

LA FORMACIÓN DEL INVESTIGADOR DOCENTE

Dr. Oscar Murillo Serna

RESUMEN

Analiza la acción investigadora, la importancia de la aplicación de métodos, presenta interrogantes sobre las diferencias de producciones de un país con otro. Reconoce la necesidad de formar al docente en investigación a lo que denomina formación académica

1. Desde los primeros años de nuestra vida universitaria, estamos acostumbrados a realizar una serie de trabajos académicos, con el propósito de mejorar nuestra formación profesional. Estas primeras experiencias académicas, normalmente nos enseñan mucho en muy poco tiempo y la mayoría de las veces, nos sirve para profundizar nuestros conocimientos en un campo o tema específico que exige toda buena profesionalización. Cuando estos trabajos, se realizan en profundidad y con métodos adecuados contribuyen al desarrollo de la disciplina, a la vez que contribuyen al desarrollo de un país.

A este tipo de trabajos de carácter académico o universitario lo conocemos como **INVESTIGAR**. Investigar quiere decir entonces, indagar, o descubrir algo o aclarar un hecho; y por lo mismo, encierra un proceso o una acción que implica un efecto. Este proceso o acción de investigar, se conoce como **INVESTIGACIÓN**. Una investigación para llevarse a cabo, requiere de un conjunto de métodos y técnicas, sin los cuales no podría realizarse el acto de investigar.

La investigación es por lo tanto, una actividad que se realiza de manera ordenada, está sujeta a un modo razonado de obrar, e implica un conjunto de reglas que señalan el procedimiento que debe seguirse en una investigación. Lo que caracteriza y diferencia el trabajo científico de otros trabajos, es precisamente la definición rigurosa de los métodos, técnicas y demás herramientas que permiten la realización de este tipo de trabajos .

Entendemos como **MÉTODO** entonces, aquel modo razonado y ordenado de utilizar técnicas y demás procedimientos para solucionar problemas. El método, presupone un conjunto de etapas o fases por las cuales debe pasar el trabajo de investigación. Desde la formulación del problema a investigar, hasta la recolección de la información, pasando por el análisis e interpretación de la información, hasta la comprobación y difusión de los resultados; el trabajo científico, exige que cada una de estas etapas, se lleve a cabo de manera ordenada y sistemática; es decir, de acuerdo a reglas. Lo que caracteriza la actividad de indagar o inquirir como científica, es justamente la aplicación de estos métodos para resolver los problemas.

En resumen. Entendemos por **investigar**,

aquella actividad, que tiene como objetivo, esclarecer un problema, descubrir algo o indagar sobre una cosa; utilizando métodos y técnicas de investigación y demás procedimientos, con el fin de que esta actividad se realice ordenadamente. **Investigador**, es aquel que conoce y aplica estos métodos y técnicas ordenadamente, con la finalidad de resolver un problema, descubrir una cosa o aclarar un hecho.

2. Toda disciplina científica requiere de la investigación y como ya lo dijimos más arriba, la ciencia sin investigación no podría ser ciencia, porque la ciencia, no es sino, un conjunto de conocimientos resultado del trabajo de estos investigadores. Para que un conocimiento sea considerado ciencia debe cumplir todos los requisitos que anteriormente hicimos referencia, es decir, llevarse a cabo mediante la aplicación de métodos previamente probados y aceptados plenamente por la comunidad científica.

3. Ahora bien, si la investigación es un proceso de carácter universal y por lo general satisface la necesidad de conocer de cualquier persona sea este un científico, un periodista o una ama de casa, que a su manera lleva a cabo una investigación. ¿Por qué pueden darse tan sorprendentes diferencias en las producciones científicas de un país a otro, de un continente a otro o de una universidad a otra? ¿Qué causas o qué factores intervienen para que tenga lugar estas profundas diferencias?

Las respuestas a estas preguntas ciertamente no son fáciles. Posiblemente **la situación sea bastante más compleja**, que aquella a la que nos han acostumbrado algunos teóricos, que reducen el problema, rápidamente a cuestiones estructurales; sobre todo los políticos, para quienes, el desarrollo de la ciencia en un país, se limita a las ineficiencias de los gobiernos de turno.

Evidentemente no se puede investigar, si no se cuenta con una infraestructura adecuada, mucho menos, si no se dispone de presupues-

tos específicos para hacer investigación. Esta además decir, que no podría descubrirse en el Perú una vacuna contra el SIDA, en principio porque ninguna de nuestras universidades cuenta con laboratorios adecuados para tal tipo de investigación; pero tampoco dispone de científicos que podrían eventualmente trabajar en laboratorios más perfeccionados de otras universidades.

No sé si en la facultad de Medicina de esta Universidad, se prepara o entrena a los estudiantes para que estos puedan más tarde incorporarse a tantos equipos de científicos que estudian este terrible mal que afecta a la humanidad. O simplemente esperan, llegado el momento, ser simples receptores del conocimiento producido en los países más desarrollados.

Lo terrible de esta situación, es la manera como, voluntariamente nos excluimos de la producción científica mundial, quedando al margen por vocación antes que por imposición. Podemos no disponer de los laboratorios adecuados para descubrir una vacuna, pero lo que no podemos hacer, es dejar de entrenar científicos que llegado el momento pueden descubrir la vacuna. Si no es en el Perú, en cualquier otro País del mundo sobre todo si contamos hoy, con las ventajas de los multimedia para la formación de científicos en nuestro propio país.

Este ejemplo, -y podrían darse muchos-, en otros campos de las ciencias, nos permite reflexionar con preocupación sobre nuestro futuro como País, si tenemos en cuenta la realidad por la que pasa la producción científica en estos momentos en el Perú. Realidad que veo innecesaria describirla en este momento.

Ahora bien, si tenemos en cuenta esta situación y la imposibilidad de modificar estructuralmente las condiciones de la investigación en el Perú, objetivamente no queda sino reflexionar, la problemática de la ciencia en sí misma; definiendo esta, como un sistema autoreferencial capaz de producirse por sí misma.

Este hecho, supone, admitir la imposibilidad de modificar a corto y/o largo plazo, los actuales criterios **políticos** que regulan la producción científica en el Perú; pero por otra, supone también superar la vigencia actual de la idea de que el pensamiento científico, está sujeto a una **normatividad exterior, lo que** impide, comprender el campo de la ciencia como un proceso **autoconstituyente** largamente descrito anteriormente.

Se trataría esta vez, de tomar la investigación, en la perspectiva de su propia creación, independientemente del entorno estructural en el que se lleva a cabo; sí partimos de la idea, de que la ciencia se presenta como una realidad que se autoconstruye desde dentro, frente a su contexto, del que se diferencia por la producción de conocimientos. Este supuesto, nos permite abandonar la idea clásica, de relacionar producción científica con realidad estructural, lo que justificaría en un país como el Perú el atraso de la ciencia. Por el contrario sí admitimos que la ciencia se constituye como una unidad autoconstitutiva: unidad de elementos y de procesos independientes que incluye en este último caso, un estado de la ciencia que da lugar a las diferencias científicas entre países o universidades que nos sorprendería líneas arriba; admitiremos que en el mundo real se dan sistemas independientes, tan reales como los sistemas sociales; como es el caso, del sistema ciencia.

En este sentido, la ciencia como sistema autoreferencial tiene la capacidad de autoproducirse mediante la creación, pero también de entablar relaciones con su entorno, es decir con la sociedad. El sistema ciencia puede analizar a otros sistemas bajo aspectos que para ellos mismos no son accesibles. En este sentido puede descubrir y tematizar estructuras y funciones latentes (Niklas Luhmann).

Lo importante aquí, es comprender la capacidad que tiene un sistema de entablar relaciones consigo mismo y de diferenciar esas relaciones con las de su entorno. El sistema ciencia

en este caso, debe ser entendido como un sistema **diferencial** que se mantiene y se constituye como sistema en sí mismo, porque produce relaciones en tanto sistema. Esta situación da lugar a la diferencia del sistema a partir del cual y con el cual el sistema marca los límites de su relación con el entorno. Sin esta diferencia con respecto al entorno no habría autoreferencia ya que la diferencia es la premisa para la función de todas las operaciones Autorreferenciales. En este sentido, la conservación de los límites (boundary maintenance) es la conservación del sistema. A cada sistema le es dado representarse el complejo de sus relaciones con el entorno como un entramado desconcertante, pero también como una unidad constituida por el mismo, con tal de exigirse una observación selectiva (Niklas Luhmann).

La unidad de la diferencia en este caso, es constitutivo del sistema, pero a la vez la instancia a partir del cual tiene lugar una vinculación relacional del sistema ciencia con su entorno. Dicha vinculación relacional se da como un entramado complejo, pero como un entramado constituido desde el propio sistema, lo que da lugar a constituir el sistema ciencia como un sistema autoreferencial. En este caso es importante comprender que el sistema ciencia es sistema sólo sí por sus propias operaciones se vuelve a sí mismo sistema, cuestión que queda esclarecida cuando comprendemos la manera como un sistema enlaza sus propias operaciones con sus otras operaciones. La continuación de las operaciones del sistema expresa la reproducción del sistema, pero a la vez, la reproducción de la diferencia entre el sistema y el entorno. Esto conduce a la determinación paradójica de que un sistema es la diferencia entre el sistema y el entorno, distinción que el propio sistema introduce y en el cual él mismo reaparece como parte de la distinción (J. Torres Nazaret).

4. Este breve recorrido por la idea de ciencia como unidad constituida por ella misma o sistema autoorganizativo en esta última parte, y la alusión en la primera, a la naturaleza del trabajo

científico me parece que son de una gran utilidad, para sugerir finalmente algunas ideas concernientes a la formación en nuestro medio del investigador docente. Profesional este, que además de ser un investigador tiene que saber enseñar investigación. Combinar estos dos aspectos del trabajo científico, no son siempre fáciles; sobre todo, sí tenemos en cuenta, el entorno universitario local que impone restricciones de orden institucional. Me estoy refiriendo en este caso, a la imposibilidad de introducir por ejemplo, modificaciones en las curriculas extremadamente rígidas que acompaña la formación profesional en nuestro medio. En este sentido, se hace pues difícil introducir como parte de la formación profesional del estudiante, actividades académicas que por su importancia podrían substancialmente imprimir en la formación de un estudiante un giro decisivo. Por ejemplo, seminarios de una alta calidad científica que podrían ser dictados por renombrados investigadores en periodos cortos.

De la misma manera, tengo la impresión de que en el mundo académico que vivimos, hay un gran despilfarro de científicos. Por qué un especialista de una Universidad "X," no podría hacer extensivo su seminario a estudiantes de otras universidades, de tal manera que el estudiante pueda superar con creces los créditos exigidos en su formación en otra universidad. Sí esta situación no es posible al nivel del pregrado, el ciclo de estudios del tercer nivel o posgrados conducentes a las maestrías y doctorados bien podrían ser niveles de formación científica más plásticas.

En este sentido, es importante buscar **acciones académicas que tengan inmediata repercusión sobre las condiciones del trabajo científico actualmente vigentes en la universidad**. Por esta razón, los programas de tercer ciclo y más específicamente los doctorados, son de vital importancia para el desarrollo de la ciencia en el Perú. Ellos tienen que ser programas muy especializados, porque se trata justamente de reservar esta fase de la vida universitaria, a

una especialización en un área específica del saber.

Los doctorados sin embargo, no deben reproducir los vicios de la formación escolarizada; sería sumamente interesante en este sentido, organizar programas de doctorado compartido con otras universidades más avanzadas que las nuestras. Un programa de trabajo ordenado y de larga duración con una universidad Europea o Americana, seguramente permitiría un intercambio muy activo del saber; y como no, programas de investigación conjuntos entre investigadores del norte y del sur. En todo caso sería sumamente importante definir de manera específica con una (s) universidad (s) específica, un programa de trabajo específico a largo plazo.

Para evitar la ruptura en la continuidad de la producción científica en la universidad, será importante constituir grandes equipos de investigación, a los cuales sucesivamente tendrían que irse incorporando nuevas generaciones de científicos, que podrán dedicarse íntegramente a la investigación, con el estatus de jefes de prácticas o asistentes de profesores, puesto que el reglamento de la universidad parece que reconoce estas categorías como categorías docentes. La idea consiste en mantener permanentemente un grupo de científicos en la universidad, frente a la ausencia de centros de investigación sostenidos por el Estado. El tránsito entre la licenciatura y la enseñanza universitaria, bien podría estar marcado por esta importante experiencia en investigación que podría realizarse en estos programas de tercer ciclo.

Es importante invertir en estos jóvenes profesionales, que después de realizar sus doctorados en condición de jefes de práctica o asistentes, podrían continuar su alta especialización, con estudios de postdoctorado, en alguna universidad extranjera o en la misma universidad, con la cual nuestra universidad mantiene los programas de cooperación. La idea consiste, en introducir a nuestros científicos en redes científicas internacionales que trabajan en pro-

fundidad en grandes proyectos; para lo cual será conveniente organizar todo un sistema de becas que permita a nuestros estudiosos acceder a estas importantes experiencias de investigación.

En todo caso, lo importante es reconocer, el gran papel que pueden y deben jugar los programas de estudio de tercer ciclo, conducentes a las maestrías y doctorados en la reestructuración de la ciencia en el Perú.

En estos programas de alta especialización, -frente a un Estado impotente de fomentar el trabajo científico en este País-, se materializa la posibilidad de la ciencia de poder producirse por sí

misma. En esta esperanza, una cosa no debemos olvidar. Los programas de alta especialización como los doctorados no deben tener carácter general, no se pueden hacer doctorados en "realidad nacional" "educación" o "sociología"; los doctorados como programas de alta especialización deben ser programas científicos sobre un campo específico del saber.

La formación del investigador docente, para concluir, no es sino la formación de un **académico**, en una alta especialización de la ciencia que practica, tratándose de un docente esta especialización puede comprender además de la educación otros campos del saber.