

PRELIMINARES

Los dioses habían condenado a Sísifo a rodar sin cesar una roca hasta la cima de una montaña desde donde la piedra volvería a caer por su propio peso. Habían pensado con algún fundamento que no hay castigo más terrible que el trabajo inútil y sin esperanza...



Sísifo (Tiziano, Museo del rado, 1548/9)

Cuando se está al final de una carrera de grado es necesario establecer un tema de investigación y delimitar en ese tema, el problema que se desea encarar. Esto constituye un cúmulo de desafíos y el que no lo reconoce no debería abordar un tema de investigación.

Hay numerosos y excelentes ejemplos de los desafíos que involucra esta etapa en la historia y sociología de la ciencia como conocimiento, entre los cuales vamos a diferenciar algunos que consideramos seminales.

- **Desafío moral**
- **Desafío cognitivo**
- **Desafío epistemológico**
- **Desafío ontológico**
- **Desafío paradigmático**
- **Desafío metodológico**

El **desafío moral** debe estar presente en los objetivos que acompañan los interrogantes de investigación. Recuperemos el íntimo pensamiento de una notable investigadora y observemos si algunas de las consideraciones que se plantean aún persisten en el trabajo científico y esto nos permitirá involucrarnos en ese desafío. Este aspecto moral, en otras palabras la nobleza que debe estar en todo trabajo de investigación, lo podremos inferir a partir del diálogo entre María y Pierre Curie en torno a dar –o no– a una empresa norteamericana lo que les había solicitado:

Se ha comprendido ya que Sísifo es el héroe absurdo. Lo es en tanto por sus pasiones como por su tormento. Su desprecio de los dioses, su odio a la muerte y su apasionamiento por la vida le valieron ese suplicio indecible en el que todo el ser dedica a no acabar nada. (...) Con respecto a éste, lo único que se ve es todo el esfuerzo de un cuerpo tenso para levantar la enorme piedra, hacerla rodar y ayudarla a subir una pendiente cien veces recorrida; se ve el rostro crispado, la mejilla pegada a la piedra, la ayuda de un hombro que recibe la masa cubierta de arcilla, de un pie que la calza, la tensión de los brazos, la seguridad enteramente humana de dos manos llenas de tierra. Al final de ese largo esfuerzo, medido por el espacio sin cielo y el tiempo sin profundidad, se alcanza la meta. Sísifo ve entonces como la piedra desciende en algunos instantes hacia ese mundo inferior desde el que habrá de volverla a subir hacia las cimas, y baja de nuevo a la llanura. Sísifo me interesa durante ese regreso, esa pausa. Un rostro que sufre tan cerca de las piedras es ya él mismo piedra. (...) Hace del destino un asunto humano, que debe ser arreglado entre los hombres. Toda la alegría silenciosa de Sísifo consiste en eso. Su destino le pertenece. Su roca es su cosa. Del mismo modo el hombre absurdo, cuando contempla su tormento, hace callar a todos los ídolos. (...) No hay sol sin sombra y es necesario conocer la noche. El hombre absurdo dice que sí y su esfuerzo no terminará nunca. Si hay un destino personal, no hay un destino superior, o, por lo menos no hay más que uno al que juzga fatal y despreciable. Por lo demás, sabe que es dueño de sus días. (...) Así, persuadido del origen enteramente humano de todo lo que es humano, ciego que desea ver y que sabe que la noche no tiene fin, está siempre en marcha. La roca sigue rodando. Dejo a Sísifo al pie de la montaña. Se vuelve a encontrar siempre su carga. Pero Sísifo enseña la fidelidad superior que niega a los dioses y levanta las rocas. El también juzga que todo está bien. Este universo en adelante sin amo no le parece estéril ni fútil. Cada uno de los granos de esta piedra, cada trozo mineral de esta montaña llena de oscuridad forma por sí solo un mundo. El esfuerzo mismo para llegar a las cimas basta para llenar un corazón de hombre. Hay que imaginarse a Sísifo dichoso.

(Albert Camus, *El mito de Sísifo*)

“Un domingo a la mañana, y en la casilla del *boulevard* Kellermann (...) el cartero le entregará una carta que llega de los EE.UU. – Es necesario que hablemos un poco de nuestro *radium* –dice con tono apacible Pierre-. Su industria va a tomar un incremento extraordinario. Esto es un hecho cierto. Aquí tienes una carta de Buffalo, en la que unos técnicos, deseosos de crear su explotación en EE.UU. nos ruegan que los documentemos... -¿Y qué? –contesta María, que no tiene mucho interés en la conversación- -Tenemos ante nosotros dos soluciones. Describir sin ninguna restricción los resultados de nuestras investigaciones, añadiendo los procedimientos de la purificación...María tiene un gesto mecánico de aprobación y murmura: –Sí, claro... –O bien –continúa Pierre-, nos consideramos como los propietarios, los inventores del *radium*, y en ese caso, antes de publicar qué materias has tomado para tratar la *perblend*, sería necesario patentar esta técnica y asegurarnos sobre la fabricación del *radium* en el mundo. Hace un esfuerzo para precisar de una manera objetiva la situación. No es culpa suya si, al pronunciar palabras que le son poco familiares como “patentar”, “asegurar nuestros derechos”, su voz adquiere una inflexión de menosprecio, apenas perceptible. María reflexiona unos segundos. Y contesta: - ¡Imposible!...Eso sería contrario al espíritu científico. El grave rostro de Pierre se ilumina. Luego, conscientemente, insiste: -También lo pienso yo...pero no quiero que tomemos esa decisión a la ligera. Nuestra vida es muy dura, parece que está amenazada de serlo siempre. Tenemos una hija, acaso tendremos otros hijos. Para ellos y para nosotros, esa patente representaría mucho dinero, la riqueza. Sería asegurar la comida y la supresión de las necesidades.. Y cita aun, con una pequeña sonrisa, la única cosa a la cual le es doloroso renunciar: -Podríamos tener también un buen laboratorio... Los ojos de María se abren. Enjuicia serenamente la idea del beneficio y de la recompensa material. Repentinamente rechaza la idea y exclama: -Los físicos publican siempre íntegramente sus investigaciones, Si nuestro descubrimiento tiene un porvenir comercial, es una casualidad de la cual no hemos de aprovecharnos, Además, el *radium* servirá para curar enfermos. Me parece imposible sacar de ello algún beneficio(...) Pierre se ha tranquilizado, y añade como si arreglara una cuestión de detalle: - Esta noche

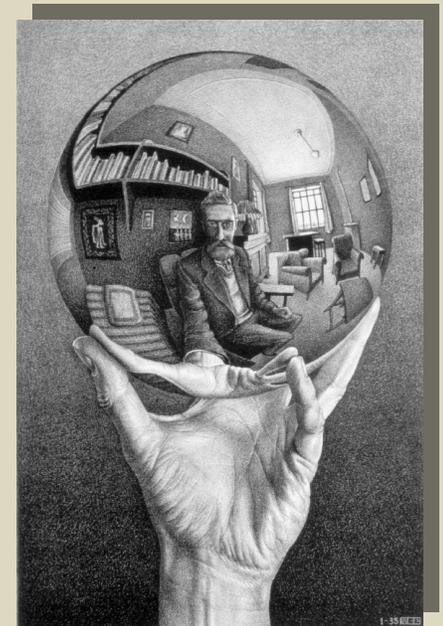
escribiré a los ingenieros americanos dándoles los datos que solicitan.”¹

Sin duda nos emociona. Sin duda la pregunta que debemos respondernos es: ¿Qué hubiéramos hecho nosotros, en este principio del siglo XXI?

El **desafío cognitivo** generalmente está asociado al dipolo soberbia/ humildad. En nuestra experiencia docente a nivel de grado y posgrado hemos analizado protocolos de investigación que casi intentaban efectuar una “teoría de la relatividad” en las ciencias sociales con temas

de investigación tan ambiciosos que eran no viables para un solo investigador. Sin duda, puede ser necesario un Einstein de las ciencias sociales y eco-humanas, pero debe ser articulado con el desafío moral previamente descrito. Por otra parte, los que van a graduarse desean y necesitan mostrar que valió la pena hacer una carrera universitaria y el mejor testimonio es una tesis de envergadura. Esto es totalmente lícito y debe ser acompañado por los que ejercen un acompañamiento tutorial pero, a la vez, involucra un profundo estudio no sólo de los intereses del investigador sino de su capacidad objetiva para llevarlo a cabo. Es por esto que el esfuerzo intelectual está acotado por la honestidad reflexiva, tal como podemos destacar siguiendo a Eve Curie relatando sobre su madre, lo siguiente:

“La etapa siguiente en el desarrollo de su carrera es el doctorado- Hay unas semanas de dudas. Se trata



Mano con esfera reflectante”, (1935, litografía. “Mi cabeza, o de forma más exacta, el punto entre mis ojos permanece en el centro absoluto. Todas las direcciones pasan por este centro. El ego es el núcleo inalterable de este mundo” (M. C. Escher).

¹ Eve Curie. La vida heroica de María Curie descubridora del Radium. Espasa Calpe, Argentina, 1937, pág. 205.

de escoger un tema de investigación de una manera fecunda y original. Como un escritor antes de encontrar el tema de su novela, María, en unión de su marido, pasa revista a los más recientes trabajos de física y busca un tema de tesis (...)”².

Y las preguntas exploratorias fueron un torbellino y las sintetizamos en lo siguiente:

“Los rayos de Becquerel intrigaban a los Curie con la mayor intensidad. ¿De dónde procede, se preguntaban, la energía mínima, claro está, que desprenden constantemente los compuestos de *urano*, bajo la forma de radiaciones? ¿Cuál es la naturaleza de estas radiaciones? ¡He aquí un excelente tema de investigación, un tema de doctorado! La materia tienta a María, tanto más cuanto que el campo de exploraciones se halla completamente virgen: los trabajos de Becquerel son recientes y, en los laboratorios de Europa, nadie, que se sepa, ha profundizado todavía el estado de los rayos uránicos. Como punto de partida y por toda bibliografía existen las comunicaciones presentadas por Becquerel a la Academia de Ciencias en el curso del año 1896. ¡Qué apasionante es lanzarse a la aventura de un campo desconocido!”³

María Curie estaba continuamente reflexionando con su esposo Pierre acerca de un posible tema de investigación, ¿debía ser original e innovador? Pero ¿quienes determinaban en su época que un tema de investigación era original e innovador? ¿Acaso era la comunidad científica, cuyos miembros pueden asumir criterios de exclusión que, en definitiva, nos acercan a la visión de lo que es ciencia en un nivel ideológico?⁴ La respuesta puede ser directa y contrastable, sin duda la Academia de Ciencias en Francia daría la aprobación o rechazo, pero María Curie estaba pisando un territorio que conocía, que no sólo había explorado, sino que había trabajado y presentado para su discusión en algunos *papers*⁵ sustantivos previos.

² *Ibidem*, pág. 153.

³ *Ibid.* págs. 154-5.

⁴ Entre otros autores, hacemos referencia a Joseph Roucek, David Apter, Joseph Schumpeter o Daniel Bell, respecto a la relación ideologías/ciencia.

⁵ Los Curie, desde 1899 a 1904, habían publicado juntos o en colaboración treinta y dos comunicaciones científicas. Como dice Eve, “(...) los títulos de estas notas son ásperos, su texto erizado de fórmulas y de gráficos que asustan a los profanos. Cada una de ellas, no obstante, representa una victoria. Al leer la árida



La formulación de un tema y problema de investigación. Dos concepciones: la tradición heredada o la elaboración de un distinto crucigrama

La primera consecuencia que tuvo claro María fue que el tema de investigación obedecía a un sendero previo, que además los métodos y técnicas que conocía no eran suficientes, que debía trabajar sobre la oscuridad y que la luz de esa época podía llegar a molestar. Un tema de investigación debería ser fecundo y original, para ello la revisión bibliográfica de los más recientes trabajos, el elaborar interrogantes que sean viables de ser investigados y el planteamiento de objetivos constituían pasos que, para ella, debían ser precisados. La exclamación “¡Qué apasionante es lanzarse a la aventura de un campo desconocido!”, nos ubica frente a una situación de pre/investigación que limita poner como horizonte inicial la relevancia que pueda tener el trabajo que efectuaremos y el reconocimiento académico y social que todo investigador presupone.

enumeración de las comunicaciones más importantes, dediquemos un pensamiento a lo que encubren de curiosidad, de obstinación, de genio: “*Sobre los efectos químicos de los rayos de radium*” (María y Pierre Curie, 1899); “*Sobre el peso atómico del barium*” (María Curie, 1900); “*Las nuevas substancias radiactivas y los rayos que emiten*” (María y Pierre Curie, 1900); “*Sobre la radiactividad instigada provocada por las sales del radium*” (Pierre Curie y André Debierne, 1901); “*Acción fisiológica de los rayos del radium*” (Pierre Curie y Henry Becquerel, 1901); “*Sobre los cuerpos radiactivos*” (María y Pierre Curie, 1901); “*Sobre el calor despendido espontáneamente por las sales del radium*” (Pierre Curie y A. Laborde, 1903); “*Investigaciones sobre las substancias radiactivas*” (María Curie, 1903); “*Acción fisiológica de la emanación del radium*” (Pierre Curie, Ch. Bouchard y V. Balthazard, 1904)” (*Ibidem*, págs. 195-6). Como observamos: colaboración y compromiso académico.

De modo que la potencialidad del trabajo de investigación y su originalidad no dependen – exclusivamente- del investigador, aunque éste posea una intuición de su importancia futura; pero sí es determinante efectuar un estricto estudio del *vocabulario clave* que conduce al territorio reflexivo de “ese campo desconocido” o, al menos, su frontera. El desafío cognitivo nos permite recordar que no todo interrogante es un interrogante de investigación.

El **desafío epistemológico** desnuda al investigador y al auditorio y suele inquietar la relación comunicativa⁶, recordemos un apasionante texto, un diálogo entre un abuelo –profesor de la universidad de Berkeley antes de la infección mundial- y su nieto, una fantasía apocalíptica, en el cual se asume una epidemia de alcance global y la barbarización de la humanidad, antecedente de “*La peste*” (Albert Camus) y “*Fahrenheit 451*” (Ray Bradbury):

⁶ El 27 de abril de 1938 moría Edmund Husserl, el considerado creador de la fenomenología, “... que reúne cuatro notas decisivas para una filosofía auténticamente nueva: originalidad sin ruptura, pensamiento radical, rigor obstinado y fecundidad metodológica”. En 1916 Husserl va a Friburgo y, simultáneamente, respira y escribe; a partir de 1919 tiene como asistente a Martin Heidegger. En 1927, desde Marburgo, Heidegger publica en el *Jahrbuch* de fenomenología su “El ser y el tiempo”, trabajo que Husserl leyó dos veces y rechazó, sin percibir que nacía la continuidad disidente de su método: la fenomenología existencial. Tal como leemos: “Viviría hasta el fin en solitario retiro, con la grave alegría de tres apoyos: la fenomenología -la obra de su vida-, el amor de Malvine Steinsheinder, su mujer, y la fidelidad de sus asistentes, Landgreve y Fink. En 1935 pronuncia en Viena una conferencia magistral, donde muestra que su teoría no se ha olvidado de los hombres ni de la historia. La fenomenología, dice, es una tarea infinita, un nuevo modo de cientificidad reservado al espíritu y “sólo el espíritu es inmortal”, subraya”. Cuatro semanas después de su muerte, arribó a Friburgo el padre franciscano Herman van Breda (27 años) y conversa con Malvine y Fink; luego observa las “40 mil páginas de manuscritos estenografiados que dejaba Husserl, amén de otras 10 mil ya transcritas por sus asistentes, sin contar las innumerables anotaciones de su fina escritura estampadas en los libros que leía”. El sacerdote da comienzo a lo que luego sería el Archivo Husserl, en Lovaina, dando lugar a otro testimonio: “...el testimonio de un segundo Husserl, más cerca del mundo de la vida y más lejos de las puras esencias; son prueba de que el maestro sabía -como dice Landgrebe- que el mundo objetivo no coincide con el mundo verdadero”. Esto constituye, sin duda, un desafío epistemológico que encierra un severo interrogante respecto a la necesaria demanda de establecer relaciones comunicativas científicas. (las citas fueron tomadas de Primera Plana, Buenos Aires, 23 de abril de 1968, Nro. 278, pág. 8).



Al día siguiente del atentado del 11 de septiembre de 2001 en EE.UU., un niño palestino ofrecía este testimonio que recorrió el mundo. ¿Qué tipo de desafío lleva involucrado?

“De pronto, el cuerpo del muchacho se tensó en posición de alerta. El sonido, la visión y el olor lo habían advertido simultáneamente. tendió la mano hacia el viejo, lo tocó, y ambos permanecieron inmóviles y silenciosos. (...) entonces, un gran oso pardo se les mostró saliendo ruidosamente, y también él se detuvo instantáneamente, al ver a los dos humanos. (...) volvieron a la cima, y el muchacho dijo, con una risita prudentemente atenuada: - ¡Ése era grande, abuelo! El viejo hizo una seña afirmativa. Meneó tristemente la cabeza, y contestó, con una voz falsete parecida a la de un niño: -cada día hay más. -!Quién hubiera pensado que viviría lo bastante para ver unos tiempos en que se corre peligro de muerte por el mero hecho de circular por el territorio del balneario de Cliff-House! En la época de la que te hablo, Edwin, cuando yo era un niño, acudan aquí, en verano, decenas de miles, hombres, mujeres, niños y niñas. Y entonces no había osos por aquí, puedes estar seguro. O, al menos, eran tan escasos que se los metía en jaulas y se pagaba dinero por verlos. -

¿Dinero, abuelo? ¿Y eso qué es? Antes que el viejo contestara, Edwin se dio un golpe en la frente: se había acordado. Se metió la mano en una especie de bolsillo inserto en la piel de oso, y sacó de él, triunfalmente, un dólar de plata, abollado y deslustrado. Los ojos del anciano se iluminaron cuando se inclinó sobre la moneda. -Mi vista es mala –murmuró-. Mira tú, Edwin, si puedes descifrar la fecha que lleva. El niño se echó a reír y exclamó, divertidísimo: ¡Eres increíble, abuelo! ¡Sigues tratando de hacerme creer que estos pequeños signos que hay ahí quieren decir algo! El viejo gimió profundamente, y acercó el pequeño disco a dos o tres pulgadas de sus ojos. “Dos mil doce! –exclamó, finalmente. Luego se lanzó a un parloteo chistoso. ¡Dos mil doce! Fue el año en que Morgan V fue elegido presidente de los Estados Unidos por la asamblea de magnates. Debe ser una de las últimas monedas que se acuñaron, porque la muerte escarlata llegó en el año dos mil trece. ¡Señor! ¡Señor! ¡Cuando pienso en ello! Hace sesenta años. ¡Hoy soy el único superviviente de aquel tiempo!” (...) Luego atraparon un conejo y siguieron dialogando: “-Es bueno, el conejo; muy bueno –musitó el vejstorio- Pero como golosina deliciosa al paladar, prefiero el cangrejo. Cuando era niño... Edwin, impaciente ante la fútil locuacidad del viejo, le interrumpió. - ¿A qué vienen –dijo, cortándole la palabra- tantas frases a propósito de cualquier cosa, frases que no tienen ningún sentido? (...) Edwin prosiguió: -Me pone nervioso oír constantemente cosas que no entiendo. ¿Por qué, abuelo, por ejemplo, llamas a un cangrejo “una golosina”? Un cangrejo es un cangrejo y se acabó. ¿Qué quiere decir eso que añades?”⁷

En el proceso histórico/sociográfico se observa que uno de los ejes es el estudio de la evolución de los conceptos⁸, en este caso, la sociología del

⁷ Jack London. La fiebre escarlata, E. Rei Argentina, Bs. As. págs 11-14.

⁸ Hacemos referencia a la obra de Reinhart Koselleck (Görlitz 1923-Bielefeld, 2006), en especial las cuatro transformaciones del lenguaje político –y las mutaciones del campo semántico- en el proceso del devenir de la modernidad: *Demokratisierung, Politisierung, Ideologisierung y Verzeitlichung*, expuesto en su diccionario GG (*Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politischsozialen Sprache in Deutschland*, bajo la compilación de Otto Brunner, Werner Conze y el mismo Koselleck, Stuttgart, Klett-Costa, 1972, Vol. I, pp. xiii-xxviii. También en Reinart Koselleck: *The Practice of Conceptual History. Timing History, Spacing Concepts*, Stanford, Stanford University Press, 2002; y del mismo autor, *Futuro pasado. Para*



El vocabulario clave y las nuevas representaciones del comportamiento humano. Compleja conceptualización del voto en entornos interculturales bajo diálogo imperativo.

conocimiento, la filosofía del lenguaje y la antropología cultural nos dan bastones necesarios - pero siempre insuficientes- para el abordaje de temas de investigación del área que involucra a las relaciones internacionales y pos/internacionales. Las palabras, en su contextualidad conceptual, nos dan una idea del cómo conocer, con una inferencia directa: establecer los resultados operativos, concretos, decisivos, en cuanto a la delimitación y selección de acontecimientos en estudio, en especial durante el proceso de organización política, social y económica/intercultural en que se ha involucrado la actividad humana. ¿Abordaremos un enfoque epistemológico dictómico, basado en la concepción heredada, en la cual el sujeto que conoce y el objeto por conocer están perfectamente diferenciados? ¿Acaso no debemos tomar en cuenta la diferencia entre lo dicotómico y el reflectivismo, entre la “simplicidad organizada” y la complejidad no organizada”? Es decir, “¿Qué quiere decir, eso que añades?”

Como complemento a los desafíos precedentes, todo investigador se suele hacer una pregunta asumiendo

una semántica de los tiempos históricos, Ed. Paidós, Barcelona, 1993.

el **compromiso ontológico**: ¿Cuál es la naturaleza y característica de la realidad y qué es lo que se puede saber acerca de ella? Si asumimos que la realidad puede ser aprehendida, conocer sus leyes y todo el dispositivo –¿inmutable?– que la gobierna, entonces nos situamos en la ontología del realismo ingenuo, con alcances reduccionistas e, incluso, determinista, es decir, positivista. En cambio, al asumir que la realidad sólo puede ser abordada imperfectamente, particularmente por las limitaciones del mismo ser humano y nos obligamos a ser prudentes y aceptar enunciaciones que toman la realidad de los temas de investigación en su forma perfectible, en este caso nos ubicamos en el pos/positivismo. Si consideramos que la realidad está fuertemente impregnada de historia, conformada por un colectivo de factores sociales, económicos, étnicos o culturales, incluso con diferencias de género, organizadas en estructuras de permanencia en las que configuramos criterios de realidad, nos conducimos con la ontología de la teoría crítica. Por caso, si consideramos que la realidad no es más que una construcción mental, intangible y múltiple, socialmente distinguible y marcada por un entorno cultural, dependiente de claves relacionales de individuos, grupos y asociaciones que dan la impronta de cada comunidad, nos reconoceremos como ontológicamente constructivistas.

Lo que estamos reseñando, con todas las limitaciones que posee, es señalar que hay una posta en la cual el realismo ingenuo del positivismo nos afirma que existe una realidad externa y objetiva posible de ser conocida por el investigador; no obstante, también hemos observado que, si bien se reconoce la objetividad de la realidad, ella solamente puede ser conocida en forma imperfecta. Por otra parte, algunos consideran que la realidad posee un fuerte sesgo histórico y está constituida por estructuras situadas, a las cuales les otorgamos realidad para abordar su estudio y, finalmente, nos acercamos al constructivismo –relativismo potencial–, presuponiendo realidades múltiples, cuya emergencia se anida en el proceso psico/neurológico del intelecto humano y de características cambiantes.

Lo que hemos señalado hasta aquí, puede ser convocador para establecer que **desafío paradigmático** habremos de recorrer. ¿Acaso nos instalamos en el positivismo, el post/positivismo, la



La construcción del conocimiento/conocimiento científico: el alejamiento de los desafíos contemplados inicialmente y la indeterminación de los logros alcanzados (Pieter Brueghel, 1525-1569, *Torre de Babel*).

teoría crítica, el constructivismo? ¿Optaremos por alguno de los reflectivismos, tales como el post/modernismo, el post/estructuralismo o los temas vitales que encara la llamada cuestión de género o el post/colonialismo? Paradigmáticamente, los “*puzzles*” de cada entorno ontológico abordan los *issues* en forma muy distinta. El positivismo apunta a la observación sistematizada del objeto, su explicación y predicción, elementos que comparte con el post/positivismo; en cambio a la teoría crítica y el constructivismo les interesa la comprensión y reconstrucción de ese objeto y su crítica en el proceso de transformación del mismo. Para el positivismo, el conocimiento queda conformado por hipótesis verificadas, llegando al nivel de leyes; en cambio, el post/positivismo agrega que esas hipótesis, al no ser refutadas, son probablemente leyes. En cambio, la teoría crítica señala que el conocimiento es conocimiento estructural e histórico y para el constructivismo, el rol individual y la reconstrucción del conocimiento son dependientes del consenso. Respecto a los valores, tanto el positivismo como el post/positivismo los considera excluidos del proceso; radical diferencia con la teoría crítica y el constructivismo, que los considera incluidos y totalmente influyentes, puesto que con/forman la realidad a investigar.

Estos son algunos de los desafíos paradigmáticos, por supuesto en una visión incompleta, pero –esperamos– al menos didáctica, de algunos de los

paradigmas en competencia que deberemos considerar como otro de los desafíos en todo trabajo de investigación.

Hay numerosos y notables libros que abordan las inquietudes científicas y desafíos presentes en las metodologías⁹. En nuestro caso este texto es

⁹ Entre otros, Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado; Pilar Baptista Lucio. Metodología de la Investigación, 2da. Edición., McGraw-Hill, México, 2002 y los clásicos que han marcado a los estudiantes en las últimas décadas como los trabajos de Hubert Blalock. Introducción a la Investigación Social, Amorrortu editores, Buenos Aires, 1971; Armando Asti Vera. Metodología de la Investigación, Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1968; Restituto Sierra Bravo, Ciencias Sociales. Epistemología, Lógica y Metodología, Ed. Paraninfo, Madrid, 1983; Ezequiel Ander-Egg, Técnicas de Investigación Social, Editorial Humanitas, Buenos Aires, 1986; Felipe Pardinás. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, Siglo XXI editores, México, 5ta. ed. 1970; William J. Goode; Paul K. Hatt. Métodos de Investigación Social, Ed. Trillas, México, 1977; Mario Bunge. Ciencia, su método y su filosofía, Ediciones Siglo Veinte, Buenos Aires, 1976; Hyman, Lazarsfeld, Sorokin, Coser. La Investigación Social, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1977; Paul F. Lazarsfeld, Morris Rosenberg (Ed.). The Language of Social Research, The Free Press, New York, 1965. Incluso, entre otros, Eduardo R. Scarano (coordinador). Metodología de las Ciencias Sociales. Lógica, Lenguaje y Racionalidad, Macchi Grupo Editor, Bs. As., 1999; Justus Buchler. El Concepto de Método, Ed. Nova, Bs. As., 1972; Jeannette Abouhamad H. Apuntes de métodos de investigación en ciencias sociales, Instituto de Investigaciones, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1965; Esther Díaz (editora). La Posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad, Ed. Biblos, Buenos Aires, 3ra. ed., 2000; Quentin Gibson. La lógica de la Investigación Social, Editorial Tecnos, Madrid, 1964; Richard Bevan Braithwaite. Scientific Explanation, Harper Torchbooks, New York, 1960. Para aquellos que les interesa una lectura desde las visiones paramétricas y no paramétricas, el journal oficial de la European Association of Methodology, editado por Hogrefe & Huber publishers (www.psyjournals.com) nos aporta un panorama actual de esta concepción. Resulta útil consultar la publicación Perspectivas Metodológicas, Año 1, Nro. 1 (nov. 2001); Año 2, Nro. 2 (nov. 2002); Año 3, Nro. 3. (nov.2003), Año 4, Nro. 4 (nov. 2004), año 5., Nro. 5 (nov. 2005), que forma parte de la Maestría en Metodología de la Universidad Nacional de Lanus, con un perfil parcialmente diferenciador de la concepción *standard*. Para una comparativa del debate actualizado bajo el eje epistemológico, ver a Luis Castro Nogueira; Miguel Angel Castro Nogueira y Julián Morales Navarro. Metodología de las Ciencias Sociales. Una introducción crítica, Ed. Tecnos, Madrid, 2005; particularmente toda la Tercera Parte: Cap. 16 “*Ontologías sociales y procesos de subjetivación: socius, corpus, animus, habitus, fluxus*” (págs. 501-562); Cap. 17: “*Relativismo, esquemas conceptuales y racionalidad*” (págs. 563-616); Cap. 18: “*Ilusiones filosóficas: estructuras, flujos, caos y ciencias sociales*” (págs. 617-678); Cap. 19: “*Esplendor y miseria de la dialéctica*” (págs. 679-720) y el Cap. 20:

resultado de una necesidad que hemos observado y compartido con profesores y estudiantes de grado y posgrado. En el Cap. 1, debemos aclarar lo que entendemos por **conocimiento**, diferenciar el **conocimiento científico** y volver a desmitificarlo. Pero, a la vez, especificar si posee características propias y comparar las distintas visiones en este principio de siglo XXI. El asunto de la relación entre conocimiento y conocimiento científico no es trivial, debe ser profundamente reconocido, puesto que sin tener claro esta diferenciación y complementariedad, cualquier investigación, desde lo metodológico, puede resultar ser de nulo valor comunicativo.

Una vez que hemos establecido las características del conocimiento científico, estamos en condiciones de abordar, desde lo enunciativo, el poder que posee el reconocimiento del **vocabulario clave**. Sabemos que toda disciplina posee un vocabulario de referencia, tanto en las Relaciones Internacionales, Ciencias Políticas como en campos de estudio acompañantes, y es necesario que delimitemos la polisemia de términos que poseen relación de pertenencia con las disciplinas de trabajo. Estudiar el vocabulario clave nos permite, luego de comprender las características del conocimiento científico, comenzar a explorar un posible **tema** y su consiguiente **problema de investigación**. Continuamente usamos el vocabulario clave en la ciencia, por ejemplo, cuando asistimos a un Congreso Académico, en el cual no solemos disponer de tiempo para consultar los 200 o 300 *papers* presentados, entonces vamos a las Actas del mismo y leemos los *abstract* que, casi a nivel estandarizado, poseen una serie de *key-words*, por medio de las cuales el autor de la ponencia nos presenta su aporte. Incluso el vocabulario clave puede no ser reconocido a nivel textual, sino como resultante de la consulta a expertos. Si deseo avanzar en un posible tema de investigación relativo a la etapa pre y pos Guerra en las islas Malvinas, puedo entrevistar a un militar o diplomático participante de ese evento y luego elaborar con el vocabulario que he seleccionado un tema de interés de investigación.

Los términos claves deben ser cuidadosamente relevados en la formulación de interrogantes de

“Homo assessor y la transmisión cultural” (págs. 721-779). En los próximos capítulos agregaremos información específica para facilitar la profundización de *issues*.

investigación. Cuando evaluamos tesis de grado o posgrado, lo primero que se suele hacer es leer el tema de investigación, luego el interrogante o interrogantes y objetivos planteados. Si se observa que los términos claves enunciados son difusos, ambiguos o no delimitados espacial y temporalmente, percibimos que ese trabajo posiblemente debe ser devuelto para su revisión. No hace falta seguir adelante en la evaluación. Si nuestro tema es: “Estudio de guerras asimétricas en conflictos de baja intensidad. El rol logístico de la ESM (Empresas de Servicios Militares) en Irak entre Sept.-2001 y Sept.-2004”, el vocabulario clave ha sido correctamente utilizado puesto que “guerras asimétricas”, “conflictos de baja intensidad” y “rol logístico” han sido conceptualizados por diversos autores. Además, nuestro interés se centra en las ESM en un lugar y período determinado. Ya tendremos en el marco teórico tiempo de decirle al lector lo que entendemos conceptualmente por tales términos. Si en cambio, en nuestro tema, ponemos lo siguiente: “Estudio de guerras asimétricas en conflictos de baja intensidad. El rol logístico de la ESM (Empresas de Servicios Militares) en el mercado bélico global”, el tema está totalmente indeterminado en lo conceptual. Simplemente, ¿cómo podremos delimitar “mercado bélico global”? ¿dónde empieza y termina? ¿en qué período?, necesitaríamos varias vidas para llevar a cabo la investigación de este tema y, en otras palabras, es una investigación no viable y no podremos formular interrogantes de investigación. De ello nos daremos cuenta cuando intentemos establecer una hipótesis para el interrogante. El vocabulario clave es parte insustituible de nuestros fladores epistémicos con los cuales avanzamos en nuestra investigación.

Con el establecimiento de lo que es **conocimiento científico**, la selección del **vocabulario clave**, la **delimitación del tema**, **interrogantes y objetivos de investigación**, nos sentimos tentados a plantear directamente nuestra hipótesis. Pero esto puede ser un grave error. Si nos ubicamos en plena Guerra Fría y un profesor que se encuentra en la universidad Patricio Lumumba en Moscú le pregunta a sus estudiantes: “Por favor, respondan: ¿cuál es la división de una pirámide social?”, los estudiantes, casi ofendidos, responden: “Profesor, sin duda la podemos dividir en clase burguesa y proletaria”. Al mismo tiempo, en la universidad de Harvard en

Massachusetts, EE.UU, otro profesor le hace la misma pregunta a sus estudiantes y la respuesta es, muy posiblemente, la siguiente: “Profesor, es obvio, por lo menos, la división puede ser dimensionada en clase alta, media y baja”. Es decir, un mismo interrogante puede tener diversas respuestas, por tanto es relevante el establecimiento del **marco teórico** de una investigación. En el nos encontraremos con los paradigmas reflexivos, autores explorados, las fuentes primarias, secundarias o terciarias involucradas y la teoría que el investigador ha decidido utilizar. El marco teórico de una investigación, maravillosamente, da una idea de la fecundidad reflexiva del investigador, de su interés y profundidad, todo instrumentado a través de la intertextualidad.

Una vez efectuado el relevamiento de autores y fuentes disponibles, recién entonces con seguridad nos animamos a determinar el **nivel o tipo de investigación**. Tal vez disponemos de información directa, de primera mano o, en nuestro tema de investigación, la información como fuente sea de difícil acceso. Todos los investigadores pasan por una etapa exploratoria y pasan a una descriptiva, a una correlacional o la más compleja de todas como es –al menos en las ciencias sociales o del estudio del comportamiento humano– la explicativa. Todas poseen propósitos u objetivos, beneficios y límites.

Ahora estamos en condiciones de abordar nuestra **hipótesis** y lo que hemos denominado vocabulario clave en nuestro interrogante de investigación pasará a ser denominado “variables”; y con esto nos damos cuenta de la importancia de haber establecido inicialmente la precisa textualidad y contextualidad del vocabulario de investigación. Los enunciados conjeturales o hipótesis son funcionales, en cuanto a su textualidad, al vocabulario clave postulado en el inicio de nuestra investigación.

Llegó el momento de “embarrarse”, de establecer el **diseño de investigación (DI)**, de especificar lo que vamos a hacer para alcanzar nuestros objetivos de investigación. Básicamente, todo diseño, como instancia de concretización, conforma una elaboración “*a priori*” o “*a posteriori*” en el territorio de trabajo. Cuando hay una determinada cantidad de accidentes de tránsito en una ruta que une dos ciudades en la madrugada del sábado al domingo,

detectamos que la mayoría es mortal y son personas entre 15 y 30 años, los responsables de la seguridad pública pueden preguntarse sobre las causas –intentar explicar-, sobre las características de los accidentes –descriptivo- o relacionar posibles variables condicionantes o intervinientes en los hechos –correlacionar-. En estos casos pueden, a través de las fuerzas de orden público, efectuar un control de alcoholemia en la ruta en un horario determinado de la madrugada. Esto constituye el corolario de un diseño efectuado “*a posteriori*”, en el cual se verificará o comprobará si las causas, características o las relaciones entre muerte por accidente de tránsito y grado de alcoholización son significativas. Pero, si observamos que cierta cantidad de personas mueren por cáncer de pulmón y todas son consumidores de determinada marca de tabaco, podemos seleccionar individuos, agruparlos en grupos, darle a cada grupo cierta cantidad de tabaco para su consumo, posicionar un placebo y luego testarlos a lo largo del tiempo. Este es un ejemplo de un diseño *a priori*, mediante el cual el investigador posee control de la situación experimental. En el primer ejemplo -DINE (Diseño No Experimental)- el individuo no es alcoholizado por el investigador, se comprueba *post facto* los objetivos de investigación, en cambio, en el segundo caso -DIE (Diseño de Investigación Experimental)-, reconstruimos una situación experimental posible y es *ante facto*.

Todo DI nos obliga a establecer la unidad de estudio, algunos la llaman unidad de análisis, que no es más que tener en cuenta el sujeto de nuestro interés investigativo, ¿es un individuo específico, un tópico determinado, una situación problemática? Para esto es necesario caracterizar el colectivo empírico o **población** seleccionada. Es decir, aquel referente en el cual vamos a investigar nuestro problema de investigación y, a la vez, tratar de abordar una población –metodológicamente- en su totalidad es, generalmente, imposible. El recurso de un investigador es seleccionar –con todas las consecuencias que posee esto para un investigador- y caracterizar parcelas reflexivas, una muestra de grupos o individuos en los cuales podamos delimitar y estudiar nuestra unidad de análisis subyacente a la población diseñada. En este proceso nos

encontramos con numerosas **técnicas de recolección de datos**.¹⁰

Para el estudio del comportamiento actitudinal se suelen utilizar numerosas escalas; para descifrar datos lingüísticos, podemos emplear las distintas vertientes del análisis de contenido, lexicográfico o discursivo; para comprender y comparar “semas”, el del diferencial semántico sigue siendo de una utilidad indudable; incluso la confección de encuestas y entrevistas nos dan datos de primera “mano” o elaborados en forma directa. Un tema adicional es el empleo de una de las técnicas más difíciles y fecundas como desafío que conocemos universalmente, como es la observación, que requiere una formulación epistemológica precisa, al menos si la intención es lograr una comunicación científica eficaz. No es lo mismo efectuar observaciones basadas en la

¹⁰ Comentamos una anécdota que revela la autoexigencia y la importancia de los tutores y consejeros académicos en el proceso de colección de datos. A los 37 años (1968), Johan Galtung, desde Froggersveien, Oslo (Noruega) afirmaba –en palabras de Luis Stuhlman (23 años)- que no se consideraba un sociólogo sino un experto en relaciones internacionales, debido a que estudiaba las relaciones y conflictos entre países. Se basaba en la hipótesis que el mundo se convertía, cada vez más, en un sistema de organizaciones –particularmente INGOS- que trascenderían a los países. Stuhlman estaba por terminar su carrera de sociología y entre mayo y junio de 1967 disponía de una beca otorgada por el Consejo Noruego de Ciencias y Humanidades y cuenta: “No me dediqué demasiado a la teoría sociológica en el Instituto –reconoce-, pero sí trabajé mucho en sociología empírica; aprendí por ejemplo, a construir cuestionarios –Galtung me hizo rehacer uno 17 veces- porque allí todo se discute y se analizan no menos de dos proyectos por semana. Encima cuando alguien tiene que ordenar las hojas de una encuesta, o cumplir con cualquier tarea vinculada a una investigación, le basta con agitar una campanita para que todos se precipiten a ayudarlo” (*Primera Plana*, 21 de mayo de 1968, Nro. 282, pág. 60). Casi 35 años después Johan Galtung nos ofreció dos Seminarios Internacionales en Buenos Aires, uno titulado “*Negociación y Cambios Pacíficos*” (3 y 4 de noviembre de 2003) y el otro “*Conflicto, Transformación y Reconciliación*” (5 y 6 de noviembre de 2003). En ambos, quedó claramente expuesto el vínculo entre pensamiento, lenguaje y realidad, en base al reconocimiento de su maestro Arns Naes, quien le mostró las líneas de la reflexión universal que relacionan cultura, ideologías y la sociología de la paz (Gandhi), el desarrollo humano, la epistemología taoísta y la ética consiguiente. Además, Paul Lazarsfeld y Robert Merton, incluso Charles Wright Mills –desde la universidad de Columbia, EE.UU.- lo consolidaron en una sólida formación metodológica, teórica y vivencial. Es decir, la exigencia de rehacer tantas veces la configuración de una encuesta no fue un requisito obsesivo, sino una pauta de comportamiento en el cual subyacen todos los *desafíos* que hacen a un compromiso –científico- de vida.

metodología estándar, sustentadas en la noción de certeza y previsibilidad –investigación social de primer orden- que hacerlo desde la concepción no estándar, sostenidas por autores que proponen escenarios reflexivos que postulan la incertidumbre y la complejidad –investigación social de segundo orden-.

Las técnicas nos aportan datos, y no deben ser reflexionadas e interpretadas durante el proceso de recolección. Esto es algo simple de expresar pero, en las investigaciones, el investigador puede llegar a contaminar los datos recolectados. Haciendo esta advertencia, entramos en la instancia final de una investigación, como es la **elaboración de los datos recolectados** mediante alguna de las técnicas citadas.

Queremos incluir una instancia de trabajo a la que hemos denominado **“revisión sustantiva”**, que involucra el estudio minucioso de cada una de las partes de la investigación antes de efectuar la conclusión. En ese caso debemos analizar lo que hemos realizado en la introducción, el tema, el interrogante y los objetivos. Luego recomponer el marco teórico, darnos cuenta si hay nueva información publicada que puede ser modificatoria de nuestro tema de investigación, revisar las fuentes y los intertextos utilizados. Con esto estaremos seguros de haber sido consistentes en nuestro tipo o nivel de investigación; es decir, comprobar que ha sido efectivamente una investigación descriptiva –como caso- o nos hemos deslizado a otro nivel. Determinar si la hipótesis posee relación de textualidad enunciativa con el interrogante o hemos caído en alguna incoherencia y vincular todo el proceso con las características del diseño trabajado.

Luego de esta revisión elaboramos la **conclusión**, retomando el tema, los interrogantes y objetivos de investigación propuestos inicialmente. Exponemos la relevancia final del uso del marco teórico seleccionado en el contexto de las técnicas utilizados en la recolección de datos –sean estos simples o complejos- y damos los resultados de la investigación vinculando interrogante e hipótesis, tratando de especificar no sólo los logros alcanzados sino los límites, permitiendo que otros investigadores continúen, sea a partir de lo conseguido o de la riqueza que posee tomar en cuenta los límites reconocidos.

Uno de los problemas más comúnmente detectados en toda monografía científica o tesis es la forma en que se cita la **bibliografía**. Algunas universidades dan las directivas para hacerlo, en otras se deja en libertad al autor a que disponga su propio estilo. Sea cual sea la opción, hay algunos principios compartidos en el proceso de comunicación científica. ¿Colocamos el apellido antes del nombre? ¿La fecha de edición va al final de la cita, antes de las páginas consultadas o luego del nombre y apellido? Hay numerosos interrogantes y *journals* muy prestigiosos o los famosos *call of papers* solicitados para su presentación en Congresos Nacionales o Internacionales, que difieren en ese sentido. Resulta muy interesante ir a trabajos elaborados en otras décadas y compararlos con los actuales. Cuando hace muchos años nos iniciamos y subimos por las ramas del árbol metodológico, nos hemos sorprendido con un trabajo de Wilfredo Pareto, quien, en un pie de página, planteó un diagrama cartesiano: graficó una relación lineal y su curva resultante. Pero hablamos del primer tercio del siglo XX. Nunca hemos vuelto a ver esa propuesta de cita a partir de la 2da. Guerra Mundial. No está en nosotros advertir si es o no correcto, lo que sí podemos afirmar es que un pie de página no puede ser un distractor, debe ayudar al lector a profundizar la propuesta del autor. Sin duda el auditorio en distintos momentos de siglo XX ha revelado distintas características comunicativas en relación al de nuestros días. Intentaremos, en el apartado sobre la bibliografía, dar ejemplos concretos y variados para que el lector pueda reconocer una guía aceptable de comunicación científica (...).