

APORTACIONES CASTRENSES A LA PROTECCIÓN Y PREVISIÓN SOCIAL DE ESPAÑA

María Julia BORDONADO BERMEJO¹

El progreso técnico debe ir unido al progreso social (Marv)

Introducción

La presente investigación se centra en el estudio de la aportación castrense al desarrollo de la protección y de la previsión social en España. Ambos temas parten de una persona concreta y de una importantísima institución militar. La persona es el general de ingenieros del Ejército don José Marv y Mayer (Alicante, 1846-Madrid, 1937); la institución, creada por él, el Laboratorio de Ingenieros del Ejército, ubicado en la confluencia de las calles de Princesa y de Serrano Jover de Madrid. Este laboratorio, conocido en la actualidad, por sus siglas, como Labinge, es el «germen» técnico-científico de la reforma social española.

El Laboratorio de Ingenieros del Ejército, origen de la Reforma Social de España

Un laboratorio de ensayo de materiales es un elemento imprescindible para el desarrollo de la ciencia y de la técnica de una nación. Importantísimo por sus aplicaciones a la industria en general, y al ámbito castrense en particular. En el caso del Labinge², es un paso previo para el establecimiento de una inspección de trabajo, por cuanto en un laboratorio de ensayo de

¹ Profesora de Historia de la Empresa y Derecho de la Comunicación en ESIC Bussiness & Marketing School Pozuelo.

² También se usan las siglas *LIE* como acrónimo del Laboratorio de Ingenieros del Ejército.

materiales se estudian diversas maquinarias y su funcionamiento, pero también la forma de evitar enfermedades profesionales y accidentes laborales. De esta manera, el laboratorio sirve para diseñar «reglamentos de taller»³, que incluyen todo lo que no se encuentra específicamente regulado en un contrato de trabajo. Estos reglamentos son el origen de la legislación sobre seguridad e higiene laboral. Eran específicos para cada sector económico. De la preocupación por la protección obrera en los centros de producción se pasa a la preocupación por la previsión social. El problema reside en la dificultad del cumplimiento de este tipo de normas, lo que justifica la creación de un cuerpo de inspectores que vigile su acatamiento. Así lo manifiesta el propio Marvá:

Los laboratorios de prueba de materiales son, en fin, elementos de progreso de las industrias, porque comprueban la calidad de las materias primeras que adquiere la fábrica o el taller para transformarlas, examinan los productos fabricados y, por la observación continua de la producción, facilitando datos y consejos conducentes al mejoramiento de las labores, al perfeccionamiento de los procedimientos y aun al descubrimiento de métodos nuevos. Tan evidentes son los servicios que a las industrias y al comercio prestan, que todas las naciones cultas se apresuraron a crear y favorecer el desarrollo de esta clase de establecimientos. Y la importancia de su labor se ha acrecentado con motivo de la lucha económica que ha seguido a la Guerra Mundial: en las grandes fábricas se han creado y crean nuevos laboratorios, notables por su organización y la extensión de sus servicios, provistos de bibliotecas, salones de conferencias, cinematógrafos y otros medios de documentación e información indispensables en gran número de los asuntos en que se ocupan⁴.

Poco después de la Conferencia celebrada en Múnich en el año 1885, el Ministerio de la Guerra, a través de una real orden, dispuso la creación de un laboratorio técnico de ensayos. Como consecuencia de lo observado en sus comisiones al extranjero, Marvá había argumentado la necesidad de

³ Terminología del general Marvá.

⁴ MARVÁ (1925): *Los laboratorios y la producción industrial*. En la creación del Labinge se produce lo que se llama el «efecto Pigmalión», en el sentido de una expectativa que incita a las personas a actuar en formas que hacen que dicha expectativa se vuelva cierta. Marvá dio tantas conferencias e insistió tanto en la creación del Labinge que consiguió que se cumpliera su sueño.

que fuese creado en España un laboratorio de ensayo de materiales⁵. Siendo ministro de la Guerra el teniente general don Marcelo de Azcárraga y jefe de la Sección de Ingenieros el general Luna, se produjo la creación del mismo el día 22 de abril de 1897, y se asignaron doscientas mil pesetas para la instalación del Laboratorio del Material de Ingenieros⁶:

Aportaba Marvá a este destino, amén de su notoria competencia científica y técnica y su experiencia de Ingeniero constructor, los especiales conocimientos que, en lo tocante a organización y funcionamiento de los laboratorios, había adquirido en sus minuciosas visitas a los más importantes de Europa; y, desde el primer momento, dedicó una singular devoción al Laboratorio, al que siempre ha considerado como una de las predilectas obras de su vida⁷.

Hubo otros laboratorios de ensayo europeos anteriores al de los ingenieros militares españoles. Por ejemplo, en Gran Bretaña, en 1875, los laboratorios mecánicos creados por Kennedy, y en 1878 un *university college*; posteriormente, en Birmingham, Bristol, Sheffield, Mánchester, Liverpool y otras localidades. En Francia fue creado en 1887 por Hervé Mangon el de la Escuela de Puentes y Caminos. El primer laboratorio alemán fue fundado por Bauschinger en Múnich en 1871, y otros laboratorios de interés fueron el de Zúrich, fundado en 1879 por Tetmayer, y el establecido en Rusia, en el año 1875, obra del ingeniero Belelubsky⁸.

El Laboratorio de Ensayo del Material de Ingenieros fue instalado en la calle de la Princesa, en la confluencia con la de Serrano Jover de Madrid. Su diseño se debe a dos ingenieros militares, a don Francisco Díaz Doménech y don Juan Montero Esteban. El centro fue dirigido por Marvá hasta 1907, fecha en que cesó al haber sido promovido al empleo de general de brigada⁹. En la actualidad, el Labinge lleva el nombre de su fundador, General Marvá¹⁰.

⁵ Al construirse el Hospital Militar de Carabanchel se preparó en él un pequeño laboratorio de ensayo de materiales, que fue el primero de todos los laboratorios y precursor, por tanto, del que posteriormente se construyó en la calle Princesa de Madrid.

⁶ La asignación económica fue por Real Orden circular de 31 de marzo de 1897.

⁷ LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Biografía y bibliografía del general Marvá*. Madrid, 1926, p. 19.

⁸ *Revista del Memorial de Ingenieros*, p. 77.

⁹ Según consta en su hoja de servicios.

¹⁰ Orden DEF/3299/2011, de 27 de octubre, por la que se dispone el cambio de denominación del Laboratorio de Ingenieros del Ejército por el de Laboratorio de Ingenieros del Ejército General Marvá.



El Laboratorio de Ingenieros del Ejército en la confluencia de las calles de Serrano Jover y de la Princesa de Madrid, en 1900

Tras esta primera iniciativa que supuso el laboratorio de la calle Princesa, se fundó el Laboratorio y Taller de Precisión de Artillería, en febrero de 1898. Su objetivo fue el de construir, conservar y utilizar los patrones-tipo necesarios para obtener la debida igualdad en las medidas que se empleaban en las fábricas a cargo del Cuerpo de Artillería. Posteriormente, el 13 de agosto de 1898, fue creado el Laboratorio de Ensayo de Materiales de la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Su cometido fue estudiar la resistencia de los elementos utilizados en la construcción de obras y verificar también contratos y normas de calidad de los dispositivos y aparatos. Dicho laboratorio se diseñó siguiendo la organización establecida un año antes en el de Ingenieros Militares.

Los objetivos del laboratorio pueden ser resumidos en los siguientes puntos:

1. Determinar las constantes específicas y las características de los materiales utilizados por los ingenieros. Para ello, utilizaban no solo las máquinas y herramientas de su gabinete de ensayos, sino también datos de carácter práctico suministrados por el Arma de Ingenieros del Ejército.
2. Reunir datos de índole técnica y económica sobre los diversos materiales de construcción aplicables a obras de carácter militar.

3. Estudiar la formación de las unidades de obra compuestas y dar a conocer aquellas que proporcionen mejores resultados en la práctica.
4. Emitir los informes solicitados por el Ministerio de la Guerra respecto a propiedades y aplicaciones de máquinas, herramientas y material de obra y servicios a cargo del material de Ingenieros.
5. Adquirir las herramientas y utensilios que no son fabricados directamente por el Ejército. Dichas herramientas y utensilios debían sujetarse a un modelo predeterminado, aprobado como reglamentario y único para los parques o tropas del Arma de Ingenieros.
6. Llevar a cabo las experiencias de calidad de materiales marcadas en los pliegos de condiciones.
7. Efectuar la construcción de cabos y mechas para las tropas de zapadores-minadores y de cohetes y petardos para las vías férreas, así como el ensayo de materiales de esta clase que se obtengan de la industria particular.
8. Estudiar los diversos materiales explosivos desde el punto de vista de su aplicación y empleo por las tropas del Arma de Ingenieros, con el objetivo de determinar sus características y las cargas que deben ser empleadas para producir determinados efectos en campaña.
9. Llevar a cabo en el polígono de tiro de Carabanchel, en combinación con la Escuela Central de Tiro, el estudio del efecto de los explosivos sobre blindajes y mamposterías, para determinar la disposición más apropiada a las obras de fortificación.

La idea de Marvá es que el progreso tecnológico debe ir unido al *progreso social*, teniendo en cuenta que los trabajadores son personas y hay que cuidar tanto de su integridad física como psíquica; por esta razón es muy importante el Labinge de Madrid. Su finalidad era la de evitar la adulteración de los materiales y la posible «mala fe»¹¹ de los industriales que quisiesen abaratar costes, provocando con ello accidentes o enfermedades profesionales a los trabajadores. La idea era ejercer un «control de calidad» sobre todos los materiales y utensilios que iba a utilizar el Ejército y los empresarios españoles. Si la calidad de estos elementos o maquinarias no era la que se necesitaba, es evidente que el resultado final de la obra podría no ser satisfactorio. Por otra parte, es innegable la importancia del laboratorio por su utilización para el desarrollo de las ciencias y de sus aplicaciones.

Contaba por entonces Marvá con una gran experiencia como ingeniero constructor, una enorme competencia científica y técnica, una gran capaci-

¹¹ Según la terminología de la época.

dad para la docencia, y enormes conocimientos sobre la organización y el funcionamiento de los laboratorios extranjeros, por lo que parece muy acertado su nombramiento como director del citado Laboratorio del Material de Ingenieros, ya que el promotor de la idea fue él.

Aunque parezca paradójico, hemos de decir que el Laboratorio no fue solo un laboratorio. El espíritu pedagógico de Marvá no podía desdeñar los grandes elementos que para la enseñanza y el progreso de la ciencia se acumulaban en aquel Centro, así en hombres como en cosas; y desde el primer momento de la fundación y sin detrimento alguno de sus fines propiamente experimentales, lo convirtió en una verdadera escuela práctica y de investigación, donde pudieran hacerse estudios comparativos y ensayos de procedimientos nuevos. Sus puertas han estado y están siempre abiertas a los estudiosos, los cuales encuentran en aquellos pabellones y galerías, al lado de las máquinas y herramientas, fotografías, planos, mapas... y abundante colección de libros y revistas en todas las lenguas del mundo¹².

El Laboratorio de Ingenieros fue diseñado como una escuela práctica y de investigación acorde con sus ideas sobre la enseñanza y el progreso de la ciencia. Por tanto, este laboratorio era un lugar de ensayo y de ciencia, y simultáneamente un lugar de transmisión de conocimientos a los alumnos de Ingeniería Militar. Simultáneamente, Marvá estudiaba y trabajaba como un obrero en los talleres para escribir sus libros sobre ingeniería y ferrocarriles, buscando la pura esencia de la máquina o utensilio objeto de su atención, hasta el punto de que

se le vio con el blusón de fogonero sobre el brillante uniforme ocupar un puesto en las locomotoras de Madrid a Zaragoza y Alicante practicando las rudas tareas de maquinista y fogonero¹³.

A pesar de este conocimiento y dedicación al mundo del ferrocarril, no quiso nunca tener un puesto en los consejos de administración de las empresas ferroviarias. Como prueba de ello, su nombre no figura en ninguna ni tampoco en la Fundación de los Ferrocarriles Españoles¹⁴.

¹² LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Op. cit.*, p.19.

¹³ LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Op. cit.*

¹⁴ Entidad cultural que tiene como objetivo promover el transporte por ferrocarril mediante actividades culturales, cursos, museos, edición de la revista *Via Libre*, archivos y biblioteca entre otras acciones de investigación y formación. Para más información: www.ffe.es.

*Allí realizó con sus alumnos muchas pruebas de hierros, aceros, maderas y minerales varios, de los que se emplean como materiales en la construcción*¹⁵.

Este laboratorio de ingeniería era químico, físico y mecánico, constituía un elemento de seguridad para el Estado por dedicarse a la comprobación de la bondad de los productos empleados en obras y material de guerra, sirviendo también al desarrollo de la industria nacional al proporcionar datos a la misma para unificar materiales. Por otra parte, el Laboratorio del Material de Ingenieros participaba de los congresos de la Asociación Internacional de Ensayo de Materiales¹⁶. No hubo ningún tipo de iniciativa privada: las máquinas fueron adquiridas por el Estado en el extranjero, *aplicándose las normas de seguridad e higiene específicas de cada máquina*, según las instrucciones establecidas por el fabricante. Marvá destacaba la importancia de la industria en época de prosperidad y en tiempos de guerra.

*Los pueblos que aspiran a conservar su potencia material están obligados a mantener el nivel de los conocimientos científicos a la mayor altura posible. Las ciencias y la industria constituyen los primeros elementos de prosperidad, ya se apliquen a las tareas de la paz, ya se lleven a los preparativos y mejoramiento de los medios de guerra para defender la integridad del territorio*¹⁷.

Todo este enorme conocimiento como ingeniero constructor, por un lado, y como director del laboratorio, por otro, le será a Marvá de formidable utilidad para desempeñar posteriormente su trabajo como jefe de la sección segunda del Instituto de Reformas Sociales, que le permitió dar conferencias en lugares como la Casa del Pueblo o el Ateneo Literario de Madrid¹⁸.

¹⁵ LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Op. cit.*, p.17.

¹⁶ Dicha Asociación Internacional de Ensayo de Materiales fue fundada mediante la intervención de ingenieros tan eminentes como Bauschinger, especialista alemán de mecánica de las construcciones.

¹⁷ Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (RACEFN) el día 5 de junio de 1904 presidido por el rey don Alfonso XIII, p. 38. Imprenta de la Gaceta de Madrid. El hecho de que el ingreso del general Marvá en la RACEFN fuese con la presidencia de don Alfonso XIII es algo absolutamente extraordinario porque, salvo error, nunca ha ingresado un académico bajo la presidencia de un rey de España. Por otra parte, hay que recordar que uno de los impulsores y primer presidente de dicha Real Academia fue el ingeniero militar don Antonio Remón Zarco del Valle y Huet.

¹⁸ Lugares donde insistía en la necesidad de fundar un laboratorio para desarrollar económica e industrialmente un país y contribuir, con ello, al progreso social.

Además, y como consecuencia de la experiencia que adquirió en sus viajes a Europa, las normas de seguridad e higiene aprendidas por Marv fueron incluidas dentro de los Reglamentos de Taller del Laboratorio de Ingenieros. Estos reglamentos eran normas de uso interno, e incluían también diversos aspectos de protección social para las personas que manipulaban esas máquinas con el objetivo de evitar accidentes laborales. Eran redactadas por el propio Marv y son el germen de la legislación social o de protección de seguridad e higiene laboral desde un punto de vista técnico, al establecer normas de uso o de manipulación de maquinaria, elementos, sustancias, etc.



Vista en perspectiva del Laboratorio de Ingenieros del Ejército

El apoyo que concedió la Monarquía a la idea de establecer un Laboratorio de Ensayo de Materiales fue total y absoluto, como lo demuestra una felicitación manuscrita de la reina doña María Cristina, por el adelanto que suponía en materias científicas y también sociales. La reina doña María Cristina y su hijo don Alfonso XIII recorrieron las dependencias del laboratorio en una visita que tuvo lugar el día 27 de abril de 1900. La visita discursin por las diversas salas de la siguiente manera y por este orden:

PISO SEGUNDO: Fotografía. Microfotografía. Espectroscopia.

PLANTA BAJA. Radiografía y fotometría. Sala de balanzas. Electrometría y explosores. Sala de modelos de herramientas españolas y extranjeras. Laboratorio de química. Sala de máquinas movidas a mano o por fuerza hidráulica. Taller de preparación de probetas. Sala de máquinas con electromotor. Pabellón de motores y batería de acumuladores.

*PISO DE SÓTANOS. Salas de ensayos de resistencia de piedras a las heladas, a la sierra y al desgaste*¹⁹.

Los reyes quedaron gratamente impresionados y calificaron el laboratorio como digno de ser mostrado con preferencia a los extranjeros. Síntesis de los elogios es el documento manuscrito que textualmente señalaba:

Felicitemos calurosamente por el brillante estado en que se encuentra esta dependencia a todos los Generales, Jefes y Oficiales del Cuerpo de Ingenieros y muy especialmente a los que en ella sirven. Nuestra visita al Laboratorio del Material de Ingenieros nos ha dejado altamente satisfechos.

*Alfonso y María Cristina. Madrid 27 de abril de 1900*²⁰.

Como se ha señalado anteriormente, el laboratorio fue ejemplo de avance técnico, pero, simultáneamente, de una creciente preocupación por la integridad de los trabajadores. En diversas conferencias dictadas por Marvá, este puso de manifiesto la necesidad de organizar de forma científica el trabajo en las empresas para obtener un aumento de productividad sin olvidar la integridad física y psíquica de los trabajadores de las mismas:

La organización científica del trabajo no consiste tan solo en el empleo de las máquinas y herramientas más perfeccionadas y de mayor capacidad de producción; ni en la instrucción y selección de los obreros para que la labor a cada uno encomendada se acomode a sus facultades y vocación; ni en la cronometría de los movimientos para reducir su número y duración y evitar los inútiles que consumen trabajo y tiempo; ni en reducir, en una palabra, el hombre al estado de máquina a fuerza de obtener el máximo esfuerzo productivo. Los fundamentos científicos del trabajo profesional, encaminados a la obtención del mayor rendimiento industrial, son a la vez mecánicos y fisiológicos; no se limitan, como cuando se trata del trabajo de una herramienta, a relacionar el esfuerzo, la velocidad y el tiempo para obtener un máximo resultado. [...] de la eficiencia funcional del obrero, de cuya intensidad depende la bondad y cantidad de la labor que ejecuta, y esta eficiencia es a su vez función de la organización científica del trabajo en su más amplio

¹⁹ *Memorial de Ingenieros del Ejército*, abril de 1900, pp. 101 y 102.

²⁰ Primera página del libro de visitas del LIE.

*sentido, comprensivo del estudio mecánico, económico, profesional, fisiológico y psíquico*²¹.

Por otra parte, el general Marvá expone su preocupación por la fatiga de los obreros en los centros de producción fabril y lo compara a las máquinas industriales. Destaca el estudio que realiza de la fatiga humana en algunos de sus escritos, introduciendo esta variable en los cálculos matemáticos:

*La máquina humana se diferencia de la inanimada en lo que es efecto fisiológico y psicológico del trabajo: la fatiga. Esta existe también en los motores inanimados, pero se manifiesta de modo diferente al de la máquina humana. La inanimada se compone de engranajes, ruedas, muelles o resortes, piezas que oscilan, que giran. Los materiales con que están formadas no son de duración eterna; si trabajan mucho tiempo pierden sus cualidades específicas, sufren alteraciones de elasticidad, dureza, tenacidad y la fatiga molecular llega hasta la rotura después de millares o millones de esfuerzos reiterados. Pero poco importa que estas reiteraciones sean continuadas o interrumpidas por descansos; el efecto es el mismo y depende tan sólo del número de esfuerzos que sufren. En la máquina humana las cosas pasan de otro modo; toda actividad corporal va acompañada de efectos fisiológicos variados que modifican la intensidad de los fenómenos respiratorios, circulatorios y nerviosos, y estas modificaciones alcanzan a un grado que se señala por la fatiga; hay fatiga muscular producida por la actividad muscular, que consume energía, valorada en calorías y consumo equivalente de oxígeno, y hay fatiga nerviosa, producto de la actividad intelectual. Ambas constituyen una intoxicación, corresponden a la formación de sustancias tóxicas en el organismo; ambas desaparecen por el descanso, verdadero depurador de dichas sustancias, por el cual el organismo recobra su energía nerviosa y muscular, y el consumo de energías no tiene consecuencias si la alimentación y el sueño bastan para reparar las pérdidas. Pero si los fenómenos fisiológicos del trabajo llegan a grado extremo, aparece la sobrefatiga, verdadero estado patológico que es preciso evitar. De aquí la necesidad del estudio fisiológico en la medida del trabajo, introduciendo en los cálculos matemáticos la noción de fatiga*²².

El trabajo en las empresas provoca fatiga a las máquinas y también a los obreros, evidenciando la necesidad de un descanso que haga recuperar

²¹ MARVÁ (1925): *Los laboratorios y la producción industrial*.

²² *Ibidem*.

las energías. En un laboratorio se verifica el problema de la fatiga en las máquinas y también de los humanos, con el consiguiente riesgo de la sobrefatiga y las exigencias de parar la jornada para descansar y reponer fuerzas. De estos problemas surgen las consecuencias inmediatas de protección obrera y de descanso en forma de una legislación que debe ser cumplida en su totalidad para permitir recobrar las fuerzas. Estas ideas son una prueba más de la relación entre el laboratorio y el establecimiento de una inspección laboral, la cual no surge por generación espontánea, sino por el resultado de la aplicación científica al trabajo en los centros de producción. Marvá se siente muy satisfecho de que el primer laboratorio de ensayos de materiales sea el del Cuerpo de Ingenieros, cuyo ejemplo fue seguido por otros posteriormente. Así lo manifiesta:

[...] el Diario Oficial n° 89 de abril de 1897 demuestra que el primero que se ha organizado es el de Ingenieros del Ejército y los hechos prueban que ha empezado a funcionar en los primeros meses del año 1899. Esto no puede negarse, y ya que al Cuerpo de Ingenieros del Ejército cabe este honor, ni es justo escatimárselo ni es fácil arrebatarárselo. Si los laboratorios que se organicen con posterioridad tienen otra índole, no halagar a decir nada, pues que no cabe comparar cantidades heterogéneas; pero si hubieran de tener el mismo carácter, y los mismos fines y alcance, entonces tendrían que pasar a ocupar, por la fuerza de las cosas, puesto secundario en antigüedad, aunque en bondad lleguen a superarle²³.

Una vez establecida la necesidad de establecer normas de protección obrera en el trabajo, había que redactarlas y se hizo necesario contar con personas cuyo cometido consistiese en verificar el cumplimiento de dicha normativa e imponer sanciones, en su caso. Estos cometidos se realizaron desde el Instituto de Reformas Sociales, al que perteneció Marvá, tal y como se expone a continuación.

La participación del general Marvá como miembro del Instituto de Reformas Sociales (IRS)²⁴

Por real decreto de 1903 fue creado el Instituto de Reformas Sociales con los objetivos de «preparar la legislación del trabajo en su más amplio

²³ *Memorial de Ingenieros*, año 1899, p. 78.

²⁴ 1903-1924, fecha de su integración en el Ministerio de Trabajo.

sentido, cuidar de su ejecución organizando para ello los necesarios servicios de inspección y estadística, y favorecer la acción social y gubernativa en beneficio o bienestar de las clases trabajadoras».

El órgano fundamental era el Pleno, del que formaban parte el presidente, el vicepresidente y el secretario general, miembros del organismo ejecutivo, o Consejo de Dirección, y los vocales elegidos en representación del Gobierno y de las asociaciones de empresarios y de trabajadores. Al margen del Pleno, y con la condición de órganos consultivos, estaban las tres Secciones Técnicas, la de policía y orden público, afecta al Ministerio de la Gobernación; la jurídica, relacionada con el Ministerio de Gracia y Justicia; y la de relaciones económico-sociales, vinculada al Ministerio de Agricultura. Por su parte, las Secciones Administrativas eran las de Legislación e información bibliográfica, Inspección²⁵ y Estadística. En marzo de 1906 se creó, en el seno del Instituto, el Servicio de Inspección del Trabajo²⁶.

El Instituto de Reformas Sociales —no obstante su excepcional originalidad de organismo oficial, pero autónomo— era un caso de verdadera descentralización de un servicio público; no era una improvisación, ni los llamados a trabajar en las Secciones técnico-administrativas, bajo el magisterio de Azcárate, se veían por primera vez comprometidos en las graves tareas de estudiar y preparar las intervenciones del Estado en la reforma social. [...] [P]residido por Moret, interinamente, y al fin por Azcárate, rodeárase este —fue su esencial empeño— de funcionarios o auxiliares que habían tenido alguna intervención en las iniciativas anteriores. En efecto, D. José Marvá dirigiera antes la «sección» social que creara en el Ministerio de Agricultura algún tiempo después de abandonado el proyecto de creación del Instituto de Trabajo, en el que Buylla y yo colaboráramos; D. Julio Puyol, como acabo de recordar, había sido el Secretario de la Comisión de Reformas Sociales²⁷.

²⁵ La sección de Inspección a cargo de Marvá. Este cargo lo simultaneó con el de director del Laboratorio hasta 1907, año en que cesó como tal.

²⁶ www.ces.es. Primer Centenario del Instituto de Reformas Sociales.

²⁷ GONZÁLEZ-POSADA y BIESCA, A.: «Recordando al Instituto de Reformas Sociales», núm. extraordinario del Centenario del IRS. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 2003.

Entre las características básicas del organismo que se pretendía crear destaca, sin lugar a dudas, su alto grado de autonomía (pese a su dependencia formal del Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas), señalando expresamente que se colocarán a su servicio personas que, «prescindiendo de su significación política en las luchas candentes entre partidos, se hayan revelado como competentes, en los estudios económicos y sociales, y sin sujeción alguna»²⁸.

Para dirigir el Instituto se nombró presidente a don Gumersindo de Azcárate. En abril de 1904²⁹ este llamó a Marva³⁰ para que se encargase de la sección segunda técnico-administrativa, denominada de Inspección, a la que fueron encomendados todos los asuntos referentes a la aplicación, interpretación, cumplimiento y reforma de las leyes sociales.

La otra dirección la mandaba, y empleo esta palabra en todo su significado, el general Marvá, hombre excepcional a quien tanto debe la patria. No era sociólogo en el estricto sentido de la palabra, pero si un organizador formidable. Marvá fue quien realizó el verdadero milagro de crear la inspección del trabajo, y proporcionarle el ambiente que necesitaba. Sin hombres, sin dinero y solo con un prestigio y autoridad, supo organizarla y con ella llevar a cabo una intensa obra de educación social en todas las clases, muy en particular patronos y obreros, no sin ciertos incidentes graves ocurridos con motivo de las primeras visitas de inspección, incidentes que hoy ya no se conciben»³¹.

Marvá fue en el Instituto no solo un hombre teórico, sino también un hombre de realidades, en el sentido de que todos los temas que estudiaba los llevaba a la observación y a la experiencia objetiva. Para ello, no solo manejaba trenes, sino que visitaba fábricas, talleres, acudía a las reuniones obreras, a las minas para poner paz en los conflictos, apreciar condiciones

²⁸ MONTALVO CORREA, J. (2003): «El Instituto de Reformas Sociales como precedente del Consejo Económico y Social», núm. extraordinario del Centenario del IRS. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.

²⁹ Hay que destacar que la pertenencia al Instituto de Reformas Sociales del general Marvá no se encuentra anotada en su hoja de servicios. Desde 1904 a 1924 no hay una sola nota que haga referencia a su trabajo en el Instituto con la salvedad hecha de la comisión realizada a Alemania y otros paaises europeos que dio lugar a la publicación de *Museos de seguridad e higiene en el trabajo*. El viaje se justifica porque en esta época el general Marvá era el director del Laboratorio del Material de Ingenieros de la calle Princesa de Madrid.

³⁰ Por entonces, col. director del Laboratorio.

³¹ MARTÍN-GRANIZO, L.: *Biografías de sociólogos españoles*. Servicio de publicaciones Ministerio de Trabajo, Madrid, 1963. Sobre don Gumersindo de Azcárate, p. 59.

de seguridad, calcular resistencias de materiales, verificar obras peligrosas, etc. No le importaba lo incómodo del viaje o lo alejado que pudiera estar de Madrid; en estos viajes visitó las minas de Riotinto, las de Villanueva, las de Almadén, las Asturianas, los centros siderometalúrgicos de Vizcaya, las industrias textiles de Cataluña, etc. Durante los veinte años que estuvo en el Instituto de Reformas Sociales el general Marvá desarrolló una labor muy importante³².



Organigrama del Instituto de Reformas Sociales (elaboración propia)

Marvá fue siempre una de las más firmes columnas del Instituto. Para esta labor social tenía condiciones excepcionales. Era de un natural bueno y generoso. [...] [C]ierto que los problemas sociales no se resuelven con movimientos afectivos, ni son siempre problemas de caridad o de filantropía, sino más de justicia y economía, que en la razón, más que en la sensibilidad, han de hallar cimiento; pero es evidente que estas cuestiones que afectan al derecho de los humildes, frecuentemente menospreciados por los poderosos, se comprenden mejor y se llevan por mejor camino por los hombres sentimentales: Marvá es uno de ellos³³.

Al frente de la sección primera, de Legislación y Bibliografía, se encontraba don Adolfo González-Posada y Biesca³⁴; en la tercera estaba Adolfo Álvarez-Buylla³⁵. El secretario general fue don Julio Puyol³⁶. El

³² Conjuntamente con el resto de personalidades que integraron el Instituto de Reformas Sociales.

³³ LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Op.cit.*

³⁴ 1860-1944.

³⁵ 1850-1927.

³⁶ 1865-1937.

trabajo desarrollado en el Instituto fue enorme. Así lo manifiesta don Adolfo González-Posada:

Fueron años los veinte de nuestro Instituto de Reformas Sociales de labor intensa, realizada por todos con fe y con caliente entusiasmo, y de jornadas de x horas para los colaboradores íntimos del maestro Azcárate, y años para todos de preocupación constante y de devoción calurosa y sincera a la obra. Puede decirse que vivíamos principalmente en el Instituto, sobre todo en la época que yo llamo heroica, cuando, de modo especial, con ocasión de la implantación del Descanso dominical, fue preciso luchar contra duras y resistentes oposiciones, abiertas y sordas, de los intereses que se estimaban lesionados, de modo general contra alarmas infundadas y perjuicios injustificados³⁷.

Azcárate y algunos de sus íntimos —Marv, Buyl, Puyol...—, despu de la labor de la tarde, prolongaban el trabajo por la noche, retirándose a veces Azcárate pasada la una, gallardamente, y satisfecho el hombre ejemplar que tan fraternalmente y con su ejemplo nos diriga³⁸.

Eran las cuatro de la mañana! Y las labores, agrias a veces, de la famosa huelga ferroviaria de 1916, cuando la autoridad de Azcárate hizo que unnimente se aceptara el reconocimiento de la personalidad de las Asociaciones obreras en las empresas concesionarias de servicios públicos!³⁹.

Con respecto a las relaciones que mantuvo Marv con los miembros del Instituto se han encontrado pocos datos; sobre Azcárate, hay un comentario en un discurso pronunciado por Marv, lleno de respeto y de reconocimiento hacia su figura:

Los aspectos jurídicos del Seguro de Guerra han sido profundamente estudiados por el insigne maestro de estas materias, Sr. Maluquer y Salvador, en el notable discurso que ley en la Academia de Jurisprudencia al recibir la investidura de Académico de Mérito en junio de este año, y al que contestó en otro discurso, lleno de excelente doctrina, el eminente sociólogo D. Gumersindo de Azcrate⁴⁰.

³⁷ GONZÁLEZ-POSADA y BIESCA, A.: «Recordando...», *Op. cit.*, p. 22.

³⁸ *Ibídem*, p. 22.

³⁹ *Ibídem*, p. 23.

⁴⁰ MARV, J.: «Las ciencias y la guerra». Discurso inaugural del V Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Valladolid, 1915.

González-Posada explica en sus memorias que era muy complicado para él llevarse bien con el general Marv, porque quería seguir siendo «militar en el Instituto», y por esta razón pretendía ser el primero en todo, en puntualidad, en potencia de trabajo y en asiduidad, por lo que era difícil trabajar con él. Es evidente un importante componente de envidia hacia la figura y personalidad de Marv.

*Marv, Coronel de cuerpo facultativo, con toda su barba y su elegante figura, no admitía colaboraciones: solo subordinación*⁴¹.

Sin embargo, cuenta González-Posada que un día decidió, a instancias de Azcárate, hablar con Marv y exponerle el absurdo de llevarse mal. Parece ser que Marv recapacito y que desde ese momento trabajaron conjuntamente sobre tramitaciones de conflictos laborales, o sobre anteproyectos de leyes y de reglamentos sin ningún problema. En realidad se debió a una «sugerencia» de Azcárate, ya que debían trabajar coordinados para elaborar la normativa reguladora de la protección obrera en los centros de producción. Uno, González-Posada, desde un punto de vista jurídico, y otro, Marv, desde un punto de vista científico-técnico. Azcárate era muy consciente de que debían llevarse bien y colaborar para poder ser capaces de trabajar en la elaboración de la normativa de seguridad e higiene laboral.

*Adolfo: hasta que trabajé con usted yo no he sabido lo que es colaborar. Yo no había colaborado con nadie*⁴².

Los trabajos realizados son el origen de la legislación protectora del obrero o normativa sobre seguridad e higiene laboral. Para diseñar las normas científico-técnicas, Marv realizaba los ensayos y pruebas personalmente en el Laboratorio. Después las redactaba y las pasaba a González-Posada, el cual les daba la definitiva forma jurídica. Al ascender a general continuó acudiendo al Laboratorio, a pesar de no ser ya su director, para seguir ensayando y probando máquinas, herramientas, materiales, etc. Entre los temas sobre los que trabajaron conjuntamente González-Posada y Marv se pueden destacar los siguientes:

1. El proyecto de reglamento provisional para el Servicio de la Inspección de Trabajo.

⁴¹ GONZÁLEZ-POSADA y BIESCA, A.: «Fragmentos de mis memorias», Universidad de Oviedo, Oviedo, 1983, pp. 314-315.

⁴² *Ibidem*, p. 314.

2. El reglamento de seguridad del trabajo y las reguladoras de las funciones de inspección que incumben a la juntas locales y provinciales de reformas sociales.
3. El proyecto de reforma de la Ley de Tribunales Industriales.
4. La estadística anual de accidentes de trabajo.
5. El estudio de la enfermedad profesional.
6. El dictamen sobre el proyecto de reforma del reglamento de policía minera.
7. El proyecto de reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
8. El reglamento de andamios de seguridad.
9. El reglamento sobre accidentes causados por electrocución.
10. El estudio de los explosivos de seguridad en las minas.
11. El reglamento particular de seguridad en las industrias eléctricas.
12. El reglamento de clasificación de las industrias insalubres y peligrosas.
13. El reglamento de prohibición del trabajo de mujeres menores de edad, y a los varones menores de diez y seis años.
14. El estudio de la ley de la silla.
15. Reglamentación sobre jornada de ocho horas.
16. Reglamentos de descanso en las panaderías.
17. Sobre la jornada mercantil⁴³.



General don José Marvá y Mayer. Fundador y primer director del Laboratorio de Ingenieros del Ejército entre 1887 y 1907. Fundador del Cuerpo de Inspección de Trabajo y presidente del Instituto Nacional de Previsión

⁴³ Los originales consultados se encuentran en la Biblioteca del Ministerio de Trabajo.

La creación del Cuerpo de Inspectores de Trabajo desde el Instituto de Reformas Sociales fue un gran servicio que Marv prest a España porque hizo posible la aplicación de las leyes sociales⁴⁴. Para López Nnuez, las consignas que daba a sus inspectores tienen el estilo sentencioso y lapidario de las ordenanzas militares⁴⁵. En este mismo sentido, y según palabras del propio Marv:

La neutralidad es la mayor fuerza del Inspector, porque colocado entre patronos y obreros, como entre los topes, sera cogido por ellos s, abandonando la línea neutra, se inclinara a uno u otro lado.

A continuación se expone la creación de la Inspección de Trabajo.

Aportación militar a la protección laboral: la creación de la Inspección de Trabajo

Marv utilizó tres armas poderosas para establecer la Inspección de Trabajo. Por un lado, una gran psicología para la prevención y resolución de conflictos laborales que puedan surgir entre el empresario y el trabajador. En segundo lugar, una gran inteligencia, porque sabía perfectamente adonde quería llegar, es decir, el cumplimiento de las normas jurídicas, lo que se concreta en conseguir la aplicación de unas normas que humanicen la producción y que mejoren considerablemente las condiciones laborales de la clase obrera. En tercer lugar, una gran voluntad para superar los obstáculos que posiblemente puedan surgir tanto desde el punto de vista del empresario como desde el del obrero. Marv enumer los posibles problemas que podían plantearse a los inspectores y redactó unas bases para la resolución de los conflictos que pasaban siempre por escuchar a las personas que exponían sus problemas:

Ha de dar muestras de bondad y benevolencia, que se concilian y compadecen con la firmeza. Mantenimiento de la disciplina y la resistencia a toda pretensión exagerada. Ha de atender las reclamaciones y reivindicaciones; no debe impedir las moderadas manifestaciones de estos sentimientos de protestas, y lejos de cohibir el derecho de reclamación, ha de escuchar con ánimo graciable las que le dirigen los obreros.

⁴⁴ AZNAR, S.: *Marv y la política social*, homenaje a la memoria del general Marv celebrado en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación el día 2 de marzo. Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1942.

⁴⁵ LÓPEZ NNUEZ, A.: *Op. cit.*

La Inspección de Trabajo española logró tener un reconocimiento muy importante en el extranjero; como prueba de ello, en la V Conferencia Internacional del Trabajo celebrada en Ginebra en octubre de 1923 llamó la atención que en España estuviese establecida la Inspección y que funcionara de forma tan eficiente⁴⁶.

Por el Real Decreto de 2 de junio de 1924 se refunde el Instituto de Reformas Sociales en el Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria. El general Primo de Rivera ofreció a Marv el cargo que más le agradase en el Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria. Así, por el Real Decreto de 19 de junio de 1924 se le nombró inspector general del trabajo y también director general de Trabajo y Acción Social. Posteriormente, al organizarse el Consejo Superior de Trabajo, Comercio e Industria, fue nombrado vicepresidente del mismo por unanimidad.

La inspección laboral es un pilar fundamental de la reforma social que se encuentra en la mente de Marv desde la primera comisión que realiza al extranjero en 1890. Nuevamente se puede hablar de efecto Pigmalon o estrategia autocumplida en el comportamiento y actitud marviana. Marv incluyó la necesidad de crear una inspección laboral en la Real Orden de 2 de octubre de 1902, porque le ha impresionado el hecho de que en Alemania y en Dinamarca se cumpla la legislación protectora del obrero sin ningún tipo de problema, mientras que en España no suceden así las cosas. Es decir, cuatro años antes de la efectiva creación del Cuerpo de Inspección de Trabajo ya difunde la necesidad de su creación.

Antes de la creación del Cuerpo de Inspección en 1906, el Instituto de Reformas Sociales ya realiza labores inspectoras dentro de la sección segunda, dirigida personalmente por el general Marv. Posteriormente, la inspección no se desvinculó del Instituto, sino que estuvo inmersa en un proyecto más amplio y general, que es la cuestión social como un todo.

Los inspectores de trabajo tienen como misión más específica la labor de vigilancia, pero como miembros del Instituto su cometido es colaborar en el desarrollo de la reforma social en todas sus manifestaciones y derivaciones⁴⁷.

En definitiva, la inspección de trabajo es una derivación del Instituto de Reformas Sociales, al igual que el Instituto Nacional de Previsión:

⁴⁶ LÓPEZ NNEZ, A.: *Op.cit.*, p. 29. Este autor acudió a la Conferencia de Ginebra en calidad de consejero técnico de la delegación española.

⁴⁷ PALACIO MORENA, J. I.: «La institucionalización de la reforma social en España», 1988, pp. 287-288.

*La misión de la Inspección de velar por el cumplimiento de las leyes, sancionando las infracciones, está mediatizada por los demás objetivos del Instituto de Reformas Sociales. No cabe en el esquema orgánico del Instituto un funcionamiento aislado de uno de los servicios. La imposición de medidas correctoras o sanciones no debe ser nunca, desde esa perspectiva, el resultado de una aplicación rígida y burocrática de las facultades concedidas por la Ley, sino una acción subordinada al progreso de la reforma social concebida como un todo*⁴⁸.

Para Marv, la sanción no debe ser nunca el resultado de una aplicación rígida y burocrática, por lo que solo debe ser empleada cuando el empresario se oponga abiertamente a la aplicación de las leyes, impida la acción inspectora en su empresa o incumpla reiteradamente los preceptos legales. El carácter flexible de la acción inspectora es una estrategia deliberada, porque no se quiere obstaculizar el desarrollo económico de la industria. Marv señala sobre la inspección laboral:

*Lo delicado, lo difícil, lo arduo y lo complejo de la función inspectora*⁴⁹.

En el mismo sentido, Marv sobre la función inspectora señala lo siguiente:

*La inspección de trabajo está diseñada para combinar conjuntamente ideas de tolerancia y firmeza, equilibrio y moderación, de tal manera que la acción inspectora es como la acción de un tornillo que penetra de una manera lenta y continua en el trozo de madera que ha de sujetar*⁵⁰.

Estas ideas de Marv han quedado reflejadas en el Real Decreto de 1 de marzo de 1906 de creación de la Inspección de Trabajo, que se basó en la Real Orden de 2 de octubre de 1902 antes mencionada. Así, el artículo 21 de dicho real decreto establece esta idea de protección al obrero sin causar problemas a la industria:

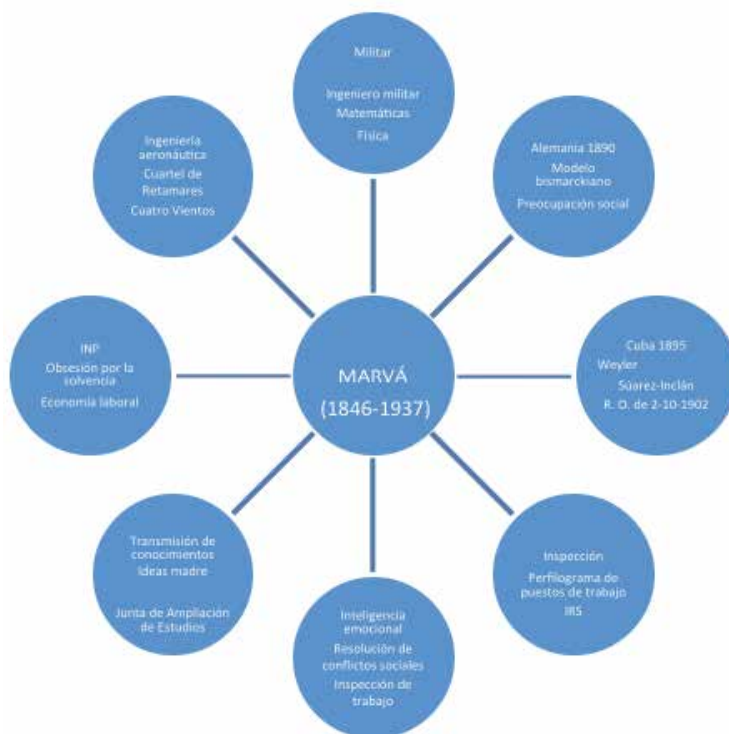
La misión de los Inspectores debe tener un carácter preventivo, tanto como represivo. La legislación se dirige a proteger al obrero, pero sin

⁴⁸ *Ibidem*, pp. 289-290.

⁴⁹ Memoria General de Inspección de 1907.

⁵⁰ Memoria General de Inspección de 1907.

causar vejaciones a la industria, y los Inspectores habrán de inspirarse en este concepto, sin desposeer de la autoridad que es aneja e indispensable el cumplimiento de sus deberes. En sus visitas escucharán las quejas y reclamaciones que por todos se les hagan, haciéndoles comprender el espíritu de las leyes y reglamentos.



Evolución multidisciplinar del general Marvá desde el mundo de la ingeniería militar a la protección y previsión social (elaboración propia)

La inspección de trabajo está diseñada como una balanza que equilibra las fuerzas rivales del factor capital y del factor trabajo. Hay prohibición expresa para los inspectores de recibir regalos y de aceptar la hospitalidad de los empresarios según dispone el artículo 22, pero observando la mayor cortesía con ellos al efectuar las tareas de inspección. Esta balanza que equilibra las fuerzas se evidencia en toda la legislación reguladora de la inspección.

Tal es la importancia atribuida al Cuerpo de Inspección Laboral que Marv diseña personalmente el perfil de exigencias y competencias⁵¹ del puesto de trabajo según la terminología actual. De esta forma, se puede definir el reclutamiento que utiliza Marvá como:

*El proceso por medio del cual los responsables de la selección, contratación y/o promoción consiguen candidatos suficientes que, en principio, parecen reunir las competencias exigidas por el puesto, de forma que, posteriormente, puedan seleccionar a las personas para cubrir las vacantes existentes en la organización*⁵².

En el mismo sentido, el profesor Palacio Morena, refiriéndose al sistema de selección de personal en el Instituto de Reformas Sociales, pone de manifiesto:

*El sistema de reclutamiento del personal técnico es muy flexible. La contratación y el nombramiento se realizan por el propio Instituto sin depender de ninguna autoridad u órgano administrativo superior. Aunque se exige una especialización y unos conocimientos muy precisos para cada puesto, se prima el talante personal y la vinculación al proyecto general y objetivos del Instituto*⁵³.

El proceso de selección del personal inspector se encuentra regulado en el artículo 12, y es necesario el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Requisitos personales: ser español, *mayor de treinta años*⁵⁴, estar en pleno uso de los derechos civiles y políticos y no haber sido separado del cargo de inspector por incumplimiento de los deberes.
2. Conocimientos tecnicos⁵⁵, industriales y de trabajo, de higiene, de industria y de legislación española y comparada.

⁵¹ PEREDA MARÍN, S., y BERROCAL BERROCAL, F.: *Gestión de recursos humanos por competencias*. Ed. Centro de Estudio Ramón Areces. Madrid, 1999, p. 77. Competencia es un conjunto de comportamientos observables que están causalmente relacionados con un desempeño bueno o excelente en un trabajo concreto y en una organización concreta.

⁵² PEREDA, S., y BERROCAL, F.: *Op. cit.*, p. 168.

⁵³ PALACIO MORENA, J. I.: *Op. cit.*, p. 338.

⁵⁴ Este requisito de edad es para que los inspectores tenga la madurez y personalidad suficiente para comportarse de forma independiente tanto respecto a los empresarios como a los obreros.

⁵⁵ PEREDA, S., y BERROCAL, F.: *Op. cit.* Tanto el saber técnico como los referidos a las relaciones interpersonales que posee la persona: por ejemplo, los conocimientos del mercado, de los productos, etc.

*Tener la instrucción necesaria para el objeto a que se le destina, justificada por título adecuado o competencia reconocida en las materias que determine un cuadro de condiciones que al efecto formulará el Instituto y aprobará el Ministro de Gobernación*⁵⁶.

3. Conducta y talante personal, o, dicho en términos actuales del ámbito de la gestión de recursos humanos, rasgos de personalidad⁵⁷: moralidad intachable, carácter firme e independiente, voluntad decidida y poseer trato adecuado a la difícil misión que ha de desempeñar⁵⁸.

Textualmente, la Real Orden de 25 de septiembre de 1906 establece

que las condiciones de moralidad, celo y energía son tan esenciales e influyen de manera directa en los resultados de la Inspección [...]. Es preciso un período de prueba en que se corroboren, siguiendo el ejemplo de las naciones, sancionado por la práctica [...]. El procedimiento para elegir los inspectores entre los que aspiren a dichos cargos no puede ser el de exámenes, ni concursos, reveladores, sin duda, de conocimientos y títulos, pero no el de otras cualidades cuya existencia es indispensable; hay que reunir el mayor número de datos, fundados en presunciones fidedignas, antes de proponer los nombramientos, y comprobar las aptitudes en la práctica, a fin de que el servicio corresponda a su finalidad.

En el pensamiento marviano sobre los requisitos del inspector de trabajo existe lo que en la actualidad se denomina *persuasión adaptativa*⁵⁹, que es realizar un esfuerzo en dos etapas, reconociendo cuando no funciona una estrategia y pasando a otra alternativa con la finalidad de solucionar el conflicto. La forma de realizar el objetivo es adaptar la exposición a los intereses y el nivel de audiencia en función de si hay que dirigirse a los obreros o a los empresarios.

⁵⁶ Artículo 12.2 de la real decreto que aprueba el reglamento para el Servicio de Inspección de Trabajo.

⁵⁷ PEREDA, S., y BERROCAL, F.: *Op. cit.*, p. 76. Rasgos de personalidad es la predisposición general a comportarse de un modo determinado; por ejemplo, tenacidad, autocontrol, resistencia al estrés, etc.

⁵⁸ Recuerda al «espíritu de Guadalajara». Conjunto de ideas, sentimientos que los ingenieros militares transmitían a los estudiantes de la Academia. Son conocimientos técnico-científicos propios de la profesión unidos a las «virtudes castrenses». Entre estas virtudes castrenses podemos destacar: honor, fortaleza, lealtad, integridad, caballerosidad, fuerza de carácter, amor a la patria, amor a la obra bien hecha, dedicación al progreso de la profesión mediante el estudio y la investigación, desarrollo de la ciencia y de la técnica.

⁵⁹ Terminología actual, pero Marvá utiliza la esencia del concepto.

El real decreto fundacional establece, en el artículo 13, la compatibilidad e incompatibilidad del ejercicio de la función inspectora, como, por ejemplo, la incompatibilidad con otros cargos del Estado o la imposibilidad de dedicarse a negocios comerciales o industriales a los que se ha de inspeccionar. Hay prohibición de trabajar como peritos y como ingenieros en empresas sometidas a la Inspección de Trabajo. Tampoco se permite participar directamente en fábricas o empresas, y no se pueden tener padres, hijos, hermanos o parientes en el mismo grado de afinidad prestando su servicio en las mismas.

El artículo 33 establece la obligatoriedad de colaborar con la Inspección⁶⁰:

Todas las Autoridades civiles o militares y los jefes de oficinas generales, provinciales y municipales están obligados a suministrar a la Inspección cuantos datos y antecedentes reclame y puedan contribuir al mejor desempeño de su cometido, prestando a sus individuos el apoyo, concurso, auxilio y protección que necesiten en el ejercicio de su cargo. Si estos auxilios no fuesen lo suficientemente eficaces que demanda el servicio público, lo pondrán en conocimiento del Instituto a los efectos oportunos⁶¹.

El real decreto enumera las posibles causas de obstrucción a la Inspección, como son, por ejemplo, negar la entrada en los centros de trabajo, la resistencia a colaborar con el inspector o la ocultación del personal obrero que no reúne las condiciones para trabajar.

En definitiva, era absolutamente necesaria la creación del Cuerpo de Inspección de Trabajo para verificar el cumplimiento de las normas laborales y conseguir con ello la protección integral del obrero en el centro de trabajo, sin crear obstáculos a la producción industrial y comercial, tal y como defendía Marv. E insistimos expresamente en que la Inspección de Trabajo surge en el Labinge tanto desde un punto de vista técnico, por la descripción de medidas protectoras, como por la necesidad de un control de la legislación reguladora por parte de un nuevo cuerpo de funcionarios creado para tal fin. Sin embargo, la obsesión por la protección obrera de Marv no va a terminar ahí. Como consecuencia de problemas familiares relacionados con la viudedad y la orfandad, Marv contribuirá a la previsión social española, lo cual se estudia a continuación.

⁶⁰ Supone un importante cambio de pensamiento. El empresario deja de tener un «derecho ilimitado» sobre su empresa, derecho que incluye la capacidad para negarse a que entren inspectores del Estado a vigilar el cumplimiento de la normativa. A partir de ahora, el empresario debe permitir la entrada del inspector, quiera o no, porque en caso contrario entra en juego el régimen sancionador establecido legalmente.

⁶¹ Para iniciarse un procedimiento sancionador contra el empresario que ha incumplido la petición inspectora.

Aportación militar a la previsión social: el Instituto Nacional de Previsión (INP)

El Instituto Nacional de Previsión es, junto con la Inspección de Trabajo, una de las derivaciones del Instituto de Reformas Sociales, con la particularidad de que aquel era independiente de este último. Para el profesor doctor Palacio Morena,

*el Instituto Nacional de Previsión tiene como misión difundir e inculcar la previsión popular y en especial estimular y favorecer la práctica de las pensiones de retiro*⁶².

El Instituto Nacional de Previsión fue creado en 1908 de tal manera que integraba en su seno a individualistas y socialistas, a monárquicos y republicanos, conservadores y liberales. En el mismo sentido, las palabras de don José Maluquer y Salvador sobre el Instituto Nacional de Previsión:



Dependencia del Cuerpo de Inspección de Trabajo y del Instituto Nacional de Previsión de la sección segunda, dirigida por el general don José Marvá y Mayer (elaboración propia)

*Un sector autónomo de la administración pública, donde es intensa y continuada la colaboración de todas las fuerzas políticas y sociales, incluso los extremos de la derecha y de las izquierdas*⁶³.

⁶² PALACIO MORENA, J. I.: *Op.cit.*, p. 91.

⁶³ Marvá, obsesionado por la solvencia económica del sistema público de pensiones, va a dirigir un instituto formado por personas procedentes de partidos políticos extremos unidos para conseguir el «bien común». Un sistema público de pensiones que sea solvente desde un punto de vista económico.

El general Marvá fue presidente del Consejo del Patronato y de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Previsión desde 1913. Fue, también, inspector general del trabajo y, más tarde, director general de Trabajo y de Acción Social en 1924, con la reorganización del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, que incluía el Instituto de Reformas Sociales.

Sus palabras continuaron destacando la alta misión que para el porvenir de España tenía el Instituto y los nobles motivos que debían estimular la continuación de los trabajos del mismo:

Y ¿cuál es el alma de la previsión? La fuerza de la cohesión⁶⁴. Y esa fuerza de cohesión existe felizmente en el Instituto. La acción individual, en la vida social, es lo que en la máquina de vapor la vesícula microscópica encerrada en la caldera. Ella sola no tiene poder motor; pero, sumada con otras, produce presiones de muchas atmósferas, y, destacada y conducida al cilindro, mueven, por expansión, el émbolo engendrador de grandes fuerzas motrices. El alma de la previsión es esa fuerza cohesiva. A esa cohesión, a ese concierto de las partes para formar el todo, se debe cuanto en la vida y en la naturaleza representan fortaleza y energía. Esa razón de afinidad se advierte, a través de las edades, en la virilidad de los pueblos y en la conservación de las razas: ella mantiene la estabilidad de los cuerpos en el orden físico y la integridad de los mundos en el orden cosmogónico; ella se palpa en la argamasa de los recios pilares y en los cimientos que afirman las gigantescas construcciones; ella suelda el feldespato, el cuarzo y la mica, para hacer indestructibles los moldes de granito; ella conjuga las fuerzas centrípeta y centrífuga para regular las órbitas estelares, y lo mismo se muestra en las concertadas acciones de asimilación y desasimilación fisiológicas, que es fórmula de equilibrio de la vida universal [...]. Y conste que el desarrollo de la previsión, en sus variadas fases, es obra más necesaria entre nosotros, en nuestro territorio, por la característica imprevista o irreflexiva de la raza; por nuestra idiosincrasia nacional, más inclinada a esperar apáticamente que a elaborar con ardimiento; más crédula en los quiméricos favores de la lotería que en las efectivas determinaciones del trabajo y de la constancia. [...] Ved por qué, al trabajar por dar vida y fuerza a la previsión popular en nuestro suelo, habéis realizado y realizáis una tarea de la más elevada significación patriótica⁶⁵.

⁶⁴ Destaca en el pensamiento marviano ese interés por la divulgación de la cohesión necesaria para que triunfen los objetivos propuestos en cualquier ámbito o campo. En otros aspectos lo expresa con la frase «la unión hace la fuerza».

⁶⁵ Discurso de despedida del general Marvá (1934) del Instituto Nacional de Previsión, recogido en AZÑAR, S.: *Op. cit.*, pp. 14 y 15.

El Instituto Nacional de Previsión ejercía tres funciones principales:

1. *La función administrativa*, ya que tenía a su cargo la gestión de los seguros sociales y las pensiones de retiro para la vejez, con arreglo a las normas científicas del seguro, es decir, huyendo de ventajas ilusorias que se colocan fuera de la realidad comprometiendo los recursos y el porvenir de los asegurados. Marvá se preocupa por introducir normas científicas aplicadas al seguro que reflejan su obsesión por la solvencia, de forma que no debe darse un paso que no esté asegurado por la ciencia actuarial⁶⁶.
2. *La función gubernamental* de la política social de previsión, es decir, la elaboración de la legislación reguladora aplicable a la previsión social. Con ejemplos como los siguientes: régimen legal obligatorio del retiro obrero, clases pasivas, seguro de maternidad, ley de accidentes de trabajo, etc.
3. *La función educadora*. El Instituto realizaba propaganda de las virtudes de la previsión social en todo el territorio nacional, entre todas las clases sociales y especialmente las más populares. Incluso dentro de la escuela, para «formar una nueva previsión de niños que serán los hombres previsores del mañana», por cuanto si no se daba a conocer la institución nunca podría llegar a estar implantada en la realidad social del país.

Como ejemplo de esta actividad educadora e integradora del sistema de previsión social del Instituto, se traen a colación unas comunicaciones oficiales cruzadas entre el general Marvá y don Eduardo Dato en el año 1911. En ellas se trata de la inscripción de los soldados del Cuerpo de Ingenieros del Ejército en el sistema de previsión social:

Excmo. Sr. D. Eduardo Dato, Presidente del Instituto Nacional de Previsión. Muy respetado y distinguido señor mío: honrado con la confianza de los Jefes y Oficiales del Cuerpo de Ingenieros para organizar una acción protectora de carácter social en beneficio de los soldados de nuestro Cuerpo, he creído que el mejor medio de iniciarla sería el inscribir a estos honrados obreros y leales servidores de la Patria en el Instituto Nacional de Previsión, que V. E. dignamente preside, realizando así una obra de positiva eficacia económica y, al propio tiempo, de real alcance moral y educativo. Nada, en efecto, más laudable que abrir el camino por donde estos obreros han de asegurar su porvenir, facilitándoles los medios de crearse con el esfuerzo propio y la ayuda y protección de ese Instituto

⁶⁶ MARVÁ, J.: «La ciencia y la guerra», discurso inaugural del V Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Valladolid, 1915, p. 60.

Nacional una honrosa jubilación para los días tristes en que la invalidez por ancianidad les prive de los recursos que hoy ganan con su trabajo. Los Jefes y Oficiales de Ingenieros, atentos siempre al bienestar moral y material de los trabajadores puestos bajo la tutela de la disciplina militar, entienden cumplir un deber sembrando esta semilla de la previsión, y se creerán abundantemente recompensados si los que hoy reciben este modesto favor, como premio de su buena conducta, siguen, por propia convicción y con plena conciencia de lo que hacen, camino que ha de libertarles de la miseria en los días amargos de la vejez. No les será difícil a estos obreros que en nuestras escuelas y talleres se aleccionan en oficios lucrativos, destinar una parte de sus ahorros a formarse la renta vitalicia, continuando así la obra que hoy inician sus Jefes, como primera de las que en provecho de los soldados del Cuerpo tienen propósito de realizar.

En su consecuencia, ruego a V. E. que se sirva dar las órdenes oportunas para que, por la oficina correspondiente de ese Instituto, se expidan a favor de los 89 individuos de la Compañía de Obreros de los Talleres del Material de Ingenieros, y los 25 pertenecientes al Centro Electrotécnico, indicados en las relaciones adjuntas, las oportunas Libretas de pensión de retiro en la cuantía y condiciones que en las mismas relaciones se detallan.

De V. E. muy atento y affcmo. s. s. q. b. s. m.

José Marvá, 30 de junio de 1910⁶⁷

Es patente la preocupación de Marvá por asegurar el porvenir de los obreros del Cuerpo de Ingenieros del Ejército cumpliendo con esa función educativa del Instituto Nacional de Previsión que se pone de manifiesto al comentar el General que «entienden cumplir un deber sembrando esta semilla de la previsión». Por otra parte, la inscripción en el sistema de previsión social como medio para asegurar la vejez se realiza a los obreros del citado cuerpo como un acto de liberalidad, de premio o de reconocimiento a su buen hacer en el ejercicio de su misión. Una vez más se hacen evidentes elementos actuales de psicología social como es el establecimiento de un incentivo laboral como premio al cumplimiento del deber del obrero.

Con fecha 25 de junio de 1910, el vicepresidente del Instituto, Sr. Santamaría de Paredes, acusa recibo de la carta de Marvá, y este vuelve a escribir de forma oficial a Dato para incluir en el Instituto Nacional de Previsión al resto de obreros del Cuerpo de Ingenieros, según se pone de manifiesto a continuación:

⁶⁷ *Memorial de Ingenieros*, mayo de 1911, pp. 429 y 430.

Excmo. Sr.: en el escrito que tuve el honor de dirigir a V. E. en el pasado mes de julio, le rogaba en nombre de los Jefes y Oficiales de Ingenieros del Ejército, se sirviera dar las órdenes oportunas para que por el Instituto de su digna presidencia se expidiesen Cartillas o Libretas de pensión de retiro a los individuos de la Compañía de Obreros de los Talleres del Material de Ingenieros, Compañía de la Red Telegráfica de Madrid y sección ciclista, como principio de la obra que en beneficio de sus soldados tenían el propósito de realizar. Tengo el honor de participar a V. E., en nombre de los Jefes y Oficiales de Ingenieros, el acuerdo por estos tomado de continuar a sus expensas la obra iniciada, comprendiendo en ella a todos los soldados y clases que sirvan en el Cuerpo. Para que alcance este beneficio a los futuros reclutas y dar lugar a la preparación de documentos y libretas que, dado el gran número de individuos, ha de ser forzosamente laboriosa, encontramos preferible realizar la idea en los primeros meses del año próximo, sin perjuicio de comenzar en éste los trabajos preparatorios, y de realizar inmediatamente lo relativo a los Obreros de Guadalajara y Compañía de la Red de Madrid y Sección Ciclista, esperando las órdenes de V. E. para hacer entrega de las cantidades que a estos corresponden.

José Marvá

*Excmo. Sr. Presidente del Instituto Nacional de Previsión*⁶⁸

Hay que recordar que, en 1911, Marvá ascendió al grado de general de división y que fue nombrado presidente de la Comisión que redactó el proyecto de ley de retiro de los obreros civiles que trabajan para las obras, talleres y fábricas del Ministerio de la Guerra, aunque anteriormente, en 1910, ya había trabajado para incluir a los obreros de todos los servicios del Cuerpo de Ingenieros del Ejército en el sistema de previsión social. El entonces presidente del Instituto Nacional de Previsión, Eduardo Dato, contestó así:

Al Sr. D. José Marvá, General Jefe de la Sección de Ingenieros del Ministerio de la Guerra. Excmo. Sr.: El Consejo del Patronato de este Instituto nacional, en su sesión de ayer se enteró con la mayor satisfacción de las comunicaciones de V. E., de fecha 30 de junio y 1 del corriente, expresando la acción protectora de carácter social en beneficio de los soldados del Cuerpo de Ingenieros Militares, acordada por su brillante oficialidad. Considera el Consejo altamente patriótica y humanitaria la eficaz colaboración de los Sres. Jefes y Oficiales de

⁶⁸ *Ibidem*, pp. 430 y 431.

ese Cuerpo, en la finalidad social encomendada a este Instituto; pues la permanencia de gran número de trabajadores en las filas del Ejército, puede facilitar su educación en estas materias e iniciar en los mismos hábitos de ahorro que les permitan asegurarse una decorosa pensión de retiro para la vejez. En virtud de estas consideraciones, acordó el Consejo, por unanimidad, un expresivo voto de gracias a favor de V. E. y de los señores Jefes y Oficiales que con tan inteligente solicitud le secundan en estas honrosas iniciativas, así como con cuantas se relacionan con el prestigio científico de nuestras armas, y le agradeceré que así se sirva transmitirlo a aquellos. Al propio tiempo manifiesto a V. E. que deseando dar un público testimonio de la importancia que el Instituto concede a la apertura de estas libretas militares una representación del mismo se propone hacer personalmente entrega de las primeras emitidas a los Obreros del Material de Ingenieros de Guadalajara.

Madrid, 2 de julio de 1910, EDUARDO DATO⁶⁹

Marv realiza entre 1910 y 1911 no solo una función educadora destinada a los obreros del Cuerpo de Ingenieros, que posteriormente se extiende a todos los obreros de establecimientos militares, sino también de previsión social al preocuparse por su situación económica futura. Pero, a la vez que realiza estas funciones propias del Instituto por su propia iniciativa personal, est fomentando, premiando, valorando el trabajo de estas personas en las unidades militares. Hecho importantísimo y revelador de sus conocimientos de salud psíquica laboral o psicología laboral al «vender» a los trabajadores el premio por su trabajo. Convertira, desde este punto de vista, la *protección obrera en un incentivo laboral* como resultado del desempeño correcto en el puesto de trabajo. Para el cumplimiento de los objetivos antes reseñados se requirió la colaboración de personas eminentes, jurisperitos, financieros, sociólogos, médicos, obreros, patronos, técnicos en diversas disciplinas científicas, etc., de todas las tendencias políticas sin buscar en ellos otra cosa que la competencia y la buena voluntad⁷⁰.

El propio Marv desarrolló en el Instituto Nacional de Previsión su labor haciendo constar su espíritu de alta neutralidad que fue su norma de conducta durante toda su vida, como pone de manifiesto M. Samaniego Boneu:

⁶⁹ *Ibidem*, p. 431.

⁷⁰ MARV, J., contestación a la conferencia de JORDANA DE POZAS, J. (1925): «El Instituto Nacional de Previsión. Su obra. Orientaciones presentes de los seguros sociales». Real Academia de Jurisprudencia y de Legislación, 27 de febrero de 1925. «Commemoracin del XVII aniversario de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Previsión».

*José Marv [...] se mostró preocupado por la cuestión social desde unos postulados libres de cualquier adscripción a partido o grupo, si bien no se negó a colaborar en obras a las que la actuación de un colectivo concreto pudiera dar un marcado tinte ideológico*⁷¹.

Marv entiende que el empresario tiene una función interventora importante en las relaciones sociales, independientemente de la forma de organización empresarial, ya se trate, según moderna terminología, de un empresario paternalista como de otros tipos de sociedades mercantiles. Lo que está claro es que se preocupa por la situación obrera, de forma que se puede decir que Marv est «obsesionado» por la mejora y protección integral de la clase trabajadora, libre de posiciones políticas:

En el estado actual de la producción industrial y considerando el régimen productor como una sociedad entre obrero y capitalista, es evidente que el patrono aparece en ella como el principal sustentador y director del trabajo: a él corresponde la organización técnica de los elementos productores y, en primer lugar, por lo tanto, lo que se refiere a los intereses del obrero. Sea cualquiera la opinión que se tenga respecto del régimen de patronado, lo mismo para los que piensan en una forma patriarcal semejante a la de la familia que para los que creen que la dignidad obrera se halla mejor amparada en un régimen de colaboración o de verdadera sociedad mercantil, el caso es que el primer lugar en la jerarquía de este régimen corresponde al patrono, y trae, por lo tanto, aparejadas muy graves obligaciones y responsabilidades [...]. Partiremos de la hipótesis presente, es decir, del régimen de patronado, tal y como hoy se encuentra establecido, y en virtud del cual obreros y patronos, mediante un contrato de trabajo, forman una sociedad productora de riqueza, cuyas utilidades se distribuyen después en la forma convenida. Admitamos como un supuesto este estado de cosas, sin entrar a examinar su bondad o conveniencia. En este régimen, como ya queda dicho, corresponde el primer puesto jerárquico al patrono: l organiza la empresa, la dirige, la administra, altera sus condiciones técnicas cuando le parece bien, y recoge mayores utilidades que el obrero. Igualmente est autorizado para aplazar los trabajos y hasta para suspenderlos definitivamente. Esta suma de atribuciones tiene, naturalmente, como elemento compensador, otra suma de deberes morales, que ningún patrono puede desconocer; y es el primero de todos el de humanizar la produc-

⁷¹ SAMANIEGO BONEU, M.: *La élite dirigente del Instituto Nacional de Previsión, un equipo plurideolgico durante la II República*. Año 1984, pp. 54 y 55.

*ción; es decir, no considerar simplemente al obrero como una máquina, sino como un ser moral, capaz también de derechos y de deberes*⁷².

Presentó su dimisión en agosto de 1931, pero no le fue aceptada debido al *curriculum vitae* de protección obrera y contribución a la previsión social de las clases trabajadoras. En 1934 cesó de todos sus cargos, quedando en calidad de presidente honorario en atención a los servicios prestados. Al dar paso a su sucesor, dijo las siguientes palabras cargadas de emoción y de melancolía, al despedirse de sus subordinados en el Instituto:

*Quando un ser afectivo vive más de veinte años en un hogar, compartiendo con seres queridos fatigas y amarguras y satisfacciones, para él ese hogar es su vida espiritual, y el apartamiento de él es el eclipse de su vida*⁷³.

El general don José Marvá y Máyer falleció en Madrid el día 15 de agosto de 1937 con 91 años.

Conclusiones: el Laboratorio, centro de excelencia de riesgos tecnológicos y laborales

El Labinge es una institución muy importante porque es el primer laboratorio de ensayo de material de ingenieros con aplicación tanto al ámbito castrense como al civil. Su actividad fue destacadísima para el desarrollo de la industrialización en España. Por otra parte, es el origen de la protección obrera en nuestro país porque en él se diseñaron las normas de seguridad e higiene laboral desde un punto de vista técnico-científico. El Arma de Ingenieros, en general, tiene mucho que decir en la cuestión social española, y en particular el Laboratorio, porque se trata de una institución «abierta a la sociedad civil», según terminología actual.

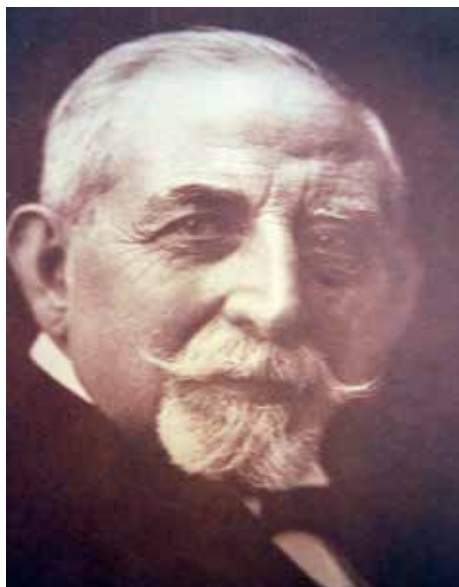
El general de ingenieros don José Marvá y Máyer es una persona muy importante en el desarrollo de la protección y previsión social. Desde tres puntos de vista: como director del Laboratorio, en primer lugar; como miembro del Instituto de Reformas Sociales y, por tanto, fundador de la Inspección de Trabajo, en segundo lugar; y, finalmente, como presidente del Instituto Nacional de Previsión, origen de las pensiones públicas actuales.

⁷² LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Op. cit.*, p. 37.

⁷³ AZNAR, S.: *Op. cit.*, p. 14.

La gestión directiva de estas instituciones mencionadas se caracteriza por la utilización de modernas técnicas de gestión de empresa y por el conocimiento de técnicas de motivación de equipos. Esta gestión se caracteriza por una gran integridad y obsesión por la solvencia del sistema público de pensiones, además de la capacidad para liderar equipos multidisciplinares y pluriideológicos. Marvá era capaz de «entusiasmar» a las personas que trabajaban con él para que, fuera de impedimentos políticos o ideológicos, cooperaran en la busca de un bien común: el establecimiento de un sistema de protección e inspección de seguridad e higiene laboral, y un sistema de solvencia económica de pensiones públicas. Aspectos ambos de bien común.

Impresiona pensar la cantidad de personas que fueron y han sido beneficiadas tanto por el establecimiento de una legislación protectora del obrero en el centro de producción como en el establecimiento de pensiones públicas. El general Marvá bien merecía el respeto y reconocimiento de todos por su extraordinaria aportación al bienestar social de nuestro país. Parece de justicia que se recuerde su nombre y aportación, y que se difunda tanto en el ámbito universitario como en el castrense y a toda la sociedad en general. El general Marvá bien merecía que el Laboratorio llevase su nombre para recuerdo y homenaje permanente.



**El general don José Marvá y Máyer, como presidente del Instituto Nacional de Previsión:
«En mi vida no hay muchos años de méritos, sino el mérito de muchos
años de servicio a España»**

Este laboratorio también merecería un reconocimiento permanente por su aportación al desarrollo social y económico de España. Dentro de su proyección a futuro bien merecería convertirse en un centro de excelencia de riesgos tecnológicos y laborales. El Labinge «ni puede ni debe morir», tiene que seguir proyectando su pasado y su futuro a la protección social española. Es una institución muy importante, desde un punto de vista histórico, y precisamente por ello se merece un lanzamiento hacia el futuro que recuerde qué es y qué quiere ser, ya que la historia sirve para aprender de los errores y para reforzar los éxitos.

Un reconocimiento permanente, un agradecimiento de toda la sociedad civil. El Laboratorio se lo merece, y el general Marvá, también.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ GUTIÉRREZ, L.: «La creación de la Comisión de Reformas Sociales: su contexto internacional y el eco exterior de la misma», en *El reformismo social en España: la Comisión de Reformas Sociales*. Actas de los IV Coloquios de Historia, Jaén, Monte de Piedad y Caja de Ahorros, 1987.
- ALONSO BAQUER, M.: «José Marvá, entre la tecnología militar y las reformas sociales», en *Libro Homenaje a Dr. D. Juan Velarde Fuertes*. Tomo II, EUDEMA, Madrid, 1992.
- AZNAR, S.: *Marvá y la política social*, homenaje a la memoria del general Marvá celebrado en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación el día 2 de marzo. Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1942.
- BORDONADO BERMEJO, M. J.: *La vanguardia de la ciencia y de la técnica*. Laboratorio de Ingenieros del Ejército General Marvá, trescientos años de la creación del Arma de Ingenieros, homenaje al Excmo. Sr. General D. José Marvá y Mayer, Ministerio de Defensa, Madrid, 2011.
- «El General de ingenieros D. José Marvá y Mayer. Presidente del Instituto Nacional de Previsión desde 1913-1934», en BULLÓN DE MENDOZA, A., y TOGORES, L. (coords.): *La República y la Guerra Civil: setenta años después*, Actas del congreso del mismo nombre. Ed. Actas, Madrid, 2008.
- «La obsesión por la solvencia económica del sistema de pensiones de España: el Instituto Nacional de Previsión (INP) y su presidente, D. José Marvá y Mayer (1913-1934)», en *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, núm. CXLIII, Madrid, 2007.
- *El General de Ingenieros Don José Marvá y Máyer creador del Cuerpo de Inspección de Trabajo*, I Centenario de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (1906-2006). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 2006.
- «El General de Ingenieros D. José Marvá y Mayer y su aportación al desarrollo económico-social de España: La creación del cuerpo de Inspección de Trabajo», en *Memorial del Arma de Ingenieros del Ejército*, núm. 76. Ed. Ministerio de Defensa, Madrid, 2006.
- «Los museos de seguridad e higiene en el trabajo», en *El Instituto de Reformas Sociales (1903-1936)*, Exposición del centenario. Ed. Consejo Económico y Social, Madrid, 2003.

- BUYLLA, A.: «El trabajo nocturno de la mujer en el derecho internacional», en *La protección del obrero (Acción social y acción política)*. Librería General de Victoriano Suárez, Madrid, 1910.
- CALLE VELASCO, M. D. DE LA: «Sobre los orígenes del Estado social en España», en ESTEBAN DE VEGA, M. (ed.): «Pobreza, beneficencia y política social», en *Ayer*, núm. 25, 1997.
- CASTILLO, C.: *Reformas sociales. Información oral y escrita publicada de 1889 a 1893* [estudio introductorio]. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1985.
- GONZÁLEZ-POSADA y BIESCA, A.: «Fragmentos de mis memorias», Universidad de Oviedo, Oviedo, 1983.
- LÓPEZ NÚÑEZ, A.: *Biografía y bibliografía del general Marvá*, Madrid, 1926.
- MARTÍN GRANIZO, L.: *El Instituto de Reformas Sociales y sus hombres*. 1947, pp. 23-25.
- *La influencia del trabajo en la historia*. Escuela social de Madrid, 1948.
- *Biografías de sociólogos españoles*. Servicio de publicaciones, Ministerio de trabajo. 1963.
- MARVÁ Y MAYER, J.: «El libro del Sr. Alzola *Las obras públicas en España y los ingenieros militares*», en *Memorial de Ingenieros del Ejército*, Tomo XVI, 1899.
- «La función de la ciencia y de la industria en la guerra moderna, concepto y finalidad de aquellos factores, desde el punto de vista de las instituciones armadas». Discurso leído ante el rey don Alfonso XIII, presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en la recepción pública de don José Marvá, el día 5 de julio de 1904, Madrid, y contestación de don Amos Salvador. *Gaceta de Madrid*, Madrid, 1904.
- «Memoria acerca de la visita de inspección girada a las minas de Villanueva (Sevilla), con motivo de la catástrofe ocurrida en día 28 de abril del año 1904, por el Jefe de la sección segunda José Marvá». 1904.
- «Memoria acerca del empleo de explosivos de seguridad en las minas de hulla que desprenden grisú, por el Jefe de la sección segunda José Marvá». 1905.
- *Museos de Seguridad e Higiene del Trabajo. Descripción de los más importantes de Europa*, Instituto de Reformas Sociales, Madrid, 1907.
- *Los sitios de Zaragoza*, revista técnica de Infantería y Caballería. Madrid, 1908.
- «Función técnico-social del ingeniero». Conferencia leída ante la sexta sección del congreso de la Asociación para el Progreso de las Ciencias por don José Marvá, general de brigada, de la Real Academia de Cien-

- cias y del Instituto de Reformas Sociales. Imprenta del Memorial de Ingenieros del Ejército, Madrid, 1909.
- *El trabajo en las minas*. Instituto de Reformas Sociales, Madrid, 1910 (Ed. Zero, 1970).
 - «Las ciencias y la guerra». Discurso Inaugural del V Congreso de la Asociación Española para el Progreso de la Ciencias, Valladolid, 1915.
 - «La intervención del elemento patronal en la previsión de los obreros». Sesión estatutaria celebrada en Sevilla presidida por el rey, 1917.
 - *Los laboratorios y la producción industrial*. 1925.
 - Discurso de Marvá como Presidente del Instituto Nacional de Previsión ante la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación por la Conmemoración del XVII aniversario del régimen legal de Previsión en España, incluido en la obra de JORDANA DE POZAS, L.: *El Instituto Nacional de Previsión. Su obra. Orientaciones presentes de los Seguros Sociales*. Instituto Nacional de Previsión, Madrid, 1925.
 - *La previsión social y el Instituto Nacional de Previsión*. Madrid, 1932.
 - Discurso de contestación de Marvá ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales con motivo del ingreso en la misma de Emilio Herrera Linares. 1933.

Memorial de Ingenieros, diversos números, Madrid.

Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión:

- Núm. 57, elemento patronal en la previsión de los obreros.
 - Núm. 256, manuales de lo contencioso en la jurisdicción de previsión.
 - Núm. 287, memoria del Instituto Nacional de Previsión en 1930.
 - Núm. 318, la previsión social y el Instituto Nacional de Previsión.
 - Núm. 334, la previsión en la seguridad e higiene en el trabajo.
 - Proyecto de clasificación de industria: insalubres y peligrosas.
 - Proyecto de reglamento de seguridad del trabajo en la producción de energía eléctrica.
- MONTOYA MELGAR, A.: *Ideología y lenguaje de las primeras leyes laborales de España*. Ed. Civitas, Madrid, 1975.
- NUNEZ ORGAZ, A.: «El Instituto de Reformas Sociales en el debate sobre la función social de la mujer (1904-1924). Su incidencia sobre la legislación laboral», en MAQUEIRA, V. (ed.): *Mujeres y hombres en la formación del pensamiento occidental*, vol. II, UAM, Madrid, 1989.
- PALACIO MORENA, J. I.: *La institucionalización de la reforma social en España (1883-1924). La Comisión y el Instituto de Reformas Sociales*.

Ed. Colección Historia Social Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social, Madrid, 1988.

SAMANIEGO BONEU, M.: *La élite dirigente del Instituto Nacional de Previsión. Un equipo plurideológico durante la II República*. Ediciones Universidad de Salamanca, 1984.