



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Valle Flores, Ángeles (1994)

**“APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE
CONTRATACIÓN DE PROFESIONISTAS DEL ÁREA QUÍMICA EN LA
INDUSTRIA FARMACÉUTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO”**

en Perfiles Educativos, No. 64 pp. 59-64.



**Centro de Estudios
sobre la Universidad**

iresie

Banco de Datos sobre Educación

APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DE CONTRATACIÓN DE PROFESIONISTAS DEL ÁREA QUÍMICA EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO¹

Ángeles VALLE *

La vinculación universidad-industria farmacéutica engloba una serie de aspectos que se inscriben dentro de la discusión actual respecto de los retos que enfrenta en la actualidad la investigación y el desarrollo en la economía de nuestro país y el importante papel que desempeña la universidad. La autora aborda aquí el aspecto de los criterios que se aplican en la contratación en la industria farmacéutica de profesionistas del área química, así como las consideraciones que hace esta industria sobre la formación de dichos profesionistas.

Se exponen los resultados obtenidos al respecto en un amplio estudio exploratorio que se llevó a cabo en el CISE, en el cual participó la autora.



APPROACH TO THE STUDY OF THE CRITERIA FOR HIRING PROFESSIONALS IN THE FIELD OF CHEMISTRY AT THE PHARMACEUTIC INDUSTRY IN MEXICO CITY. *The link between the university and the pharmaceutical industry includes a number of aspects related to the discussion on the present challenges that research and the economic development of the country face, as well as to the important role that the university plays. The author deals with the criteria followed by the pharmaceutical industry in the hiring of professionals in the chemistry field, as well as with the considerations relevant for this industry in the training of these professionals.*

The paper contains the results obtained from a wide exploratory study performed at the CISE in which the author took part.

INTRODUCCIÓN

En el marco del creciente interés de todas las universidades del país por evaluar sus procesos y productos en aras de alcanzar una respuesta más adecuada a la cambiante realidad socioeconómica, durante 1992 se realizó en el CISE de la UNAM un estudio exploratorio de la vinculación universidad-industria farmacéutica en un grupo de 43 laboratorios ubicados en el área metropolitana de la ciudad de México²

Este estudio tuvo como objetivo general el sondeo de las opiniones de los empleadores de la industria farmacéutica sobre los tipos y características de su vinculación con las instituciones de la educación superior, en lo relativo a: utilización de servicios universitarios de investigación; visitas y prácticas de laboratorio de

* Investigadora del CISE-UNAM.

grupos de estudiantes y participación de tesis; la creación de una carrera universitaria en Farmacia; su visión sobre la vinculación universidad-industria en el marco de un proceso creciente de apertura comercial y, en el momento de realización del trabajo, la posible firma del TLC; así como el sondeo de aspectos relativos a la contratación de egresados universitarios del área de química, opiniones sobre su formación y preferencias institucionales y la capacitación en el trabajo de este tipo de profesionista.³

En el presente trabajo nos centraremos específicamente en la exposición de los hallazgos que se obtuvieron sobre este último aspecto, relativo a los criterios de contratación de profesionistas del área química, así como a lo relativo a las opiniones sobre la formación, las preferencias por egresados de alguna institución en particular y las visiones sobre la capacitación en el trabajo de estos cuadros profesionales.

Metodología

El estudio se hizo con base en entrevistas de opinión, por considerarlo el recurso metodológico más idóneo en el establecimiento del primer contacto con el sector para la exploración de la problemática. Se seleccionó para las entrevistas a aquellos que se desempeñaban en la empresa (laboratorios farmacéuticos) como Director General, Director de Control de Calidad o Gerente de planta, en razón de que por su nivel en la jerarquía ocupacional o por el tipo de actividades que realizan, pueden tener un conocimiento más amplio de las políticas generales de la empresa, así como una visión de las características de la práctica profesional de sus subalternos, con base en lo cual participan en la toma de decisiones y definición de políticas de la empresa.

Se logró tener acceso a un total de 43 empresas donde se realizaron 73 entrevistas, en virtud de que en 19 de estas la disponibilidad de los funcionarios y el interés en el estudio permitió realizar hasta tres entrevistas, una a cada uno de los seleccionados con las ocupaciones mencionadas.

Las empresas estudiadas fueron clasificadas por tamaño y origen de capital, contando con una serie de indicadores económicos, como capital invertido, personal ocupado, nivel de ventas y participación de capitales foráneos, existencia de departamento de investigación y desarrollo, y tipo de mercado de comercialización de productos (sector salud, mercado interno y/o externo). Estas empresas fueron clasificadas en: cuatro pequeñas, de capital nacional; una pequeña, de capital extranjero; trece medianas, de capital extranjero; cinco grandes, de capital nacional, y siete grandes de capital extranjero.⁴

Los cuadros profesionales del sector

Principiaremos por mencionar que independientemente del tamaño y origen de capital de las empresas estudiadas, los cuadros profesionales que se encontraban laborando en la industria del sector farmacéutico en el momento de realización del estudio -primer semestre de 1992- están conformados por un grupo de seis carreras del área química: químicos, químico farmacobiólogos, químico bacteriólogo, parasitólogos, químico biólogos, químicos industriales e ingenieros químicos.

Se encontró que en la totalidad de las empresas laboraban egresados de la UNAM y del IPN en todas las ocupaciones profesionales de la jerarquía laboral, y que también de manera independiente del tamaño y origen de capital, en muchas de ellas participaban egresados de la UAM. Asimismo, si bien fue mucho menos frecuentemente mencionada su participación. Se encontró que particularmente en empresas grandes de capital nacional y extranjero (en una y cuatro empresas respectivamente), se menciona la presencia de egresados de varias universidades públicas de provincia (de las Universidades Autónomas de Zacatecas, Aguascalientes, Colima, Puebla y Guanajuato); y, básicamente, en la mediana y gran empresa de capital extranjero (en tres y dos empresas respectivamente) se menciona la participación de egresados de algunas universidades privadas (La Salle, Iberoamericana, Anáhuac).

Es indiscutible el hecho de que se precisaría indagar, en las diversas empresas, el número de profesionistas egresados de cada institución que participa en los diversos puestos ocupacionales. No obstante, las anteriores apreciaciones de los entrevistados sugieren la magnitud del impacto que tienen las instituciones públicas de educación superior en los mercados de trabajo profesional, y particularmente la UNAM y el IPN en el sector de la industria farmacéutica. Esto seguramente tiene que ver con las aún grandes proporciones de estudiantes que atienden tales instituciones; ya que de a pesar de que en 1960 se inicia un proceso de

diversificación del sistema educativo universitario, en 1990 las universidades públicas del país, seguían atendiendo al 68 por ciento de la población estudiantil, mientras las universidades privadas al 17 por ciento de la matrícula nacional.⁵ Sin embargo, seguramente como efecto de tal diversificación, y de acuerdo con lo observado en este estudio, al parecer en el sector se empieza a notar la presencia de algunas instituciones privadas como proveedoras de egresados universitarios.

Los criterios de contratación

Con relación a los criterios de contratación fue generalizada la opinión de que están directamente relacionados con el puesto a ocupar, sus actividades y funciones. En tal sentido, independientemente del tamaño y origen de capital de las empresas, el requisito de ser titulado o pasante depende del tipo de puesto, al igual que la exigencia sobre la experiencia laboral, edad y ciertas características formativas de los profesionistas en términos de determinados conocimientos técnicos, así como de administración y relaciones humanas e inglés. Vale la pena destacar que se detectó una alta preferencia por la participación de profesionistas del sexo femenino, lo que en parte coincide con lo encontrado en estudios de hace más de una década, éstos constatan una mayor participación femenina que masculina en este sector farmacéutico, aunque se refieren a ocupaciones manuales y de servicios más que profesionales.⁶

El énfasis puesto en los criterios de contratación parece estar asociado, por un lado, al origen de capital de las empresas. En aquellas medianas y grandes, tanto de capital nacional pero sobre todo de capital extranjero, el nivel de exigencia es más marcado que en el resto de las empresas estudiadas, sobre todo en lo que se refiere a: titulación, experiencia laboral, dominio del idioma inglés, ciertas destrezas técnicas y conocimientos de administración y relaciones humanas, así como la exigencia sobre ciertas características de los profesionistas, como la buena presentación, pragmatismo y capacidad de mando y ambición. Por otro lado, el énfasis en ciertos criterios parece estar asociado al tipo de puesto a ocupar. A excepción de la experiencia de destrezas técnicas, los criterios ya mencionados suelen ser particularmente importantes para el desempeño de puestos de corte administrativo y de alta jerarquía laboral. Esto en tanto que la inclusión de las destrezas técnicas se asocia a puestos de la ocupación profesional de corte más técnico (el que se ubica en el laboratorio haciendo análisis, control de producción general, control de calidad de procesos y productos, etc.) de mediana y alta jerarquía.

Las preferencias de contratación

En más de la mitad de las empresas estudiadas (25 empresas que constituyen el 58 por ciento), independientemente de su tamaño y origen de capital, se manifiesta no tener preferencia alguna por egresados de una institución universitaria en particular. Se argumenta que se contrata al profesionista que mejor cubre tanto el perfil y requerimientos del puesto, como las necesidades concretas de la empresa, independientemente de la institución formativa de procedencia, donde un buen indicador suelen ser las pruebas de selección de personal (de conocimientos sobre el puesto, así como psicométricos).

Por otra parte, en las 18 empresas restantes (42 por ciento) se manifiesta tener preferencias por egresados de alguna universidad en particular. De éstas, la mayoría (55.5 por ciento) prefiere egresados de universidades públicas (UNAM, IPN, UAM y universidades de provincia) y, su contraparte (44.4 por ciento), a aquellos de instituciones privadas (ITAM, Universidad Iberoamericana, La Salle, principalmente). Desafortunadamente, el reducido número de empresas que se pronuncia por tener algún tipo de preferencia (18 en total) diluye la posibilidad de inferir algo en relación del tamaño y origen de capital con tal decisión.

La argumentación en torno a la preferencia por egresados de universidades públicas se fundamenta, de manera generalizada, en las empresas analizadas, sobre todo en ciertas características formativas y de actitudes que los distinguen favorablemente respecto de aquellos que egresan de instituciones privadas. Particularmente se enfatiza su buena preparación teórica, versatilidad, disponibilidad laboral y adaptación a la empresa.

Se cuestiona la incompetencia técnica de los egresados de universidades privadas como resultado de una deficiente formación teórica, así como su generalizada pretensión de acceder, sin experiencia, a puestos y remuneraciones altas, lo que se asocia a una escasa disposición a "empezar desde abajo".

En cuanto a la argumentación en torno a la preferencia por egresados de las universidades privadas se basa no en un reconocimiento de su mejor preparación teórica sino en sus ventajas por el manejo de inglés, y sus conocimientos de administración y relaciones humanas, y por el hecho de que poseen atributos tales como una mentalidad empresarial, en el sentido de su pragmatismo y dinamismo, además de sus capacidades verbales, buena presentación y manejo adecuado de las relaciones sociales. Vale la pena destacar que aun entre los que prefieren contratar egresados de universidades privadas, hay una generalizada opinión respecto de su deficiente formación teórica y técnica, la que contrasta con una muy común opinión sobre la buena formación que al respecto tienen los egresados de las universidades públicas. No obstante, en estos últimos se les cuestiona su deficiente formación en aspectos prácticos, su nulo o escaso y desactualizado conocimiento en tecnologías de producción farmacéutica, a lo que se agrega su desconocimiento del inglés, de nociones de administración y de relaciones humanas, así como la ausencia de una visión de empresarios asociada a atributos de iniciativa, competencia y ambición.

Desde nuestra perspectiva, al parecer estas opiniones en torno ya sea a la no preferencia como a la preferencia de contratación, están muy relacionadas con las relativas a la concepción que se tiene sobre el papel de la capacitación profesional en el trabajo.

La capacitación en el trabajo

Se ha visto que es generalizada la capacitación de los cuadros de profesionistas en las industrias estudiadas y al parecer son pocas las diferencias en términos de sus características entre las diferentes industrias. Esta capacitación suele consistir en cursos teórico-prácticos en el interior y/o exterior de las empresas, a excepción de las pequeñas donde ésta se realiza en el desempeño mismo de la ocupación. Sin embargo, es marcadamente opuesta a la concepción sobre la función de esta capacitación, según el tamaño y origen del capital de las empresas.

Con relación al primer aspecto, se encontró que prácticamente en la totalidad de las empresas la capacitación profesional suele ser tanto interna como externa a la empresa. Esta gira en torno a cursos sobre temas teórico-prácticos para el aprendizaje de los requisitos de los puestos, de las prácticas de manufactura, tecnologías modernas, relaciones humanas, administración. La excepción a esto es la pequeña industria nacional donde la capacitación se da en el desempeño directo del puesto ocupacional. Asimismo, el efecto del tamaño asociado ahora al origen de capital de las empresas, se manifestó en la capacitación en el extranjero la provee básicamente la gran empresa de capital foráneo.

Por su parte, destacan algunas opiniones en la gran industria, tanto de capital nacional como extranjero, sobre el papel de la capacitación profesional en el trabajo. Esta es vista como una función indispensable de la empresa en tanto que es el medio para que se desconozcan las características y requerimientos específicos de los puestos ocupacionales, se familiaricen con las tecnologías modernas de la producción farmacéutica, con las características de la empresa y sus necesidades concretas. Se opina que es un recurso que le permite a la empresa que sus cuadros se adapten, a la vez que también les permite "moldear" al profesionista a los requerimientos de la industria. Se considera que los planes y programas de estudio de las universidades de cualquier parte del mundo difícilmente empatarán la dinámica tecnológica de la industria, por lo que la capacitación en el trabajo es el medio idóneo para su actualización, en tanto que el desempeño laboral brindará la experiencia práctica.

En la mediana industria de capital nacional tanto como extranjero las opiniones son de dos tipos. Hay las que coinciden con las anteriores opiniones manifestadas en algunas empresas grandes de distinto origen de capital, pero también encontramos las que consideran la capacitación como un mal necesario y costoso en recursos financieros y de tiempo que tiene que asumir la empresa para compensar la mala formación universitaria.

Este último tipo de opinión es el que comúnmente se recogió en las diversas pequeñas empresas de distinto tipo de capital, donde debido en parte a sus mayores limitaciones financieras, la capacitación en el trabajo aparece como una responsabilidad que le corresponde por entero a las universidades.

Conclusiones

Es preciso destacar las limitaciones del presente estudio por su carácter exploratorio al nivel del sondeo de opinión en unas cuantas empresas del sector farmacéutico en el área metropolitana de la ciudad de México. Por lo mismo, está lejos de nuestras pretensiones el presentar sus resultados como elementos explicativos de las tendencias que presenta el fenómeno de la contratación de profesionistas del área química en la industria del sector. Sin embargo, consideramos que en cierta medida, a partir de sus hallazgos es posible construir algunos supuestos de análisis de la problemática, que funjan como parámetros de estudios futuros a mayor profundidad y rigor metodológico.

Algunos de estos hallazgos, susceptibles de ser enriquecidos como supuestos de posibles y necesarios análisis a desarrollar, son los siguientes:

1. Si bien es preciso indagar con precisión su dimensión cuantitativa, al parecer los egresados de la universidades publicas, y de manera particular los de la UNAM y el IPN, participan generalizadamente en los diversos puestos de la jerarquía ocupacional de tipo profesional de la industria farmacéutica, de diferente tamaño y origen de capital. Esto posiblemente está asociado a dos aspectos. Por un lado, porque tales instituciones siguen generando las más altas proporciones de egresados del área química pero, por otra parte, porque seguramente satisfacen los requisitos asociados a los criterios de la contratación vigentes en el sector, donde al parecer mayoritariamente no se tienen preferencias de contratación.
2. Las preferencias de contratación de egresados de universidades públicas en las diversas empresas están asociadas a una opinión favorable de su formación teórica, versatilidad y adaptabilidad a la empresa. A este tipo de preferencias parece estar asociada la opinión -de la gran empresa de capital nacional y extranjero y de una parte de la mediana de diferente origen de capital- de que la capacitación en el trabajo tiene como función la familiarización con los requerimientos del puesto, el conocimiento de las nuevas tecnologías de producción y sus aplicaciones prácticas, y la adaptación a la empresa y sus requerimientos específicos.
3. Las preferencias por egresados de las universidades privadas, sobre todo para puestos administrativos de alta jerarquía, se hacen con base en un explícito reconocimiento a sus deficiencias de formación teórica y conocimiento técnico, pero donde cobran particular importancia sus conocimientos de administración, de relaciones humanas e inglés, además de su mentalidad empresarial y su buena presentación. A este tipo de preferencias parece estar asociada la opinión, de una parte de la mediana empresa de distinto tipo de capital y de todas las pequeñas, relativa a que la función principal de la capacitación es cubrir la deficiente formación universitaria que se percibe en los egresados de las instituciones públicas.
4. La menor pero sugerente preferencia y aun presencia de egresados de universidades privadas, sobre todo en la mediana y gran industria de capital extranjero asociada a: a) una amplia opinión de no preferencia por egresados de alguna institución, y b) a una visión de la capacitación, en un sector tecnológica y económicamente tan importante como lo es la gran industria de diferente origen de capital y algunas medianas, como medio para conocer el puesto y adaptarse a la empresa, así como para "moldear" al profesionista a necesidades y requerimientos específicos de la empresa. Esto permite construir un supuesto c) relativo a que en la industria farmacéutica se inicia un proceso que tiende a cubrir los diferentes segmentos del mercado de trabajo de las ocupaciones profesionales, con egresados de diferentes instituciones. Donde aquellos de instituciones privadas, por su perfil de formación, tienden a ubicarse en algunas de las que para autores como Piore serían ocupaciones profesionales superiores,⁷ en este caso las administrativas, a las que se les asocia mayor jerarquía y salario.
5. El rastreo y comprobación del supuesto anterior significaría, sobre todo para los recién egresados de las instituciones publicas, una paulatina perdida de terreno frente a un grupo de ocupaciones administrativas de alto nivel, tradicionales o de reciente creación, posiblemente en parte asociada a una falta de revisión y actualización curricular en torno a nuevos requerimientos formativos que se están expresando en el mercado laboral; lo que puede estar empezando a manifestarse con la creciente presencia de egresados de universidades

privadas, particularmente en el segmento de las ocupaciones superiores de corte administrativo.

No podemos dejar de considerar la importancia que puede tener para este tipo de análisis la incorporación de elementos mas propios de lo que podría ser la sociología de la cultura, y particularmente la recuperación de conceptos desarrollados por Pierre Bordieu. En este sentido, valdría la pena rastrear conceptos como capital cultural y capital social en la exploración de las características de la dinámica de las instituciones formativas de nivel superior, tanto públicas como privadas, así como su relación con las características de la dinámica ocupacional, tanto de sus egresados como de los mercados laborales a los que tienen acceso,8 entre otros aspectos.

Sin duda que esta síntesis de nuestros hallazgos de investigación e inicio de perfilación de supuestos futuros de análisis de la problemática en torno a la contratación de egresados de determinadas carreras e instituciones, no se agota en el ejercicio aquí planteado. Si alguna riqueza pueden tener este tipo de estudios exploratorios radica precisamente en que nos revelan una realidad de múltiples aristas y niveles de complejidad, así como la necesidad de iniciar el desarrollo de análisis más sólidos y representativos acompañados de una rigurosa reflexión teórica que enriquezca el conocimiento, análisis e interpretación de la problemática educativa, como inmersa en la realidad social en su totalidad.

NOTAS

1. Una versión de este trabajo fue presentada como ponencia en el Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, celebrado del 5 al 8 de octubre en Guadalajara, Jalisco.
2. Este estudio sobre "La vinculación universidad-industria" fue coordinado por la doctora Heriberta Castaños, del CISE-UNAM, y la doctora Carmen Giral, Presidenta de la Asociación Mexicana de la Industria Farmacéutica, y financiado por CONACyT por medio del instituto Iberoamericano de la historia de la ciencia y la tecnología. El estudio abarcó 43 empresas o laboratorios químicos de un total aproximado de 350 en todo el país y fue realizado de febrero a julio de 1992.
3. Ángeles Valle, "Descripción y análisis de entrevistas sobre la vinculación universidad-industria farmacéutica", Informe de Investigación, CISE-UNAM, julio de 1992.
4. Véase el "Listado de empresas estudiadas por tamaño y origen de capital", en el ANEXO de este trabajo.
5. Rollin Kent Serna, "Expansión y diferenciación del sistema de educación superior en México: 1960-1990", Taller de Expertos sobre Política de Educación Superior en México, UAM-A/DIE-IPN, 11 a 13 de septiembre 1991, pp. 5-6.
6. Carlos Muñoz Izquierdo et al., "Educación y mercado de trabajo", en: Revista del Centro de Estudios *Educativos*, 2 (VIII), 1978, p. 16.
7. Michael Piore, "Notas para una teoría de la estratificación del mercado de trabajo", en: Luis Toharia (Comp.), *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Madrid, Alianza Editorial, 1983, p.195.
8. Un estudio reciente sobre estos aspectos lo constituye el realizado por Richard L. Zweigenhaft: "Prep School and Public School Graduates of Harvard. A Longitudinal Study of the Accumulation of Social and Cultural Capital", en: *Journal of Higher Education*, 2 (64), 1993, The Ohio State University Press, pp. 211-225.

ANEXO

LISTADO DE EMPRESAS ESTUDIADAS POR TAMAÑO Y ORIGEN DE CAPITAL

LABORATORIO	TAMAÑO	ORIGEN DE CAPITAL
Best	Chica	Nacional
Casmar	"	"
Keton de México	"	"
Tecnofarma	"	"
3M Rikker	"	E.U.
Amstrong	Mediana	Nacional
Aplicaciones Farmacéuticas	"	"
Columbia	"	"
Fustery	"	"
Kener	"	"
Liomont	"	"
Mabi	"	"
Orfaquim	"	"
Silanes	"	"
Simbiotik	"	"
Terrier	"	"
Veco	"	"
Wayne, S.A.	"	"
ndré Bigaux (Sanofi)	"	Francia
Rhone-Poulenc Rorer	"	"
Byk Gulden	Mediana	Alemania
Schering	"	"
Pfizer	"	"
La Campana	"	E.U.
Carter Wallace	"	"
Cilag	"	"
Cynamid	"	"
Grossman	"	"
Mead Johnson	"	"
Up John	"	"
Glaxo de México	"	Inglaterra
Grupo Desk Grande Nacional		
Fermic	"	"
Laboratorios de Calidad	"	"
Novum	"	"
Senosian	"	"
Bayer	"	Alemania
Promeco	"	"
Ciba-Geigy	"	Suiza
Roche	"	"
Janssen	"	E.U.
Syntex	"	"
Sanofi Wintrad	"	Francia