

## EXPERIENCIAS EN LA ENSEÑANZA DE LA METODOLOGÍA

**Dr. Arturo Perales Salvador<sup>1</sup>**  
**M. C. Angélica Lastiri Salazar<sup>2</sup>**

La enseñanza de la metodología en las universidades es fundamental en varios sentidos, en su sentido gnoseológico implica que los estudiantes obtengan una concepción más amplia del mundo, por los vínculos que esta disciplina tiene con la ciencia y la filosofía, en el plano analítico les otorga herramientas para el estudio de la realidad y finalmente es una herramienta metodológica que les sirve para ordenar, sistematizar, y aplicar las técnicas y procedimientos específicos para cada investigación.

En nuestro caso el curso de metodología está asociado con un curso de Seminario de tesis, por tanto estos cursos están constituidos en su conjunto de tres partes: Gnoseología, elaboración del proyecto y marco teórico y elaboración de un borrador de tesis.

La experiencia nos indica que a nivel licenciatura, no se trata de que los estudiantes desarrollen una investigación de gran relevancia, sino que aprendan el proceso de investigación y sean capaces de redactar un documento con orden y sistematización.

Una situación diferente es en maestría, donde debe exigirse a los estudiantes que elaboran tesis que además expongan ideas propias y sean capaces de cuestionar algunas teorías relativas a su investigación.

Finalmente en doctorado nuestra experiencia se basa en la impartición de seis cursos distintos de seminario de investigación, aquí ya lo más relevante es la exposición de las ideas propias, la fundamentación teórica a partir de determinada interpretación y el cuestionamiento profundo de las diferentes concepciones que existan sobre las temáticas.

Palabras clave: Ciencia, Método, Filosofía, Investigación

---

<sup>1</sup> Profesor Investigador. División de Ciencias Económico Administrativas. Centro de Investigación y Servicio en Economía, Comercio y Administración. Universidad Autónoma Chapingo

<sup>2</sup> Estudiante de doctorado Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco.

## **EXPERIENCES IN THE TEACHING OF THE METHODOLOGY**

**Dr. Arturo Perales Salvador M. C.  
Angelica Lastiri Salazar**

Methodology in universities teaching is essential in many ways in its epistemological sense implies that students obtain a broader conception of the world, by the links that this discipline has science and philosophy, at the analytical level gives them tools for the study of the reality and finally is a methodological tool that serves to sort, systematize, and apply the techniques and procedures specific to each research.

In our case the methodology course is associated with a thesis seminar course, therefore these courses consist of three parts altogether: epistemology, developing the project and theoretical framework and development of a draft thesis.

Experience tells us that at the undergraduate level, it is not that students develop a research of great importance, but learn the research process and be able to write a document with order and systematization.

A different situation is in mastery, where must required students who made thesis that in addition to expose own ideas and be able to challenge some theories concerning its research.

Finally in doctorate our experience is based on the teaching of six different research seminar courses, here as the most relevant is the exhibition of own ideas, the theoretical foundation from certain interpretation and deep questioning of ACE different conceptions that exist on the themes.

Keywords: science, philosophy and method research

## **Introducción.**

El propósito de esta presentación, es aprovechar la experiencia adquirida dentro de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) a lo largo de 30 años, especialmente en la impartición de los cursos de Metodología y Seminario de Tesis I y II, que se han impartido a más de 500 alumnos para reflejar las dificultades y aciertos en el proceso de elaboración de las tesis de grado,

Se recoge la experiencia en la realización de tesis de estudiantes de las carreras de Licenciado en Economía Agrícola, Licenciado en Comercio Internacional de Productos Agropecuarios, Licenciado en Administración de Empresas Agropecuarias e Ingeniero Agrónomo especialista en Economía Agrícola, carreras en las cuales se han dirigido más de 100 tesis concluidas.

La UACH tiene características especiales que no tienen otras universidades públicas y privadas, y que consiste en que existe una política institucional para propiciar que los estudiantes egresen titulados, tales como el apoyo en alimentación y hospedaje durante tres meses para los egresados, los apoyos económicos a través de los Programas de Investigación para la impresión de sus trabajos de tesis y en algunos casos para la realización de parte del trabajo de campo, así mismo existe un amplio cuerpo de investigadores que dirigen las investigaciones, si a ello se agregan los cursos que se imparten en las diferentes especialidades tanto de metodología como de seminario de tesis y la relación que en muchos casos se establece con actividades colaterales como trabajos de campo, servicio social y prácticas preprofesionales, se puede entender el alto porcentaje de titulación que tiene la institución.

A pesar de lo anterior existen problemas en los estudiantes para avanzar en sus trabajos de investigación, tales como la dificultad para seleccionar el tema, problemas serios de redacción, insuficiencia de tiempo, materiales y datos, etc.

Se hace referencia a la manera en que debe exponerse el contenido de la tesis, las características que debe tener la introducción, el contenido y la forma de exposición de los capítulos así como de las conclusiones y la forma en que debe citarse la bibliografía.

Desde nuestro punto de vista la elaboración de una tesis de licenciatura implica que el estudiante sea capaz de redactar un texto, que le dé sistematicidad y orden a las ideas, ejercite sus conocimientos sobre una temática particular e incorpore algunas ideas propias, cuando se trata de tesis de posgrado ya debe exigirse al estudiante que en lo fundamental incorpore al texto sus propias ideas y que desarrolle conocimiento nuevo.

Es conveniente que los estudiantes tengan los elementos generales de la teoría del conocimiento, que asimilen los aportes teóricos y metodológicos generados a lo largo de la historia y que a partir de ello vayan definiendo sus propias concepciones.

### **La elaboración del proyecto**

La investigación científica es la acción sistemática, controlada, empírica y crítica de proposiciones hipotéticas sobre relaciones entre los fenómenos.

El proyecto de investigación es una herramienta de trabajo, es la base para la realización de la investigación, es la referencia continua que el investigador debe tener para saber cómo va desarrollándose el proceso de la investigación, es un documento preliminar que una vez elaborado no debe de continuar trabajándose en ello, así cuando se empieza a elaborar la tesis hay que regresar continuamente al proyecto para ver el grado de avance y los cambios que van ocurriendo respecto al proyecto original

Una vez concluida la investigación, a partir del proyecto puede elaborarse la introducción de la investigación, considerando que el investigador enriquecerá ésta, a partir del mayor conocimiento y profundidad que tenga sobre la temática estudiada, a continuación se expondrán cada una de las partes del proyecto.

### **Selección del tema**

“El objetivo primario de la investigación científica es el progreso del conocimiento. En la investigación pura o fundamental es mejorar el conocimiento del mundo de los hechos, y en la investigación científica aplicada es mejorar el control del hombre sobre los hechos<sup>3</sup>”.

La investigación constituye el conjunto de actividades realizadas con el objetivo de definir las leyes que rigen el proceso de desarrollo de un fenómeno, cuando esta acción se enmarca en los fenómenos económicos, se tiene por consiguiente la investigación económica.

El origen de las investigaciones puede ser variado:

---

<sup>3</sup> Pampín Balado, Blanca Rosa. Elementos para la realización de investigaciones económicas. Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba. La Habana, Cuba. Marzo de 2004. Pág. 3.



En cualquier caso el resultado de la investigación deberá tener identificado el destino, o sea el usuario de los resultados.

Cuando se pretende realizar una investigación, la parte más complicada siempre es el inicio porque no se sabe cómo empezar y tampoco cómo terminará el trabajo. Por ello es importante tomarse el tiempo necesario para definir qué se va a hacer y cómo se va a hacer, la experiencia propia muestra que en el curso de metodología, a la par que se está impartiendo la parte teórica hay que dejarle durante aproximadamente un mes, la tarea a los estudiantes de buscar distintos temas de interés y que vayan desarrollando cada uno de ellos hasta decantar lo suficiente para elegir uno de ellos. La motivación para hacer una investigación puede ser resultado del propio interés del investigador o bien puede ser por encargo. En el primer caso el investigador decide el contenido, los tiempos y los alcances de la investigación; en el segundo caso se debe ajustar a los tiempos y necesidades de quien patrocina la investigación.

La selección del tema debe de cumplir ciertos requisitos para el logro exitoso, especialmente cuando se trata de una investigación que será base para la elaboración de una tesis, tales como:

- Que el tema satisfaga los intereses y conocimientos del investigador
- Ser de actualidad
- Que exista información cuantitativa sobre el tema
- Que exista información documental
- Que analice un problema determinado
- Que se ajuste a la disponibilidad de tiempo del investigador

Estas son algunas consideraciones que hay que tomar en cuenta, pero que no necesariamente deben seguirse al pie de la letra, en muchos casos se estudian

temas que están de moda y que con el paso del tiempo pierden relevancia, por ejemplo cuando se empezó a utilizar la matriz DAFO ó FODA se empezaron a hacer numerosas tesis con este instrumento y más tarde ya sólo se considera como una parte de investigaciones más amplias.

Hoy están a la orden del día problemas tales como el calentamiento global, el uso de transgénicos y los procesos migratorios de donde pueden realizarse investigaciones bajo diferentes aristas.

Muchas veces ocurre que se selecciona un tema que puede ser relevante, pero del cual existe poca o nula información, en este caso si se está en disponibilidad de crear su propia información el trabajo puede avanzar, en caso contrario se constituye en un obstáculo serio para el avance de la investigación. Un estudiante pretendía elaborar una tesis sobre la comercialización de la jamaica producida en el estado de Guerrero, una vez que hubo iniciado el trabajo se dio cuenta que no existían datos de la producción estatal y mucho menos de la producción y comercialización nacional, por tal razón decidió abandonar el trabajo.

Otro de los problemas que se presentan en la selección del tema radica en la inexistencia de bibliografía, tanto para la elaboración del marco teórico como del contenido de la investigación, en tal caso puede suceder que si el investigador tiene la suficiente base teórica puede ir elaborando el texto en base a sus propias ideas, de lo contrario tendrá problemas serios para lograr el objetivo planteado.

Cuando se inicia una investigación se debe tener preciso para qué se hace la investigación, es decir si se responde a la existencia de cierta problemática, si será de interés para algún tipo de productor, si será de interés académico o bien si se trata sólo de satisfacer el interés intelectual propio.

El tiempo es un factor relevante que hay que considerar cuando se trata de una investigación financiada, el investigador debe adaptarse a las exigencias de quien lo contrata. Cuando se trata de una tesis, algunas instituciones establecen tiempos precisos para su entrega pues de lo contrario los estudiantes pierden derechos o se hacen acreedores a sanciones.

En el caso de la Universidad Autónoma Chapingo por ejemplo, la institución otorga apoyos en alimentación y hospedaje por tres meses después de haber concluidos sus estudios, y en caso de que el estudiante no logre concluir su tesis en el tiempo previsto está obligado a devolver en dinero el recurso obtenido. Por otro lado cuando el trabajo de investigación se alarga demasiado, se pierde interés, la información se vuelve obsoleta y muchas veces se abandona el trabajo realizado, en algunas ocasiones hay estudiantes que pretenden hacer una investigación titánica que rebasa en mucho su disponibilidad de tiempo y recursos.

Por ejemplo un estudiante había trabajado durante siete años en la investigación de su vida, al cabo de los cuales finalmente comprendió que antes de continuar debía obtener su título, por lo cual tomó una parte de su investigación y con ello logró el objetivo inmediato de la titulación.

Para la selección del tema debe considerarse también que éste sea claro y sencillo, se trata de que los estudiantes eviten complicaciones innecesarias y que establezcan claramente el sector en el que estará enmarcada la investigación, en la UACH, la mayoría de las investigaciones se orientan hacia el sector agroalimentario, pero ello no excluye que puedan hacerse investigaciones hacia el sector industrial o el de servicios, con posterioridad hay que definir el subsector la rama o actividad específica.

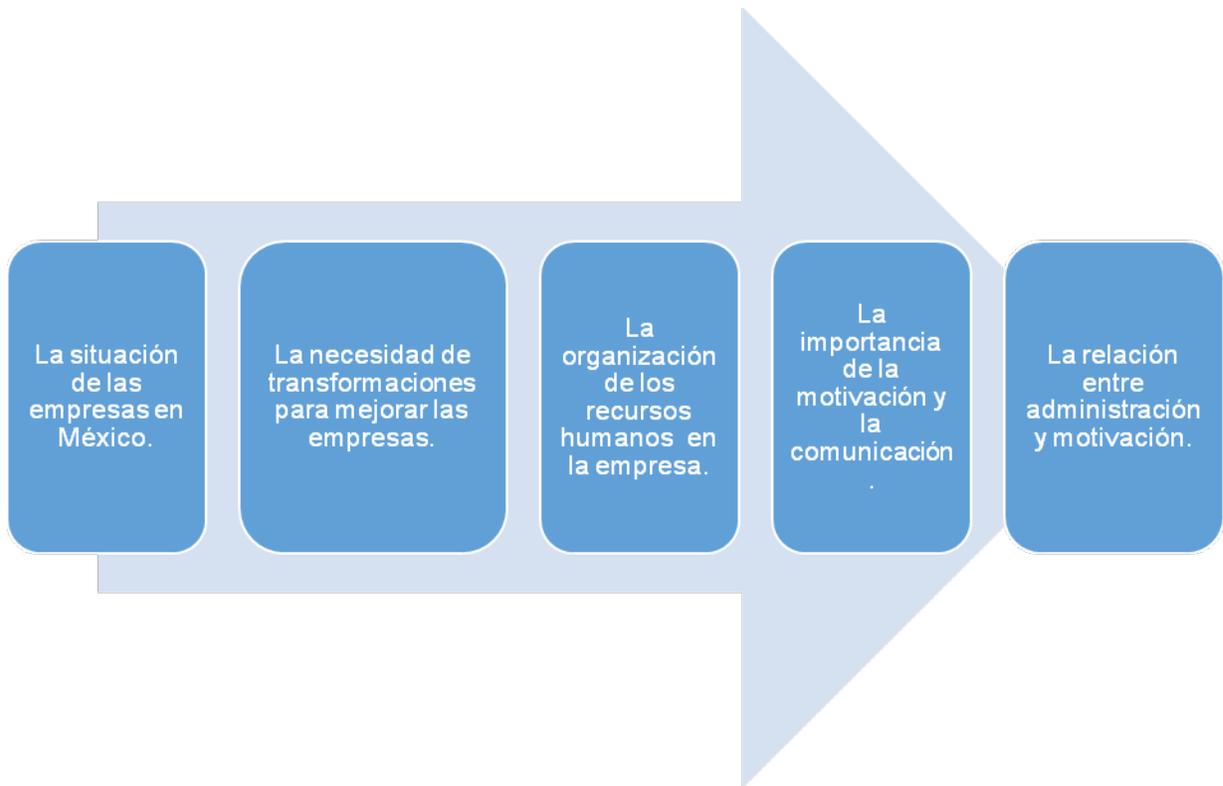
### **Antecedentes**

Es recomendable que antes de iniciar cualquier investigación se tenga información mínima sobre el tema que se va a desarrollar, esta información debe ser bibliográfica y en algunos casos si las condiciones lo permiten es conveniente elaborar un diagnóstico inicial que permita detectar la problemática, destacar la importancia de la investigación, lo cual a su vez se sintetizará en la elaboración de los objetivos y la hipótesis. Los antecedentes pueden partir de la elaboración de un marco general, donde se va a inscribir la investigación, ir destacando lo más general hasta llegar a describir el contenido de la investigación; es recomendable escribir más o menos dos cuartillas con este contenido.

Otra forma de exponer los antecedentes, es seleccionar los contenidos de otros trabajos elaborados por diferentes autores sobre la temática seleccionada, es relevante que el investigador no confunda esta parte con el marco teórico o histórico, pues en este caso debe hacerse una selección reducida de los materiales relacionados, en tanto que en el marco teórico se hace una revisión exhaustiva de los mismos.

Los antecedentes deben exponerse en una forma de “embudo”, es decir que sea parte de lo más general, e ir poco a poco descendiendo hasta exponer el contenido de la investigación de manera muy sucinta, para dar pie a que a continuación se exponga esto último de forma más amplia en el planteamiento del problema, y la justificación e importancia.

En un estudio realizado sobre La motivación de personal se exponen como antecedentes los siguientes puntos:



Como puede observarse se parte de la cuestión más general que en este caso destaca como diagnóstico, una caracterización de las empresas en México, para ir poco a poco estableciendo el problema central de la investigación que es la motivación de los recursos humanos.

### **Planteamiento del problema**

Algunas veces para hacer más sencillo este apartado, es conveniente hacer algunas interrogantes que nos indiquen cuál es el problema principal que se abordará en la investigación, el planteamiento es relevante, dado que será la base para el establecimiento de los objetivos y la hipótesis, por tanto debe de existir concordancia entre ellos. En el planteamiento del problema se puede definir una cuestión técnica, por ejemplo algo relacionado con un proceso productivo, con una cuestión de dirección o de organización del trabajo o bien una cuestión social tal como el efecto del mercado sobre los productores, formas de organización social, situación de la economía, administración de los recursos humanos, etc.

A veces suele confundirse el planteamiento del problema con la justificación e importancia de la investigación, a continuación algunos ejemplos:

En un estudio realizado a petición de las autoridades del bosque de San Juan de Aragón en la Ciudad de México se estableció un diagnóstico de la problemática del cual se derivaron cinco tesis de licenciatura, se procedió a elaborar un diagnóstico para determinar las razones por las cuales esta institución recreativa

no tenía el funcionamiento adecuado para lo cual se expusieron las siguientes interrogantes:

¿Por qué no se realizan las inversiones necesarias?

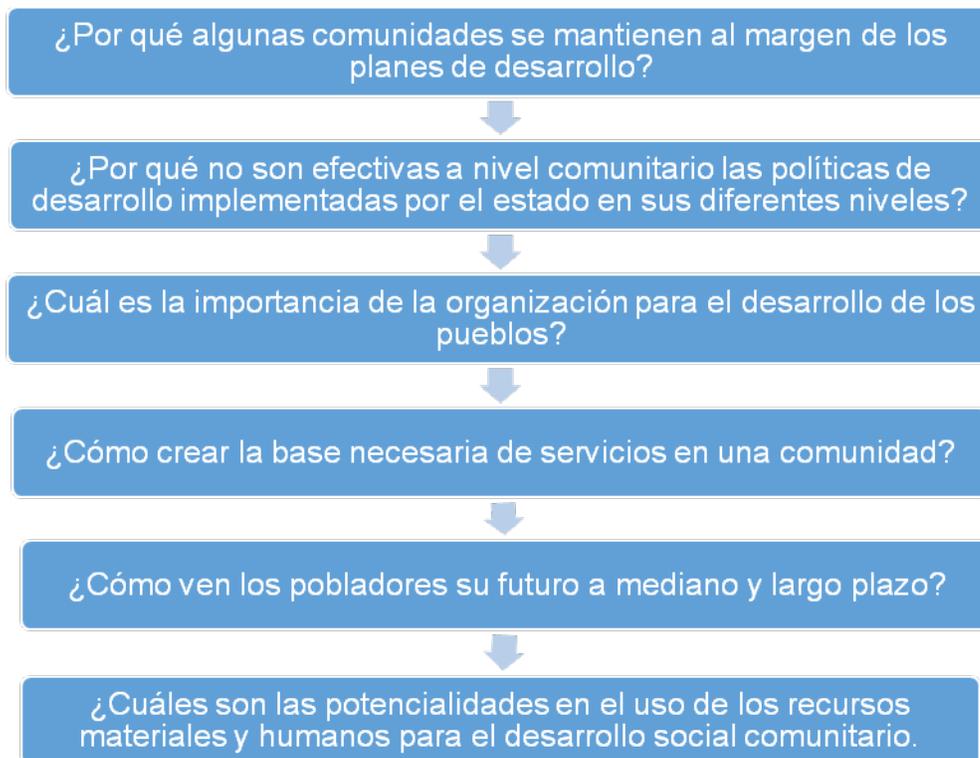
¿Cuáles son las causas de la desmotivación de los trabajadores?

¿Por qué no se otorga un servicio adecuado a los visitantes?

¿Por qué no funcionan los servicios del tren de pasajeros y la alberca?

¿Por qué no existe un plan rector de desarrollo?

Estas interrogantes deben ser desarrolladas en el planteamiento del problema, en otro estudio realizado en el Valle del Mezquital se realizó un diagnóstico que dio como resultado las siguientes interrogantes, que fueron base para la creación de planes comunitarios de desarrollo:

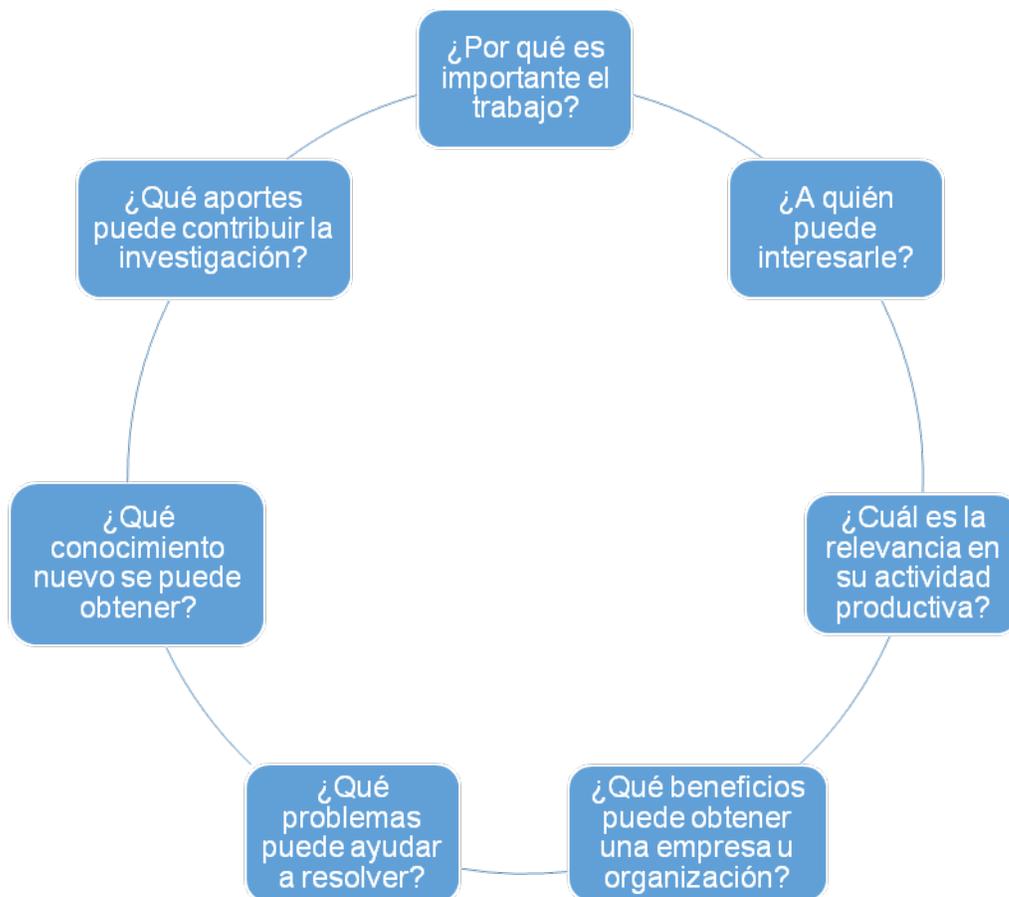


Como se observa, en la medida en que se puede elaborar un diagnóstico previo al desarrollo de la investigación, puede ampliarse significativamente el planteamiento del problema.

### **Justificación e importancia**

Aquí se resalta la relevancia de la investigación, es decir a quién pueden serle útil sus resultados, éstos pueden ser investigadores, estudiantes, productores, tomadores de decisión, etc. También la importancia del objeto de investigación, para ello es conveniente incorporar cuando sean posibles algunos datos que refuercen el planteamiento hecho.

Para facilitar la justificación se pueden realizar las siguientes interrogantes:



En síntesis puede decirse que hay que destacar la relevancia de la investigación y los problemas que podría ayudar a resolver; una vez hecho esto hay que delimitar en términos de tiempo y espacio la investigación y sus alcances.

En un trabajo sobre las implicaciones para el sector agropecuario de un posible tratado México-Mercosur se plantea como relevante el ampliar para México una apertura comercial con diferentes países y regiones, analizar los riesgos y oportunidades del sector agroalimentario mexicano. Se destacan las ventajas de dicho acuerdo y se auxilia con datos estadísticos que muestran las características de los países que integran e Mercosur en cuanto a consumidores, tasas de crecimiento, ingreso y capacidad de compra<sup>4</sup>.

## Objetivos

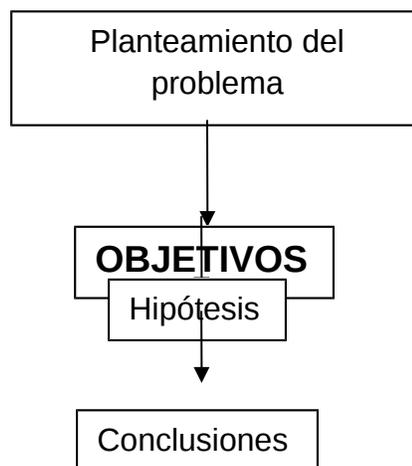
El proceso de la investigación es un contínuum de síntesis y análisis, en este caso los objetivos representan la síntesis del planteamiento del problema y la justificación e importancia, éstos deben ser expuestos de forma precisa utilizando

<sup>4</sup> San Juan Mejía, Saida María. Implicaciones para el sector agropecuario de un posible tratado México-Mercosur. Tesis. Chapingo, México, 1998. Págs. 4 y 5.

verbos en infinitivo tales como: estudiar, analizar, evaluar, sugerir, explicar, conocer, determinar, ofrecer, proponer, realizar, etc.

Una exposición clara y coherente de los objetivos permitirá conocer con exactitud los fines de la investigación, sus alcances y limitaciones, por lo que constituyen el eje fundamental de referencia de la investigación. Dado que en los objetivos también se expresan las metas y limitaciones, éstos deben estar estrechamente ligados con el planteamiento del problema, y al concluir la investigación tiene que existir coherencia con las hipótesis planteadas así como con las conclusiones obtenidas.

Ubicación de los objetivos en el proceso de investigación



## Hipótesis

Las hipótesis son quizá la parte más complicada del proyecto de investigación, empezando por el hecho de que la palabra en sí termine con la letra s, ello supone para algunos estudiantes que significa plural. Un trabajo puede tener una sola hipótesis bien estructurada, aunque algunos autores sugieren que deba ponerse una hipótesis para cada uno de los objetivos.

En Ciencias Naturales las hipótesis se exponen de manera muy sintética utilizando las expresiones “sí”, “entonces”. Por ejemplo, si se aplica una dosis de fertilizante orgánico en tanto que se tiene otro lote al que no se le aplica ningún compuesto, entonces se espera que el lote al que se le aplicó alguna mezcla genere mayores rendimientos.

Para el caso de Ciencias Sociales resulta más complicada la elaboración de hipótesis, el esquema que se utiliza es exponer brevemente lo que se conoce sobre el tema que se va a tratar y a partir de ello desarrollar los probables resultados de la investigación.

Las hipótesis implican una relación directa entre la teoría y la investigación, constituyen explicaciones preliminares con relación al problema planteado; para que las hipótesis sean consideradas válidas tienen que establecer un nexo entre el conocimiento previo y lo que se pretende conocer.

En el caso de Ciencias Sociales en muchas ocasiones no existen referentes empíricos, además de que el comportamiento social no sigue los mismos patrones que los fenómenos, por lo cual resulta compleja su elaboración, por ello hay que ser cuidadoso para garantizar la relación adecuada entre las variables y las técnicas que garanticen su prueba.

Es conveniente que el investigador no parta del hecho de que debe comprobar invariablemente la hipótesis planteada, los resultados pueden ser distintos a lo que se espera al inicio de la investigación. Por tanto, se recomiendan los siguientes pasos:

- ✓ Tener un conocimiento lo más amplio posible sobre la problemática a desarrollar y la teoría en que se sustenta la investigación.
- ✓ Redactar en forma clara y concisa.
- ✓ Exponer una breve síntesis del conocimiento existente previo a las interrogantes.
- ✓ A partir de lo anterior exponer lo que se pretende conocer.
- ✓ Incorporar las variables a desarrollar.

Por ejemplo en un estudio sobre el subsector forestal de México<sup>5</sup> se plantea la siguiente hipótesis:

Lo que se conoce:

- ❖ Que el subsector forestal es deficitario en la balanza comercial principalmente en celulosa, papel y cartón.
- ❖ Que Estados Unidos y Canadá tiene ventajas con respecto a México en recursos, topografía, costos de transporte, capitalización y conocimiento de mercado.

Las probables tendencias:

- ❖ Que las importaciones forestales se incrementen.
- ❖ Que mejore la explotación forestal nacional para que los ingresos de los productores no declinen ante la competencia internacional.
- ❖ Que las perspectivas para el subsector forestal mexicano no son alentadoras.

Como puede observarse en algunas investigaciones sociales no es posible probar de inmediato las hipótesis planteadas y más bien se sugieren las tendencias

---

<sup>5</sup> Soto Ochoa, Ossiél Noe. Análisis y perspectivas del subsector forestal (maderable) de México ante el TLCAN. Tesis, UACH, 1999. Págs 8-9.

probables del fenómeno atendiendo al análisis realizado a partir del conocimiento previo.

### **Marco teórico**

El marco teórico constituye la base del conocimiento de la nueva investigación. Todo nuevo conocimiento no puede surgir de forma espontánea, es necesario explorar todos aquellos conocimientos que existen del objeto de estudio. Hay quienes expresan que el marco teórico es innecesario en una investigación, que sólo constituye pérdida de tiempo y material para rellenar hojas, que por tanto hay que ir a lo substancial o como dijera un maestro “hay que ir a la carnita”.

Este punto de vista lo que demuestra es ignorancia, dado que el conocimiento no aparece por generación espontánea, sino que es resultado de todos los trabajos previos.

La ciencia ha mostrado en toda su historia que los nuevos conocimientos tienen como base los conocimientos existentes con anterioridad, ya sea para continuarlos o para refutarlos, así por ejemplo no se pueden concebir las geometrías modernas sin considerar la geometría euclidiana como tampoco la teoría de la relatividad sin considerar la física-mecánica, o en el plano filosófico el materialismo dialéctico dejando de lado a Demócrito, Heráclito o a Hegel.

En la práctica realmente sucede que muchos estudiantes efectivamente elaboran el marco teórico como una manera de llenar páginas, pero el hecho de que lo hagan así no justifica su eliminación.

Por ejemplo estudiantes de Comercio Internacional redactan el mismo marco teórico sobre las teorías del comercio utilizando un solo y el mismo texto repitiéndose en innumerables ocasiones. Se presentan casos donde se hace referencia a la teoría de las ventajas comparativas de David Ricardo sin consultar la fuente original, algunos otros consultan los marcos teóricos de otras tesis.

Otros estudiantes sólo hacen un breve resumen de distintos autores que han escrito acerca de una concepción sin tomarse siquiera la molestia de poner las referencias bibliográficas de donde tomaron la información<sup>6</sup>.

También es común que algunos estudiantes confundan el marco teórico con un glosario, exponen una serie de conceptos sobre la temática. En un estudio sobre el mercado de la naranja definen el marco teórico desarrollando los conceptos de comercialización agropecuaria, mercado, teoría de la oferta, teoría de la demanda, canales de comercialización, tipos de canales, enfoques de comercialización, tipos de agentes, márgenes de comercialización y costos.

---

<sup>6</sup> Como ejemplo de esta forma de elaborar un marco teórico puede verse a Arredondo Hernández, Alejandra. Cuba: cambios en la agricultura, estudio de caso de UBPC El Tezón. Tesis, UACH, 2001. Págs. 9-14.

Otro error muy común en la elaboración del marco teórico, es confundir la definición que debe de ir en todo proyecto de investigación con el definitivo, que es parte del documento final de tesis.

La elaboración del marco teórico implica que deba desarrollarse una profunda revisión bibliográfica orientada hacia los objetivos y la hipótesis de la investigación, de tal manera que el investigador se identifique con las concepciones existentes, y a partir de ahí defina su orientación dentro de la investigación. En el marco teórico se verán sintetizados los conocimientos que el estudiante ha adquirido en su actividad académica.

Paralelo al proceso de revisión de literatura debe irse definiendo la teoría propia para la investigación y el punto de vista del investigador, que permita una orientación para la exposición del tema de estudio; esto es relevante para no caer en el eclecticismo, por ejemplo:

En las Ciencias Económicas existen distintas posiciones para analizar el mismo objeto de estudio, así tenemos las concepciones Marxista, Keynesiana, Neoclásica que en muchos aspectos son excluyentes; si se trata de administración hay quienes consideran que ésta constituye una ciencia, en tanto otros autores la contemplan como una técnica. Para el caso de Comercio Internacional también existen distintas posiciones, por ello es relevante que el investigador elija un marco teórico específico y que sea consecuente en su relación con la investigación que está desarrollando.

En la elaboración de la investigación sobre La Apertura Comercial de México y su impacto en el Sector Rural, se puede encontrar un ejemplo de marco teórico conceptual e histórico a la vez. El trabajo desarrolla los tres primeros capítulos acerca de los conceptos de globalización, integración y regionalismo; del nuevo papel del estado y en el marco histórico se establece la evolución del sector agroalimentario mexicano desde la crisis de 1982 hasta el inicio de la apertura comercial<sup>7</sup>.

En un trabajo sobre ordenamiento territorial se destacan dentro del marco teórico los siguientes elementos:

- Planeación regional y urbanización de México.
- Las bases del ordenamiento del territorio
- El ordenamiento ecológico del territorio
- La legislación ambiental en el ordenamiento territorial<sup>8</sup>.

En algunos casos en lugar de un marco teórico se expone un marco histórico, donde se expresa el contexto en el que se desarrolla la investigación, a partir de

---

<sup>7</sup> Perales Salvador, Arturo. La Apertura Comercial de México y su impacto en el Sector Rural. Tesis de doctorado, FCPyS-UNAM, México, 2005. Págs. 14-144.

<sup>8</sup> Ávalos Gutiérrez, Claudio. Análisis y propuesta para un ordenamiento territorial del a región de Zumpango, México. Tesis de Maestría, UACH, 1999. Págs. 14-31.

una evaluación cronológica de los principales hechos que constituyen los antecedentes causales de la investigación.

## **Metodología**

La metodología explica cómo y de qué manera va a llevarse adelante la investigación. Aquí no se trata de exponer un método particular como suelen escribir algunos estudiantes: “Analizar significa desintegrar, descomponer un todo en sus partes para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como las relaciones entre sí y con el todo”<sup>9</sup>, por el contrario hay que explicar cuáles son las premisas de la investigación, cuáles las variables e indicadores a utilizar, cómo se van a interrelacionar las mismas, qué período se va a analizar, cuáles fueron los criterios para elegirlo, qué técnicas y procedimientos se utilizarán.

En el caso de que se utilice el método estadístico cuál es la población objetivo, cómo se determinó el tamaño de muestra, cómo se cuantificaron las variables e indicadores, cuáles las características del cuestionario y las técnicas para la captura y procesamiento de datos, es decir que dependiendo del método particular a utilizar es que se deben describir los pasos para llevar adelante la investigación.

Por ejemplo en un estudio sobre migración se exponen:

“La presente investigación tiene como finalidad estudiar los aspectos fundamentales de la migración internacional, los factores que definen dicha tendencia y las consecuencias que produce en los países expulsores de mano de obra.”

“El análisis va de lo general a lo particular, partiendo de las concepciones fundamentales sobre el tema, posteriormente se analiza la migración mundial y se abunda en el caso de México y de la ciudad de estudio”.

“Para esto fue necesario consultar bases de datos, con el fin de establecer comparaciones entre número de migrantes por año, ingresos captados vía remesas y su participación de éstas en el producto interno bruto”<sup>10</sup>.

En esta investigación se utilizó además el método estadístico, por lo que la autora calculó el tamaño de muestra, para ello contempló 95% de confiabilidad, 5% de error y la muestra se estimó en 379 encuestas.

Así mismo “...se tomaron a consideración las siguientes variables: parentesco con el encuestado; actividad en que laboraba el migrante con el propósito de identificar el sector o actividad que más expulsa mano de obra hacia Estados Unidos;

---

<sup>9</sup> Sánchez Rojano, Nayari y Gustavo Adolfo. El mercado de la cerveza en Francia: perspectivas para México. Tesis, UACH, 2001. Pág. vii.

<sup>10</sup> Lastiri Salazar, Angélica. Análisis del proceso de migración hacia Estados Unidos y su impacto en el desarrollo (Caso Chignahuapan ,Puebla). Tesis, UACH, 2006. Pág. 11.

situación migratoria; monto, temporalidad y destino de las remesas y nivel de vida.<sup>11</sup>”

Algunos estudiantes ponderan el denominado “Método bibliográfico” destacando como fundamental en el proceso de la investigación la consulta de textos y su peregrinar por bibliotecas e instituciones. Si bien estas actividades deben realizarse, no constituyen la explicación del método utilizado, incluso puede prescindirse de su inclusión en la metodología. A continuación un ejemplo de lo que no debiera hacerse en la metodología.

“El método bibliográfico implicó la obtención de información a través de fuentes secundarias, tales como libros, revistas, periódicos, estudios y estadísticas provenientes de innumerables organismos e instituciones. También se realizaron visitas a diferentes bibliotecas, entre éstas...”<sup>12</sup>

### **Recomendaciones generales.**

El principio elemental para redactar un documento es **escribir, escribir y escribir**, no se puede concluir un documento sin cumplir esta máxima, hay quien cree que con tener las ideas en el pensamiento es suficiente para poder elaborar el documento, pero las mejores ideas no permiten avanzar un milímetro si no se exponen por escrito, el trabajo de elaborar un documento escrito debe ser sistemático, aquí no importa cuánto se escriba, sino cuan continuamente se escriba, sucede que si se deja el documento reposar un tiempo, después no nos acordamos del contenido, de que era lo que teníamos que realizar, de cómo interpretar algunos datos etc.

Por otro lado la forma de escribir cuenta mucho, cuando se inicia se cometen muchos errores, pero estos se minimizan en la medida que se va adquiriendo práctica en la redacción.

### **Bibliografía**

- Ávalos Gutiérrez, Claudio. Análisis y propuesta para un ordenamiento territorial del a región de Zumpango, México. Tesis de Maestría, UACH, 1999.
- Como ejemplo de esta forma de elaborar un marco teórico puede verse a Arredondo Hernández, Alejandra. Cuba: cambios en la agricultura, estudio de caso de UBPC El Tezón. Tesis, UACH, 2001.
- Lastiri Salazar, Angélica. Análisis del proceso de migración hacia Estados Unidos y su impacto en el desarrollo (Caso Chignahuapan ,Puebla). Tesis, UACH, 2006.
- Pampín Balado, Blanca Rosa. Elementos para la realización de investigaciones económicas. Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba. La Habana, Cuba. Marzo de 2004.

---

<sup>11</sup> Ibid. Págs. 12-13.

<sup>12</sup> Ibid. Pág. 12-13.

- Perales Salvador, Arturo. La Apertura Comercial de México y su impacto en el Sector Rural. Tesis de doctorado, FCPyS-UNAM, México, 2005.
- Perales, Arturo y Lastiri, Angélica. Metodología de la Investigación,: Guía para elaborar una tesis. Editorial UACH, México 2005.
- San Juan Mejía, Saida María. Implicaciones para el sector agropecuario de un posible tratado México-Mercosur. Tesis. Chapingo, México, 1998.
- Sánchez Rojano, Nayari y Gustavo Adolfo. El mercado de la cerveza en Francia: perspectivas para México. Tesis, UACH, 2001.
- Soto Ochoa, Ossiél Noe. Análisis y perspectivas del subsector forestal (maderable) de México ante el TLCAN. Tesis, UACH, 1999.