

Editorial

La investigación como herramienta en la formación de recursos humanos, un punto de vista desde la Universidad VeracruzanaÁngel Trigos^a

Tengo que reconocer que, a pesar de haber iniciado mi carrera como docente hace más de 40 años, no me considero un experto en educación, por lo que escribir el editorial en una revista especializada y con amplio reconocimiento en América Latina en esta área, solo me queda agradecer la deferencia hacia mi persona y me llena de placer compartir un punto de vista personal que espero sirva para reflexionar sobre la importancia de hacer investigación como una herramienta para la generación de recursos humanos especializados, así como un breve análisis del potencial en investigación de la Universidad Veracruzana.

Por otro lado, debo señalar, y sin culpar a nadie, que México es un país con grandes pendientes en materia de igualdad, equidad, salud, protección al ambiente y a su vasta biodiversidad, educación gratuita y de calidad, así como en cada uno de los puntos señalados en la Agenda 2030 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). También estoy convencido de que nuestro país requiere urgentemente integrarse al camino que lo conduzca hacia una verdadera economía del conocimiento, capaz de aportar a su producto interno bruto lo suficiente para mejorar el bienestar y la economía de los mexicanos.

Por lo anterior, deseo hacer referencia a algo que comenté en días pasados en relación con la fundación en el siglo XVI de la primera Universidad de México y, sin entretener al querido lector, debo comentar que para que la Institución de Educación Superior más grande e importante del país, esté donde esté y como esté,

^a Doctor en Ciencias Químicas. Investigador del Centro de Investigación en Micología Aplicada, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. Correo electrónico: atrigos@uv.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6112-2288>.

hubo de haber superado un largo periodo Colonial, una Independencia, una Reforma, una Revolución y qué sé yo... Seguramente, haber vencido un sinnúmero de dificultades históricas y políticas, hasta convertirse en la institución más importante del país en producción científica, entre otras fortalezas.

Así mismo, las otras universidades públicas estatales, no tan privilegiadas, pero sí con una fuerte vocación, y con su propia historia, sin duda habrán pasado por múltiples etapas, sobreviviendo a lo largo del tiempo y, junto con la UNAM, representan la principal fuente generadora de recursos humanos universitarios en un sinnúmero de áreas del conocimiento, actuando como soportes del desarrollo regional y nacional de México.

Si bien nuestras universidades públicas muestran un desarrollo desigual, en su conjunto son el crisol en el que muchos futuros científicos, tecnólogos, humanistas e innovadores encuentran su verdadera vocación para desarrollarse profesionalmente.

Y en concreto, refiriéndome a la Universidad Veracruzana (UV) en materia de investigación, debo comentar que ésta también ha tenido un proceso evolutivo a lo largo de su historia, que se extiende por todas las Facultades en sus cinco regiones y en 43 Centros e Institutos, de los cuales dos involucran a las Artes, cuatro a la Economía y la Administración, ocho al Área Técnica, 11 a las Ciencias Biológico-Agropecuarias, siete a las de Ciencias de la Salud y 11 a las Humanidades. En conjunto, los Centros e Institutos de la UV acogen a aproximadamente el 70% de los Doctorados reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Si analizamos lo anterior, la UV cuenta con un amplio abanico de posibilidades para desarrollar múltiples proyectos de investigación de toda índole, donde se combinen actividades de docencia, con la generación y aplicación del conocimiento, invitando a reflexionar que el hacer investigación no solo es generar conocimiento, adaptarlo o aplicarlo; es también un ejercicio para la formación recursos humanos de alto nivel, ya que, en la mayoría de los casos, la investigación se realiza paralelamente a la formación de nuevos académicos, ejercicio que se refleja en el hecho de que cada año el PNPC haya reconocido a más posgrados de la UV, cuya masa crítica, a su vez, se encuentra respaldada por profesores que han demostrado su calidad como investigadores a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Sin duda, cuando se suma ese potencial académico, no se está hablando de algo simple y reciente; se está hablando de que, para alcanzar dicho grado de desarrollo, se requirió de planificación, inversión, tiempo, vocación, esfuerzo y experiencia.

Además, debo reconocer que la Universidad Veracruzana es privilegiada al contar con estos 43 Centros e Institutos de Investigación en diversas áreas del conocimiento

que, junto con las Facultades en todas sus regiones, la colocan en una excelente posición para desarrollar investigación de calidad. La mejor prueba es que este potencial se ha visto multiplicado cuando los grupos de trabajo generan sinergia entre ellos, razón por la que hemos trabajamos durante los últimos cuatro años en establecer estrategias de cooperación basadas en el diálogo y la empatía, dando como resultado, entre otros logros, que en tan solo cuatro años se pasara de 457 a 620 investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores; esto, a pesar de la pandemia del COVID 19.

Por lo anterior, la UV debe continuar generando sus propias estrategias de acuerdo con lo que ha alcanzado hasta el momento, antes de crear más y más entidades de investigación y hacer cambios bruscos sin reflexionar en lo que se tiene, ya que primero se debe fortalecer a las entidades existentes, haciéndolas más eficientes y competitivas, fomentando su compromiso con la sociedad y su capacidad de cooperación con otros grupos de trabajo, y de ahí extenderse hacia las otras regiones, aprovechando su vocación regional, ya sea mediante la creación de nuevas células de investigación locales, o bien aprovechando las nuevas tendencias de comunicación virtual; considerando, como comento, enfocarse en optimizar lo que ya se tiene, al mismo tiempo que se promueva el trabajo colaborativo entre académicos de Facultades, Centros e Institutos para realizar investigación transdisciplinaria y de alta especialidad, independientemente de dónde se encuentren los investigadores, profesores y estudiantes.

Adicionalmente, estoy convencido de que en los próximos años la UV deberá apostar a la integración de la investigación, el posgrado, la transferencia de tecnología, la venta de servicios y la vinculación social, a fin de poder responder a las demandas de la sociedad, sin descuidar la ciencia básica y su camino hacia la economía del conocimiento. Veracruz, y el propio país, no pueden dejar de apostar por la investigación ni por la formación de recursos humanos de alto nivel, ya que, como estamos viviendo con la pandemia del COVID-19, es evidente la necesidad de contar con más profesionales de la medicina y de diversos campos del conocimiento bien preparados, con un fuerte soporte científico, tecnológico y organizacional, al igual que con una sociedad más sensible, que posea mejores estándares de calidad de vida. Estoy convencido, y sin cuestionar lo que hasta el momento se ha hecho, de que, si se hubiera contado con estrategias efectivas que fomentaran tanto la vinculación natural como el desarrollo del conocimiento propio en nuestras universidades, y éstas hubieran gozado de más apoyo, los veracruzanos y los mexicanos probablemente habríamos tenido mejores respuestas ante este problema multifactorial de salud y economía. Y es normal que cuando se sufre este tipo de crisis, la sociedad pida a las científicas y a los científicos respuestas inmediatas y efectivas, pero tal vez se desconoce que para ello hace falta, previamente, además de buenos deseos, todo un

sistema científico/tecnológico con políticas y apoyos adecuados, con años de experiencia y, entre otras cosas, invertir en ciencia básica, la cual difícilmente dará resultados a corto plazo.

Lo anterior no es fácil. Aparentemente es costoso, e invita a pensar en no invertir en ello y a buscar respuestas más rápidas, como adquirir tecnología o recurrir a expertos externos, lo que se traduce solo gastos y no en inversión para consolidar una sociedad fuerte y preparada. Por ello tenemos que pensar a mediano y largo plazo, ya que todo país debe contar con gente científica y tecnológicamente preparada con vocación y capacidad para hacer ciencia básica, lo cual va de la mano con formar cuadros de científicos, lo que, con el tiempo, derive en la aplicación del conocimiento.

Por otro lado, somos conscientes que desde el inicio se puede desarrollar tecnología o hacer proyectos de intervención social sin pasar por la ciencia básica, pero hay que entender que, dependiendo del área de conocimiento, se podrá incidir de manera inmediata, a corto, mediano o largo plazo en nuestra comunidad, estado o país, y que algunas áreas del conocimiento tienen mayor o menor contacto que otras con la sociedad, el medioambiente, la economía, etcétera. Por lo tanto, su participación en tiempo y forma será distinta, así como su valor agregado y su complejidad científica. Ninguna es mejor o más importante que la otra; todas son necesarias, todas contribuyen, y todas se deben multiplicarse y evolucionar; todas son fundamentales para alcanzar mejor calidad de vida, bienestar, equidad, salud.

Por esto, celebro la diversidad de áreas de conocimiento que se desarrollan en nuestra universidad y que esta diversidad se apoye cada día más, que se apoye a más estudiantes a realizar estudios de posgrado y también estoy de acuerdo con que la actividad académica sea de mejor calidad, más sensible, más comprendida y con libertad.

En toda universidad se debe dar confianza a los especialistas. No los induzcamos a cambiar de la noche a la mañana su área conocimiento, cada uno está preparado de una forma específica a través de un entrenamiento de varios años. Recordemos que, dependiendo de cada especialidad, el proceso enseñanza-aprendizaje será diferente, muchas veces dentro o fuera de las aulas, otras a través de muchas horas en el laboratorio, campo o bibliotecas y, aunque aparentemente la formación del estudiante se observa como una actividad individual, siempre va acompañada de la asesoría de uno o varios académicos que poco a poco van impregnando un matiz al crecimiento del futuro investigador o investigadora hasta convertirlos en verdaderos académicos. Estos, una vez que concluyen su doctorado, necesitarán tiempo para madurar y escoger su propio camino, para definir su propia línea de investigación, y esta selección no debe ser determinada por ocurrencias ajenas a su voluntad, ya que para generar investigación útil y de calidad para la sociedad, primero es necesario contar

no solo con gente muy bien preparada, sino que esté convencida de lo que hace y por qué lo hace y seguramente con el tiempo irá siguiendo la vinculación con la sociedad, con el sector productivo o, de plano, con la ciencia de frontera.

La verdadera vinculación, el desarrollo tecnológico o la innovación, no se generan desde un escritorio o desde afuera hacia adentro, más bien surgen de la madurez del quehacer de la investigación cuando ésta se lleva de la mano con su entorno. Por ello es muy importante generar en las universidades un ecosistema universitario donde los alumnos y académicos sean sensibles ante los problemas que los rodean y, seguramente, con el tiempo irán mostrando el interés por entender y buscar soluciones a problemas reales, mientras que las autoridades, por su parte, deben establecer al mismo tiempo un ambiente adecuado para el intercambio de ideas y formas de pensar, convivir y ser, entre los diferentes actores, independientemente de su área de conocimiento.

Quizás lo anterior es una forma paralela de percibir la autonomía universitaria y la libertad de cátedra que se necesita en cualquier universidad y, sin politizar, es deber de los universitarios defender el conocimiento y transmitirlo para contribuir a una sociedad más justa, más sensible, más responsable, productiva y con mayor valor agregado para coadyuvar a una mejor calidad de vida para la sociedad en general.

Y, si a educación nos referimos, hagamos de la investigación un estilo de vida con mayor popularidad que ser mal político, un futbolista o un boxeador: demos un buen ejemplo a la sociedad con nuestro buen quehacer cotidiano para que ésta aspire y pueda acceder a una educación de calidad, justa y gratuita. 