

VALORACION ACTUAL DE LA PSICOTECNIA

I. Interés por las aplicaciones de la Psicología

EXISTE actualmente en nuestro país un claro despertar del interés por los estudios psicológicos y, en especial, por las aplicaciones que éstos pueden tener para la solución de los numerosos problemas que vemos insistentemente planteados. Por un lado, al revisar nuestros valores históricos en busca de orientaciones que nos permitan enlazar nuestra actuación presente con la de los hombres más preclaros del pasado, encontramos numerosos ejemplos de filósofos que se adentraron en los misterios de lo psíquico y que trataron de aplicar a la vida práctica los conocimientos que lograron. Sin necesidad de acudir a Platón, a Aristóteles, a Santo Tomás o a Goethe, hallamos entre los nacidos en nuestra misma tierra a Séneca (siglo I de nuestra era), a Rodrigo Sánchez de Arévalo (1404-1470) y a Juan Luis Vives (1492-1540), que, como es sabido, estudiaron el problema de las diferencias de capacidad individual, con especial referencia al cultivo de la mente y a la educación.

Y lo más notable es que, en nuestro mismo suelo, se señala con vigor, en pleno siglo XVI, una nueva directriz que hasta nuestros días no ha sido convenientemente seguida: la que marca el médico Juan Huarte de San Juan, al aplicar el método clínico al estudio psicológico, según indica su célebre obra *Examen de ingenios para las ciencias*, «donde se muestra la diferencia de habilidades que ay en los hombres y el género de letras que a cada uno responde en particular» (1). Incluso, considerando el valor pronóstico del conocimiento que de

(1) Subtítulo de la «Tercera Edición de muchos queridas», Leyde, MDCLII.

los individuos se podía tener por ese medio, propuso unas aplicaciones que sólo ahora, al cabo de casi cuatro siglos, empiezan a ser llevadas a la práctica (1).

Por otro lado, las necesidades de influenciación psicológica, de conducción y manejo de hombres, acrecentadas grandemente en esta época de crisis y de agitación, piden con urgencia a la Psicología soluciones prácticas. La economía, los movimientos sociales, el rendimiento del trabajo de los individuos y de los grupos, la educación, la medicina, la práctica judicial, el cambio mercantil acuden a la Psicología en busca de luces que iluminen sus zonas más oscuras.

He ahí motivos más que suficientes para justificar el aumento de interés que se nota en España por las aplicaciones psicológicas. Pero hay otro motivo fundamental, y es que la Psicología, gracias a sus actuales métodos de trabajo y a sus adquisiciones, puede dar muchísimo más de lo que podía dar medio siglo atrás. La bien justificada atención que pedagogos y educadores de todos los tiempos proyectaron sobre los problemas psíquicos, se ha intensificado en proporciones enormes, porque los procedimientos psicométricos han permitido diferenciar, con una precisión hasta ahora insospechada, las capacidades individuales y los rendimientos pedagógicos; gracias a lo cual, la organización de la enseñanza y las técnicas escolares pueden ser sometidas a una sistematización que aumente de un modo considerable la eficacia de los esfuerzos docentes y educativos.

¿Qué hay en la Psicología actual que permite que se la aplique como no se pudo hacer antes, a pesar de haber habido varios sabios que, si bien con menos clarividencia que Huarte, sintieron la necesidad del conocimiento de los hombres para influir sobre ellos, para dirigirlos, educarlos o colocarlos en una actividad donde pudieran rendir buen trabajo?

(1) Decía en el Prefacio dirigido a Felipe II (en la citada edición de Leyde, dirigido «Al lector»: «... avia de aver diputados en la república, hombres de gran prudencia y saber, que en la tierna edad descubriessen a cada uno su ingenio, haciéndole estudiar por fuerza la sciencia que le convenia, y no dexarlo a su elecion».

En primer lugar, hay algo esencial que previó nuestro Huarte, y es que, como hace notar el Padre Gemelli, Rector de la Universidad Católica de Milán (1), la Psicología de nuestros días engloba el conjunto vital que constituye cada individuo, estudiando la vida psíquica, sin dejar de tener en cuenta que se asienta en órganos y que está en relación con las funciones de la vida física, volviendo a la visión que tuvo Aristóteles, al considerar que no es posible establecer una separación entre el alma pensante y el cuerpo viviente. Los fenómenos de la vida anímica han venido a ser estudiados, a través del comportamiento de los hombres, en sus reacciones de acomodación al medio, en sus actos dirigidos a determinados objetivos, en la manera cómo son alcanzados los fines biológicos, sociales, morales, etc. Y en esta consideración funcional han aparecido notables diferencias entre los individuos, lo cual ha abierto amplios horizontes al conocimiento.

En segundo lugar, hay en la moderna Psicología las características que le ha dado la metodología experimental haciéndola objetiva, mensurable; permitiéndole comparar rigurosamente los fenómenos entre los diversos individuos o entre diversos momentos del mismo individuo, consiguiendo, hasta cierto punto, que el psicólogo aprecie no solamente lo cualitativo, que diferencia los hechos psíquicos y los hombres que los producen, sino incluso lo cuantitativo, que le permite actuar sobre sus capacidades y sus manifestaciones psíquicas con factores de influenciación medibles y regulables.

Ya en este grado de desenvolvimiento, la Psicología ha podido dar lugar a muy útiles aplicaciones; ha podido proporcionar elementos para la constitución de la Psicotecnia, la cual, a pesar de su infancia y de un desarrollo sembrado de dificultades, rinde ya un trabajo muy considerable.

(1) Agostino Gemelli, *La Psicología al centro dell'interesse delle scienze che studiano l'uomo*, «Archivio di Psicologia, Neurologia, Psichiatria e Psicoterapia», Milán, 1939. Fasc. I y II.

II. Contribución de España al desenvolvimiento de la Psicotecnia

Cuando Hugo Münsterberg, el fundador de la Psicotecnia, publicó su libro fundacional *Grundzüge der Psychotechnik* (1914), veía la luz en Madrid la edición española de otra obra de aquel autor, en la que se señalaban diversos ensayos y posibilidades de aplicación de la Psicología en la vida económica (1). Por aquella misma fecha fueron divulgados en nuestro país los trabajos de psicometría que inició Binet en Francia, y que, como es sabido, despertaron gran interés en los Centros psicológicos y pedagógicos del mundo entero. En seguida fueron ensayados en la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio, de Madrid, y en diversos Centros de Enseñanza de nuestra tierra.

Sin embargo, la verdadera contribución de España al desarrollo de la Psicotecnia se inició con la creación de las Instituciones de orientación y selección profesional, la primera instalada en Barcelona en 1919, bajo los auspicios de la Diputación Provincial y del Municipio; la segunda, organizada en 1923, dentro del Instituto de Reeduación Profesional de Inválidos, para convertirse, en 1927, en Instituto de Orientación y Selección Profesional de Madrid, y más tarde, en lo que es hoy Instituto Nacional de Psicotecnia.

La celebración en España de dos de las Conferencias Internacionales de Psicotecnia, la II (1931) y la VI (1930); la atención que concedieron a esta especialidad el Estatuto de Formación Profesional de 1928 y las disposiciones complementarias, tendentes a dotar a nuestro país de toda una red de Instituciones que investigaran sus

(1) *Psicología de la actividad industrial*. Trad. Santos Rubiano, Edit. Daniel Jorro, Madrid.

Consideramos a Münsterberg fundador de la Psicotecnia, aunque Stern había ya empleado este término en 1903 en su obra sobre Psicología aplicada, porque aquél, además de emplearla en nuevos dominios, le dió las amplias perspectivas y la sistematización con que hoy la conocemos, siendo Profesor de la Universidad de Harvard, donde estuvo veinte años. Vivió los problemas industriales de los Estados Unidos; como alemán, escribió sus principales obras en el idioma de su país.

problemas y llevaran a la práctica sus aplicaciones, así como la publicación de numerosos trabajos, demuestran que España, al terminar la tercera década de este siglo, estaba ya completamente incorporada al movimiento desarrollador de las prácticas y de los estudios psicotécnicos.

Inmediatamente después de promulgado el Estatuto de Formación Profesional, en el que se precisaban las funciones de los Institutos de Orientación Profesional y se disponía la creación de Oficinas-Laboratorios que se encargasen de orientar y seleccionar personal para las diversas actividades, se organizó la Oficina-Laboratorio que correspondía a Madrid, la cual, en 1929, fué absorbida por el mismo Instituto de la capital, sirviendo a éste de magnífico campo de observaciones y experiencia. En el mismo año se creó, aneja al Instituto, una Escuela Experimental de Orientación Profesional y Pre-aprendizaje, cuyos resultados aconsejaron en seguida la extensión de este tipo de enseñanza y el desarrollo de la selección psicotécnica de los alumnos.

El Instituto de Barcelona pasó a ocupar buenos locales de la Escuela de Trabajo, donde encontró numerosos sujetos para experimentación y comprobación.

Para crear las Oficinas de Orientación y Selección Profesional en las localidades que disponía el Estatuto de Formación Profesional (las que tenían Escuela Superior de Trabajo), los dos Institutos tuvieron que desarrollar una labor intensa, empezando por la preparación de personal. Incluso algunas poblaciones que no tenían Escuela Superior de Trabajo, quisieron tener Oficina-Laboratorio de Orientación y Selección Profesional. Es de citar especialmente Bilbao, cuya Oficina-Laboratorio fué sostenida, en los primeros años de su funcionamiento, por la Caja de Ahorros Vizcaína, hasta que, constituido el Patronato Local de Formación Profesional, pasó a depender de él.

Pero estas Instituciones de Orientación Profesional y Psicotecnia, que nacen con tan buenos auspicios, con la ayuda económica y técnica de los Organismos centrales, que inician un buen desarrollo en 1929, sufrieron en seguida las consecuencias de la crisis política y

del consiguiente cambio de régimen. Nacientes Instituciones, debidas principalmente al impulso gubernamental, central, cuando todavía no estaban arraigadas, cuando no habían nacido intereses, y, en muchos casos, ni siquiera se había comprendido la importancia que tenían sus métodos y la labor que con ellos iban a realizar, sufrieron duro golpe; murieron o se aletargaron varias Oficinas-Laboratorios de centros industriales, donde, con muy poco tiempo de actuación, tenían que haber encontrado buen ambiente. El interés y la diligencia de las personas que las regían fueron impotentes para salvarlas, toda vez que faltaba ayuda material, sobre todo, económica.

A pesar de las dificultades, no se interrumpió la labor, que se concentró en un pequeño número de Instituciones. Dos problemas ocuparon a éstas de un modo especial: el de la reducción de los accidentes del tráfico y el de la selección de los jóvenes superdotados.

En cuanto a lo primero, en 1934 se consiguió algo muy notable en la historia de la Psicotecnia española: La implantación de la obligatoriedad del examen psicotécnico para los conductores de automóviles de las categorías primera y primera especial, o sea para el servicio de taxis y de camiones corrientes y para el de ómnibus y de camiones grandes. Esto colocó a España entre los primeros países que tenían establecido el examen psicotécnico obligatorio para servicios no oficiales, e incluso, por lo que se refiere a conductores de automóvil, nuestro país se anticipó a otros donde las aplicaciones psicotécnicas estaban más desarrolladas, gracias al concurso de algunos técnicos que, desde el Consejo de Industria y otros Organismos oficiales, comprendiendo la importancia que tenían estas aplicaciones, consiguieron incorporarlas a la reglamentación estatal (1).

(1) En otros países, como en Alemania, se utilizaba, desde mucho antes, el examen psicotécnico para la selección de conductores de automóviles aspirantes a ingreso en los servicios de Correos, autobuses de las Compañías, etc., de la misma manera que se seleccionaba el personal de ferrocarriles, tranvías y talleres de Empresas industriales diversas, para lo cual, muchas Entidades contaban con laboratorios psicotécnicos propios. Debido a las iniciativas de uno y otro lado, no se sentía la necesidad de implantarlo obligatoriamente con carácter general. En España se hizo necesaria la imposición; pero no pudo abarcar, en la medida conveniente, a todas las provincias, por carencia de servicios psicotécnicos en varias regiones.

En cuanto a selección de superdotados, se consiguió que unas Instituciones, preocupadas por la enseñanza y la protección de los jóvenes que aparecían con dotes relevantes, en especial el Instituto de Selección Escolar (hoy acogido al Ministerio de Educación Nacional), utilizaran los métodos psicotécnicos y que, en 1934, se empezara a exigir oficialmente un certificado psicotécnico a los alumnos de Enseñanza Media que solicitasen beca de estudio o matrícula gratuita.

En marzo de 1935, la *Gaceta de Madrid* publicó un Decreto, en el que se prevé la creación de Oficinas-Laboratorios provinciales, al mismo tiempo que una Escuela Central de Orientación Profesional y Preaprendizaje aneja al Instituto Nacional de Psicotecnia. Esto podía significar un buen paso adelante. El Estatuto de Formación Profesional de 1928, al disponer que se estableciera una Oficina-Laboratorio de Orientación y Selección Profesional en cada una de las localidades donde había Escuela Superior de Trabajo, preveía, de momento, la creación de 12 Oficinas-Laboratorios, que podían aumentar en número, como así lo hicieron, hasta llegar a 18 al implantarse la República. Paralelamente, se decretaba una organización regional, confiando a las Oficinas establecidas en las cabezas de Distrito Universitario funciones inspectoras y aun rectoras, delegadas del Instituto Nacional de Psicotecnia. Ni una ni otra cosa llegó a realizarse.

La fórmula y los medios para la realización, probablemente se hubieran encontrado si la normalidad del país lo hubiera permitido; pero las luchas y las perturbaciones de todo orden, que ya empezaron entonces, impidieron hacer toda labor positiva.

Esperemos que la España que resurge ahora será más afortunada. El comienzo, en 1939, de la publicación de la revista trimestral *Psicotecnia*, que pronto ha conquistado respetuosa atención y valiosa colaboración en España y en el extranjero; los cursos y conferencias sobre Psicotecnia, cada vez más frecuentes y concurridos; la creación de laboratorios psicotécnicos en Centros de enseñanza (Instituto «Ramiro de Maeztu», de Madrid), en dependencias del Ejército y en Empresas industriales; el interés que por esta especialidad

se siente en alguno de los Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, auguran un importante y próximo desarrollo de la Psicotecnia en nuestro país.

III. Alcance de la Psicotecnia y de sus aplicaciones

Circulan por libros y revistas unas cuantas expresiones, que suelen dar lugar a confusión, acerca del objeto y los fines de la Psicotecnia. Como suele ocurrir con todos los conceptos nuevos, éste se expresa a veces con una vaguedad impropia de una materia que ha sido ya objeto de gran elaboración mental, además de concretarse en cosas muy asequibles.

Un término de confusión es el de «técnica psicológica» o «técnica de la investigación psicológica», que surgió cuando la Psicología, al hacerse experimental, necesitó instrumentos complicados y adoptó unas técnicas propias de trabajo. No debemos, pues, hacerlo sinónimo de «Psicotecnia», que expresa fundamentalmente el concepto de «Psicología aplicada»; es decir, utilizada para determinados fines prácticos (1).

Hay otras expresiones que son confundidas hasta hacerlas equivalentes de «Psicotecnia»; son: «Psicología del trabajo», «Psicología industrial», «Psicología aplicada al trabajo», «Psicología profesional» y «Psicología del trabajo profesional» (2).

La de «Psicología del trabajo» (*Psychologie du travail, Arbeitspsychologie, Psicología del lavoro*), ateniéndonos a su valor gramatical, ha de designar un conjunto de conocimientos acerca de las funciones psíquicas en su relación con este aspecto tan importante de la vida humana que se llama *trabajo*. Pero, además de comprender los principios que

(1) Münsterberg dijo: «La Psicotecnia es la ciencia de las aplicaciones prácticas de la Psicología al servicio de los objetivos de la cultura.» (*Grundzüge der Psychotechnik*, pág. 1 de la 2ª edición, J. A. Barth, Leipzig, 1920.)

(2) Esta última es la que tiene por título la obra de Eriemann-Moers, que tradujo y adaptó de la edición original alemana *Psychologie der Berufsarbeit* para la Colección Labor, y que ha pasado a la de Chleusebaigue, de esta misma colección.

explican o tratan de *explicar* los fenómenos que tienen lugar en el trabajo, en la preparación para él o en las consecuencias que de él se derivan, la llamada «Psicología del trabajo», se propone, especialmente, *aplicar* los conocimientos psicológicos para disponer el trabajo de la manera que mejor convenga para dominar los factores psíquicos que entran en él y someterlos a nuestras necesidades. De ahí que algunos, para destacar este carácter práctico, emplean la designación «Psicología aplicada al trabajo». Pero la explicación pura, en realidad, corresponde a la Psicología general, a la Psicología sin adjetivar, aunque dentro de ella, los fenómenos correspondientes a la vida de trabajo constituyan un capítulo especial, puesto que desde el momento en que la determinamos con un calificativo que expresa delimitación en un campo de aplicación, tal explicación pasa al servicio de las aplicaciones.

Entiendo que no se deben reducir los términos del lenguaje si ello ha de dar lugar a confusiones; por el contrario, hay que tender a delimitar y precisar las expresiones, aunque sea aumentando el número de palabras. No obstante, cuando nos encontramos, como en este caso, con cosas que forman un conjunto tan íntimo, que necesitan un término sintético, no hemos de dudar en adoptarlo. Así, probablemente, podremos emplear sin inconveniente la expresión «Psicología del trabajo», significando explicación y aplicación a un tiempo. Igualmente podremos emplear las de «Psicología de las profesiones», «Psicología de tal o cual profesión o de tales o cuales profesiones», si es que el trabajo toma determinadas formas profesionales.

Este conjunto, que constituye la Psicología del trabajo, suele llamarse «Industrial Psychology» en los países de lengua inglesa, lo cual ha hecho que, en nuestras lenguas neo-latinas, fuera traducido por «Psicología industrial». Creo que esto no debe prosperar, porque en inglés, «Industry», «industrial» tiene una acepción amplia, de que carece hasta ahora la traducción en nuestros idiomas. Tampoco sería admisible el término, aunque quisiéramos expresar el concepto de «Psicología industrializada»; es decir, que se explota con fines

de lucro. Para nosotros, la psicología que se aplique a la industria será una parte de la Psicología del trabajo, puesto que la industria es una rama de la actividad humana.

Esto nos indica cuán poco acierto tienen los que consideran que la Psicotecnia es un campo especialísimo para ingenieros y fabricantes, cuando, en realidad, tiene tal amplitud, que ni siquiera puede ser abarcado en toda su extensión por los especialistas a ella dedicados exclusivamente, por los psicotécnicos. Como se podrá apreciar en el curso de este trabajo, la extensión del campo de aplicaciones de la Psicotecnia exige que haya investigadores y aplicadores en las más dilatadas ramificaciones de la producción, del tráfico y del vivir general de los hombres. Esto indica que no está justificado hacer del término «Psicotecnia» un equivalente de «Psicología de la actividad económica», de «Psicología tecnológica» o de «Psicología para uso de la industria, de la organización de los trabajos manufactureros».

Algunos psicólogos, como Claparède, propusieron la palabra «Tecnopsicología»; pero, aunque este término ha figurado en el título de algunos libros, su uso no ha prosperado. Cada vez más el concepto ha sido expresado por el de «Psicotecnia», y éste ha tenido una acepción cada vez más amplia. Así, el Maestro que trata de conocer el nivel mental de sus alumnos, el médico que somete a su consultante a una prueba caracterológica, el Juez que trata de apreciar la fidelidad de testimonio del testigo preguntado, generalmente dicen emplear métodos psicotécnicos, y ello está de acuerdo con el concepto amplio que tuvo Münsterberg de la ciencia aplicada que nos ocupa.

Aun circunscribiendo los fines de la Psicotecnia al radio del trabajo, a las actividades profesionales, a lo que sea busca de rendimiento al esfuerzo de los hombres, su campo es muy extenso.

Como cosa principal, suele pedirse a la Psicotecnia que proporcione medios para conocer las aptitudes de los individuos. Efectivamente, los métodos para la exploración de las capacidades para el trabajo en sus diversas manifestaciones (trabajo con fines educativos o bien con fines de producción, de elaboración, de transforma-

ción) ocupan sus más nutridos capítulos. Pero es también muy interesante conocer cómo hay que utilizar esas capacidades y aptitudes, cómo se las puede desarrollar o disponer para que los hombres cumplan lo mejor posible su cometido en la tierra.

Es sujeto de la Psicotecnia el niño sometido a la educación preescolar, familiar; el educando a quien hay que formar de una manera primaria, fundamental; el alumno a quien hay que enseñar; el adolescente a quien hay que orientar hacia una profesión; el aprendiz al que es preciso iniciar; el trabajador de quien tenemos que aprovechar debidamente las energías. Este sujeto puede ser también el público consumidor, en el que queremos introducir un producto industrial o agrícola; una colectividad determinada sobre la cual deseamos ejercer determinado influjo; puede ser el soldado, a quien tengamos que encuadrar dentro del Ejército para que rinda lo debido en caso necesario; puede ser el joven superdotado, a quien queramos dar un trato educativo y una protección social que permita utilizar sus capacidades; pueden ser el inválido o el mutilado, que hayamos de readaptar a la vida económica; puede ser el delincuente, a quien se quiere primero descubrir y luego regenerar; el infradotado mental, a quien se debe adaptar a la vida social; el ciego o el sordomudo, a quienes haya que preparar para sustituir los preciados instrumentos de relación con el mundo exterior, u otros grupos de individuos que podemos encontrar en nuestra sociedad, tan variada y heterogénea.

La actividad dirigida a conocer los hombres con vistas a fines prácticos y a disponerlos, influenciarlos o conducirlos para que se consigan tales finalidades en las mejores condiciones posibles es materia de la llamada *Psicotecnia del sujeto*, que, por lo tanto, no sólo tiene que facilitar la solución de los problemas psicológicos específicos y concretos de conocimiento de los individuos, sino que también ha de proporcionar técnicas mediante las cuales los individuos aprovechen sus dotes personales, sus características. De otro lado está la *Psicotecnia del objeto*, que nos tiene que indicar el modo de disponer las cosas para obtener los resultados que deseamos del sujeto; el modo de preparar

los objetos, el ambiente, los materiales para allanar el camino que nos conduzca al objetivo mismo que nos proponemos.

Esta última será una parte de la Psicotecnia que no llamaremos «objetiva» para no confundir este calificativo con el que se le da o puede dar en el sentido metodológico, puesto que en el trabajo psicotécnico, como en psicología experimental, el mismo sujeto es considerado objetivamente, por métodos objetivos, en actitud expectante de observación y experimentación. Esta parte de la Psicotecnia es la que nos ayudará a encontrar los medios materiales y ambientales necesarios para conseguir lo que se pretende de los sujetos, para conducir al fin deseado.

Una vez ya en este terreno, al encontrarnos con el educando, tenemos que buscar los medios, los instrumentos para preparar las condiciones en que éste ha de desarrollarse, el material educativo, el espacio adecuado para las actividades formadoras, el trato psicológico conveniente. Esto sería *Psicotecnia educacional* (objeto), correspondiente a *Psicotecnia infantil o juvenil*. Así como ésta nos dará los medios para conocer los sujetos de educación, la educacional se refiere a los recursos que se tienen que utilizar en relación con la vida psíquica para conseguir los fines educativos propuestos.

Al referirnos al estudiante, sujeto de enseñanza que habremos de conocer por medio de la psicotecnia juvenil, tendremos que determinar cómo han de ser los libros, las salas de clase, el régimen escolar, los horarios para que la influencia psicológica que ejercen estas cosas en los alumnos sea la más adecuada (*Psicotecnia docente*). También el aprendizaje de los oficios plantea problemas especiales de psicotecnia. Incluso el sujeto, el aprendiz de uno u otro sexo que se inicia de una manera práctica en las profesiones de predominio manual, presenta características propias debidas principalmente al medio social y cultural en que vive; pero de un modo especial se nos destaca el objeto (cómo han de ser las herramientas, cómo deben ser las labores y graduarse las dificultades; cómo han de ser establecidas las pausas, los estímulos, las comparaciones en las que

se aprecien los progresos realizados, etc.). Por esto ha de existir una *Psicotecnia del aprendizaje*.

Englobando los problemas psicotécnicos de educación, de enseñanza, de instrucción y de aprendizaje, podremos considerar la existencia de una gran rama: La *Psicotecnia pedagógica*.

Penetrando en el terreno de la industria, la Psicotecnia tiene que enfrentarse con problemas de selección y distribución del personal, con los de adaptación de los procesos tecnológicos al funcionalismo del trabajador; ocuparse de la disposición de los bancos de trabajo, de los instrumentos, de los talleres, de los movimientos, todo con vistas a la economía de energía psicofísica; ha de preparar el ambiente psicológico del trabajo, dar instrucciones para la prevención de los accidentes del trabajo y para conseguir armonía y espíritu de colaboración entre el personal. Unas veces han de conocerse y manejarse hombres; otras, la atención ha de ser dirigida centralmente a las cosas. Este es el vasto dominio de la llamada *Psicotecnia industrial*.

Todavía existen más zonas de actividad diferenciada para la Psicotecnia. Así, el comerciante que se presenta ante el público consumidor tiene que preparar planes psicotécnicamente elaborados, material de propaganda eficaz y presentaciones de los artículos que produzcan el efecto necesario en los posibles compradores. La propaganda cultural y política, el mando y todo lo que suponga ejercicio de influjo psicológico de hombre a hombre, conviene que tenga una técnica adecuada, que emplee métodos psicotécnicos.

IV.—Necesidades de desarrollo de la Psicotecnia.

A pesar de la extensión que, como vemos, toma esta ciencia aplicada, todavía hay quien afirma que los métodos psicotécnicos sólo pueden ser empleados en las actividades de predominio sensorial y motriz; que no se puede sondear la vida mental de los individuos hasta el punto de poder diagnosticar sobre sus capacidades para los estudios y las actividades intelectuales. Concretando la idea en lo referente a exámenes de selección, se cree que, si bien los procedi-

mientos psicotécnicos dan buenos resultados para reclutar personal que reúna aptitudes para trabajos automatizables, no lo son para buscar a los capaces de funciones exigentes intelectualmente. De ahí que se resistan a aplicar la psicotecnia en los exámenes de ingreso a los Centros de enseñanza superior, aunque no sea más que como una parte de las pruebas a que se han de someter los alumnos. Por lo que se refiere a España, ya nos contentaríamos con lo que se ha hecho en otros países, como, por ejemplo, en Portugal, para el ingreso en la enseñanza media (1).

Indudablemente, el conocimiento de los hombres en lo más profundo e íntimo de la personalidad es difícil, no sólo para pronosticar posibles desenvolvimientos y provocar, en consecuencia, determinados efectos, sino incluso para diagnosticar los estados presentes. Pero, así como no se niega a la Medicina la posibilidad de curar a enfermos graves, no se debe limitar el campo de la Psicotecnia reduciéndolo a la zona de los problemas fáciles. Lo mismo en Medicina que en Psicotecnia, los casos difíciles ofrecerán menos probabilidades de éxito que los fáciles; pero no por esto se debe renunciar a su aplicación en los primeros.

Las necesidades de rendimiento social piden que sean utilizados los recursos psíquicos que hay en los hombres y, aunque existen dificultades, no sólo para el conocimiento del espíritu humano, sino también para la aplicación de tal conocimiento a los diversos usos de la vida, es de pensar que la Psicotecnia, aprovechando las posibilidades que le van ofreciendo cada vez más abundantemente las ciencias auxiliares, vencerá todos los obstáculos que se le presenten.

Indudablemente, la situación actual del mundo, con la agitación y la crisis que invade a los espíritus, incluso en los países no beligerantes, aumenta los escollos; pero esto no debe detenerla, porque en estas circunstancias hace más falta que nunca la psicotecnia.

Los problemas que plantea la convivencia humana, aun en tiem-

(1) Véase J. Oliveira Guimeraes: «Procedimientos de selección escolar en Portugal», *Psicotecnia*, Madrid, enero-marzo de 1941.

pos normales, son tan complejos, que es preciso que las técnicas de trato psicológico no sean sólo del dominio de unos especialistas, sino que pasen al uso corriente de todas las personas que, por sus capacidades, han de ejercer influencia social y las que tengan asignada alguna función directiva. Desde hace tiempo se echa de menos una intensa labor de valorización de las fuerzas del espíritu.

En el último medio siglo se ha caminado rápidamente hacia la concesión de un gran predominio a la técnica; pero en la marcha se ha padecido una ya bien reconocida pasión por las cosas materiales, lo cual ha conducido a un estado de tecnocracia desequilibradamente materialista, llena de improvisaciones, caracterizada, sobre todo, por la poca consideración por los valores morales ante el afán de llegar. Tal vez muchos de los trastornos que azotan al mundo en estos momentos y de los que vienen ocurriendo desde hace varios años (crisis económicas, sociales, políticas) obedecen a una falta de tecnocracia espiritual, moral. Efectivamente, hemos de reconocer que han escaseado las buenas técnicas de dirección de las fuerzas del espíritu, que eran las que debían asegurar el predominio de la inteligencia y la idealidad ética sobre la vida instintiva y brutal.

Por de pronto, las personas que conozcan los recursos del espíritu humano parecen llamadas a ejercer una influencia dirigida a crear un nuevo orden de tecnocracia, en el que lo espiritual completamente (no que sustituya, pues la técnica material es necesaria) los elementos tecnocráticos, con el fin de conseguir un perfeccionamiento de nuestras costumbres, de nuestras instituciones y de nosotros mismos.

Conviene intensificar las aplicaciones psicotécnicas en el campo pedagógico. Observamos que es cada día más necesaria una clasificación psicológica de los escolares, en especial para distribuirlos debidamente entre los diversos grados de enseñanza. Desde luego, se impone desarrollar la obra iniciada por la Inspección Médico-escolar en el sentido de separar los retrasados mentales con objeto de que no estorben en las clases normales y de que se les dé una educación especial; igualmente hay que ampliar las iniciativas de se-

lección de los superdotados, con el fin de poner a éstos en condiciones de obtener su óptimo rendimiento. El hecho de haber nuestro Ministerio de Educación Nacional recogido en su seno al Instituto de Selección Escolar, el ensayo más completo y mejor logrado entre los que han impulsado en nuestro país el deseo de contribuir a la solución del problema del aprovechamiento social de los individuos de capacidades superiores, demuestra la buena disposición que existe en la Nueva España a este respecto. Este Instituto de Selección Escolar, de la misma manera que varias entidades concesionarias de becas, ha utilizado con éxito los frutos del método psicotécnico, lo cual anima a proseguir por el mismo camino.

En diversas manifestaciones de la práctica pedagógica se advierte la necesidad de constituir clases «a la medida», en las que se atiende específicamente a los escolares según sus características, e incluso escuelas completas dispuestas según la psicología de determinados grupos de alumnos. Se ha visto que, para preparar un régimen educativo y docente adecuado, no ha de contar ya sólo el nivel intelectual y lo cuantitativo de las aptitudes, sino también lo cualitativo, lo que de especial haya en las capacidades y en la personalidad. Todo esto exige intensificar las aplicaciones psicotécnicas, no sólo en lo referente a examen de los sujetos, sino incluso en lo concerniente a metodología didáctica, a disposición de materiales y ambientes, a selección y formación de personal docente para cada una de las especialidades (párvulos, primera enseñanza normal, enseñanzas primarias especiales, dirección de grupos escolares o de establecimientos complicados, enseñanzas pre-profesionales, enseñanza profesional en sus diversas formas), toda vez que cada especialidad de enseñanza requiere determinadas aptitudes, es de desear que éstas sean reconocidas lo más científicamente posible.

La reorganización nacional, con sus necesidades de valorización de fuerzas humanas dirigidas a vencer nuestra crisis interior y a hacer frente a difíciles problemas que se nos plantean y se nos plantearán desde el exterior, exige que acoplemos lo más perfectamente posible la diversidad de aptitudes y vocaciones con la diversidad de

formas de trabajo, aprovechando todas las disponibilidades de los individuos. Las exigencias económicas y sociales de un mundo que actualmente está despilfarrando y destruyendo aconsejan que intensifiquemos nuestra actuación dirigida a colocar a cada uno en su sitio para que no se pierdan valores y se obtenga el máximo rendimiento. Nuestra misma existencia como país independiente está supeditada al buen orden que tengamos en la canalización de energías, en la organización de actividades profesionales, en el desarrollo de nuestras fuentes de riqueza, entre las que hay que contar en primer lugar las que están en el caudal demológico español.

En las organizaciones de trabajo, en la industria, en el comercio, en la administración, en la agricultura, se va sintiendo cada vez más intensamente la necesidad de distribuir de un modo científico las personas que colaboran. Se ha visto que no es suficiente seleccionar a la entrada el personal; que hace falta que cada uno ocupe dentro de la empresa u organización el lugar que le corresponda y que se dispongan psicotécnicamente las tareas, los locales y el ambiente del trabajo. También se nos da como una necesidad la regulación psicotécnica de las relaciones entre el personal, la organización de la colaboración íntima, evitando los choques que tienen sus raíces en la falta de armonía psicológica entre los hombres.

En otros campos de aplicación donde actúan intensamente factores psicológicos, en la propaganda, en la práctica de los negocios, en la venta, en el trato con el público, se requiere sometimiento de aquellos factores a método y a normas. Igualmente se necesitan técnicas para la interpretación de las necesidades psicológicas generales de la vida individual y colectiva, así como para organizar toda clase de actividades de los hombres, para utilizar los medios que permitan sacar partido de los recursos del espíritu a fin de que podamos cumplir lo mejor posible nuestra misión sobre la tierra.

Todas las personas cultas han notado la conveniencia de una técnica del estudio y aun de toda una psicotecnia del trabajo intelectual de la que ahora sólo existen principios y normas muy elementales. Casi todos hemos empleado en nuestra época de estudian-

tes una mnemotecnia que tal vez nos hayamos formado nosotros mismos para recordar lecciones particularmente difíciles. La Mnemotecnia, fundamentada científicamente, puede ser una parte importante de la nueva Psicotecnia, uno de cuyos frutos ha de ser la mejora de la metodología del pensar. Para muchos, la lógica clásica ya resulta insuficiente, y, realmente, necesitamos trabajar de distinto modo a como trabajaban los hombres de otros tiempos; hemos de resolver nuevos problemas y se nos ofrecen nuevos términos; tenemos necesidades antes desconocidas y posibilidad de recursos científicos no utilizados hasta ahora. Se augura una preocupación cada vez mayor por completar la metodología del pensar e incluso por crear, a base de psicotecnia, una sistematización de las actividades diarias. La religión y la moral nos dicen que debemos aprender a dominar nuestros instintos, nuestros sentimientos perturbadores, administrando la sensibilidad, con objeto de ser más perfectos, de hacernos superiores siguiendo las leyes eternas.

También la Psicotecnia nos ha de dar medios para perfeccionar nuestras relaciones sociales, empezando por la familia (regulación de las conductas en la vida doméstica), yendo a la colaboración de los individuos en la vida general, a la convivencia entre los grupos, y llegando a la coordinación de las organizaciones complejas. La dirección de empresas y agrupaciones de todas clases tiene problemas muy delicados de conducción de hombres, de estímulo a la producción, a la armonía, a la cooperación. Y, si estudiáramos las funciones de conducción de pueblos, veríamos seguramente que hacen falta exquisitos resortes psicotécnicos para canalizar fuerzas políticas, movilizar instrumentos de influenciación social, unificar tendencias de diversos grupos, servir y hacer servir los altos intereses nacionales, dominando egoísmos y pasiones, haciendo que imperen siempre la inteligencia, la moral y las leyes eternas.

De una manera general, el director de cualquier empresa o colectividad necesita tener gran conocimiento de los hombres y de las situaciones psicológicas, con objeto de resistir la adulación, la envidia y otras pasiones que le llegarán bajo diferentes formas; pero,

sobre todo, ha de tener técnicas para ejercer el influjo conveniente sobre sus subordinados, convenciéndolos, sugestionándolos, armonizando sus ideales y sentimientos.

V.—Los fines de la Psicotecnia.

La Psicotecnia, como toda ciencia aplicada, lo mismo puede ser utilizada para el bien que para el mal. Conviene, pues, que se le den fines morales, sociales, que ella por sí misma tal vez sería incapaz de buscar. El estafador y el carterista podrán acudir a ella para perfeccionar sus técnicas dirigidas a fines perniciosos. El escritor perverso, el propagandista que está a sueldo de una organización o de una fuerza contraria a los intereses generales, podrán también utilizarla para mover sentimientos y conductas. Mediante una vigilancia ética y cívica hay que evitar, en la medida de lo posible, que los que cultivan la psicotecnia se pongan consciente o inconscientemente al servicio de finalidades perversas, tal vez engendradoras de luchas y calamidades públicas.

Aunque la Psicotecnia pueda ser utilizada por quien lo desee, los psicotécnicos tienen la obligación de velar para que no se les lleve a trabajar en un sentido contrario a los intereses nacionales, que nunca habrán de ser disconformes con los fines eternos de la Humanidad señalados en los mandatos divinos. Además, para vencer las fuerzas del mal habrán de proponerse ellos mismos fines tales como los de estimular a los individuos y a los pueblos a la superación de sí mismos, a la armonía entre ellos, a eliminar en lo posible los factores de subversión, de discordia, de injusticia.

A veces, por errores de técnica, se tienen efectos totalmente contrarios a los que primitivamente se habían propuesto. Así, es frecuente estimular la rivalidad con el noble propósito de emular; pero se ha demostrado que buscar superación mediante comparaciones con estados anteriores del mismo individuo o del mismo pueblo para hacerles notar sus progresos y llevarlos a nuevos avances, si bien produce generalmente emulaciones menos intensas, a la larga suele

resultar más eficaz que el fomento de la rivalidad. Este ejemplo nos demuestra la necesidad de una íntima relación entre los fines y los medios y de un conocimiento cuidadoso de los efectos en toda su extensión y trascendencia. A este respecto se presenta ahora un capítulo especialmente interesante, el de la psicotecnia de la paz, según nos enseña Su Santidad el Papa, el cual, como es sabido, viene empleando sus poderosos recursos espirituales en tratar de establecer una bien necesaria relación de paz y de amor entre los pueblos. Ante tan elevados y nobles fines, la Psicotecnia ha de ofrecer sus medios, secundando las llamadas al orden y a la concordia, haciendo que sean escuchadas por todos los hombres que deben oírlas y las conviertan en realidades; procurando que sean imitadas y ampliadas hasta producir todo el efecto necesario.

Si las técnicas empleadas por los agentes del espíritu del bien se fundan en la ciencia sólida experimental, y se generalizan, es posible que contrarresten la acción de los egoístas, de los que por satisfacer sus ambiciones imponen a los demás grandes sacrificios. Los procedimientos de educación, de persuasión y de propaganda psicotécnicamente organizada, serán eficaces si actúan tan intensamente como lo requieran las resistencias que hayan de vencer, especialmente las producidas con iguales medios dirigidos a fines contrarios. Aun con inferiores fuerzas pueden ser obtenidos mayores resultados si aquéllas son bien organizadas y administradas.

La Psicotecnia se está empleando ampliamente en la guerra, tanto en la constitución de las unidades militares como en la preparación del espíritu de las masas populares en las que se ha de apoyar la acción de aquéllas, no sólo en el propio país, sino también en el exterior. Hace falta que, por otro lado, siguiendo las directrices del Padre Santo, se agucen los recursos técnicos para la organización de la vida universal a base de colaboración. Se tiende a que la Psicotecnia se aplique en gran escala; nuestra religión y nuestra moral piden que lo haga con fines de paz y hermandad.

VI.—Los medios que se ofrecen.

Se están perfeccionando constantemente los métodos de exploración del alma humana, gracias a las investigaciones que se van haciendo en Psicología. La Fisiología también sigue dando materiales para mejorar estos métodos. La Estadística, haciendo más exactos los resultados, dando procedimientos de medida cada vez más precisos, permite interpretaciones cada vez más exactas. Incluso parece que podremos esperar cierta luz del campo de la Grafología y de la interpretación fisonómica para aclarar las exploraciones de la personalidad y el carácter de los individuos. Es posible que la cardio-psicografía nos permita penetrar en el mundo de las emociones, aunque no creo que registrando las pulsaciones, sobre todo, la intensidad de los movimientos cardíacos, se pueda descubrir con seguridad si una persona miente o dice la verdad, como algunos pretenden. La emoción produce, desde luego, estos movimientos; probablemente no podremos saber la causa de ella en todas las circunstancias; pero ya es mucho que podamos hacer manifestar de alguna manera fenómenos tan profundos y recónditos por encima de la voluntad de los individuos. Lo peor es que hay individuos que mienten o que esconden actos reprobables sin emocionarse. A pesar de todo, no hay duda de que la investigación psicocardiográfica es un buen medio para el estudio de la emotividad.

Recientemente se ha abierto un nuevo medio de investigación psíquica: el *electroencefalográfico*. De las diferentes partes del cráneo y, a lo que parece, en relación con determinadas sensaciones, se desprenden unas ondas eléctricas, principalmente en la región occipital. Estas ondas son de dos clases, correspondientes a dos tipos de actividad o de actitud del hombre. No sabría yo precisar el alcance que puede tener la apreciación y la medida de tales ondas para el conocimiento de los individuos y para los fines que se quieren alcanzar con la Psicotecnia. Esta cuestión está unida a delicados problemas de Psicofisiología que habrán de ser resueltos en el laboratorio; pero probablemente se nos abre una buena posibilidad de

complementación metodológica e instrumental para el objeto que nos ocupa.

Por otra parte, cabe esperar el perfeccionamiento de los procedimientos de investigación en psicotecnia del objeto; el estudio de tiempos y movimientos en el trabajo, de la fatiga, de los rendimientos, así como la mejora de los procesos mecánicos y de la higiene han de facilitar la tarea. La misma técnica del trabajo, al ser perfeccionada; las organizaciones económicas, mejorando el rendimiento de los colaboradores; las instituciones de formación profesional, afinando las capacidades de los hombres, nos han de ayudar a desarrollar los medios de que se vale hoy la Psicotecnia para cumplir los fines, cada vez más amplios, que las necesidades de nuestros días le señalan.

JOSE MALLART

JEFE DE DEPARTAMENTO DEL INSTITUTO
NACIONAL DE PSICOTECNIA