

La representación gráfica en la prevención de accidentes de trabajo. Una aproximación de la psicotecnia a la publicidad

*Fania Herrero**
Enrique Lafuente
Carlos Velasco

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Resumen

Un campo en el que confluyen Psicología y publicidad es el de la prevención de accidentes de trabajo. La magnitud del problema de los accidentes, tanto desde el punto de vista humano como del económico, daría lugar en España, a partir de 1920, a un amplio movimiento de reformas legales e institucionales dirigidas a su investigación y prevención. Esto implicaría la creación o modificación de las funciones del Instituto Nacional de Previsión, del Instituto de Reeducción de Inválidos del Trabajo, del Instituto Nacional de Psicotecnia, del Instituto de Orientación Profesional de Barcelona, y de gabinetes médicos y de seguridad en muchas grandes empresas españolas.

Este trabajo presenta una historia del desarrollo del interés por la prevención y su manifestación gráfica a través fundamentalmente de carteles educativos, considerados uno de los métodos más eficaces, y esboza los principios psicológicos de la publicidad científica y de la Psicología experimental presentes en ellos.

Palabras clave: Psicotecnia, publicidad, historia de la psicología aplicada en España.

Abstract

As a result of increasing industrialization, work accidents had become to be a very serious social and economic problem in Spain at the beginning of the 20th century. In order to alleviate its severity, new laws were made for their prevention.

* Correspondencia: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Juan del Rosal, 10. 28040 Madrid.
E-Mail: <fania@psi.uned.es>.

NOTA: Este artículo se ha realizado gracias a un proyecto de investigación subvencionado por la Dirección General de Investigación del MEC: SEJ2005-09110-C03-03/PSIC.

The creation of new institutions devised to cope with the problem was also envisaged by the law. Principal among these was the Institute for the Professional Reeducation of Disabled Workers, founded in Madrid in 1922, whose main aim was the training of workers suffering from work injuries. One of the Sections of the Institute was a Department of Professional Guidance, which was to become a separate Institute in 1928. In these and other related institutions -such as the Committee for Scientific Management, or the various Laboratories for Professional Guidance spread about the country-, many dedicated professionals faced the problem, approaching the prevention of work accidents from its many different sides.

An important place in this process was occupied by the making of posters and other graphic means (such as postcards or stamps) specifically designed for the prevention of work accidents and the spreading of safety measures. The aim of this paper is to examine the main initiatives taken in this respect, both in their theoretical and practical aspects.

Keywords: Psychotechnics, advertising, History of applied psychology in Spain.

INTRODUCCIÓN

La primera psicología española nace con vocación aplicada, enfocada hacia temas de reforma social, tanto clínica como educativa e industrial (Carpintero, 2004). Esta última es promovida inicialmente en el entorno catalán, donde antes se comienza a recuperar terreno con respecto al retraso generalizado de la industrialización en España. Una manifestación de esta preocupación es el desarrollo inicial de los procedimientos de orientación y selección profesionales, fundamentalmente en el Instituto de Orientación Profesional de Barcelona (Sáiz y Sáiz, 1998). Por su parte, los diversos proyectos de reforma social, en especial los de protección de los trabajadores, se unen con la difusión de la naciente psicología industrial en Europa y Estados Unidos.

En este entorno comenzaron a hacerse eco los psicólogos, ingenieros e industriales de la psicología del consumo y los métodos publicitarios, que frente a concepciones «clásicas» más relacionadas con nociones esteticistas, a partir del libro de Münsterberg (1914) se basan en principios y resultados de la psicología experimental sobre atención, motivación y emociones (Francisco, s.a., 32). También los especialistas en publicidad provenientes del ámbito empresarial van haciéndose eco de dichos estudios; cabe mencionar en especial a Pedro Prat Gaballí, Rafael Bori y Alonso Garfuni.

Ahora bien, cómo se aplicaron dichos principios y con qué resultados es un estudio que ha mostrado, ya en una primera aproximación, ser un campo excesivamente extenso, que implica muy diversas disciplinas científicas, para que pueda ser abordado en un solo trabajo. Por ello, hemos centrado este estudio en un campo concreto, el de la prevención de accidentes laborales y su difusión gráfica.

La prevención de accidentes de trabajo es resultado de la propia industrialización: puede decirse que «a cada nueva máquina corresponde un nuevo peligro para la salud y la integridad del trabajador, cada dispositivo de trabajo está relacionado con una modalidad de accidente o de enfermedad» (Oller, en *ROC*, 1931: 315-316). El campo resulta especialmente interesante porque en él se contienen a un tiempo todos los aspectos de la reforma social emprendida por los sucesivos gobiernos del primer tercio de siglo, así como los aspectos más importantes de la primera psicotecnia: lo pedagógico, en la educación obrera; lo clínico, en la higiene y medicina social; lo industrial, en la orientación y selección profesionales y la psicología publicitaria (Herrero, 2003). En consonancia con esta afirmación, el área además supone la implicación de psicólogos y psicotécnicos, pero también médicos, ingenieros, sociólogos y políticos, así como los industriales y los propios obreros.

EL CONTEXTO SOCIAL Y LEGAL DE LOS ACCIDENTES LABORALES

Las cifras de la incidencia de los accidentes laborales y sus consecuencias en España son preocupantes. De acuerdo con un estudio realizado en 1932 por el ingeniero Antonio Aguirre, entre 1922 y 1929, en tan sólo 8 años, los accidentes laborales aumentan de 74.000 a 161.000, muchos de los cuales tienen como consecuencia la invalidez permanente o la muerte. Por ello, el problema dio lugar a una temprana legislación para su regulación y prevención, con un claro desarrollo a partir de los años 20. Además de cuestiones de tipo individual y social, la cuestión fue ampliamente considerada desde el punto de vista de su impacto económico; suele mencionarse el alto coste directo (gastos médicos e indemnizaciones), y más aún el indirecto (jornal percibido durante el periodo de baja, tiempo de trabajo perdido por el accidentado y sus compañeros, directores y subalternos, por detención de máquinas, y coste de reparación de averías técnicas, entre otros) (Rodrigo, 1930: 403-404). La primera ley española de Accidentes de trabajo es la conocida como la Ley de Dato, de 1900, que vio sucesivas reformas en 1922, 1926 y 1933; en estas leyes se exime de responsabilidad legal al trabajador por los accidentes que pueda sufrir (Reglamento de Ley de Accidentes del Trabajo en la Industria, 1933, art. 6), y obliga a las industrias a incluir tantas medidas de seguridad e higiene como hagan posibles «los progresos de las ciencias y de los procedimientos de trabajo y fabricación y los preceptos generales sobre higiene de los centros de trabajo» según vayan apareciendo o modificándose (ibíd., arts. 44, 46, 47).

INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

La Ley aprobada en 1922 establecía la creación de un centro de reeducación profesional en Madrid, con el fin de la «restauración total o parcial de la capacidad de trabajo de los inválidos para que puedan atender por sí mismos a su subsistencia» (Código del trabajo, 1926; art. 253), y la de 1933 creaba además la Clínica del Trabajo y otros servicios anejos a la Caja Nacional de Seguros de Accidentes de Trabajo (Bachiller, 1985: 15).

Así, en 1924 se inaugura oficialmente el Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del Trabajo (IRPIT) (Mallart, 1929: 416), dirigido por el ingeniero César de Madariaga y el médico Antonio Oller, que va a ser el foco inicial de los trabajos psicológicos en prevención de accidentes, así como el germen de la Escuela de Madrid en Psicología

En el IRPIT existía una Sección de orientación profesional, encargada de la selección de los inválidos más susceptibles de reeducación profesional a través de exámenes de aptitudes, su distribución por los distintos talleres del Instituto y su readaptación al trabajo industrial más conveniente (Mallart, 1974: 943), sección que constaba de un laboratorio psicofisiológico donde se llevaba a cabo la investigación de las causas de los accidentes y sobre problemas de psicomotricidad y ergología. El 31 de agosto de 1929 el Ministerio de Trabajo publica el reglamento que reorganiza las actividades del Instituto, que lo obliga «a cooperar al estudio y prevención de accidentes de trabajo, de las enfermedades profesionales y de la fatiga. A estos efectos, el Instituto de Reeducación Profesional se considerará como laboratorio central para el estudio de las enfermedades profesionales». En 1928 la sección se había convertido en Instituto de Orientación y Selección Profesional de Madrid, y enseguida se empezaría a crear una red nacional de Oficinas-Laboratorio de Psicotecnia, administrativa y técnicamente dependientes de los Institutos de Madrid o de Barcelona. Por ello, el mismo reglamento especifica que «Los Institutos de Orientación y Selección Profesional, con las oficinas de su jurisdicción, serán considerados como laboratorios psicotécnicos para el estudio de los fenómenos de fatiga industrial y de las causas individuales productoras de los accidentes de trabajo» (ROC, 1929: 91).

Tanto en la Sección como en el Instituto trabajarían Gonzalo Rodríguez Lafora, José Germain, Mercedes Rodrigo y José Mallart, y una de sus tareas era la de promover los métodos educativos para la seguridad en el trabajo, entre los que se cuenta como más importante la elaboración de carteles de prevención de accidentes (Anón, 1932: 81).

Además de estas instituciones, en este campo hay que tener en consideración el Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo (CNOCT), en cuyas actividades participaban muchos de los psicólogos y psicotécnicos de ambos institutos, como

Mira, Mallart, o Rodrigo; de él formaba parte también gran cantidad de importantes empresas y asociaciones profesionales y comerciales, y del mundo publicitario: El Publiclub («Asociación de Estudios de Publicidad y Organización»), y la Asociación de Ingenieros Industriales, de Barcelona; José María Tallada, presidente del Instituto de Seguridad Industrial, creado en 1935 en la misma ciudad; y el propio Pedro Prat Gaballí, que era presidente honorario del CNOCT. Nos centraremos aquí fundamentalmente en la investigación y producción llevadas a cabo en las instituciones madrileñas: El Instituto de Reeducción y las instituciones derivadas de éste, así como el CNOCT. Del mismo modo, tomamos como fuentes primarias de referencia las publicaciones de estos centros: *Las Memorias del Instituto de Reeducción de Inválidos* (1924-1929) y su continuación, *Medicina del Trabajo e Higiene Industrial* (1930-1933); y la *Revista de Organización Científica* (1928-1936).

LOS PRINCIPIOS CIENTÍFICOS DE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

En el IRPIT colaboraban muchas personas procedentes de diferentes disciplinas para dar cuenta de las labores que legalmente tenía encomendadas, y del mismo modo las publicaciones que divulgaban sus trabajos abordan los problemas de la seguridad laboral desde diferentes perspectivas. Aquí estudiaremos las aportaciones de varios autores, como Antonio Oller y Vicente Andrés, médicos del trabajo; Pedro Prat, publicista; Esteras Gil, ingeniero; y por supuesto, José Mallart y Mercedes Rodrigo, quienes dedicaron al tema buena parte de su producción.

En primer lugar, hay que destacar un hecho ya comentado, que es una perspectiva economicista, imbuida de cierto espíritu taylorista, en la consideración humana y social del obrero. Así, el accidente es considerado algo que «priva a la producción de una cierta cantidad de energía humana» (Rodrigo, 1929: 390), es decir, los accidentes suponen pérdida de rendimiento para las empresas, además de capacidad humana para individuos y sociedad (Mallart, 1934: 6).

Uno de los temas que más interés despiertan es el estudio de las causas posibles de los accidentes. Entre ellas, cabe distinguir dos grandes grupos: las relacionadas con el trabajo mismo, su método y su emplazamiento, y las relacionadas con el obrero, que pueden ser constitucionales o pasajeras. Para el primer grupo existe la «ciencia de la seguridad» americana, que enfoca los aspectos técnicos (Rodrigo, 1929: 394), pero son los segundos los que requieren mayor atención, pues según las distintas fuentes el factor individual desencadena el 75% de los accidentes, atribuibles sobre todo a la deficiencia de atención y a la temeridad ante el peligro (ibíd.: 393). Ello debe obligar a los estados y las industrias a desarrollar y generalizar tanto los métodos psicofisio-

lógicos y psicoténicos (fundamentalmente el estudio de la personalidad del obrero, para su posterior orientación y selección profesional), y lo que aquí nos interesa más, los métodos educativos, que «tratan de convencer a los interesados de la posibilidad y la necesidad de evitar los accidentes del trabajo y de incitarlos después a adoptar una actitud conforme a esta convicción» (Rodrigo, 1929: 397).

CARTELES DE PREVENCIÓN

Entre los métodos psicopedagógicos se reconoce el cartel preventivo como uno de los más importantes, y de los menos desarrollados en España, «dado el poder de penetración divulgadora que tienen los medios gráficos y la acción educativa que se puede ejercer si se manejan debidamente los recursos psicológicos» (Mallart, 1933: 648). Su finalidad debe ser incitar a la reflexión, engendrar la buena voluntad y vencer la indiferencia e instruir, y su éxito en la prevención dependerá «de las mismas condiciones que el éxito en la venta de un artículo cualquiera, y por ello [los americanos] utilizan para su propaganda los métodos de la publicidad comercial» (Rodrigo, 1929: 397-8).

Las diversas publicaciones estudiadas exponen los diversos tipos de carteles que eran elaborados o estudiados en estas instituciones: eran diferentes según fueran dirigidos al obrero, al patrón o a un público más amplio; su carácter negativo o positivo; su elaboración profesional o amateur; su originalidad o adaptación de otros; y, desde luego, el tipo de accidente o enfermedad que pretende prevenir, dependiendo del tipo de trabajo: la temática más habitual tratada está dirigida al trabajo agrícola y a la industria, y dentro de esta último se presta atención a los peligros de la electricidad, de las máquinas cortantes, de las ruedas y poleas y de las alturas, entre otros muchos.

Carteles dirigidos al obrero

Los carteles dirigidos al obrero estaban destinados a evitar su falta de atención y las actitudes temerarias, factores que además de tener gran incidencia causal son más fácilmente observables por el experimentador y más fácilmente reeducables (Rodrigo, 1929: 393), es decir, muestran claramente la posibilidad o necesidad de intervención psicológica en el problema de la prevención. La educación para la prevención se realiza mostrando al obrero los riesgos de su trabajo (dónde y cómo se producen) y el modo de evitarlos. Así, en la elaboración de carteles debe tenerse en cuenta el asunto tratado y la forma de tratarlo, con especial cuidado de ajustar el mensaje que se quiere transmitir al

nivel intelectual de las personas sobre las que se quiere influir: los carteles deben tratar de «los asuntos más necesarios teniendo en cuenta los accidentes más frecuentes, sus causas y remedios, y los gustos, costumbres y carácter de los obreros, para evitar mofa o indiferencia» (Andrés, 1931). Con respecto a su estructura, algunos autores consideran indispensable que los dibujos sean sencillos y sus rótulos muy breves y fáciles de interpretar, entre otras razones para que lleguen también a los analfabetos (Mallart, 1935: 756). Debe de cuidarse su belleza compositiva y la armonía del colorido, para que llame la atención sin estridencias (Esteras, 1935: 778). En todo caso deben estar dirigido a todas las facultades, principalmente a las emotivas, de un modo profundo y duradero; tanto, que se afirma que el mensaje que contiene el cartel apelará al «instinto de conservación» del obrero (Andrés, 1931).

Este tipo de afirmaciones generales se basan en dos fuentes de gran influencia en la época y los autores estudiados: Una explícita, los estudios sobre personalidad de autores como K. Marbe en Wurzburg y J. M. Lahy en París (Rodrigo, 1929, 1930), que estudian experimentalmente la predisposición del trabajador a los accidentes. Desde este punto de vista, la exhibición de carteles tiene que servir de «preparación habitual de la personalidad» (Rodrigo, 1929: 398), y por ello la prevención de accidentes debe comenzar en la escuela, de modo que los hábitos de prudencia lleguen a ser una «segunda naturaleza» (Rodrigo, 1935: 692; Castillo, 1934), y los niños puedan incluso influir en los hábitos de los padres (Rodrigo, 1931: 520). Una segunda fuente, esta implícita, son los principios sobre la publicidad expuestos por H. Münsterberg en su «Psicología de la actividad industrial», texto traducido al castellano sólo un año después de su publicación original en 1913. Este autor describe el anuncio como un medio de apelación a los deseos humanos, fundamentalmente a través de la memoria, la atención y la sugestión, y propone como requisitos su facilidad de comprensión, su viveza, buen tamaño, y frecuencia (Münsterberg, 1914: 236-240). También allí advierte sobre cuestiones como la inutilidad de hacer primar la belleza artística (ibíd.: 250), y defiende la posibilidad y necesidad del estudio psicológico experimental de todos estos aspectos de la percepción, la curiosidad, los instintos y las emociones en los individuos y las masas (ibíd.: 256-258).

Una subclasificación de los carteles dirigidos al obrero es la que distingue los carteles positivos y negativos, y que responde a sus características emocionales (figuras 1 y 2). El cartel negativo muestra el accidente ya ocurrido, es decir, sus consecuencias inmediatas, y pretende inducir al terror. El cartel positivo, más útil y pedagógico, debe mostrar las precauciones a tomar y los defectos a corregir. A su vez, ambos tipos han sido clasificados según su grado de violencia, severidad e incluso humor, estos últimos considerados inadecuados por la seriedad de la temática tratada (Esteras, 1935, 780-81).

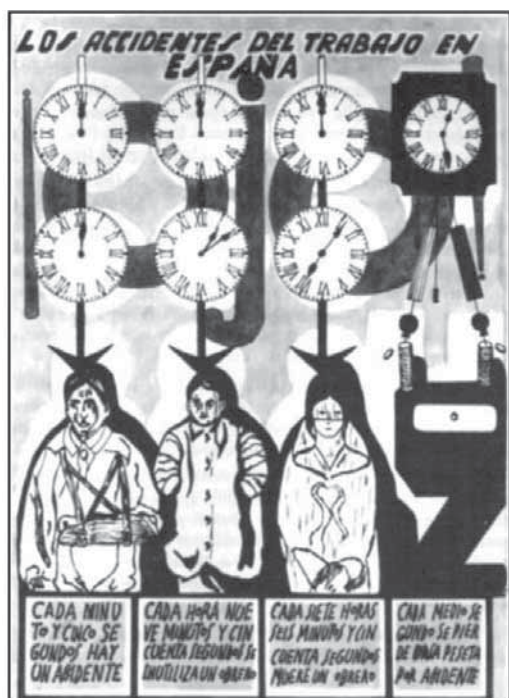


Figuras 1 y 2. Carteles dirigidos al obrero (Negativo y positivo).

Carteles dirigidos a otras personas

Otros carteles no están dirigidos al trabajador, sino a los técnicos, los empresarios o las instituciones sociales en general, lo que da cuenta del interés de los psicotécnicos de cambiar no sólo la actitud de los obreros, sino muy fundamentalmente la de los patronos, y finalmente las estructuras sociales en general (figuras 3 y 4). En este ámbito es interesante la posición de José Mallart, como secretario del Comité Nacional de Organización Científica del Trabajo; para él, la prevención de accidentes forma parte de un campo más amplio que es propaganda gráfica de la organización científica, que incluye procedimientos y conductas que ahorren fatiga y accidentes y aumenten el rendimiento y la producción (Mallart, 1933: 648).

Además de la organización científica, se elaboraban también carteles con la finalidad de promover las actividades de estas instituciones, o la higiene social en general (figuras 5, 6, 7, 8). Este último punto es de especial interés, como se ha visto, porque supone el encuentro entre la psicotecnia, centrada en las condiciones psicológicas del trabajador, y la medicina, que se ocupa fundamentalmente de la fisiología de la fatiga industrial, pero también de la higiene social en general. En este ámbito los diversos autores estudiados dan cuenta de las causas psicofísicas de los accidentes relacionadas con la vida (vivienda, alimentación) y la persona del obrero (sexo, defectos físicos, enfermedades crónicas, personalidad... e incluso formación moral), y de ello se llama la atención del Estado y a los industriales, que deben obrar en consecuencia (Melián, 1928; Mallart, 1934; Castillo, 1934).



Cartel de César de Madariaga, del Instituto Psicotécnico de Madrid.



Cartel del Instituto de Reeducación de Inválidos, elaborado por un reeducando.

Figuras 3 y 4. Carteles dedicados al público en general, al empresario y las instituciones.



Cartel elaborado por Bagaría para la Dirección General de Sanidad.



Cartel elaborado por Poly para la Dirección General de Sanidad.

Figuras 5 y 6. Carteles de higiene social.



Dibujo realizado por la Secretaría del Comité Nacional de OCT para la casa Michelin.



Cartel del IRPIT elaborado por reeducandos.

Figuras 7 y 8. Carteles de Organización Científica.

La producción de carteles

Al considerar la producción de carteles hemos de tener en cuenta que ni el IRPIT, ni el Instituto Psicotécnico ni el CNOCT dispusieron en un principio de fondos para sufragar la elaboración profesional de carteles, que resultaban bastante caros; por ello, eran los propios reeducandos del Instituto, o sus responsables, quienes los diseñaban (Mallart, 1927: 75; 1933: 650). Este problema no era tan acuciante para otras instituciones, dependientes del estado (como la Oficina Nacional del Trabajo, el Instituto Nacional de Previsión o algunas oficinas-laboratorio de orientación profesional) o las empresas privadas (como las compañías de seguros), que realizaban carteles más elaborados, con los colores necesarios y con la colaboración de ilustradores y pintores. Un ejemplo destacado es la labor de Oficina-Laboratorio de Bilbao, que colaboró con las diferentes compañías que formaban su patronato en la elaboración y difusión de carteles: La compañía Euskalduna de Bilbao, la mutualidad de Seguros Sociales «PAKEA», y la Caja de Ahorros de Vizcaya (ROC, 1936: 145-47).

Es interesante también la descripción que hace Vicente Andrés, médico de la Compañía de Ferrocarriles del Norte, de sus propias actividades: además de la asistencia médica a los accidentados, el peritaje de incapacidades y la reubicación obrera, realiza continua propaganda tanto a jefes y contra maestres para la prevención de las causas ajenas al obrero, sobre todo a través de carteles elaborados con la colaboración del pintor Ernesto Menager (Andrés, 1931) (figuras 9 y 10).

Pero estos carteles no siempre se diseñaban *ex novo*, sino que a menudo se adaptaban de otros ya probados y estudiados en el extranjero (figuras 11 y 12). Las publicaciones estudiadas contienen muchas referencias a los estudios que se llevaban a cabo en diversas instituciones extranjeras, así como reproducciones de carteles. Esto es debido, con toda

probabilidad, a la presencia de unos u otros miembros de los Institutos en los congresos internacionales sobre esta temática. Resulta interesante ver cómo se adaptaban los mismos contenidos a nuestro entorno, aunque por ejemplo, según Mira, muchos de los intentos de popularizar los procedimientos norteamericanos de la psicología del reclamo, han fracasado por disconformidad de caracteres raciales (en Giese, 1930: 162), y de ahí la importancia de la psicología de los pueblos en la psicología publicitaria (ibíd.: 155).



Figuras 9 y 10. Carteles pintados por E. Menager y diseñados por Vicente Andrés para la Compañía de Ferrocarriles del Norte.



Figuras 11 y 12. Cartel del Instituto de Reeducción Profesional adaptado de uno holandés.

LA INVESTIGACIÓN PSICOTÉCNICA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

En un artículo de 1930, Mercedes Rodrigo anuncia la preparación de una investigación en el IRPIT de las causas de los accidentes en relación con los diversos aspectos sociales y personales de la vida del obrero (Rodrigo, 1930: 411), pero no tenemos constancia de que llegara a realizarse.

Más interesantes resultan los experimentos de Mallart de 1935 para probar la efectividad de distintos tipos de carteles, en definitiva un estudio de la psicología colectiva de los trabajadores. Para ello el autor presenta un esbozo de cartel a una muestra de sujetos pertenecientes al ambiente y nivel mental y cultural de la gente a quien va destinado, y observa experimentalmente si produce el efecto deseado.

Para el estudio se emplea una serie de ocho dibujos sencillos (figuras 13 y 14), con escaso texto, realizados en el IRPIT, que se presentan a sujetos de cultura media hacia abajo, hasta los analfabetos y los niños pequeños. A cada sujeto, ante cada cartel, se le preguntará qué significa y qué enseñanzas se desprenden, a lo que contestarán oralmente o por escrito (Mallart, 1935).

Realizado el experimento, se considera que un cartel es adecuado si se interpreta su mensaje fácilmente –aunque tampoco demasiado, para no ofender al sujeto y para mantener su atención– y se deduce correctamente la moraleja. Otras conclusiones son que el cartel no debe tener demasiados elementos, pues eso dispersa la atención del sujeto; que los carteles representativos de oficios especializados sólo deben dirigirse a obreros de ese ramo; que los carteles diseñados con siluetas son adecuados, por su sencillez; y finalmente, para su realización es necesaria la colaboración del psicólogo, del pintor y del técnico especializado en el trabajo al que va dirigido (ibídem).



Figuras 13 y 14. Carteles diseñados para un experimento realizado por Mallart, 1935.

OTRAS EXPRESIONES Y REALIZACIONES GRÁFICAS

La prevención de accidentes se realizó también por otros medios gráficos. En 1925 el IRPIT realizó una película sobre sus servicios y actividades que difundía también ideas y procedimientos preventivos, y otra en 1929, más centrada en esto último, ambas en francés y castellano (ROC, 1930: 88-89). Las películas y carteles servían de ilustración en las diversas conferencias sobre prevención de accidentes que Madariaga, Rodrigo, Oller y otros responsables impartían en España y en el extranjero (MIRPIT, 1925: 96).

Otros medios de difusión de la prevención eran los concursos de trabajos y carteles, la edición de postales y sellos, y las exposiciones. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Previsión convocó en 1934 un concurso para premiar un trabajo sobre el tema «Prevención de los accidentes del trabajo por los modernos medios psicológicos, gráficos y mecánicos», cuyo primer premio ganaron María Palancar y Eugenio Pérez. También editaría una serie de postales de prevención de accidentes agrícolas (Oller, 1932).

La trasposición de carteles a postales era una especial reivindicación de José Mallart, pues la postal circula de mano en mano y aprovecha el afán coleccionista de los niños (ROC, III, 20: 133). Es especialmente interesante la serie de 10 carteles editada por el IRPIT, reproducida también como postales, que copian la serie hecha en cerámica en sus propios talleres y en el Real Colegio Hispalense de Formación Profesional (figuras 15 y 16), por iniciativa de la Oficina-Laboratorio de Orientación profesional de Sevilla (MTHI, 1930: 369).



Figuras 15 y 16. Carteles del IRPIT realizados por iniciativa de la Oficina-Laboratorio de Orientación profesional de Sevilla.

Parecida idea a la de las postales lleva a promover la reproducción de los carteles en sellos de colores para pegarlos en las cartas, lo mismo que se hace propaganda de firmas y productos comerciales en sobres de correspondencia. Esto se ha hecho en Holanda con el sobre que contiene el jornal (Rodrigo, 1929: 402), y existió un proyecto para su realización en España, con encargos ya realizados al dibujante Polo (Esteras, 1935).

Otros medios de difusión se anuncian en las secciones de información de las revistas estudiadas. Cabe destacar la organización por parte del Instituto Nacional de Psicotecnia de una Semana de la Seguridad y una exposición para la primavera de 1936, en cuyo comité están, entre otros, J. Germain, C. Madariaga y A. Oller, pospuesta para hacerla coincidir con una Conferencia de Prevención de Accidentes prevista por la Caja Nacional de Seguros para noviembre (ROC, 1936: 163-164). Debido al estallido de la guerra civil no llegaría a tener lugar.

ALGUNAS NOTAS SOBRE LA PREVENCIÓN EN CATALUÑA

En el ámbito catalán, más industrializado que el madrileño, se había producido un mayor desarrollo de la publicidad científica a partir de los trabajos de Prat Gaballí, lo que sin duda había de influir en la producción y estudio de carteles de prevención de accidentes. Así, por ejemplo, el Publicclub, cuyo presidente honorario era el propio Prat), organizó en 1929 un Congreso Nacional de Publicidad (ROC, 1929: 74). De gran relevancia es, sin duda, el Seminario de Publicidad que se constituyó en el Instituto Psicotécnico de la Generalitat, que también publicó, en catalán, un *Boletín* divulgativo. Su director era A. Chleusebairge, y su secretario Rafael Bori (ROC, 1933: 589). Este seminario organizaba periódicamente cursos de publicidad y psicotecnia. Finalmente, cabe destacar que en 1936 la Consejería de Trabajo de la Generalitat de Cataluña comienza una «Cruzada de Previsión», que incluía un concurso de carteles con la divulgación de los trabajos ganadores, una exposición de carteles de todo el mundo, y un ciclo de conferencias. La exposición de carteles, cedidos por una industria catalana, se celebró en 1937, y fue itinerando por las grandes ciudades industriales barcelonesas durante ese año y el siguiente (Bernal, 2002).

CONCLUSIONES

El desarrollo de la industrialización en España trae consigo sus avances sociales y también sus problemas, entre los que uno de los más graves comienza pronto a ser el de los accidentes de trabajo. Ante ello, se produjo una serie de tempranas reformas

legales e institucionales con la finalidad de la reeducación del obrero accidentado y la prevención de futuros accidentes.

Entre las instituciones creadas para este fin, el Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del Trabajo aparece como el primero y más importante. En él y otras instituciones relacionadas los diversos médicos, psicotécnicos e ingenieros implicados abordaron el problema desde el punto de vista de sus distintas especialidades.

Para los psicotécnicos, las medidas de prevención de accidentes más importantes fueron la orientación y selección profesionales y los métodos educativos, entre los que destacan los de tipo gráfico como más eficaces, y entre ellos sobre todo los carteles de prevención.

Los autores implicados dan muestra de un amplio conocimiento de las investigaciones y producción en prevención a lo largo y ancho del mundo; entre estas fuentes cabe destacar la psicología de la personalidad desarrollada en Wurzburg en torno a la predisposición a los accidentes, y los principios de la psicología publicitaria a partir de la obra de Münsterberg de 1913.

Los principios de la psicología comercial apelan sobre todo al deseo y las emociones humanas, alejándose de concepciones esteticistas. Se centran en el conocimiento de los procesos de percepción y memoria, y aluden a la importancia de la investigación en psicología de los pueblos.

En España, la producción de carteles no contó al principio con suficiente apoyo económico de las instituciones públicas y privadas, por lo que se idearon o importaron otros métodos de divulgación más económicos, como tarjetas y sellos postales. Cuando al pasar los años se comienzan a producir iniciativas, tanto de investigación como de difusión, a gran escala (Semanas de Investigación, Exposiciones, Congresos), la guerra civil vendrá a poner el freno a estos intereses durante décadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Andrés, Antonio (1932). Seguridad e Higiene del Trabajo. *Revista de Obras Públicas*, tomo I, 42-44, 66-68 y 161-165.
- Andrés Bueno, V. (1931). Prevención de accidentes del trabajo. *Medicina el Trabajo e Higiene Industrial*, 2(9), 123-153.
- Archivo Nacional de Cataluña (2002). *Danger. Colección de Carteles de Prevención de Accidentes Laborales (1925-1937)*. Barcelona: ANC.
- Bachiller, A. (1985). La medicina social en España (el Instituto de Reeducación y la Clínica del Trabajo. 1922-1937). *Acta Histórico-Médica Vallisoletana*, XXI.
- Bernal, A. (2002). Presentación, en Archivo Nacional de Cataluña (*op.cit.*).
- Carpintero, H. (2004). *Historia de la Psicología en España*. Madrid: Pirámide.

- Castillo, R. del (1934). La enseñanza de la seguridad. *Revista de Organización Científica*, IV(24), 113-135.
- Esteras Gil, S. (1935). Sellos de cierre de correspondencia con motivos de prevención de riesgos profesionales. *Revista de Organización Científica*, IV(30), 778-787.
- Francisco, R. de (s.a.). Publicidad y prevención de riesgos laborales. De la cartilla a la página web. En Fraternidad (Muprespa), *Accidentes y prevención. Carteles españoles del siglo XX* (pp. 15-62). Barcelona/Madrid: Lunwerg Editores.
- Giese, F. (1933). *Psicotecnia*. Barcelona: Labor.
- Herrero, F. (2003). Los orígenes de la Psicología Industrial en España. *Acción Psicológica*, Vol. 2, nº 1, 51-61.
- Herrero, F., Lafuente, E., Ferrándiz, A., y Loredó, J. C. (2002). Los orígenes de la psicología industrial en España: Un análisis de la *Revista de Organización Científica* (1928-1936). *Rev. Hist. Psicol.*, vol. 23, nº 3-4, 277-292.
- Instituto Nacional de Previsión (1933). *Reglamento de la Ley de Accidentes de Trabajo en la Industria*. Madrid: Sob. Minuesa de los Ríos.
- Madariaga, C. (c. 1921). *La orientación profesional psicotécnica y su aplicación a los inválidos del trabajo*. Madrid: La Lectura.
- Mallart, J. (1926a). La sugestión del anuncio en la prevención de accidentes. *Memorias del Instituto de Reeducción Profesional de Inválidos del Trabajo*, 3, 73-78.
- Mallart, J. (1926b). Orientación profesional y prevención de accidentes de trabajo. *Memorias del Instituto de Reeducción Profesional de Inválidos del Trabajo*, 3, 50-61.
- Mallart, J. (1927). La sugestión del anuncio en la prevención de accidentes. *Memorias del Instituto de Reeducción Profesional de Inválidos del Trabajo*, 4, 73-78.
- Mallart, J. (1929). Reeducción profesional de los inválidos del trabajo. Readaptación a la vida económica y social. En Oller, 1929, 416-431.
- Mallart, J. (1933). Los medios gráficos en la propaganda de la organización científica. *Revista de Organización Científica*, III(22), 648-657.
- Mallart, J. (1934). Enseñanza, higiene y organización para el trabajo (Materiales para una campaña de preparación para el trabajo eficiente). *Revista de Organización Científica*, IV(23), XXX.
- Mallart, J. (1935). La base experimental en la confección de carteles educativos destinados a los trabajadores. *Revista de Organización Científica*, IV(30), 753-777.
- Melián, A. (1928). La fatiga industrial y su profilaxis. *ROC*, I, XX.
- Ministerio de Trabajo (1926). *Código del Trabajo*. Real Decreto Ley de 23 de agosto. Madrid: Ed. Reus.
- Münsterberg, H. (1914). *Psicología de la actividad industrial*, Madrid: Jorro.
- Oller, A. (1930). Patología de los accidentes producidos por la electricidad. *Medicina del Trabajo e Higiene Industrial*, 1(3), 215-233.

- Oller, A. (1932). La previsión y la asistencia médica en los accidentes del trabajo agrícola. *Medicina del Trabajo e Higiene Industrial*, 3(15), 287-305.
- Oller, A. (Ed.) (1929). *La práctica médica en los accidentes de trabajo*. Madrid: Morata.
- Prat Gaballí (1932). El estímulo de la venta por medio de la publicidad. *Revista de Organización Científica*, III(18), 213-220.
- Revista de Organización Científica* (1928-1936).
- Rodrigo, M. (1926). La sugestión del anuncio en la prevención de accidentes. *Memorias del Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del Trabajo*, 3, 73-78.
- Rodrigo, M. (1929). La prevención de los accidentes de trabajo. En Oller, 1929, 388-415.
- Rodrigo, M. (1930). La psicotecnia en la prevención de los accidentes de trabajo. *Medicina del Trabajo e Higiene Industrial*, 6, 403-417.
- Rodrigo, M. (1931). Métodos psicopedagógicos para la prevención de accidentes. *Revista de Organización Científica*, II(14), 516-522.
- Rodrigo, M. (1935). Prevención de accidentes desde la infancia. *Revista de Organización Científica*, IV(29), 686-694.
- Sáiz, M., y Sáiz, D. (1998). La Psicología Aplicada en España. *Revista de Historia de la Psicología*, 19(1), 83-120.