

La problematización científica

Pablo Peñaloza Aragonés*

Introducción

El presente artículo intenta desarrollar la fase investigativa referida a la problematización. Se divide en tres secciones: la primera, referida al tránsito del tema al problema, ofrece una perspectiva del concepto problema, cómo este se relaciona con el proceso investigativo y de qué manera se construye un problema de investigación robusto a partir de un tema general; la segunda sección intenta explicar las fuentes deductivas e inductivas como posibles orígenes del problema, pensando en la relación compleja que establece el problema con su ámbito teórico y práctico; y, finalmente se presentan ciertos criterios y condiciones para formular la pregunta de investigación, intentando ofrecer una perspectiva amplia de autores y evidenciando la relevancia que tiene la correcta formulación de la pregunta de investigación en las distintas fases del proceso investigativo.

Definición de la problemática: tránsito del tema al problema

Problema pertenece a un selecto grupo de palabras cuya variación es mínima de un idioma a otro –al menos en las lenguas que devienen del europeo– pues, desde nuestro uso español al ruso *проблема* las realizaciones lingüísticas son similares. Este fenómeno se debe, generalmente, al ingreso tardío de un concepto o de una realidad al sistema lingüístico (chocolate del náhuatl, o robot del checo, son buenos ejemplos de aquello) pero cuesta explicarse que problema –por lo común que resulta encontrarse con uno– haya sido anexado tan tardíamente a las distintas lenguas que su uso se encuentre hoy estandarizado con tal robustez.

Una forma de resolver esta cuestión, es observar el significado y uso de la palabra, y, en este contexto, si se acepta la invitación a revisar la entrada “problema” en un diccionario convencional, se encuentra una definición que configura algo oscuro, ensombrecido, dificultoso

* Profesor de Castellano, Magíster en Educación y Magíster en Comunicación Política, Candidato a Doctor en Filosofía por la Universidad de Chile. Académico del Departamento de Castellano de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Profesor civil del Centro de Estudios Estratégicos de la Academia de Guerra del Ejército de Chile. ppenalozaa@acague.cl

o inconcluso que se intenta aclarar, solucionar o finalizar para la consecución de algún fin determinado. Sin embargo, si se tiene la precaución de revisar un diccionario etimológico se encontrará una particularidad que no alcanza a incluirse en el uso actual del término problema y que es altamente relevante para nuestro propósito, puesto que, el griego antiguo *πρόβλημα*, del cual viene la forma latina *problēma*, comporta –además del prefijo *πρό* (pro)– *delante*–, la forma verbal *βᾶλλω* (ballo, ballein) que puede entenderse como arrojar con fuerza, lanzar o disparar. Visto así, *πρόβλημα*, más bien se acerca a lo que entendemos por obstáculo, pero no a un obstáculo espontáneo, sino, más bien corresponde a un escollo puesto frente a nosotros por otro mediante el uso de la fuerza, por lo cual, visto desde la perspectiva del sujeto que investiga, *problēma* (delante de las balas) significaría algo así como situarse de manera voluntaria en la línea de fuego.

Entonces, ¿qué lleva a alguien a instalarse frente a un obstáculo impuesto por fuerza?, o incluso ¿qué motiva a alguien a construir un problema para sí mismo? Esto, a primera vista, puede resultar incomprensible. No obstante, la literatura especializada es contundente en su consenso: una actitud crítica, abierta y flexible, una inquietud permanente en torno al conocimiento, la consciencia del límite propio en cuanto al saber y una mente creativa son los motores del carácter investigativo. La valentía y audacia de autoimponerse obstáculos complejos pareciera que fuese una aptitud fundante del carácter investigativo, entendiendo esto último, como una destreza constitutiva de quién tiene en atención su entorno y una condición para quién intente desarrollar un pensamiento crítico.

Mario Bunge va un poco más allá, atribuyendo a los vertebrados, en primer lugar, un cierto impulso exploratorio manifestado como un esquema de comportamiento –en parte innato y en parte adquirido– por el cual el animal percibe y examina ciertos cambios del medio con el fin de maximizar su utilidad o minimizar su peligro para el organismo, y luego, al hombre la necesidad y el gusto de añadir dificultades a las que ya plantean el medio natural y el medio social¹.

Evidentemente a este talante, a este impulso o a este gusto debe sumarse un conocimiento técnico, no obstante, los autores coinciden en que no basta con el manejo metodológico, técnico e instrumental para eruirse como investigador, sino, que es necesario subrayar la disciplina de trabajo férrea, el esmero y goce por conocer seria y profundamente la realidad, transformando situaciones invisibilizadas por la automatización del quehacer cotidiano en preguntas que tienden a transformarse en alternativas que conduzcan a una respuesta posible.

Para el desarrollo de una investigación factible y relevante, es necesario conducir esa inquietud y actitud crítica hacia un proceso que permita generar preguntas viables que no estén nubladas por la ingenuidad de querer responderlo todo, por la opinión que no piensa o por el desaliento de no encontrar respuestas. Así las cosas, el punto de partida de la investigación puede ser un tanto dificultoso pues, si la realidad es en sí compleja, debemos sumar que el primer acceso al conocimiento de metodología comúnmente se transforma en un fárrago de información teórica desafectada del quehacer del futuro investigador.

Sin embargo, el investigador novato ha de tener claridad que aferrarse a las claves propias del tema es la mejor guía al comienzo de toda investigación. Estas claves siempre deben ser leídas desde la motivación por saber, construir o transformar y no al solo hecho de cumplir con requisitos de trabajos institucionales que lleguen a supeditar el desarrollo de la investi-

¹ Mario Bunge, *La investigación científica* (México DF: Siglo XXI Editores, 2004), 147.

gación. Si el esfuerzo obedece a la necesidad de cumplir con el trabajo final de un curso o con la elaboración del trabajo de tesis, en el mejor de los casos, dicha tarea debe reconocerse como la puesta en práctica de algunos métodos y técnicas de investigación. Sin embargo, infortunadamente, por lo común, parece obedecer más a un proceso de simulación. Este esfuerzo es por demás inútil y costoso, con lo cual, fingiendo que se investiga, se desvirtúa el proceso de generación de conocimiento².

La metodología, con la mayor razón, tiene como respuesta final la inexistencia de receta o manual único, respuesta que una vez iniciado el proceso investigativo adquiere cierta consistencia y sentido para el investigador, pero en el primer acercamiento es siempre insuficiente. Se hace necesario insistir en aquello, parafraseando a Kerlinger³, una constatación del método científico es que no hay un método científico específico, por lo que no hay una respuesta única a un problema de investigación, lo que hace necesario acotar esa multiplicidad de respuestas mediante un correcto proceso de problematización.

En torno a la problematización, y permitiéndonos una nueva insistencia, Bunge⁴ reflexiona: No hay técnicas para elaborar problemas que sean a la vez profundos, fecundos y resolubles con medios prescritos. Sin embargo, a pie seguido, identifica cuatro posibilidades generales para construir el problema como punto de partida.

- Criticar soluciones conocidas, buscar puntos débiles en ellas.
- Aplicar soluciones conocidas a situaciones nuevas y examinar si siguen valiendo para estas.
- Generalizar viejos problemas: probar con nueva variables y/o nuevos dominios para las mismas.
- Buscar relaciones con problemas pertenecientes a otros campos.

La sistematización de esas cuatro líneas generales se constituye en una herramienta que permite inicialmente conducir la pulsión investigativa. Esta herramienta, la problematización, es el proceso mediante el cual se formulan y evalúan las diferentes proposiciones que articulan el planteamiento del problema de investigación, y, permite enfrentar el primer obstáculo relevante y angustioso del proceso investigativo: no tener problema.

La problematización debe ser entendida como un proceso complejo que construye, genera o configura un problema de investigación viable. Aquí vale hacer una detención con el fin de subrayar una diferencia que es necesario atender, pues, que los problemas de investigación se construyan o configuren, implica que, a diferencia de los problemas de gestión, las problemáticas de investigación no son de carácter emergente, ni nos son dados a priori. Es por esto que el principio de toda investigación radica en una desestabilización del campo de conocimiento en el que se sitúa el objeto de estudio, de manera tal que el problema emerja de la realidad que lo circunda, observado bajo un prisma teórico que determina su posible resolución.

En investigación aplicada, la confusión entre problemas de investigación y problemas de gestión es muy común, afortunadamente puede ser detectada de manera temprana. Esta

² Fernando García y Lucía Teresa García, *La problematización. Etapa determinante de una investigación* (México DF: Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, 2005) 7.

³ Fred Kerlinger y Howard Lee. *Investigación del Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. Cuarta Edición (Mexico DF: McGraw-Hill, 2002), capítulo I.

⁴ Mario Bunge, *La investigación científica* (México DF: Siglo XXI Editores, 2004), 149.

confusión se evidencia con claridad cuando los investigadores novatos proyectan acciones que exceden su campo de acción como tesis, es decir, se proponen dar solución a problemas tales como: la protección de fronteras, el aumento de capacidades para el despliegue en Operaciones de Paz, la modificación constitucional de las atribuciones de la Defensa en estados de excepcionalidad, etc. Siempre que un investigador supone *la solución* significa que no ha logrado entender que el problema de investigación corresponde, más bien, a una disyuntiva o a una paradoja de carácter reflexivo que no supone la solución real (por llamarlo de alguna forma) sino que pretende medir un impacto, comprender un fenómeno o describir una práctica, y, desde ahí ofrecer potenciales respuestas, lineamientos consistentes o diseños factibles que permitirían resolver el “problema real”.

Bajo este principio Sánchez⁵, observa tres procedimientos que complementan lo propuesto por Bunge: a) des-estabilización y cuestionamiento, b) clarificación del objeto de estudio y c) construcción del problema de investigación. De tal forma, problematizar implica: Un cuestionamiento de la actividad investigativa; un proceso de clasificación del objeto de estudio, por su magnitud, urgencia, pertinencia, viabilidad, referentes teóricos, etc.; y la localización o construcción gradual de un problema susceptible de ser investigado.

Si recogemos y sintetizamos la propuesta que García y García⁶ plantean en su texto *La Problematización* (2005), la problematización, como proceso, consistiría en cuatro fases consecutivas: la exploración, la concreción, el planteamiento y la delimitación.

La exploración tiene como prioridad buscar o construir el objeto que ha de ser estudiado y centra su acción en el examen tanto de la dimensión teórica como de la práctica del objeto de la investigación. En esta fase se recomienda al investigador observar y escuchar todo lo que sea posible con respecto a su tema, y sobre todo, ser flexible con su propuesta inicial y reconocer que no se encontrará respuesta si no se logra plantear una pregunta que ofrezca la viabilidad de ser respondida. Como acciones concretas de la exploración corresponden la consulta de reportes de investigación, libros y artículos que proporcionaran los conocimientos más recientes, las deficiencias y las críticas o limitaciones que se le realizan al saber disponible. Se recomienda anotar todas las ideas, hacer listados de objetos y autores, agrupar y categorizar las ausencias, contradicciones o fracturas que la información va evidenciando.

A la concreción le corresponde distinguir los problemas centrales de los subordinados, para lograr aquello es necesario, en primer lugar, precisar el objeto de estudio y establecer su relación con otros objetos o áreas de conocimiento, luego, evaluar insuficiencias y prejuicios de orden teórico, para con ello determinar la factibilidad del trabajo de investigación. En esta fase la pregunta de investigación ha de adquirir un sentido preciso cuando se expresa dentro de la teoría o campo de conocimiento, señala un vacío de información específico.

El planteamiento implica y exige la expresión clara y precisa de lo que será estudiado, en correspondencia con el marco teórico respectivo. Tal expresión, será en forma de pregunta, toda vez que implica una respuesta, la que corresponderá producto de la labor investigativa. En concreto, el planteamiento requiere abandonar las expresiones cotidianas con que nos referimos al objeto del problema, considerar las relaciones entre los conceptos utilizados y

⁵ Ricardo Sánchez Puentes, “Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación”. *Perfiles Educativos*, 61 (México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación Distrito Federal, julio-sept., 1993).

⁶ Fernando García y Lucía Teresa García, *La problematización. Etapa determinante de una investigación* (México DF. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, 2005), 20-34.

controlar las posibles interpretaciones. El planteamiento correcto de una pregunta viable, consistente y coherente ofrecerá simplicidad a un problema complejo, indicará la dirección al proceso investigativo y evidenciará el nivel de conocimiento e involucramiento del investigador en relación al problema propuesto.

La delimitación es proceso inmediato al momento del planteamiento correcto de la pregunta de investigación y tiene por objeto determinar el contexto, tiempo, espacio, lugar, ámbito teórico y empírico en que se instala la investigación. El objetivo de esta fase es exponer el tránsito de la problemática desde un plano teórico a un plano empírico, es decir, que el problema sea operativo y que se vislumbre la coherencia del desarrollo investigativo propuesto.

El origen del problema: deductivo/inductivo, el estado de la situación frente a la gnoseología

Como todos los aspectos involucrados en el proceso investigativo, el origen de la investigación o bien su punto de partida, tiene una dimensión teórica y una práctica que se imbrican de manera compleja. En el caso específico del origen investigativo estas dimensiones son la deducción y la inducción como generadores fecundos de problemas de investigación y luego de conocimiento científico válido y nuevo.

Para observar el accionar de la deducción y la inducción, es necesario detenerse en lo que entendemos como ciencia, pues desde una perspectiva amplia, esta siempre corresponde a una puesta en relación entre un sujeto y un objeto en el marco de una comunidad científica. Así, en términos muy amplios la ciencia es la construcción de conocimiento acerca de algo (supuestamente) externo, acerca de nosotros mismos o acerca de la relación entre nosotros y lo (supuestamente) externo, que sigue ciertas reglas establecidas por una comunidad científica determinada, la cual se encuentra inserta en un contexto cultural e histórico específico. A su vez, el objeto del conocimiento científico (más allá de cuán dependiente o independiente sea del observador) es siempre un recorte de algo más amplio. Construir conocimiento (o hacer ciencia) significa entonces reducir, es decir, reducir complejidad⁷.

Esta puesta en relación y este proceso de reducción implica, una vez más, la atención al entorno en que se sitúa, tanto el sujeto que investiga como el objeto investigado. Este entorno es el encuentro de la situación específica en que la relación sujeto-objeto está situada, ya sea práctica o teóricamente.

Es, entonces, responsabilidad del sujeto que investiga establecer las relaciones con el entorno. Si estas relaciones son situadas en las características prácticas que determinan el entorno del objeto y que producen el problema, el origen de la investigación será deductivo y tendrá que enfatizar el estado de la situación para evidenciar la existencia del problema. Si en cambio, el énfasis del investigador está en el contexto teórico que circunda el objeto, el origen del problema será inductivo, por lo que la exploración de los antecedentes que construyen el problema debe ser guiada por la descripción y oposición del campo de debate en que se sitúa nuestro problema.

Es la suma de la realidad, las condiciones que la originan, y el investigador la combinación que da origen a la definición del problema; de cómo es observado y problematizado,

⁷ Mariane Krausse. "La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos". *Revista temas de Educación*, 7 (Santiago de Chile, 1995), 19-39.

de cómo será abordado; es decir, la elección de la metodología, métodos y técnicas. Siendo así, la generación de conocimiento es mucho más flexible de lo que comúnmente se piensa⁸.

Un ejemplo posible de esto, es el de un tesista que hace un par de años logró llevar con éxito su investigación, aunque antes debió desechar su idea inicial, puesto que su idea contemplaba una respuesta final antes de investigar. El tema refería a los desafíos de las tropas chilenas en la MINUSTAH y requería determinar las condiciones para la permanencia de las fuerzas nacionales en esa misión. El tesista, llegado, con relativa cercanía, de EUFOR persistió –a pesar de las observaciones de sus compañeros, las indicaciones metodológicas y las orientaciones de su profesor guía– en la instalación del modelo *Liaison Observation Team* (LOT) *houses* implementado en Bosnia como solución para el retiro de la fuerza nacional en Haití.

Los problemas posibles de identificar aquí son tres: el primero, tiene relación con la identificación de la relación problemática, pues mientras el tema solicita condiciones de permanencia de la fuerza, el investigador intentó conducir el desarrollo hacia las condiciones de su retiro. El segundo, evidentemente, tiene relación con suponer (y persistir) en una respuesta *a priori*. Y la tercera situación, hace referencia justamente al énfasis en la construcción del problema, puesto en este caso en una construcción teórica desafectada del contexto en que la problemática se sitúa, mientras que el tema busca determinar las condiciones contextuales, cuya definición tendrá como consecuencia un modelo que permitiría de manera potencial dar solución a la permanencia en la MINUSTAH. Es decir, el tema eminentemente deductivo, es enfrentado deductivamente. No hay que pensar que un tipo de problema es mejor o da mayor rendimiento que otro, sin embargo, es imprescindible reconocer las claves dispuestas en el propio problema y no en las convicciones o supuestos de quien investiga.

Si investigar es reducir la complejidad de lo real para ser investigado mediante la puesta en relación de ese objeto con un estado de situación específico (deductivo) o bien con un diferendo teórico (inductivo) para ser operacionalizado en un diseño o una propuesta metodológica, la metodología lo único que hace es conducir el modo en que enfocamos los problemas y buscamos sus respuestas⁹. Es decir, el modo específico en que intentamos aprehender la realidad y la clarificación de los supuestos que están operando en nosotros al momento de elegir una manera u otra. Al conjunto de operaciones y decisiones que intervienen en esta elección, desplegadas de manera coherente, es lo que la literatura llama paradigma.

El establecimiento de relaciones no solo se limita a la dialéctica sujeto/objeto o las posibles relaciones que el objeto tiene con su entorno, sino que también determinan a la serie de relaciones que se establecen al interior de la propia investigación. En este sentido es necesario resguardar la coherencia y sustancialidad de las decisiones metodológicas que se han tomado según el paradigma a seguir, y, luego, se vuelve necesario recordar que uno de los principios del conocimiento científico es la comunicabilidad de este, por lo que la sustancialidad, coherencia y relevancia no se circunscribe solo a la relevancia del objeto sino a la posibilidad de ser transmitido a la comunidad científica de manera clara y sistemática.

En relación a este último punto conviene insistir en el trabajo investigativo como reducción de complejidad. Simplificar y clarificar son parte de ese proceso de reducción, lo que

⁸ Abigail Martínez Mendoza y Mijael Altamirano Santiago. “El investigador, su observación, el problema y la metodología: actores fundamentales para nuevos horizontes del conocimiento en ciencias sociales”. *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 5 2 (Agosto 2017): 241-256.

⁹ Mariane Krausse. “La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos”. *Revista temas de Educación*, 7 (1995): 19-39.

en ningún caso corresponde a un proceso de discriminación arbitraria de algún elemento relevante o la elisión de variables que resultan incómodas a una respuesta preconcebida. Este mismo proceso de simplificación y clarificación debe ser dispuesto en la comunicabilidad de los problemas, preguntas, respuestas tentativas y modos de resolución, procurando comunicar de manera ética todo el proceso investigativo. Puesto que, cuando la preocupación se centra en cubrir requisitos tales como: cuidar las citas y pies de páginas, llenar hojas y hojas, completar una cuota de numerosos cuestionarios y engrosar la lista de la bibliografía para así respaldar la seriedad de un trabajo, se trastoca el proceso de conocimiento para conformarlo en simulación. Todo ello resulta perjudicial para el ejecutor y para los promotores. El investigador, por el contrario, ha de mantenerse en la búsqueda constante, anhelando el final, pero sobre todo –y lo queremos subrayar– disfrutando cada momento del proceso de la investigación¹⁰.

Pregunta de investigación: relevancia y coherencia

Hay una coincidencia en la literatura especializada en la centralidad de la pregunta de investigación y la calidad de su formulación como un momento relevante del proceso investigativo. Es el momento de tránsito desde un tema problemático a un problema de investigación propiamente tal.

Pero quizá sea relevante profundizar en la perspectiva de Uwe Flick¹¹, psicólogo y sociólogo berlinés, en torno a esta cuestión, pues su propuesta metodológica además de coincidir en la centralidad de la pregunta de investigación para el proceso investigativo, agrega que su correcta o incorrecta formulación determinará todo el accionar del sujeto que investiga. Debiendo increpar en todas las etapas del proceso la pertenencia, coherencia, relevancia y exhaustividad de la pregunta de investigación, exigiendo de ella flexibilidad y reflexibilidad.

La atención que Flick pone en la pregunta de investigación no es tan solo de orden metodológico, sino que avanza en otorgarle un valor epistémico al proceso de formulación y posterior reflexión en torno a la pregunta, pues, ante el giro constructivista, el giro lingüístico, el giro sociológico (dependiendo de la literatura que sea revisada) de la primera cincuenta del Siglo XX, la ciencia positivista pierde la clave o la supremacía para “desencantar al mundo” por lo que la herramienta de la objetividad que permitía aislar claramente las causas y los efectos, operacionalizar adecuadamente las relaciones teóricas, medir y cuantificar los fenómenos, crear diseños de investigación que permitan la generalización de los hallazgos y formular leyes generales, se ve totalmente cuestionada.

Flick identifica en la pregunta de investigación y su proceso de formulación una herramienta que permite otorgar objetividad al quehacer científico. Puesto que combatir –o bien transparentar– los supuestos y juicios previos del investigador, poniéndolos en atención y apelando a su pertinencia en cada etapa de la investigación según las decisiones metodológicas que se van tomando, colaborará a expresar la objetividad, a limitar la interpretación y a comunicar su utilidad.

¹⁰ Fernando García y Lucía Teresa García, *La problematización. Etapa determinante de una investigación* (México DF. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, 2005), 7.

¹¹ Uwe Flick. *Introducción a la metodología cualitativa* (Madrid: Editorial Morata, 2007), Capítulo V.

El proceso investigativo es siempre un continuo referido al levantamiento de información, su análisis, la interpretación de los resultados obtenidos y la formulación de los hallazgos. En el momento que nos situamos en este artículo ese continuo aún no ha acontecido, pues requiere del establecimiento de una pregunta que opera como motor de toda la serie de acciones que le siguen, pues formular la pregunta de investigación –como ya se ha dicho– da cuenta de la visión proyectiva que el investigador hace desde su problema a la resolución final, por lo que la formulación correcta de la pregunta de investigación se verá interpelada en cada fase del proceso investigativo.

El investigador se enfrenta al problema de la evaluación de la precisión en la formulación de la pregunta de investigación no solo al principio, sino en varias fases del proceso: al conceptualizar el diseño de investigación, al entrar en el campo, al seleccionar los casos y al recoger los datos. Particularmente en la decisión sobre el método o métodos de recogida de datos, al conceptualizar no solo los inventarios de entrevista, sino también la interpretación es decir, el método utilizado y el material seleccionado, la reflexión sobre la pregunta de investigación y su reformulación son puntos centrales de referencia para evaluar la conveniencia de las decisiones tomadas¹².

En términos generales es posible identificar dos grandes grupos de preguntas: a) las que definen estados y b) las que definen procesos.

En el primer caso debería detallarse cómo se ha producido cierto estado y cómo este estado se mantiene. Es decir, este tipo de preguntas tienden a describir cuáles son las causas, estrategias y estructuras para luego dar cuenta de su tipología y frecuencia. En el segundo caso el propósito es explicar cómo algo se desarrolla y cambia, considerando también, a sus causas, procesos, consecuencias y estrategias. Dependiendo de la literatura revisada a estos grandes tipos de preguntas se les atribuye el nombre de diacrónico y sincrónico o longitudinal y traseccional. Sin embargo estos tipos de preguntas de investigación estarán enfocadas a describir un fenómeno, concepto o realidad en un estado particular o bien cómo este fenómeno, concepto o realidad se modifica en el tiempo.

Es necesario, luego, interrogar a nuestra pregunta desde distintas dimensiones o criterios que varían de autor en autor. Para Bernal¹³, por ejemplo, los criterios que hacen de un problema ya concebido como pregunta de investigación son:

- *Novedad*: en esencia porque el tema no se ha tratado o lo ha sido muy poco, o cuando se propone una nueva forma de abordar un problema o una situación.
- *Contraste*: es un tema que busca contrastar resultados de investigaciones anteriores en otros contextos.
- *Necesidad e importancia*: una situación determinada merece estudiarse por los argumentos que se exponen sobre la necesidad y la importancia de tratar el tema.
- *Resolución*: que el tema contribuya a resolver un problema específico.
- *Concreción y pertinencia*: esto es muy importante porque en muchas ocasiones se proponen temas demasiado generales que, además, no son pertinentes para determinado campo y disciplina del saber.

¹² Uwe Flick. *Introducción a la metodología cualitativa* (Madrid: Editorial Morata, 2007), 65.

¹³ César Bernal, *Metodología de la investigación*, 3ra. ed. (Colombia: Pearson Educación, 2010), 82.

- *Lineamientos*: que responda a los lineamientos de investigación de la institución académica donde va a realizarse la investigación.

Para Arguedas¹⁴, los criterios a considerar son los siguientes:

- *Actualidad*: La interrogante básica debe ser novedosa y actual. La pregunta de investigación debe ser original. No tiene sentido investigar y malgastar tiempo y recursos para responder interrogantes que ya han sido resueltas por otros. Es por eso que, una vez formulada la pregunta de investigación, la búsqueda bibliográfica adecuadamente realizada se constituye en el siguiente paso. Es decir, antes de elaborar una pregunta de investigación es imprescindible que rescatemos adecuadamente el conocimiento previo existente respecto al tema.
- *Viabilidad*: Antes de proponer un proyecto debemos estar seguros de que disponemos de los recursos materiales, humanos y de tiempo para concretarlo. Es importante ser honestos al autoexaminarnos en nuestra capacidad o formación metodológica para llevar a cabo un determinado estudio.
- *Pertinencia*: La pregunta de investigación tiene que tener importancia para resolver situaciones o problemas de las personas o de la comunidad. También debe estar relacionada con nuestro quehacer profesional o nuestras áreas de “expertise”.
- *Precisión*: La pregunta de investigación debe ser precisa, es decir, tiene que estar adecuadamente ubicada en tiempo, espacio y persona. La pregunta debe definir los elementos básicos del problema y orientar la metodología del estudio.
- *Ética*: Toda propuesta de investigación que no sea científicamente sólida, es por tanto, éticamente incorrecta. Pero, hay interrogantes que pueden parecer científicamente interesantes aunque pueden resultar lesivas para los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia que deben prevalecer siempre.

Parece relevante detenerse en los últimos puntos de los dos autores, puntos que pareciesen ser los menos prácticos, y por lo mismo, al momento de investigar los menos importantes. En cuanto al criterio *ética*, propuesto por Arguedas, es cada vez más extendido en las comunidades científicas, certificar el consentimiento de los sujetos que han sido considerados como casos de estudio, o bien, comprometer y evidenciar el cuidado y la alteración controlada de los medios animales o vegetales incluidos en su estudio.

En relación al criterio *lineamientos*, conviene destacar que en el contexto en que se sitúan las investigaciones desarrolladas por los investigadores estudiantes del Curso Regular de Estado Mayor (CREM), el criterio propuesto por Bernal es extremadamente relevante, pues sumado al de *necesidad* son los que justifican el desarrollo de una investigación en el CREM, estos criterios se imponen por sobre el resto, ya que, no basta con la relevancia en sí del tema o problema, sino que este debe tributar a la formación del Oficial y estar definida por una necesidad institucional.

¹⁴ Olga Arguedas-Arguedas, “La pregunta de investigación”. *Acta Médica Costarricense*, 51 (Costa Rica, 2009), 89-90.

Consideraciones finales

Si bien, las Ciencias Militares son un campo de conocimiento multidisciplinario, es necesario no extraviar su objeto de estudio, comprender que esa multidisciplinaria es siempre tributaria del estudio de la guerra y sus métodos son siempre un insumo para el desarrollo investigativo.

Por último, cada tema y cada problema aportará un cúmulo de particularidades y especificidades que deben atenderse al momento de formular la pregunta de investigación y su consecuente objetivo. Estas claves o señas particulares serán comprendidas como conceptos nucleares (conceptos clave, según Flick, conceptos analíticos y sensibilizadores según Glaser y Strauss) que orientarán la investigación en su ámbito teórico y práctico. La determinación de estos conceptos nucleares está dada por el investigador, siguiendo o respetando la especificidad del problema e intentando ser congruente con los lineamientos institucionales determinados por la necesidad. Una pregunta que articule de manera coherente los conceptos nucleares, que sitúe el fenómeno en un contexto, y, que sea exclusivo y excluyente en su delimitación será una pregunta de investigación fecunda que permitirá proyectar una serie de acciones menores que permitan alcanzar la respuesta que se requiere.

Por el contrario, una respuesta sabida que formula una pregunta acorde para cumplir con la exigencia de desarrollar una investigación, normalmente extravía su ruta a medio camino. Ya que a pesar de no quererlo, el investigador termina siempre por investigar, desestabilizando el campo en que se sitúa el objeto estudiado, conociendo nuevas experiencias, reconociendo nuevos autores que harán que la respuesta inicialmente sabida se modifique y pierda solidez para el propio sujeto que investiga, quien finalmente debe reconstruir su objeto y reformular sus preguntas y objetivos cuando el tiempo del que dispone ya comienza a escasear. A un investigador de esos, sorprendido y feliz de su hallazgo tardío, le escuché decir: ahora tengo que hacer en tres semanas, lo que debí haber hecho en tres meses, sobre algo que debí tener claro hace tres años.

Para ellos, no me queda más que insistir en lo dicho antes sobre el proceso de investigación: es necesario subrayar la disciplina de trabajo férrea, el esmero y goce por conocer sería y profundamente la realidad, transformando situaciones invisibilizadas por la automatización del quehacer cotidiano en preguntas que tiendan a transformarse en alternativas que conduzcan a una respuesta posible.

Bibliografía

- Arguedas-Arguedas, Olga. "La pregunta de investigación". *Acta Médica Costarricense*, 51 (Costa Rica, 2009).
- Bernal, César. *Metodología de la investigación. Tercera edición*. Colombia: Pearson Educación, 2010.
- Bunge, Mario. *La investigación científica*. México DF: Siglo XXI Editores, 2004
- Flick, Uwe. *Introducción a la metodología cualitativa*. Madrid: Editorial Morata, 2007.
- Glaser, Barney y Strauss, Anselm. *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for qualitative research*. New York: Routledge, 2017.
- Kerlinger, Fred y Lee, Howard. *Investigación del Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. Cuarta Edición. Mexico DF: McGraw-Hill, 2002.

- Krausse, Mariane. “La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos”. *Revista temas de Educación*, 7 (1995): 19-39.
- Kuhn, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. Mexico DF: Editorial Fondo de Cultura Económica, 2010.
- García, Fernando y García, Lucía Teresa. *La problematización. Etapa determinante de una investigación*. México DF. Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, 2005.
- Martínez Mendoza, Abigail y Altamirano Santiago, Mijael. “El investigador, su observación, el problema y la metodología: actores fundamentales para nuevos horizontes del conocimiento en ciencias sociales”. *Perfiles de las Ciencias Sociales*, 5 2 (Agosto, 2017).
- Sánchez Puentes, Ricardo. “Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación”. *Perfiles Educativos*, 61 (julio-sept. 1993).