

INTRODUCCIÓN A LA SEGUNDA EDICIÓN

Quizás no haya otro tipo de investigador con mayores potencialidades de obtener problemas de investigación y con posibilidades casi infinitas de manipulación científica, como el físico.

El físico cuenta no sólo con la instrumentación que le ofrece el apoyo tecnológico de hoy, sino también con un verdadero legado o herencia de conocimientos sistemáticos, dejados por los distintos teóricos y por las sucesivas revoluciones científicas que le han precedido.

Investigar en física es investigar la existencia, la vida: qué es lo que nos explica y aclara nuestra relación con el medio.

En el físico se aplica con mayor propiedad aquello de que todo investigador debe estar invadido por dos características fundamentales: el tener y usar la observación y la sensibilidad. En otras palabras, tener capacidad para advertir las cosas que pasan o nos pasan, como miembros activos de un entorno bio-físico-social, con el que estamos en constante y permanente contacto.

El físico no debe permitir que otros sientan y observen por él. Tampoco debe conformarse con el legado de los teóricos que revolucionaron el conocimiento del mundo físico hasta hoy.

Aún hay mucho que observar, sentir, conocer y reflexionar sobre el mundo del presente, que será mejor mañana, si decidimos a enriquecer la herencia de los que nos antecedieron.

En estas páginas nos referimos a la naturaleza del problema de investigación. Entre otras cosas, mencionamos el hecho de que el investigador no debe prefabricar problemas, porque todo hecho, susceptible de ser asumido como problema de investigación es, en cierto modo, un producto o consecuencia de un proceso preliminar que vive el investigador.

En el devenir de ese proceso que se ha descrito, juega un papel esencial la actitud y aptitud que el investigador tenga frente a la realidad que indaga.

Es decir, la captación de un problema de investigación, deriva de una acción, de un quehacer, frente a un conjunto de hechos o situaciones, entre las cuales el sujeto (investigador), a través de la indagación reflexiva-analítica crítica, asimila y asume uno de

ellos; dicha elección corresponderá con sus intereses, motivaciones, perspectivas, y con la relevancia del hecho, dentro del área o entorno científico que intenta conocer.

Por otra parte, si bien en la historia del pensamiento científico existen casos en que se llegó a grandes descubrimientos y postulados por vía de la casualidad, y más aún, conocemos de situaciones, en las que el científico inicia sus investigaciones sobre un problema X, y termina resolviendo un problema Z. Aún así repetimos, si partimos de la realidad del estudiante universitario, de universidades autónomas o no, de finales del siglo XX, con todos los avances y especializaciones del conocimiento científico que ese nivel y situación implica; debemos entonces tener claro el qué investigar. Entre otras razones, por las siguientes:

- 1) Como ya se ha dicho, si analizamos detenidamente algunos hechos, no han sido tan causales las teorías que con esa fama han trascendido a través de la historia. Fueron, en muchos casos, productos científicos derivados de observaciones y reflexiones hechas por personas que estaban en el ambiente científico y que se mantuvieron en el en constante búsqueda de explicaciones sobre el medio que les rodeaba.

De manera que si buscáramos elementos que faciliten la captación de problemas de investigación esos elementos deberían ser observación y reflexión

- 2) Son posibles aquellos casos en que habiéndonos planteado determinado problema resolvamos otro. Ello es válido y no contradice la esencia del método científico en la medida en que se convierten en resultados derivados del propio proceso y área de investigación que como ya se ha dicho, es un proceso dinámico, flexible, permeable y generador de nuevos enfoques y postulados. Hechos que se comportan como desprendimientos de la realidad observada.

- 3) De forma que cuando insistimos en la necesidad de ubicar y delimitar el problema de investigación, en ningún momento entramos en contradicción con esas facultades de flexibilidad y permeabilidad que le otorgamos al proceso de indagación científica; porque la acción misma de ubicar y delimitar el problema, de ninguna manera incluye la posibilidad de que el sujeto (investigador) se aísle del contorno científico, y que en consecuencia, deje de percibir lo que desde un punto de vista global, sucede dentro del área científica.