yerkes. Con este apoyo, Gorgas sugirió a la dirección del Ejército la introducción de la evaluación de la inteligencia, lo cual fue aceptado para Navidad. Sin embargo, no hubo colaboración entre el comité de Yerkes y el de Scott.

En 1918 se dio comienzo a los preparativos para la evaluación general de la inteligencia. Tras algunas modificaciones, el test A fue nombrado *alpha*; y, otro, para quienes no sabían ni leer ni escribir, *beta*; aún otro fue planeado para evaluaciones especiales de retardados mentales. Se edificó en Georgia una escuela especial para quienes habrían de ser evaluadores, que eran parcialmente psicólogos. Se hicieron, asimismo, instalaciones a lo largo de todo el país para almacenar los tests. La cuota mensual de tests saltó de 12 mil a 20 mil. Hasta el fin de la guerra la suma total fue de un millón 750 mil.

Pero el programa de evaluación de la inteligencia no transcurrió sin incidentes. Se informó acerca de muchos casos en los cuales hubo oposición u obstrucción de las comandancias locales. La incomprensión y la intranquilidad entre los militares llegaron a los oídos del estado mayor. Cuando en mayo de 1918,

Yerkes solicitó el refuerzo programado de 52 oficiales, su pedido fue rechazado. Por el contrario, se llevaron a cabo tres investigaciones independientes, a través de representantes del Ministerio de Defensa, el estado mayor y la sanidad militar.

La investigación del estado mayor –la más importante de las tres– fue, a pesar de algunas consideraciones acerca del progreso que el programa representaba, más bien desfavorable y de rechazo. Se señaló que no había ninguna orden superior que legitimara el trabajo de los psicólogos, algo que fue subsanado con la *general order* N° 74, de agosto de 1918. Pero esta orden limitó de modo muy marcado el trabajo de los psicólogos. Se señalaba en ella que nadie debía ser rechazado debido a bajos puntajes para una formación como oficial, lo que había sucedido antes en algunos sitios. La elevación del número de oficiales que aplicaran los tests no fue prevista. Yerkes protestó. En setiembre recibió al personal adicional, pero menos de lo que él había esperado. Al mismo tiempo se estableció que en la separación de retardados mentales sólo podían decidir los oficiales de sanidad.

Una semana después de la tregua, el nuevo médico general, Merritte W. Ireland, hizo evaluar el programa de los tests. La sección encargada de ello (*War Plans Division*) recomendó su finalización. El 21 de enero de 1919 se ordenó la interrupción del programa.

Nadie en el Ejército defendió los tests. Para las épocas de paz se pensó proseguir como antes de la guerra. Las cantidades de dinero destinado al programa se comenzaron a ahorrar. La inteligencia no fue necesariamente el único criterio para la selección de personal, como hasta entonces había sido lo frecuente en el Ejército. Los criterios decisivos sólo los podían dar los militares experimentados.

Yerkes reconoció que había sido una falla el haberse hecho nombrar director militar de la operación siendo, como él era, alguien ajeno al Ejército. Mejor habría sido actuar como asesor civil y dejar que las tareas prácticas fueran conducidas por un oficial de sanidad. En detenidos estudios Yerkes dio a conocer su trabajo (Yoakum & Yerkes, 1920; Yerkes, 1922).

Sea por último recordado que Yerkes no sólo estaba al frente del comité de la APA y servía en la División de Psicología del Ejército, sino que también presidía el comité de psicólogos del *National Research Council*. La actividad de este comité no es mencionada por lo general. Yerkes, en todo caso, publicó su informe sobre sus actividades (Yerkes, 1919). El significado de ellas, las cuales en gran medida fueron caracterizadas como ayuda y apoyo en diversos proyectos, se puede apenas valorar.

Muy diferente fue lo sucedido con Scott y el CCPA. Él había desarrollado y puesto en ejecución un sistema de administración y clasificación de perso-

nal que fue documentado en dos volúmenes (*War Department*, 1919). Scott tenía una red de oficinas de personal en todos los puestos del Ejército. Se empleó una serie de procedimientos de administración de personal que no tenían que ver únicamente con la psicología. Scott se ocupó en particular del desarrollo de los así llamados *trade tests*, de los cuales el Ejército implementó más de ochenta durante la guerra. Estos tests apuntaban a la determinación de capacidades ya adquiridas en profesiones prácticas, es decir, en artesanos y conductores, entre otros, con lo cual no se trataba de determinar potenciales sino de evaluar capacidades. Los *trade tests* fueron aplicados por los militares sin conocimientos psicológicos y no crearon plaza de trabajo alguna para los psicólogos.

Hubo en la CCPA sólo intentos de una selección de especialistas en función de la determinación de capacidades. Así, E.L. Thorndike ayudó como miembro del CCPA en el desarrollo de un test para pilotos (Henmon, 1919). R. Dodge intentó lo mismo para algunas tareas en el terreno de la Marina.

Scott ganó el reconocimiento del Ejército y obtuvo como único psicólogo el *Distinguished Service Award*. Además de esto, hacia el fin de la guerra la Marina y la infantería de la Marina estaban dispuestas a emplear sus métodos (Bingham, 1919). En el círculo de colegas, sin embargo, la imagen de Scott no era la mejor. Se dijo de él

que prestaba poco valor a la rigurosidad científica.

Resumiendo, podemos decir que la más llamativa empresa de la psicología para el Ejército americano fue la investigación de la inteligencia de la *Division of Psychology*. Sería bueno preguntarse cuál es la valoración de la solidez científica del *army alpha y beta tests*, así como los fundamentos de su aplicación, calificación e interpretación. Una respuesta es que eran insuficientes. S.J. Gould (1981) ha demostrado algunas de sus limitaciones. Incluso las publicaciones de los participantes dejan traslucir limitaciones y carencias. Si algo evaluaron los tests, eso fue capacidades como escribir y calcular, así como conocimientos generales, pero de ninguna manera –como los autores de los tests lo afirmaban– la inteligencia. Es de señalar que los resultados obtenidos con ellos en el Ejército apenas fueron utilizados, de lo cual se puede colegir cuál fue el real nivel de utilidad que tuvieron.

Con el fin de la guerra disminuyó el interés de los militares por la psicología. Recién en la Segunda Guerra Mundial surgió en los Estados Unidos una psicología militar digna de ser mencionada, centrada en la determinación de capacidades en la selección de especialistas, y mucho más diversificada que en la Primera Guerra Mundial. La idea de Yerkes de un análisis del potencial sólo al nivel de la inteligencia general nunca más fue mencionada para fines

militares. El trabajo del personal de Scott y sus *trade tests* eran algo para lo cual no se necesitaba obligatoriamente el concurso de psicólogos. Además de eso, no se desarrolló ninguna rama de la psicología militar. Pero de ambos se hubiera podido desarrollar, con una duración más larga de la guerra, algo así como la selección alemana de especialistas.

Es necesario señalar, sin embargo, que, con motivo de la Primera Guerra Mundial y a través de un muy ambicioso proyecto, le fue posible a la psicología organizada en los Estados Unidos obtener del Ejército una gran cantidad de dinero y energía. Incluso, a pesar de la poca utilidad de las técnicas y de los datos obtenidos, se logró que la psicología atrajera la atención y obtuviera aunque sea un parcial reconocimiento.

COMPARACIÓN

Hay marcadas diferencias en la aplicación de la psicología en la Alemania imperial y en los Estados Unidos durante la Primera Guerra Mundial.

En los Estados Unidos se puede registrar una actuación coordinada y centralizada de los psicólogos, casi como un gremio cerrado; en Alemania los psicólogos se presentaron, por el contrario, sin coordinación y sólo de modo local.

En los Estados Unidos los corifeos de la especialidad se lanzaron a la batalla. En Alemania fue sobre todo la gente joven, de segundo nivel, la que quiso lle-

var a cabo la aplicación de la psicología. Sólo algunos grandes, como Stumpf y Wirth, participaron en este propósito.

En los Estados Unidos se propuso y aceptó un análisis potencial general a través del diagnóstico de la inteligencia general. En Alemania se desarrollaron más bien análisis específicos de potenciales para tareas definidas. De esto sólo se observan algunos vestigios en Estados Unidos. La sugerencia del capitán Meyer de una aplicación de tests de inteligencia fue, paradójicamente, sólo aceptada por los enemigos.

El número de las personas evaluadas fue muy diferente. Al millón 750 mil en los Estados Unidos se corresponden como 10 mil, sólo para choferes de camiones en Alemania. Dado que a los tests grupales de los Estados Unidos con 200 o 300 participantes corresponden tests individuales estrictos, en Alemania, se igualan las cifras.

El estado de la especialidad, los vínculos profesionales y el grado de organización específica de los miembros son las causas para estas diferencias.

Una diferencia adicional consiste en que en los Estados Unidos los psicólogos desarrollaron un sistema de administración de personal y procedimientos para determinar las capacidades de los reclutas. Nada de eso ocurrió en Alemania.

Esto tiene que ver con las diferencias entre los ejércitos. En Alemania había servicio militar obligatorio. El Ejército

tenía información detenida sobre casi cada hombre en el país. Además, estaban las diferencias en la calificación profesional. En el sistema alemán no eran necesarios los *trade tests* para separar a aprendices, oficiales y maestros.

Al lado de estas diferencias hay un par de similitudes. Una de las más pequeñas es que los servicios de sanidad se mostraron más o menos reservados y tuvieron dudas acerca de cómo debían comportarse frente a la ocupación de una parte de lo que consideraban su ámbito de acción en la selección de personal.

Pero la similitud central es la idea básica del análisis de potencial. En su aplicación hubo diferencias. En los Estados Unidos se observó en forma abstracta, y en Alemania se llevó a cabo un análisis potencial específico.

Aquí debe llamarse la atención con respecto a otra diferencia. El Ejército alemán tuvo una experiencia de cuatro años de guerra, el americano sólo la tuvo por un año y medio. Con más tiempo se habría podido llegar a la conclusión de que el proyecto de Yerkes era demasiado general, al igual que su afirmación "... the human factor in war are as important as are the mechanical..." (Yerkes, 1917, p. 263). El factor humano era sólo importante como un factor del producto hombre x sistema de armas. Sin armas podía sin embargo ser olvidado, y, en efecto, se desangró como sucedió en Langenmarck o en Verdún.

A no dudarlo, fue la Primera Guerra Mundial el punto de cambio del desarrollo de la variable desarrollo técnico de armamento con la constante hombre, a partir de la cual quedó claro que no todo soldado daba el mismo aporte a la batalla.

Es de observar que no fueron la guerra psicológica ni la psicología clínica las que facilitaron la entrada a los psicólogos. Ambos campos tuvieron su participación recién en la Segunda Guerra Mundial. En la primera, sin embargo, ellos permanecieron allí donde estaban desde mucho tiempo: la guerra psicológica con los militares y la psicología clínica con la psiquiatría militar y los servicios religiosos.

Una semejanza adicional entre Alemania y los Estados Unidos se observó después de la guerra. La participación de la especialidad en la guerra fue glorificada y empleada para la propia propaganda en todos los dominios de la psicología pura y aplicada (Boring, 1950).

Es indiscutible que en el caso de la aplicación de la psicología en la Primera Guerra Mundial se trata de una aplicación práctica que superó todo lo anterior en su magnitud. Fue una aplicación en la cual los psicólogos especializados emplearon su conocimiento y se afirmaron independientemente de otras especialidades, facultades y profesionales. La aplicación práctica de la psicología antes de la guerra fue sólo un deseo de algunos profesores univer-

sitarios; en los años veinte fue una realidad. La influencia de esta realidad en la disciplina universitaria de la psicología fue masiva, pero no puede ser abordada acá.

En la Segunda Guerra Mundial la psicología en Alemania y en los Estados Unidos se convirtieron en profesiones independientes, en gran medida debido a su intervención en la guerra.

Es posible imaginar que después de la Primera Guerra Mundial la psicología hubiera podido desaparecer del horizonte de los militares. Eso habría ocurrido si los médicos hubieran reconocido la urgente necesidad de preocuparse, como gremio, del análisis del potencial intelectual y del factor humano en el empleo de las armas.

A no dudarlo, el capitán Meyer puede ser visto como profeta de un desarrollo que, probablemente, sorprendió en primer lugar a los mismos psicólogos.

REFERENCIAS

Benary, W. (1919 y 1920). Kurzer Bericht über Arbeiten zu Eignungsprüfungen für Flieger-Beobachter. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 15 (1919), 161-192; y, 16 (1920), 250-308.

Bingham, W.V.D. (1919). Army personnel work. *Journal of Applied Psychology*, 3, 1-12.

Boring, E.G. (1950). *A history of experimental psychology*. New York.

Camfield, T. (1969). *Psychologists at war: the history of American psychology and*

the First World War. Austin: University of Texas at Austin (disertación).

Carson, J. (1993). Army Alpha, Army Brass, and the search for Army intelligence. *Isis*, 84, 278-309.

Gerathewohl, S. (1985). Zur Geschichte der Deutschen Luftwaffenpsychologie. En W. Fritscher (Ed.), *Deutsche Wehrmachtpsychologie (1914-1915)*, Munich, 285-420.

Gould, S. J. (1981). *The mismeasure of man*. New York.

Gundlach, H. (1984). Einführung. En R. Sommer, *Experimentalpsychologische Apparate und Methoden*, Passau, III-XI.

Gundlach, H. (1994). Moede, Walther. En *Neue deutsche Biographie*, vol. 177, Berlín, 611.

Henmon, V. A. C. (1919). Air service tests of aptitude for flying. *Journal of Applied Psychology*, 3, 103-109.

Hoffmann, C. (1994). Wissenschaft und Militaer. Das Berliner Psychologische Institut und der I. Weltkrieg. *Psychologie und Geschichte*, 5, 260-285.

Kevles, D. J. (1968-1969). Testing the Army's intelligence: psychologists and the military in World War I. *Journal of American History*, 55, 565-581.

Klemm, O. (1928). Eignungsprüfungen an messtechnischen Personal. En E. Abderhalden (Ed.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (vol. 6: Methoden der experimentellen Psychologie, Parte C/I), Viena: Urban & Schwarzenberg, 565-619.

Kronfeld, A. (1919). Eine experimentell-psychologische Tauglichkeitsprüfung

- zum Flugdienst. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 15, 193-235.
- Lippman, O. (1919). *Die psychische Eignung der Funkentelegraphisten. Programm einer analytischen Prüfungsmethode und Bericht über eine Experimentaluntersuchung*. Leipzig.
- Lippman, O. (1928). Eignungsprüfungen für Funker. En E. Abderhalden (Ed.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (vol. 6: Methoden der experimentellen Psychologie, Parte C/I), Vienna, Urban & Schwarzenberg, 553-564.
- Meyer, H. (1911). Experimentelle Analyse psychischer Vorgänge beim Schiessen mit der Handfeuerwaffe. Ein Versuch. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 20, 397-413.
- Meyer, H. (1911-1912). Vorschläge zu Versuchen im Anschluss an meinen Aufsatz Experimentelle Analyse psychischer Vorgänge beim Schiessen mit der Handfeuerwaffe. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 22, 47-49.
- Moede, W. (1919). Die experimentelle Psychologie im Dienste des Wirtschaftslebens. *Monatsblätter des Berliner Bezirksvereines deutscher Ingenieure*, 1-14 y 19-23.
- Moede, W. (1926). Fahrerprüfungen I. Deutschland. Kraftfahrer-Eignungsprüfungen beim Deutschen Heer 1915-1918. *Industrielle Psychotechnik*, 23-28.
- Münsterberg, H. (1912). *Psychologie und Wirtschaftsleben*. Leipzig.
- Münsterberg, H. (1914). *Grundzüge der Psychotechnik*. Leipzig.
- Piorkowski, C. (1915). *Beiträge zur psychologischen Methodologie der wirtschaftlichen Berufseignung*. Leipzig.
- Plaut, P. (1928). Prinzipien und Methoden der Kriegspsychologie. En E. Abderhalden, (Ed.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (vol. 6: Methoden der experimentellen Psychologie, Parte C/I), Vienna, Urban & Schwarzenberg, 621-687.
- Rieffert, J. B. (1922). Psychotechnik im Heere. En K., Bühler, (Ed.), *Bericht über den VII. Kongress für experimentelle Psychologie 1921*, Jena, 79-96.
- Rose, A. H. (1914). Experimentalpsychologie und Militär. *Die Umschau*, 18, 890-891.
- Samelson, F. (1977). World War I intelligence testing and the development of psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, 274-282.
- Samelson, F. (1979). Putting psychology on the map: ideology and intelligence testing. En: A. R. Buss, (Ed.), *Psychology in social context*, New York, 103-168.
- Schackwitz, A. (1920). *Über psychologische Berufs-Eignungsprüfungen für Verkehrsberufe*. Berlin
- Schorn, M. (1921). Auszug einem Bericht über militärische Eignungsprüfungen in der Psychologischen Hauptprüfstellen Münster i. Westf. *Praktische Psychologie*, 2, 189-191.
- Seiffert, G. (1919). Die psychotechnische Prüfung des Gleichgewichtsinnes bei Fliegern. *Praktische Psychologie*, 1, 81-87.
- Simoneit, M. (1889). Vom Werden der deutschen Wehrmachtpsychologie. En W. Fristcher, (Ed.), *Dokumente zur Deutschen Wehrmachtpsychologie*, 1-56.

- Spring, J.H. (1972). Psychologists and the war: the meaning of intelligence in the Alpha and Beta tests. *History of Education Quarterly*, 12, 3-15.
- Stern, E. (1919). Über eine experimentell-psychologische Eignungsprüfung für Flugzeugführer. *Zeitschrift für angewandte Psychologie*, 15, 236-253.
- Stern, W. (1903). Angewandte Psychologie. *Beiträge zur Psychologie der Aussage*. 1, 4-45.
- Strong, E. K. (1918). Work of the Committee on classification of personnel in the Army. *Journal of Applied Psychology*, 2, 130-139.
- Stumpf, C. (1918). Über den Entwicklungsgang der neueren Psychologie und ihre militärtechnische Verwendung. *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, 273-282.
- Stumpf, C. (1924). Carl Stumpf. En R. Schmitt, (Ed.), *Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen*, 5, 205-265.
- von Mayrhauser, R. T. (1987). The manager, the medic, and the mediator: the clash of professional psychological styles and the wartime origins of group mind testing. En M. M., Sokal, (Ed.), *Psychological testing and American society 1890-1930*, New Brunswick, 128-157.
- von Mayrhauser, R. T. (1989). Making intelligence functional: Walter Dill Scott and applied psychological testing in World War I. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 25, 60-72.
- von Mayrhauser, R. T. (1991). The practical language of American intellect. *History of the Human Sciences*, 4, 371-393.
- von Tschudi, R. (1990). Überblick über die Geschichte des Personalprüfwesens des Heeres (1943). En W. Fritscher, (Ed.), *Dokumente zur Deutschen Wehrmacht-psychologie 1914-1945*, Munich, 65-137.
- War Department, Adjutant General's Office (1919). *Personnel system of the U.S. Army*, 2 vols. (vol. 1: History of the personnel system; vol. 2: The personnel manual). Washington.
- Yerkes, R.M. (1917). Psychology and national service. *Psychological Bulletin*, 14, 259-263.
- Yerkes, R.M. (1919). Report of the Psychology Committee of the National Research Council. *Psychological Review*, 26, 83-149.
- Yerkes, R.M., ed. (1922). *Psychological examination in the United States Army* (Memoirs of the National Academy of Sciences, 15). Washington, DC.
- Yoakum, C. S. & Yerkes, R. M. (1920). *Army mental tests*. New York.