

Elección del tema de la tesis o del problema objeto de la investigación

5.1. LA ELECCION DEL TEMA, FUNDAMENTO DE LA TESIS

En los capítulos anteriores y como fundamento o presupuesto de las tareas que exige la tesis o trabajo de investigación, se han examinado, previa una exposición sintética de la ciencia, la investigación y el método científicos, las técnicas de trabajo de investigación y las del trabajo intelectual.

Fundamento o presupuesto también de la tesis o del trabajo de investigación es la elección del tema de la tesis o del problema de investigación.

Es indudable que una **condición indispensable** de la tesis y de toda investigación científica es que previamente se decida el tema o el problema objeto de la investigación.

De ahí que previamente al desarrollo de las tres fases, objeto de esta obra, distinguidas en el proceso de investigación científica: documentación, investigación primaria y elaboración, sea necesario referirse, lo que se realiza en este capítulo, a la elección del tema de la tesis o del problema objeto de la investigación.

5.2. NOCION E IMPORTANCIA DE LA ELECCION DEL TEMA

La elección del tema de la tesis es una decisión mediante la cual el doctorando determina, no sólo el área científica a la que se va a referir aquélla, sino también la cuestión o tema concreto que, dentro de esta materia, se propone investigar.

Según esta definición, la elección del tema de la tesis es una actividad completa que supone y exige la **respuesta a dos interrogantes**: qué investigar y buscando qué. Requiere establecer no sólo el área o fenómeno que se va a estudiar (que

investigar), sino también precisar qué es lo que se intenta saber o descubrir respecto a dicho fenómeno (buscando qué).

Dado que tanto los fenómenos potencialmente investigables, como las facetas y cuestiones que plantean son múltiples, dicha elección comporta una **doble decisión**: la primera, del **campo de estudio**; la segunda, de sus vertientes o de las cuestiones que plantee. En consecuencia, para emprender una tesis y elegir su tema, no basta decir, por ejemplo: voy a estudiar el deporte; es preciso concretar los **aspectos** que se intenta conocer, si se trata de un estudio descriptivo, o las cuestiones a las que se pretende obtener una respuesta, si es un estudio explicativo que busque descubrir los motivos desconocidos de la dificultad planteada.

La elección del tema de la tesis tiene una **importancia fundamental**. Constituye la decisión primaria de la elaboración de la tesis, en cuanto que es su punto de partida, determina su orientación y condiciona todas las demás actividades.

El tema elegido de la tesis no puede ser de cualquier clase, sino que tiene que entrañar necesariamente una investigación científica. Como tal, debe versar, en último término, sobre algo no conocible mediante procedimientos directos y comunes que, en tanto lo es, constituye un **problema científico**. Un problema de este tipo, pues, debe ser siempre el núcleo del tema de la tesis. Por esta circunstancia, la elección del tema de la tesis coincide con la operación de la determinación del problema de investigación.

Las tareas de investigar son: tomar conocimiento de problemas que otros pueden haber pasado por alto; insertarlos en un cuerpo de conocimientos e intentar resolverlos, con el máximo rigor ... Según esto, el investigador es un problematizador par excellence, no un traficante en misterios.

MARIO BUNGE

5.3. EL PROBLEMA: SU ETIMOLOGÍA, NOCIÓN, ELEMENTOS E IMPORTANCIA

El término problema se deriva etimológicamente, a través del sustantivo latino y griego *problema*, del verbo griego *proballo*, que significa lanzar o empujar hacia adelante. Aunque este significado parece que, a primera vista, tiene poco que ver con el sentido actual de problema, una consideración más detenida revela una profunda conexión entre ambos significados.

En el orden humano, todo problema lo es porque requiere una solución y esta solución no es natural, ni espontánea, ni automática, sino que exige un esfuerzo

mental o práctico para obtenerla. Por ello, para lograr su solución, los problemas *empujan al hombre hacia adelante* y le hacen salir de lo conocido, lo habitual y lo fácil, hacia lo desconocido, lo inacostumbrado, lo difícil, obligándole a ejercitar su capacidad mental y física.

El término problema, en general, se puede **definir** diciendo que es una **dificultad** intelectual o práctica cuya solución no es evidente ni conocida y exige un **esfuerzo** para resolverla.

De acuerdo con esta definición, en la noción de problema se pueden distinguir cuatro **elementos**:

- a) El sujeto.
- b) La dificultad.
- c) La solución, y
- d) La investigación necesaria para la solución.

El **sujeto** en el problema es el hombre. Los animales también tienen que enfrentarse con dificultades, pero las solucionan instintivamente. El hombre también posee soluciones instintivas para ciertas dificultades, pero, además, es capaz de plantearse problemas propiamente dichos, cuya solución exige un esfuerzo mental y práctico, a veces muy arduo.

La **dificultad** en el problema puede ser teórica o práctica: del orden del conocimiento o del orden de la acción, las dos grandes modalidades de la actividad humana. En todo caso, debe representar, como tal dificultad, una contradicción entre conocimientos, una oposición entre lo que se conoce y la realidad, o un inconveniente que se interpone entre el conocimiento y la acción. La naturaleza del problema se concreta en preguntas o interrogantes sobre el qué, cómo, cuándo, dónde, por qué, etc. de los fenómenos observados.

En cuanto a la **solución**, el problema sólo lo es verdaderamente porque tiene alguna posibilidad de solución, aunque sea remota.

El último elemento, la **investigación**, es lo que distingue y tipifica los problemas humanos. Estos lo son porque, según la definición de Bunge, exigen una investigación para resolverlos. Respectivamente, una investigación lo es porque versa sobre un problema.

Consecuencia de esta relación entre problema e investigación es la **importancia** del problema en la investigación científica y, por tanto, en la tesis. Así como se dijo, en el capítulo primero, que la investigación es la fuente de la ciencia, así también los problemas son la fuente de la investigación científica. Como escribe Bunge (1972, 189) "la investigación científica o no, consiste en hallar, formular problemas y luchar con ellos. No se trata simplemente de que la investigación empiece por los problemas: la investigación consiste constantemente en tratar

problemas. Dejar de tratar problemas es dejar de investigar y hasta suspender el trabajo científico rutinario”.

Es obvio que en la tesis y en la investigación científica los **problemas** han de ser **científicos**, es decir, han de pertenecer al campo de alguna de las ciencias y exigir para resolverlos la realización de una investigación científica.

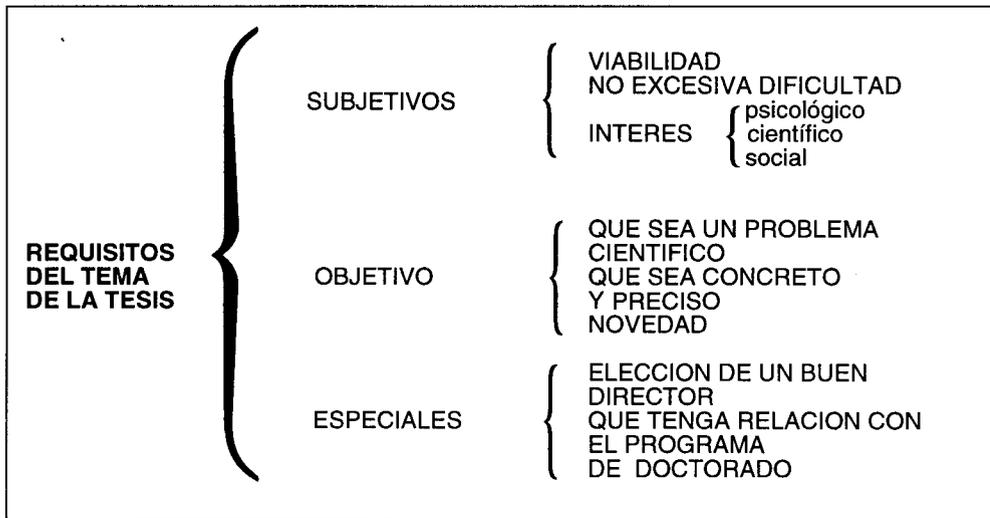
No hay cuestiones agotadas, sino hombres agotados de las cuestiones.

SANTIAGO RAMON Y CAJAL

5.4. CONDICIONES DEL TEMA DE LA TESIS O DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Las condiciones del tema de la tesis o del problema a investigar son simplemente los requisitos que como tal debe reunir.

Estos requisitos se pueden considerar desde **dos puntos de vista**: subjetivo y objetivo.



Cuadro 8.

Desde un **punto de vista subjetivo**, es decir, teniendo en cuenta las circunstancias personales del doctorando, los requisitos del problema que investigar se pueden agrupar alrededor de los tres rasgos fundamentales que debe reunir la tesis: viabilidad, no excesiva dificultad e interés.

Con relación al primero, la **viabilidad**, el criterio fundamental a seguir es **que**, antes de decidir el tema elegido, se esté seguro de que su desarrollo **no exige**:

- Conocimientos especiales en el doctorando, por ejemplo, matemáticos, estadísticos, lógicos, informáticos, etc., que no posee ni puede adquirir previamente.
- El dominio de lenguas extranjeras que el doctorando no conoce. En este sentido, la elección de una tesis sobre un autor extranjero o sobre teorías ideadas y expuestas por autores extranjeros, reclama el conocimiento previo de las lenguas originales en las que haya escrito el autor o se hayan expuesto las teorías en cuestión.
- El empleo de métodos o técnicas especiales o el uso de instrumentos en los que no esté adiestrado el doctorando. A este respecto, Ramón y Cajal aconseja elegir, entre varios temas igualmente favorables, aquéllos cuya metodología se conozca perfectamente.
- Un tiempo, en fin, de duración mayor que el que se le puede dedicar o un coste económico superior a las posibilidades del investigador.

En cuanto al segundo rasgo, **no excesiva dificultad**, partiendo del supuesto normal de que la tesis es la primera investigación independiente que se realiza en serio, el criterio básico parece debe ser que se elija un tema que, sin dejar de ser significativo, su realización esté normalmente al alcance de una persona que se inicia con él en la investigación por su cuenta. Este criterio implica el ejercicio de una cierta modestia en la elección del tema, de modo que en lugar de enfrentarse de buenas a primeras con los grandes problemas científicos aún no resueltos, se escojan temas, significativos científicamente sí, pero de menor envergadura, que incluso pueden ser accesorios con relación al gran problema que nos preocupe.

A este respecto, un punto particular que se debe tener en cuenta es si la labor de documentación requiere la consulta de fuentes que sólo sean asequibles con muchas dificultades o cuyo manejo sea muy difícil.

Por último, sobre el tercer rasgo, el tema elegido debe ser tal que represente para el doctorando un **triple interés**: psicológico, profesional y social. **Psicológico**, porque la investigación científica reclama que se realice con verdadera pasión y total entrega, lo que probablemente no ocurrirá si se es consciente que el tema elegido es banal e intrascendente. En opinión de Bright Wilson (1952, 1) en la elección de que se trata, uno de los criterios más importantes es éste: el problema debería interesar al investigador fuertemente. La investigación científica, al no ser un proceso rutinario, y requerir originalidad y pensamiento creativo, es muy sensible al estado psicológico del científico.

Profesional, porque es lógico y aconsejable que exista una concordancia entre el tema elegido y la orientación profesional, inmediata o futura, que se piensa seguir.

En fin, el **interés social** del tema elegido, la consideración de su utilidad posible, próxima o remota, para los demás hombres y la comunidad en general, es un aspecto a tener en cuenta también en la elección de la tesis.

Lo principal es hacer lo que aconsejaba el viejo Eclesiástico: darse alegría en el trabajo, hacer gozar a su alma en medio de su trabajo.

JEAN GUITTON

Objetivamente, es decir, sin tener en cuenta el doctorando o investigador, se pueden destacar los siguientes requisitos:

1. El tema de la investigación debe constituir un **problema de la ciencia** susceptible de investigación científica.
2. El problema que investigar **no ha de ser vago y genérico**, sino que debe ser concreto y estar formulado lo más precisamente posible.

“Muchos proyectos de investigación —escribe Lundberg (1949, p. 58)— fracasan principalmente por falta de objetivos claramente definidos. Por ejemplo, después de un año de investigación sobre muchos temas, tales como “vida de un niño”, “mujeres en la industria”, “el periódico”, resultó que si bien llegó a reunirse gran cantidad de “material interesante”, prácticamente no pudo ser respondida ninguna cuestión de interés general”.

3. En fin, el problema elegido debe representar alguna **novedad**. Según esto, no son admisibles investigaciones sobre fenómenos ya conocidos y estudiados o cuestiones ya resueltas, si no suponen algún enfoque o punto de vista nuevo que pueda significar un avance o desarrollo respecto a las metas ya conseguidas.

Otra de las condiciones que cabe considerar como objetiva es la que supone la **elección del director de la tesis**. Tal elección es un requisito imprescindible para obtener el grado de doctor. Ver estos requisitos en el test que sigue.

De 8 a 10 respuestas positivas pueden suponer un buen director de tesis; menos de 5, un director no elegible, y entre 7 y 8, un director posible.

	SI	NO
1. ¿Le faltan más de dos años para su jubilación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Es competente en el campo que habéis elegido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Si ya os conoce, ¿os ha incitado a hacer la tesis con él?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Es susceptible de interesarse por el tema que os proponéis tratar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Acepta que el estudiante tenga una orientación diferente a la suya?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Limita el número de estudiantes que acepta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Presta suficiente atención a los trabajos que le son sometidos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Estimula seminarios o grupos de discusión científica abiertos a los estudiantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Está disponible para los estudiantes e investigadores que trabajan bajo su dirección?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿Acredita a sus investigadores el trabajo que realizan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuadro 9.—Test para la elección del director de la tesis. Michel Beaud (1985 23; Vid. A. Gallego 1988, 48-9)

Se ha de tener en cuenta en esta elección, en primer lugar, que el artículo 7.3. del Real Decreto 185/1985 de 23 de enero, nuevamente redactado por el Real Decreto 537/1988 de 17 de mayo exige que “para ser Director de tesis será necesario estar en posesión del título de Doctor y, además, pertenecer a uno de los Cuerpos Docentes Universitarios o ser Profesor Jubilado. También podrán dirigir tesis doctorales los Doctores contratados como Profesores asociados o visitantes, así como los pertenecientes a las escalas de Personal Investigador de los Organismos Públicos de Investigación a que se refiere el artículo 13 de la Ley 13/1986, de 14 de abril, de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica, e igualmente los del Instituto de Astrofísica de Canarias, y, previo acuerdo de la Comisión de Doctorado, cualquier otro”.

Aunque la tesis ha de realizarla, en todo caso, por sí el doctorando, la elección de un buen director representa una ayuda imprescindible tanto en la necesaria orientación para decidir un tema satisfactorio como en la solución de los problemas que inevitablemente se han de plantear en su elaboración y en la revisión y crítica de las tareas que el doctorando vaya efectuando.

El mencionado Decreto exige también, en su artículo 7.2, que “la tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación sobre una materia relacionada con el campo científico, técnico o artístico propio del programa de Doctorado realizado por el doctorando”.

Hoy una tesis reclama muchas páginas y dos, tres o más años de trabajo. Esto quiere decir que es una obra importante, por lo menos para el que la realiza, y debería justificarse esa dedicación, en dos sentidos: la tesis debe contribuir decisivamente a la formación del candidato, que lo enriquezca para el resto de su carrera; por otra parte, debe ser una aportación considerable al esclarecimiento de alguna cuestión interesante. En suma, el acierto en la elección del tema es esencial; si falta, la pérdida es de mucha gravedad.

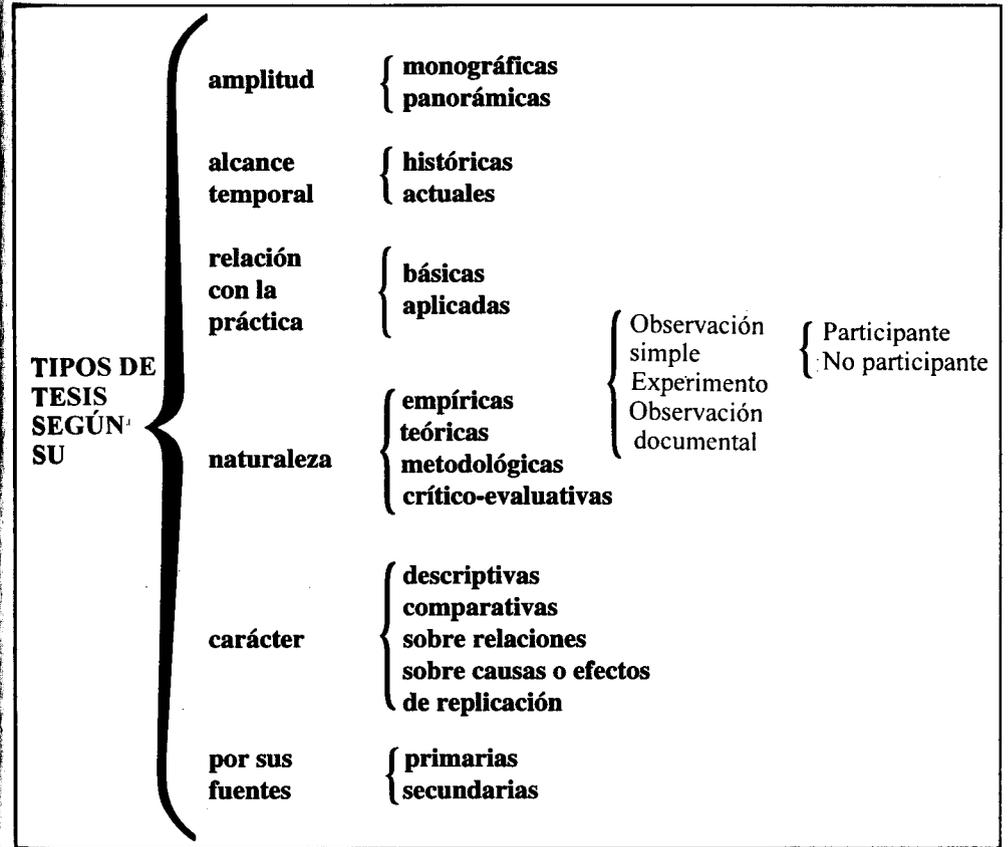
JULIAN MARIAS

5.5. TIPOS POSIBLES DE TEMAS DE TESIS

Si bien es verdad que no se pueden dar reglas precisas para la búsqueda y hallazgo de temas significativos de investigación científica, sin embargo sí se pueden indicar los tipos más comunes en los que se encuadran, por lo general, tales trabajos. Esta enumeración, sin duda, es útil como orientación sobre las modalidades principales que suelen presentar los estudios que se emprendan y como sugerencia, en consecuencia, de las opciones más importantes a nuestra disposición cuando se trata de abordar una tesis o investigación.

En efecto, dentro del cumplimiento de los requisitos estudiados, las tesis puede presentar diferentes modalidades, que permiten clasificarlas de acuerdo con su naturaleza y propiedades, según diversos criterios, entre los que cabe destacar los que siguen:

- a) Por su amplitud, en monográficas y panorámicas.
- b) Por su alcance temporal, en históricas y actuales.
- c) Por su relación con la práctica, en referentes a la ciencia básica o aplicada.
- d) Por su naturaleza, en empíricas, teóricas, metodológicas y crítico-evaluativas.
- e) Por su carácter, en descriptivas, comparativas, sobre relaciones en general, sobre las causas y efectos y de replicación. Y en fin
- f) Por sus fuentes, en primarias y secundarias.



Cuadro 10.—Tipos de tesis.

5.5.1. Tesis monográficas y panorámicas

Las primeras versan sobre una cuestión muy específica; las segundas pretenden proporcionar una visión general de algo o abarcan una parte de una ciencia relativamente importante en cuanto a su extensión.

En general, se puede afirmar que las tesis **monográficas** presentan mayor interés científico, son más entretenidas en su elaboración e incluso menos peligrosas. Presentan **mayor interés científico** porque permiten un estudio más detenido, riguroso y profundo de temas muy concretos, frecuentemente no abordados antes. Por ello, es elevada la probabilidad de que conduzcan a nuevas aportaciones científicas.

En cambio, las tesis panorámicas, dada su amplitud, sólo pueden tener normalmente carácter descriptivo o compilativo, lo que no impide su interés científico si logran reunir materiales hasta entonces dispersos y dan lugar a nuevas síntesis de los mismos.

Las tesis monográficas son **más entretenidas** en su elaboración que las panorámicas, ya que éstas, al tener que pasar revista a muchos aspectos diversos, se hacen más pesadas, cosa que no ocurre en las monográficas, limitadas a un asunto muy concreto. Incluso estas últimas pueden ser compatibles con una cierta visión panorámica de temas muy concretos si se enfocan desde diversos puntos de vista y teniendo como fondo conjuntos teóricos o empíricos más amplios.

Pueden ser, por último, **menos peligrosas** en el sentido señalado por U. Eco (1982, 28-9) de que “si el estudiante ha trabajado seriamente sobre un tema muy preciso, se encuentra controlando un material desconocido para la mayor parte del tribunal” de la tesis, mientras que si el tema es muy amplio, se expone a múltiples críticas y objeciones por omisiones o divergencias de interpretación.

5.5.2. Tesis históricas o actuales

Haciendo caso omiso de las tesis referidas al campo propio de la Historia como ciencia específica, y a efectos expositivos, dada la dificultad para diferenciar neta y científicamente lo que es histórico y actual, se consideran aquí tesis históricas las referentes a autores, teorías o fuentes que no tienen ya vigencia en el momento presente. Estas tesis históricas suelen exigir menos preparación para la investigación científica empírica y pueden constituir una solución cuando se tiene que elaborar una tesis y no se está en condiciones de realizar otros tipos más técnicos. Sin embargo, pueden presentar el inconveniente de reclamar la utilización de fuentes documentales difícilmente accesibles y manejables o el conocimiento de lenguas extranjeras.

5.5.3. Tesis referentes a la ciencia básica o aplicada

Las primeras tienen por objeto el conocimiento y comprensión de la realidad, mientras que las segundas pretenden la aplicación —de aquí su nombre— de los logros de la investigación básica con fines prácticos.

Abstracción hecha de la circunstancia, según la cual la investigación básica es la investigación científica por excelencia, pues como dice Bunge (1972, 192), “los problemas científicos no son primariamente problemas de acción, sino de conocimiento”, la elección de una tesis sobre un tema básico o aplicado, debe depender de las inclinaciones y de la preparación y experiencia del doctorando. Es

obvio que las primeras exigen una preparación teórica más sólida que las segundas; éstas, en cambio, reclaman una mayor experiencia práctica y normalmente el empleo de mayores medios materiales, de dinero y tiempo.

Ultimamente se ha extendido, especialmente con relación a la política científica, el término investigación y desarrollo experimental, que se representa por los símbolos *I + D*. Comprende tres tipos de actividades: **investigación básica**, dirigida a la obtención de nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observados; **investigación aplicada**, orientada a un objetivo concreto de carácter práctico; y **desarrollo experimental**, en el que se incluyen los trabajos dirigidos a la “producción de materiales, productos y dispositivos nuevos, al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la perfección y mejora de los ya existentes” (Rodríguez Villanueva, 1986, p. 82-83).

5.5.4. Tesis empíricas, teóricas, metodológicas y crítico-evaluativas

Tesis empíricas son las que implican una investigación empírica, es decir, las que tienen por objeto el estudio de una determinada realidad observable, mediante la observación o experimentación de lo que en ella sucede. Por el contrario, el objeto inmediato de las **tesis teóricas** no es una determinada realidad, sino la expresión de concepciones racionales sobre cualquier materia o la discusión también racional de teorías o de las ideas expresadas por algún autor.

Las **tesis metodológicas** son las que pretenden resolver alguna cuestión, exclusivamente metodológica o referente a las técnicas e instrumentos de investigación científicos.

Por último, las **tesis crítico-evaluativas** que, en el plano teórico se pueden referir a autores o teorías, y en el plano empírico a investigaciones de este tipo realizadas, pretenden, previo un análisis detenido de aquéllas e incluso la repetición de las investigaciones empíricas, juzgar la corrección formal y metodológica de las teorías e investigaciones y la validez científica de sus aportaciones.

Es preciso indicar que las tesis empíricas, teniendo en cuenta la naturaleza del procedimiento de observación de la realidad utilizado, se pueden subdividir en observaciones simples —participantes o no—, experimentos, análisis documentales y encuestas.

En la **observación simple**, ayudados o no de instrumentos técnicos, se obtienen datos mediante los sentidos de una realidad tal como es naturalmente o se produce espontáneamente.

Los **experimentos** se diferencian de la observación simple en que con ellos se provoca, controla o manipula en alguna forma la realidad o fenómeno observado.

En el **análisis documental y la encuesta**, la realidad empírica se estudia indirectamente: a través de documentos, en la observación documental, y mediante la interrogación a los sujetos sociales en la observación por encuesta.

En cuanto a la elección de uno u otro de estos tipos de tesis, se puede afirmar, en síntesis, que depende no sólo del tipo de ciencia a que se vaya a referir la tesis, sino también, como en el caso anterior, de que las inclinaciones y la preparación y experiencia previas que se tengan sean preferentemente de carácter teórico, empírico, metodológico o crítico.

5.5.5. Tesis descriptivas, comparativas, sobre relaciones en general, sobre causas y efectos y de replicación

En primer lugar se encuentran las **descriptivas**. Todo grupo, comunidad, institución cultural, fenómeno, acontecimiento e, incluso, objeto de interés científico puede ser la materia de un estudio descriptivo en el que se analicen todos o algunos de sus principales elementos y caracteres de interés científico.

En segundo lugar se hallan los estudios de tipo **comparativo**. Simultáneamente o con referencia al mismo período de tiempo se pueden comparar entre sí todas las comunidades, grupos, culturas, fenómenos, acontecimientos y objetos distintos que pueden ser objeto de estudio descriptivo.

En tercer lugar, figuran los trabajos sobre **relaciones** entre características, variables en términos técnicos, de los fenómenos. En este sentido, es posible relacionar, lo que constituya una forma de comparación, el grado y signo de aparición y variación conjuntas, de las distintas propiedades que caracterizan a los fenómenos.

En cuarto lugar hay que mencionar los estudios que buscan determinar si no ya las **causas**, sí algunos de los motivos que expliquen más o menos parcialmente los fenómenos, o bien precisar los **efectos** resultado de situaciones nuevas, de transformaciones sufridas, de innovaciones introducidas o de cualquier otro factor que haya actuado en un grupo, fenómeno o situación dados.

Otro tipo importante de investigaciones posibles está formado por las diversas modalidades de investigaciones empíricas, que versan sobre teorías científicas anteriores o pretenden su **replicación** o reiteración. A este respecto cabe, y es muy frecuente, la verificación de teorías admitidas con referencia a grupos, situaciones, tiempos o lugares nuevos; la comprobación de la posibilidad de extensión de teorías nacidas dentro de una ciencia determinada a otra: por ejemplo, de la psicología social a la educación y viceversa; de la política a la economía, y al revés, etc. Por otra parte, se dan a veces conflictos entre distintas teorías existentes, o bien los hechos pueden demostrar la inadecuación, total o

parcial, con la realidad de ciertas teorías admitidas o la existencia de lagunas en ellas, defectos y contradicciones éstos que se deben procurar esclarecer mediante nuevos estudios empíricos. Además, existen teorías que tienen un origen meramente deductivo, lo que reclama necesariamente su contraste con la realidad para ver su adecuación a ella.

5.5.6. Tesis o investigaciones primarias y secundarias

Las primeras son aquellas en que los datos o hechos sobre los que versan son de primera mano, es decir, recogidos para la investigación y por aquéllos que la efectúan.

Las segundas son, por el contrario, las que operan con datos y hechos recogidos por distintas personas y para otros fines e investigaciones diferentes. También existen investigaciones mixtas, que aplican a la vez datos primarios y secundarios.

El **análisis secundario** de datos implica dos **requisitos**:

1. Un análisis posterior o un reanálisis de datos obtenidos por otros y analizados o no anteriormente.
2. Que el nuevo análisis no sea una repetición de los análisis conocidos ya realizados con los datos, sino que, por abarcar más datos que éstos, basarse en tratamientos diferentes de los datos, emplear tipos de análisis diversos, ofrezca interpretaciones y conclusiones adicionales o en forma diferente a las ofrecidas en el primer análisis.

Fuentes secundarias principales son:

- a) Las **estadísticas** de todo tipo y los bancos de datos.
- b) Los **protocolos** que contienen el conjunto de resultados numéricos en los que se concretan las investigaciones científicas realizadas, mediante encuestas, experimentos, etc.

Entre sus **ventajas**, señaladas por los autores (Hackim, 1982), se pueden destacar las siguientes:

1. Es posible que el investigador creativo pero desorganizado no trabaje a gusto en el equipo de una gran encuesta; si se especializa en el análisis secundario, puede trabajar solo y utilizar los datos recogidos por un equipo bien organizado.
2. Los investigadores, que buscan evidencia empírica para teorías, pueden evitar la nueva colección de datos valiéndose del análisis secundario.
3. Los investigadores interesados en el estudio de los indicadores económicos y sociales se deberán basar exclusivamente en datos estadísticos.

4. En el caso de falta de recursos económicos, la investigación académica, tesis doctoral, por ejemplo, basada en datos secundarios, puede ser una alternativa al pequeño estudio local o a la larga disertación teórica, dado que normalmente es mucho más barata que la investigación empírica exigida por una nueva colección de datos.

5.6. PROCESO DE DETERMINACION DEL TEMA DE LA TESIS O PROBLEMA DE INVESTIGACION

En la determinación del problema, el proceso que se debe seguir es una cuestión, sobre todo en su aspecto básico de hallazgo y discernimiento de problemas de interés para la investigación, de visión y agudeza intuitiva del investigador, en la que no existen reglas fijas y sirven de poco las fórmulas previas.

En este punto, a lo más que llegan los autores es a proponer algunos consejos y a formular algunas reglas genéricas al respecto, referidos, principalmente, al tiempo de elegir el tema de la tesis y a la manera de proceder para facilitar su hallazgo, según las distintas situaciones que pueden darse.

En cuanto al **tiempo** de realizar la elección, se recomienda, en general, que iniciada la carrera y decidido doctorarse, se efectúe lo antes posible. Según Lasso de la Vega (1977, 78) la elección debe hacerse "cuanto antes mejor" y Eco (1982, 38) precisa que lo ideal "es escoger la tesis (con el respectivo ponente) al final del segundo año de carrera".

Esta **elección temprana**, cuando es posible, presenta las ventajas de hacer factible: primero, orientar en todo lo posible las lecturas y los estudios facultativos y de modo especial las asignaturas optativas, teniendo en cuenta el tema elegido; y, segundo, precisar el tema sin prisa, comprobar su viabilidad e ir recogiendo materiales con relación al mismo.

Una situación especial a este respecto es la del estudiante que está ya integrado en un departamento y participa de sus investigaciones. Entonces es razonable que se elija como tema de la tesis, según señala A. Gallego (1988, 53) alguno de los aspectos del proyecto de investigación que se desarrolle en el departamento en cuestión y que sea director de la tesis alguno de los profesores del mismo.

En el caso de que la elección del tema de la tesis se deje para el último momento, puede ocurrir que el doctorando decida el tema por sí mismo, o que éste le sea sugerido por el director de la tesis o por otra persona.

En mi opinión, en el primer supuesto es muy conveniente que el graduando, antes de realizar la elección, **considere los distintos tipos indicados de tesis posibles** y establezca el género de tesis que le gustaría o estaría en condiciones de realizar. Esta determinación, al precisar lo que se quiere o se necesita, puede ser de gran ayuda y servir de orientación en el hallazgo concreto del tema.

Para llegar a este **hallazgo**, la inspiración se debe estimular de múltiples maneras tales como lecturas, consultas, consideración de temas de tesis ya aprobadas, y la reflexión sobre cuestiones teóricas empíricas aún sin resolver.

A este respecto, en el libro de Asti Vera (1968, pp. 101) se hacen las siguientes **recomendaciones** para encontrar problemas de investigación significativos:

- Atender a las incongruencias y contradicciones en los asuntos polémicos y a las conclusiones no demostradas.
- Seguir la huella y sugerencias de lecturas, conferencias o de la simple reflexión.
- Convertirse en un erudito en una o más especialidades.
- Ejercitar el ingenio en todo obstáculo que se presente.
- Leer, escuchar y trabajar con sentido crítico.
- Iniciar una investigación y estar atento a los problemas que de ella surjan.
- Persistir en el examen de problemas ya delimitados.

Dada la naturaleza indicada del problema, su determinación implica la capacidad de formular preguntas o interrogantes sobre el qué, cómo, dónde, cuándo, por qué de los fenómenos observados, que puedan recibir respuesta mediante la investigación.

Por otra parte, hay que señalar, de acuerdo con Garza Mercado (1981, 24) que el estudiante preocupado y atento puede ir descubriendo, a lo largo de su vida personal y de sus estudios de carrera y del doctorado, una serie de problemas que merecen ser investigados. Si los anota cuidadosamente, pueden constituir una excelente fuente de sugerencias sobre posibles temas de tesis o trabajos de investigación.

Hallado el tema, antes de aceptarlo en firme, es conveniente realizar dos operaciones con relación al mismo: la **prospección** y la **reducción**.

La **prospección**, según S. Dreyfuss (1977, 88), consiste en una investigación superficial que tiende a circunscribir de manera sumaria el dominio sobre el cual versará la tesis, y a asegurarse que el tema es viable y está libre.

En cambio, en la **reducción** se trata de analizar los aspectos que pueda ofrecer el tema y ver si se puede centrar la tesis en uno de ellos, lo que permitirá el enfoque de la tesis y de los demás aspectos desde un punto de vista original. Lo anterior no será posible sin un sondeo en la bibliografía del área elegida para obtener una visión global de la misma y de los temas que abarca.

No debe olvidarse que, como se ha indicado antes en este capítulo, una de las condiciones del tema de la tesis es que sea lo más específico y concreto posible.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la determinación del problema que investigar **debe ser un descubrimiento**, como señala Gian A. Gilli y no una simple elección especulativa.

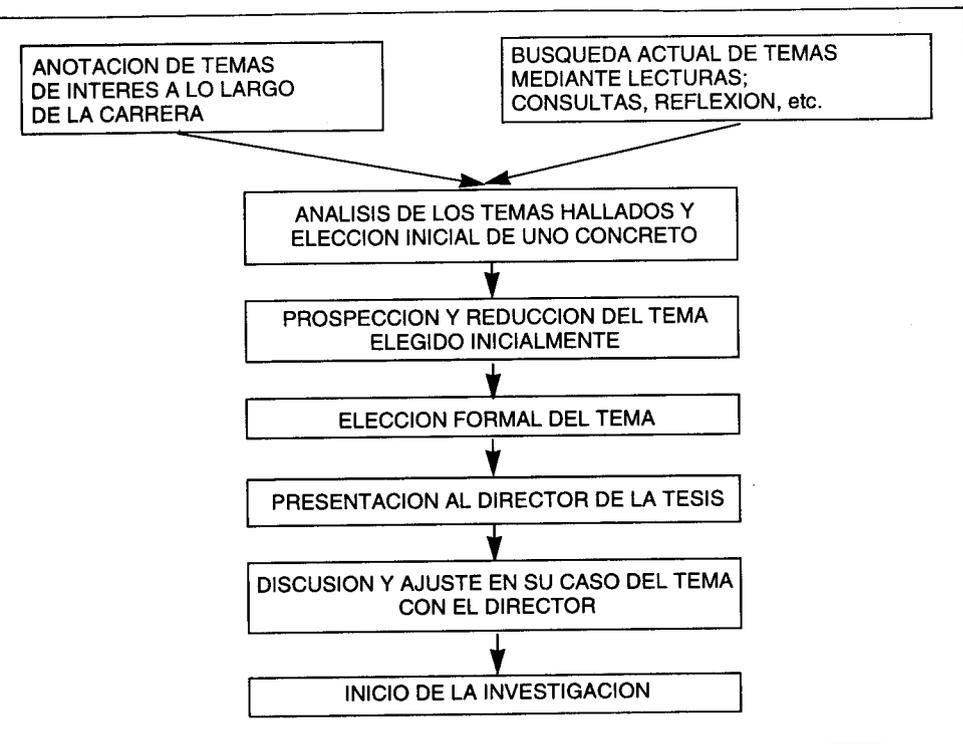
Debe ser un descubrimiento en el sentido de:

1. Que debe surgir del contacto íntimo con la realidad y del conocimiento profundo de la teoría científica.
2. Que debe perfilarse y completarse a lo largo de todo el proceso de investigación.

Una vez determinado inicialmente el tema de la tesis, es muy recomendable proceder a una consideración detenida, no sólo de los aspectos indicados que presente, sino también de los elementos o partes que integren su contenido.

Al mismo tiempo, pues, que vamos recogiendo información sobre el tema, es preciso desmenuzarlo, reflexionando detenida e insistentemente sobre los aspectos y elementos que presenta. Esta labor facilitará grandemente el hallazgo del enfoque del tema de la tesis más adecuado y la especificación de los puntos que investigar respecto al mismo.

Por supuesto que del proceso de elección del tema de la tesis forma parte también la presentación del tema al director, su discusión y ajuste en su caso con éste y la aceptación del mismo por el director.



Cuadro 11.- Proceso de elección del tema de la tesis.

5.7. ASPECTOS DE LOS PROBLEMAS DE INVESTIGACION

La determinación del tema de la investigación se puede enfocar desde otro punto de vista. Este es la especificación de los aspectos que ofrece.

Por lo general, una reflexión atenta y reposada sobre el origen, naturaleza, carácter, funciones, elementos, historia, evolución y relaciones de la cuestión descubierta revelará la existencia de diversos aspectos en el problema elegido, susceptibles de ser tratados en conjunto o separadamente.

Al realizar este estudio de los aspectos del tema elegido se habrá ido perfilando la idea inicial del mismo, así como aclarando los objetivos que perseguir en el trabajo. También se obtendrá, por lo general, la convicción de la imposibilidad práctica de abarcar todos los aspectos que hemos descubierto y la necesidad de restringirse a alguno de ellos solamente.

Nunca se insistirá bastante en la **necesidad de reducir** prudentemente los objetivos de la tesis o investigación.

De ahí que sea preciso elegir, entre todas las facetas que presente el problema, según el análisis de éste realizado, solamente las que se crean más interesantes, significativas y adecuadas a la preparación, inclinación y medios del investigador. Con ello el objeto de la investigación y el problema estudiado quedarán definidos concretamente.

Tampoco existen normas específicas a este respecto. Sin embargo, se pueden tener en cuenta como orientación en esta tarea los siguientes **aspectos fundamentales**, desde los que, por lo general, se pueden enfocar los fenómenos científicos:

- a) **Descriptivo:** ¿Cuáles son sus elementos, órganos, aspectos y factores?
- b) **Estructural:** ¿Cómo están interrelacionados estos fenómenos y órganos entre sí?
- c) **Funcional:** ¿Qué función cumplen los distintos órganos en el conjunto, cómo están relacionadas unas funciones con otras y cuáles son sus aspectos funcionales y disfuncionales?
- d) **Demográfico:** ¿Cuáles son los rasgos demográficos del elemento humano que forme en su caso el objetivo de investigación y qué influencia social tienen?
- e) **Ecológico:** ¿Cuáles son las condiciones ambientales físicas en que se desarrolla la realidad investigada y qué influencia tienen?
- f) **Conflictivo:** Análisis de los conflictos producidos con relación al fenómeno en cuestión y estudio de sus motivos y efectos.
- g) **Evolutivo:** ¿Qué transformaciones ha sufrido el fenómeno en el tiempo y su relación con el cambio general?

- h) **Histórico:** ¿Cuáles son los caracteres peculiares que ha presentado a lo largo del tiempo?
- i) **Crítico-dialéctico:** ¿Cuáles son las fuerzas e intereses sociales y económicos que actúan respecto al fenómeno de que se trate, y cuáles son los conflictos y tensiones que producen?
- j) **Genético:** ¿Cuál es su origen?
- k) **Cultural:** ¿Cuáles son las normas, valores, creencias, realizaciones técnicas y artísticas que lo caracterizan?
- l) **Proyectivo:** ¿Cuál es su probable evolución futura?

Con base a esta enumeración u otra similar se pueden enunciar, dado un tema, los aspectos generales que, en principio, se pueden estudiar en él.

8. BOSQUEJO DEL TEMA DE LA TESIS O DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La determinación del tema de la tesis o del problema de investigación no es algo instantáneo, aunque puede y deba intervenir la intuición, sino que como se expone en el punto 6 anterior, se debe derivar de todo un proceso, más o menos largo. Tal decisión debe ser el fruto de los estudios de la carrera, de las preferencias mostrados a lo largo de ella por las disciplinas y materias cursadas y de consultas bibliográficas y asesoramientos inmediatos previos.

Elegido inicialmente el tema, es también necesaria una **doble prospección:** primera, ya aludida en dicho punto 6, para ver su situación teórica actual, delimitar su ámbito y cerciorarse de que no ha sido o está siendo ya investigado; y segunda, para obtener un conocimiento básico de la realidad objeto de la investigación o del campo de trabajo de donde se han de obtener los datos necesarios para la tesis.

Agotado este proceso, la elección del tema de la tesis debe culminar, si no ya en la redacción de un proyecto de investigación formalizado, sí de un **bosquejo de la tesis** o investigación.

Este bosquejo puede abarcar puntos tales como los siguientes:

- a) **Enunciado** claro y preciso del tema con exposición de los motivos de su elección.
- b) Fijar su **naturaleza** y a qué tipos de investigación pertenece.
- c) Determinación del **ámbito** que abarca el tema elegido y sus límites precisos.

- d) Análisis del tema con enumeración de sus **aspectos** principales y especificación de aquéllos en los que se va a centrar la investigación.
- e) Concretar el **fin** de la investigación y los **objetivos** que se pretenden alcanzar con ella.
- f) Precisar el tipo de **fuentes bibliográficas** que será preciso consultar.
- g) Pensar la **estrategia de la investigación** y prever los métodos y técnicas para la observación de la realidad investigada que será preciso utilizar.
- h) Subrayar las razones que respaldan la **importancia científica** y la utilidad de la investigación.

Este trabajo escrito de planteamiento de la tesis, sobremanera valioso para fijar las ideas y como guía y orientación de las tareas posteriores, y útil, además, para la redacción de la introducción definitiva de la tesis, debe culminar en un índice provisional de los capítulos o apartados que se piense puede abarcar la tesis, ilustrados con una breve síntesis del posible contenido de cada uno de ellos. Es conveniente completarlo con un calendario de las tareas a realizar y un presupuesto de sus costes.

¡Trabajad!

LOUIS PASTEUR

BIBLIOGRAFIA

HACKIM, C.-*Secondary analysis in social research*. Londres: S. Allen, 1982.

(Véase también la bibliografía recopilada en los capítulos 1, 2 y 16).