

# Contribuciones del exilio español a la química en México en el siglo XX

José Giral Barnés

Centro Mexicano de Gestión Empresarial, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido el 2 de mayo del 2001; aceptado el 9 de mayo del 2001

**Resumen.** Se recogen los puntos sobresalientes de los orígenes de la emigración de intelectuales españoles a México y se describen algunas de las contribuciones principales que, en compañía de colegas mexicanos, han hecho a través de estos 62 años.

**Palabras clave:** Casa de España, Colegio de México, Dr. Salvador Zubirán, Gra. Lázaro Cárdenas, Don Isidro Fabela, Dr. Manuel Martínez Baez.

**Abstract.** The integration of Spanish exiles after the Spanish Civil War of 1936-1939 is one of the finest examples of integral humanism in the 20th century. It was not only a contribution of knowledge but beyond that a blending of professionals based on trust and ethics that, to this day, has not brought out any signs of abuse or deceit. For many reasons, the Spanish intellectuals merged first into education and from there emigrated into pharmaceutical and chemical industry. The article analyzes the background of Spain in the first third of the century and recognizes the contributions of many individuals, generalizing on their ethical and humanistic principles.

**Keywords:** Casa de España, Colegio de México, Dr. Salvador Zubirán, Gra. Lázaro Cárdenas, Don Isidro Fabela, Dr. Manuel Martínez Baez.

## Introducción

Cuando el Dr. Eusebio Juaristi me invitó a preparar estas notas me dio una tarea fácil en cuanto a llenar páginas (bastaría con copiar el capítulo correspondiente del libro de mi padre, Francisco Giral, "Ciencia Española en el Exilio", *Anthropos* 1994), pero difícil en cuanto a pretender sintetizar en unas pocas páginas lo que significan las contribuciones de muchas personas en muchas dimensiones. No quisiera caer en clichés o en simplificaciones insulsas.

Para mí, que llegué a México con seis meses de edad junto con muchos de esos exiliados, que crecí con muchos de ellos, que aprendí de muchos de ellos y que me ayudaron a sentirme un mexicano integral orgulloso de sus raíces hispanas, representa una oportunidad de tratar de dar crédito a esa gente especial, aún a riesgo de caer en imprecisiones.

La huella más importante que dejaron en mí como profesores fue ese humanismo integral como oposición al materialismo en que hemos ido cayendo, ese respeto al hombre y sus ideas, esa honestidad intelectual y pragmática, ese hambre por conocer y esa vocación por enseñar. Si los griegos llamarón filósofo al que amaba el conocimiento, lo primero que podríamos decir del exilio español es que estuvo lleno de filósofos.

Recordaré siempre uno de muchos días en que me encontraba en el tranvía con mi abuelo, ex-rector de la Universidad de Madrid, ex-presidente del Consejo de Ministros de la República Española y a la sazón (esto debe de haber sido por el año 1956) profesor en la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, en Tacuba) y le pregunté por qué no le notaba yo amargura al recordar otros tiempos más generosos en lo económico y en el estatus, a lo que me contestó: voy a la universidad a enseñar, que es lo que más me gusta; tengo el placer de ir con mi nieto, que va a aprender, que es muy importante, hace un bello día y

se acaba de subir un policía al tranvía y a nadie nos preocupó, porque vivimos en un país con libertad política, libertad de pensar y actuar.

Gente esencialmente honesta, cuando llegó a México sin papeles se le recibió desde el barco con la invitación de tomar la nacionalidad de su país anfitrión, cosa que muchos hicieron aunque pensaban que pronto regresarían, y gracias al apoyo de un extraordinario grupo de profesionales mexicanos, como el Dr. Salvador Zubirán, el Dr. Manuel Martínez Baez y tantos otros, se les fue acrediitando como profesionales o expertos en sus áreas con base en buena fe. Hoy, 62 años después, no he sabido de un solo caso de trampa. Los hubo buenos y malos, que hicieron contribuciones importantes o ninguna, pero no hubo trampas, ni del lado español ni del lado mexicano. Digno ejemplo a recuperar en estos albores de siglo en que parecería ser que la norma es la cultura del no pago, del no cumplimiento, de la desconfianza.

Salvo honrosas excepciones, no descollaron como Premios Nobel o grandes industriales. Parafraseando a Juárez, ingresaron a la honrosa medianía de ser profesores e investigadores, empleados y funcionarios.

## Los albores del siglo XIX en España

Después de casi cuatro siglos de aislamiento intelectual (Felipe II, a mediados del siglo XVI prohibió a los españoles salir a estudiar y a los extranjeros ir a enseñar, por su obsesión contra el protestantismo), se crea en España la *Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* concebida por don Francisco Giner de los Ríos y presidida por el Premio Nobel Español Don Santiago Ramón y Cajal.

Para 1936 se habían enviado al extranjero, principalmente a Alemania, Inglaterra, Francia, Suiza, Holanda, Austria, cientos de jóvenes universitarios con el fin de que viesen y aprendiesen cómo se hacía ciencia en esos países europeos para que al regresar a España pudieran iniciar investigaciones originales en cátedras universitarias o en laboratorios.

Físicos valiosos como Don Nicolás Cabrera y químicos como Don Enrique Moles reavivan el interés por aprender y por investigar. Moles introduce en España el cambio en la enseñanza de la química inorgánica para explicarla con base en la tabla periódica de los elementos, "la tabla ampliada". Esta escuela se continúa en México con antiguos alumnos de Moles, como Adela Barnés, quienes se dedican de esta forma a la enseñanza de la inorgánica en el Instituto Politécnico Nacional y en la UNAM.

En 1939, al término de la Guerra Civil, cerca de la mitad del profesorado de las 12 universidades que existían en España quedó incapacitado para enseñar, ya sea porque estaba en la cárcel o por haber salido al exilio.

Lo que prometía ser un nuevo siglo de oro español en lo intelectual y humanístico, que no en lo militar, había quedado truncado.

## La Guerra Civil en España

La República Española nace el 14 de abril de 1931 por unas elecciones municipales que se ganan en muchas partes por los republicanos y que llevan al rey Alfonso XIII a abdicar repentinamente y dejar el Gobierno en manos de la República. Son años muy malos en el mundo: la gran recesión llega a todas partes y tampoco perdona a España, que pierde en esos años casi la mitad de su Producto Nacional Bruto: 15 % en el solo año del 31 que, si se compara con el 6 % que perdió México en 1995 nos permite comparar el brutal impacto que debe de haber tenido. El gobierno republicano se aboca a hacer quizás demasiados cambios demasiado pronto, asustando a los capitales industriales y terratenientes, a los conservadores y a la iglesia.

También son años de inquietud internacional: los italianos invaden Etiopía, Hitler se anexa Austria y Checoslovaquia, hay gran inquietud por la amenaza del comunismo.

No se puede olvidar el papel digno e independiente de México en ese foro internacional de corta duración que fue la Sociedad de las Naciones, con sede en Ginebra. Tiene un representante que será siempre motivo de orgullo para los mexicanos: don Isidro Fabela, quien no sólo por instrucciones del Presidente Cárdenas, sino por convicción propia, como lo constata en sus cartas a Cárdenas, 1947, defiende la legitimidad de la República Española ante la sublevación de su ejército con el apoyo de Alemania y de Italia, entonces las potencias del eje.

En contraste con el triste papel de Francia, Inglaterra y Estados Unidos, que forman un Comité de no Intervención (son los años en que Chamberlain, primer ministro inglés, "negocia la paz" con Hitler) y que se niegan a vender armas al

Gobierno Español, México lo apoya legalmente y, aunque en forma simbólica, vendiéndole armas.

## El primer exilio

Cerca de medio millón de españoles salen a Francia al terminar la guerra. Es natural que hubiese una selección espontánea de intelectuales: los campesinos y trabajadores temen aventurarse fuera de su terreno y se atreven a regresar pensando en pasar desapercibidos, aunque muchos sufrirían persecuciones, cárcel, fusilamientos, discriminación. Los intelectuales, con convicciones más arraigadas, deciden dar un ejemplo quizás único en la historia de la humanidad. Así como Don Miguel de Unamuno dijese a los franquistas en la Universidad de Salamanca "¡venceréis pero no convenceréis!" Hoy, a 62 años, podemos hablar de la victoria moral que representa para ese exilio el haber podido vivir con dignidad y con provecho y dar una lección al mundo.

Ante la inminencia de la Segunda Guerra Mundial, que estalla con la invasión alemana a Polonia el 1 de septiembre de 1939, tan solo seis meses después de terminada la Guerra Civil Española, la mayoría de esos exiliados piensa en América.

La perniciosa influencia del Comité de No Intervención (Estados Unidos, Inglaterra, Francia) hace poco hospitalarias a las instituciones de esos países, que por razón natural, riqueza de oportunidades y cercanía hubiesen sido candidatos lógicos para los más destacados intelectuales.

Destaca la actitud de México y de su presidente el Gral. Lázaro Cárdenas. Es el único país que denuncia la intervención alemana a italiana en España, que le vende armas, que le da apoyo moral y material. Recibe primero a un contingente de niños españoles en Morelia y, al terminar la guerra y empezar el exilio, envía como encargado especial al Dr. Salvador Zubirán a París y acoge en México a todo republicano, civil o militar, político o no, de cualquier partido o sindicato, sin importar la creencia religiosa o la filiación política.

Entre toda esa numerosa emigración, con mucho el contingente más nutrido de exiliados españoles en el destierro, destaca la acogida que les dan los intelectuales, universitarios, científicos y artistas de México. Se crea la "Casa de España", hoy Colegio de México, que cumplió su misión de acomodarlos durante los primeros años y encauzarlos en la vida mexicana.

## Los químicos

Formados en España por gente del calibre internacional de don Enrique Moles llegan a México muchos jóvenes químicos con ansia de enseñar, afortunada coincidencia con la creación ese mismo año del Instituto Politécnico Nacional, quien los recibe oportunamente: Augusto Pérez Vitoria (quien pronto toma importante cargo en UNESCO en Francia y regresa a Europa, con mucho contacto con México y Latinoamérica), José Giral Pereira, Francisco Giral González, Adela Barnés, Pilar Rius, Eugenio Muñoz Mena y muchos otros, comple-

mentados más tarde por los jóvenes nacidos en España pero ya formados en México, como Liberto de Pablo, Lydia Rodríguez Hahn, Enrique García Galeano, José María García Saenz y tantos otros, que nutren las aulas del IPN y de la UNAM formando nuevos alumnos y dirigiendo tesis y proyectos de investigación.

Mención especial merece don Modesto Bargalló, quien realizó importante labor en la enseñanza de la historia de la química. Profesor de física y química en Guadalajara, España, se incorpora al IPN y se dedica a estudiar la historia de minas y fundiciones, de esos tres siglos mexicanos tan ricos en desarrollos tecnológicos en minería y metalurgia y escribe, además de los muchos ya mencionados arriba, varios libros de texto.

Algunos de estos profesores pasan primero por la recién fundada (por el Presidente Lázaro Cárdenas) Casa de España, que años después se convierte en el Colegio de México y, bajo la atinada dirección de Don Alfonso Reyes en esos años alcanza un gran prestigio nacional e internacional, sobre todo en historia, economía y filosofía.

## Los industriales

Aunque grupo menos nutrido por la misma naturaleza de la emigración, también en el campo industrial hay aportaciones de notarse: Don Antonio Sacristán, economista de origen, funda con don Pablo Macedo, mexicano de varias generaciones, la Sociedad Mexicana de Crédito Industrial, que agrupa empresas como Sosa Texcoco, por donde pasaron muchos técnicos mexicanos de la química y españoles como don Antonio Madinaveitia, quien trabaja después en enseñanza e investigación en la UNAM. Ahí trabajan también dos de los mejores profesores mexicanos que tuvimos la suerte de tener muchos ingenieros químicos de la UNAM: Alfonso Urbina y Pascual Larraza.

Químico de la Universidad de Madrid, don Eligio de Mateo se dedica con mucho éxito a la fabricación de pigmentos, colorantes y auxiliares del cemento y otros, además de ser activo promotor de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) y de muchos de los acuerdos de Montevideo, y de negociaciones bilaterales, con el apoyo de industriales como Antonio Eroles Gómez. Eligio es además pionero de las exportaciones, donde por aquellos años exportaba a más de 14 países los pigmentos que producía en De Mateo y Cía.

José Ignacio Bolívar, nieto del rector Bolívar quien entrevistado al llegar a Veracruz en 1939 respondió que venía a “morir con dignidad” (y así fue), por su avanzada edad, combinó como muchos otros una activa vida universitaria de enseñanza con su actividad en la industria farmacéutica, sector que recoge a muchos españoles activos como José Guardiola, José Vázquez, Antonio Giral, Julio García, Alfonso Boix, Héctor Martínez Matilla y muchos más.

Caso muy particular el de don Adolfo Sisto Velasco, uno de los primeros jóvenes españoles en estudiar como ingeniero químico en la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, becado por el Banco de México para estudiar la industria de los ferti-

lizantes en Francia, Bélgica e Inglaterra y pilar del desarrollo de Fertimex durante varias décadas.

Leopoldo Gutiérrez de Zubiarre también desarrolla empresas agroquímicas, tanto en fertilizantes como insecticidas y otros, además de ser pionero en el estudio de la gestión empresarial, traduciendo el libro de *Organización y Dirección Industrial* que nos sirvió a muchos para iniciarnos en ese campo, cuando el dominio del inglés se nos escapaba.

Otro caso digno de mencionar es el del Ing. Alonso (ingeniero de minas y caminos), traductor del *Manual del Ingeniero Químico* de John Perry, quien hace una extraordinaria labor de industrialización de los campos piñeros de Loma Bonita.

Muchos técnicos aprovechan sus conocimientos prácticos o buscan oportunidades empresariales, como es el caso de don Antonio Eroles, padre, quien forma su empresa de Pegamentos y Arestos generando muchos empleos y materias primas en ese entonces importantes.

De esas primeras promociones de ingenieros químicos que se dedican luego a hacer empresas fueron Augusto Pi Suñer Llorens y José Puche, hijo del rector de Valencia.

## La victoria moral

Sin duda ese gran grupo, del que he dejado muchos nombres fuera solamente por mi torpeza y limitaciones, logró la mayor victoria dentro de la derrota de la República Española: no claudicaron, nos enseñaron a ser fieles a sus ideas, a adaptarse a otros medios y condiciones, y salir adelante con dignidad.

Seguramente que hubo excepciones, como en todo, pero constituyeron un grupo de gente que valoraba más los ideales y principios que lo material, que buscó ayudar al país que tan noblemente les dio acogida, que en general se comportaron como buenos ciudadanos sin buscar acumular riquezas ni poder, como se ha dado en la historia de muchas emigraciones de esos y otros pueblos a México y a otros países.

## Referencias

1. Giral, Francisco, “Ciencia española en el exilio”, *Anthropos*, 1994, entrevistas personales.
2. Memorias de más de 60 años de vida entre ellos.