AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO

PROCESO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN

(Cómo hacer un Diseño de Investigación)

Sexta edición

Imprenta Internacional, CA
Maracaibo (Venezuela), 2013

AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO

Proceso Metodológico en la Investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación), representa un estudio de la autora, basado en la experiencia, de lo que representa analizar cualquier ciencia desde el punto de vista metodológico.

En forma sencilla, sin juicios de valor y con ejemplos, de cómo proponerse llevar a cabo un tema, problema, objeto de estudio entre otros nombres; empleando métodos y técnicas para la determinación y presentación del objeto (delimitación de contenido), la precisión, justificación, delimitación (espacio y tiempo), marco teórico (bases teóricas, antecedentes y definición de términos).

Considera el planteamiento y formulación del problema, objetivos, hipótesis y operacionalización (variables, dimensiones, indicadores e índices).

Asimismo, enseña el marco metodológico, elección del diseño o método, población y muestra, técnicas de recolección de datos, procesamiento o sistematización, análisis e interpretación, síntesis (conclusiones), redacción y presentación del informe de investigación.

Dicho trabajo ha sido coeditado por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, el cual significa un aporte al campo de la investigación en docentes, profesionales, estudiantes (universitarios, de pre, postgrados, especialización, maestrías, doctorados, así como del ciclo diversificado en bachillerato). También es de utilidad para las personas, quienes deseen indagar y profundizar en el conocimiento científico.

PROCESO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN

(CÓMO HACER UN DISEÑO DE INVESTIGACIÓN)

AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO

PROCESO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN
(Cómo hacer un Diseño de Investigación)

Sexta edición revisada

Imprenta Internacional, CA
Maracaibo (Venezuela), 2013

Coeditoras: Aura Marina Bavaresco de Prieto
Aura Yarina Prieto Bavaresco

Primera edición, 1992

Segunda edición revisada, 1994

Tercera edición corregida, 1997

Cuarta edición revisada, 2001

Quinta edición corregida, 2006

Sexta edición revisada, 2013

La autora asume la edición de la obra

AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO

ISBN 978-980-12-6758-4
Depósito legal lf 06120130012801

Impreso en Imprenta Internacional, CA
Maracaibo-Zulia (Venezuela), 2013

Levantamiento de texto: Alfredo José Zabala Bavaresco
Diseño de carátula: TSU Lisbeth Zárraga

Eres útil, cuando todo lo que hagas signifique un aporte a la humanidad. Eres noble, cuando te desprendes de lo que conoces y compartes con los demás lo que has aprendido.

AMBP

A ti,
Jesús Prieto Soto,
incansable investigador
y escritor venezolano.

A ti,
guía y maestro de nuestros hijos :
Jesús Alfredo, Rubén Darío, Carlos José,
Aura Yarina, María Carolina y Maribel Beatriz.

A ti,
quien hace historia al decir:
"Escribo porque me resisto a morir",
en el frontispicio
de tu obra *El Chorro*,
Gracia o Maldición.

De ti,
Aura Marina.

PREFACIOS

PREFACIOS

DE LA PRIMERA EDICIÓN

El estudio de la metodología de la investigación representa, para la autora, uno de los temas que más le ha motivado, dentro del quehacer académico universitario.

Constituye *Proceso Metodológico en la Investigación,* un enfoque de su experiencia dentro del campo, con miras a lograr que estudiantes, así como aquellas personas que se inician en la investigación, conozcan un ensayo o mejor dicho, una manera o forma muy particular de realizar una investigación, haciendo énfasis en (Cómo hacer un Diseño de Investigación) y cómo éste representa la parte de mayor relevancia dentro del contenido de este trabajo, de allí, el subtítulo explicativo del mismo.

Seis capítulos resumen ese *Proceso Metodológico en la Investigación:* I. El Conocimiento Científico y la Ciencia; II. Etapas del Diseño de Investigación (Marco Teórico Conceptual); III. Etapas del Diseño de Investigación (Marco Metodológico); IV. Análisis e Interpretación de los Datos; V. El Proyecto de Investigación, y VI. El Trabajo de Investigación. Los capítulos han sido soportados con cuadros, diagramas, ejemplos y modelos, así como cinco anexos completan este estudio.

Como se podrá observar, tres capítulos se han destinado para explicar el Diseño de Investigación, como proceso. En cada uno se realiza un estudio muy particular de cómo abordar la investigación, pero como un plan previamente trazado, programado, estudiado.

Se tratará de ir compenetrando al lector con el conocimiento más atractivo, más importante y dinámico del saber, el de poder investigar, analizar, criticar objetivamente el problema que se le presenta, con el fin de lograr alcanzar los objetivos que se plantearán o que ha determinado en su investigación, en la búsqueda del conocer cada día más, el buscando qué investigar y qué se espera lograr alcanzar.

Se demuestra con explicación teórica y con ejemplos, la manera más sencilla de cómo llevar a feliz término la investigación. En los anexos que se presentan, se incluyen algunos de ellos.

La autora ha considerado obras de reputados autores, las cuales ha citado en la medida de su uso. Las mismas sustentan con propiedad el conocimiento que élla ha tenido en más de 30 años de docencia universitaria. Cotejando su pensamiento con el de otros autores, la llevan a escribir este ensayo, de ayuda, o para contribuir con quien se inicia en el fascinante mundo de la investigación, en especial, al estudiante-investigador.

Representa una inquietud más, al enfatizar que sí se puede realizar investigación científica, cuando existe el empeño de conocer, indagar, descubrir, analizar, interpretar y otras tantas fases propias de la investigación.

La obra en referencia, fue recomendada para su publicación por el jurado examinador integrado por: Econ. Angel Felipe Díaz, Econ. Jesús Sulbarán y Lic. Magister Felipe Rivero, docentes de La Universidad del Zulia, trabajo presentado para ascender a la categoría de profesora titular.

Maracaibo, marzo 1992

AMBP

DE LA SEGUNDA EDICIÓN

Proceso Metodológico en la Investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación), es una segunda edición revisada de la primera publicada en 1992 y editada por la Academia Nacional de Ciencias Económicas (ANCE), Caracas, Venezuela.

La misma se agotó de inmediato, por lo que la autora consideró su revisión para una segunda edición con la Academia Nacional de Ciencias Económicas (ANCE) y Servicios Bibliotecarios de La Universidad del Zulia (SerBiLUZ).

El texto orienta al estudiante en el diseño o planificación de lo que será su investigación, desde el momento en que elige un problema hasta el alcance de ella.

Es útil para quienes cursan el ciclo diversificado de secundaria; universitarios de las distintas carreras así como en posgrados (especialización, maestrías, doctorados y otros).

La autora agradece la aceptación que ha tenido su obra en profesores y estudiantes, lo que la motiva a seguir adelante, ofreciéndola con el patrocinio de la ANCE y SerBiLUZ, la segunda edición revisada.

Maracaibo, abril 1994

AMBP

DE LA TERCERA EDICIÓN

El conocimiento científico no tiene fronteras, porque el *Proceso Metodológico en la Investigación*, permite que lo estudiado tenga cabida en el ámbito universal.

Es así como la autora logra captar la necesidad existente en cualquier ciencia, donde quien desea llevar a cabo una investigación, pueda efectuarla con conocimientos metodológicos. Que no constituya trauma para quien desea profundizar en la búsqueda de nuevo conocimiento.

El hacer un diseño o plan de investigación, constituye la primera fase de lo que será la investigación propiamente dicha y quien logre realizar ésta, ha recorrido un largo camino que lo conducirá a ese fascinante mundo de la investigación científica.

La autora agradece a la Academia Nacional de Ciencias Económicas (ANCE), Servicios Bibliotecarios de La Universidad del Zulia (SerBiLUZ), y Editorial de La Universidad del Zulia (EdiLUZ), por el apoyo coeditorial de esta tercera edición corregida y publicada en EdiLUZ.

Maracaibo, septiembre 1997

AMBP

NOTAS DE LAS EDITORAS

NOTAS DE LAS EDITORAS

La autora conjuntamente con Aura Yarina Prieto Bavaresco, han convenido en coeditar la cuarta edición revisada, 2001, del libro *Proceso Metodológico en la Investigación* (Cómo hacer un Diseño de Investigación).

Dicha obra se ha constituido en un soporte fundamental para la persona que penetra en el campo de la investigación. Su didáctica para conocer el proceso metodológico, lo conduce a realizar una indagación con soporte científico, dejando la improvisación y lo empírico al que ha estado acostumbrado.

El enfoque ofrecido en el texto, permite la libertad plena del pensamiento sin crear "encasilladura alguna", o bien, "modelos inertes" o "recetarios" que causan traumas al lector.

Las editoras, conscientes de la utilidad que la misma tiene en distintos niveles del conocimiento, desde la etapa del bachillerato hasta los postgrados en general, especialmente maestrías, doctorados, entre otros, expresan su deseo de seguir contribuyendo con este aporte.

Maracaibo, mayo 2001

Las editoras

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

Realizar cualquier actividad requiere el planificar previamente la misma.

Esa planificación se hace más rigurosa en la medida que se va teniendo más responsabilidad frente a las decisiones por tomar. Por ello, cuando la capacidad se conjuga con la planificación, el producto a obtener deberá ser lo más preciso posible, lo más satisfactorio.

Es así como la autora presenta a la consideración de los lectores, su propia concepción de cómo diseñar una investigación, es decir, de cómo se elabora un plan de investigación, qué métodos o caminos se deben seguir y qué técnicas se han de utilizar; todo ello dentro del *Proceso Metodológico en la Investigación*.

Su utilización tiene aplicación para la investigación en cualquier ciencia, como plan para trabajos escritos que requieran emplear una metodología científica: trabajos especiales de grado, tesis de posgrado, tesis de doctorado o de maestría, talleres de acción profesional, trabajos de investigación empírica, trabajos de seminarios y otros tipos, que tengan como soporte el análisis y la sistematización en la investigación.

Este trabajo aborda esa inquietud de la autora.

AMBP

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Son muy variadas las formas o maneras de cómo aborda el investigador el proceso metodológico en la investigación. Es decir, no se puede considerar que ese proceso es único, por cuanto cada científico, investigador, docente, si tiene el conocimiento claro del "qué investigar", llevará ese proceso de la mejor manera; siempre con lógica y coherencia, por cuanto él sólo conoce lo profundo y el verdadero significado de la investigación.

Pero el estudiante que por vez primera se enfrenta a penetrar la realidad, el mundo que lo rodea, debe enseñársele el "qué investigar", "qué lograr alcanzar", "cómo, cuándo y dónde investigar", "qué métodos", "qué técnicas" y la presentación correcta de tipo formal, es decir, explicársele qué es la investigación, para qué sirve, qué encierra, qué tipos de investigación existen, cómo usarla, manipularla, analizarla, interpretarla y dar a conocer el producto final.

El enfoque metodológico está en todas las ciencias, no es exclusividad, por ejemplo, del sociólogo de quien se afirma, es quien lo estudia con más amplitud, es decir, lo profundiza constantemente. El proceso metodológico está presente en otras ramas del saber. Así, el economista, médico, abogado, antropólogo, ingeniero, historiador, veterinario, arquitecto, administrador, contador, agrónomo, entre otras disciplinas, deben conocer la "metodología de la investigación" y los "procesos" que dentro de ellas puedan existir.

Para quien por vez primera se enfrenta a conocerla, es necesario emplear una didáctica, de cómo se procede dentro de la investigación, es decir, explicarle las distintas formas, fases, procesos y, más adelante, el estudiante e investigador escogerá su propio camino, el mejor método, la manera más apropiada de conducirla, cómo diseñar su plan de investigación o cómo hacer un diseño de investigación, un proyecto de investigación y el trabajo final de investigación. Todo esto lo constituye *Proceso Metodológico en la Investigación.*

CAPÍTULO I

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LA CIENCIA

CAPÍTULO I

EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LA CIENCIA

En el léxico vulgar, conocimiento es todo aquello que es capaz de ser adquirido por una persona en el subconsciente. Es ver las cosas tal y cual las observa o palpa, pero sin llegar a entender el porqué de las cosas.

Así el animal, el cual es inferior al ser humano, no puede tener conocimiento, pues no piensa, ni razona. El hombre, con su inteligencia, tiene esa capacidad de comprender y entender el mundo que le rodea.

Para que el conocimiento no sea el simple conocer, sino que signifique el producto científico, de la razón e inteligencia misma, de la búsqueda de nuevos descubrimientos, requiere que ese conocimiento sea: ". . . racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible" [1]. De esta manera el conocimiento deja de ser vulgar y se transforma en científico.

Es a ese conocimiento al que se referirá la autora, a ese conocer de nuevas cosas, donde el hombre es capaz de observar un hecho, un problema y darle dinamismo para la posible solución. Donde él penetra objetivamente e inicia un proceso de madurez mental, contribuyendo así a la actividad creadora que no es más que hacer ciencia, producto de su propia investigación.

De esta manera, tan simple, el referirse al conocimiento científico, es referirse a la ciencia, por ello van unidas, son indisolubles, son un connubio, inseparables, pero ninguno es posible sin la investigación científica.

I.1. SURGIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Explicar cuándo surge el conocimiento científico, podría la autora entrar en especulaciones. Diríase que ha sido preocupación desde el nacimiento de la humanidad, cuando en el mismo momento en que el hombre se percata que es capaz de pensar y poder resolver problemas para su subsistencia, inicia un proceso continuo y constante de evolucionar. Así van surgiendo por los rincones del universo grandes pensadores, los

---

1 BUNGE, Mario. *La Ciencia, su Método y su Filosofía.* Editor: Ediciones Siglo Veinte; Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, [ca. 1978]. p. 9.

cuales han sido los "constructores" de las grandes civilizaciones, quienes se percataron o se dieron cuenta, que si aplicando su cerebro y su mente, en forma ordenada, metódica y sistematizada, podrían lograr un proceso transformador en el futuro, lo que no podrían lograr sólo por la intuición y menos por la indecisión.

La toma de decisiones que se comienza a palpar en la humanidad hace surgir a las grandes culturas y civilizaciones desde antes de la era cristiana, las culturas: egipcia, griega, romana, constituyéronse en los baluartes de lo que significaría una revolución del pensamiento, en unas con más realce que en otras.

Durante las grandes épocas en las que se han dividido las civilizaciones, han surgido culturas con hondas diferencias, las cuales han tenido como raíces la famosa escritura de los faraones, los papiros, la "escritura reflejada" de un Leonardo Da Vinci en el Renacimiento, hasta llegar a la era del invadir el cosmos, de hacer del hombre un ser que es capaz de programar un equipo altamente complejo, como lo son las computadoras (máquinas para transmisión de ideas) y que éstas luego manejen "fríamente" y dirijan las actividades del ser humano, como producto del conocimiento científico y de la tecnología.

En diferentes épocas y en las grandes civilizaciones y culturas, el conocimiento científico ha tenido su cuna. No se puede expresar que existe paternidad en el conocimiento científico. Han sido muchos los forjadores que nacieron y murieron, ciclo que se ha cumplido sin distingos en cualquier rincón del universo, aunque algunos autores se hubieren adelantado en la búsqueda de ese nuevo conocimiento.

Pero lo más interesante de lo expresado es la preocupación del hombre, quien, sin atadura alguna, se lanza, diría la autora, a mirar su propio futuro, es decir, visualizar su propia proyección en el futuro, reflexionando sobre lo no conocido y así inicia todo un proceso que le va a permitir ". . . primero. . . la magia, de las explicaciones religiosas más tarde, y de los sistemas filosóficos en un período posterior" [1] y, aún más, tratar de descubrir lo nunca alcanzado por el hombre, el llegar a la luna, el caminar en el espacio y su pretensión de lograr alcanzar descubrir la existencia de otros seres en los planetas vecinos a la tierra.

Nada de esto podría ocurrir si no existiera el conocimiento científico, donde el hombre hace ciencia, cuando es capaz de investigar cada uno de los aspectos que le circundan y a los cuales aplica con propiedad. El hombre crea la ciencia, pero ésta es algo imaginaria, que comienza a tener forma cuando a ese conjunto de ideas (*actividades, métodos y producto*) puede hacerla racional, sistemática, verificable (exacta) y falible. Es decir, aplica la

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso de Investigación*. Editor: El Cid Editor; Buenos Aires: El Cid Editor SA, [*ca*, 1979]. p. 14.

investigación científica como un proceso que conducirá a un mayor conocimiento científico, donde el sentido lógico de la búsqueda de nuevos horizontes deja al margen el sentimiento o la emoción, mientras priva el sentido de la razón.

Esto viene a significar que todo lo que invada subjetivamente al individuo no le permitirá mirar objetivamente y esto es dañino dentro del propio investigador, quien debe mirar con "ojos clínicos" y sin apasionamiento, lo que le rodea y que pueda ser objeto de estudio.

Lo anteriormente expresado permite establecer la trilogía:

Investigación ➔ Conocimiento Científico ➔ Ciencia.

I.1.a. CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

En su quehacer diario, el individuo se comunica con el simple "conocer", lo que equivale al conocimiento "bulgar", permitiéndole el hacerse entender. Emplea un lenguaje sencillo y sin vocablos especiales.

Cuando se estudian las ciencias, cada una utiliza su propio léxico, lo que permite el poder entenderse entre sí los conocedores de las mismas. Así, los médicos, los químicos, los físicos y en general, se entienden entre éllos, por cuanto se comunican con el mismo lenguaje.

Al referirse al conocimiento científico, se hace necesario explicar que encierra dicho conocimiento, por cuanto esto viene a identificarlo y hacerlo distinto a cualquier otro conocimiento.

A esta consideración especial es a la que se referirá la autora y por ello la identificará como las características del conocimiento científico.

Estas características son [1] : objetividad, racionalidad, sistematicidad, generabilidad y falibilidad. Sin embargo, también se pueden identificar otras características que serán aplicadas al conocimiento científico cuando se trata de otras ciencias* como la fáctica, es decir, cuando la ciencia se verifica y es esencialmente probable, y cuando se trata de ciencias formales, las cuales se prueban o demuestran.

La objetividad: Viene de objeto, todo lo que se estudia y que es necesario conocer en sus dimensiones objetivas. Significa, que es necesario que el investigador observe el objeto en estudio como lo que la realidad le imprime,

---

1 *Véanse* BUNGE, Mario. *Ob. cit.* pp. 16 y *sigs.* y SABINO, Carlos. *El Proceso de Investigación.* pp. 18/21.

* *Véase* la sección I.2.b. "Clasificación de las Ciencias . . ." *infra* p. 12.

sin la visión personalista y subjetiva, es decir, tal como sus ojos lo ven y no como desearía que fuese. Ese detalle imprime la imparcialidad del científico. Es captar un conocimiento lo más real posible y que pueda ser objeto de verificación por otros. Esto le quita el grado de subjetividad que por su propia condición de humano, pueda imprimirle el científico ". . . la ciencia . . . pre-pretende, ser objetiva . . ." [1]

Decir por ejemplo que el chofer aceleró más la marcha de su vehículo en la carretera es una manera subjetiva, mientras si dice que el carro se desplazó a una velocidad de 80 kilómetros por hora, puede ser objetiva, ya que de ser verificable, adquiere una connotación de científica. También por ejemplo, decir que la economía creció más en este año que en el anterior, podría significar una subjetividad, mientras si dice que la economía creció en un 15%, tal aseveración, de ser comprobable al analizar las variables e indicadores que tienen relación directa con el objeto investigado, podría tener una connotación científica. Asimismo, afirmar que hoy llovió más que ayer, es una afirmación subjetiva. Habría necesidad de medir los litros de agua caídos con equipos especiales, para verificarlo y, de esta manera, podría tener condición científica.

La subjetividad no debe dominar jamás el sentido del ser *humano.* Ella aparecerá en la investigación, cuando esté concluyendo la explicación analítica, deductiva del producto de la investigación. Allí podrá interpretar quizás subjetivamente, pero sin apasionamiento, los resultados obtenidos.

Racionalidad: Se refiere a la razón, actividad propia del hombre y que define en sí la actividad científica.

Cuando la ciencia es alejada de la religión, de las imágenes o impresiones o sensaciones o de lo no racional, o de las ambigüedades, es porque el investigador aplica la racionalidad. Por lo tanto, el conocimiento racional ". . .está constituido por conceptos, juicios y raciocinios . . . ideas [que] pueden combinarse de acuerdo con algún conjunto de reglas lógicas, con el fin de producir nuevas ideas (influencia deductiva) . . ." [2].

Tanto la objetividad como la racionalidad están íntimamente vinculadas.

Sistematicidad: Indica metodicidad, organicidad para la búsqueda de los logros previstos. Es la manera más racional de conducir la ciencia, donde se conjugan teorías y leyes generales.

Generabilidad: Los fenómenos estudiados van más al establecimiento

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso de Investigación.* p. 20.

2 BUNGE, Mario. *Ob. cit.* p. 15.

genérico-deductivo, de leyes y normas generales que permitan comprender el mundo en que se vive.

Se trata más de ahondar el conocimiento para lograr un mayor alcance, es decir, ser lo menos particular posible e ir a lo más general y deductivo. Vista la ciencia desde esta perspectiva, su proyección se hace universal.

Falibilidad: De no ser por la falibilidad, todo sería perfecto. Esta representa la capacidad de poderse equivocar, de que el hombre puede cometer errores, pero que él mismo podrá corregir y descubrirá nuevos conocimientos.

La falibilidad permite que el investigador no se forme conocimientos deformes de la realidad, aunque tampoco alcance absolutas verdades.

El científico se plantea sólo conclusiones tentativas o de provisionalidad, pues hablar de definitivas no sería lo más adecuado, de allí que no sea dogma.

En consecuencia, afirma SABINO[1] : "toda teoría, ley o afirmación, están sujetas, en todo momento, a la revisión, lo que permite perfeccionarlas y modificarlas para hacerlas cada vez más objetivas, racionales, sistemáticas y generales".

I.2. LA CIENCIA

De origen latino, la *sciencia* o *ciencia* significa todo lo que es posible saber o conocer, pero en forma metódica y sistemática. Ciencia significa conocimiento teórico, disciplina, práctica, erudición, no sistema dogmático, es analítica, ". . . es mucho más que sentido común organizado . . .[2] ", la ciencia define sus propios conceptos y crea lenguajes un tanto artificiales; es abierta y útil. La ciencia es explicativa pues ". . . intenta explicar los hechos en términos de leyes, y las leyes en términos de principios . . . por qué ocurren los hechos [*sic.*] como ocurren . . . La explicación se efectúa siempre en términos de leyes . . ." [3].

I.2.a. CONCEPTO DE CIENCIA

Definir la ciencia, puede conllevar a un análisis muy profundo, pues ella en sí envuelve un proceso complejo. La ciencia viene a ser lo que el ser

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso. . .* p. 21.

2 BUNGE, Mario. *Ob. cit.* p. 21.

3 *Ibíd.* p. 30.

humano capta de la realidad observable, pero aplicándole a ese conocimiento el método científico, pues éste es el que identifica a la ciencia, es lo específico de ella.

Comprende claramente tres elementos: a) *Su propia teoría o su contenido*; ideas, por cuanto el hombre sólo puede captar el mundo que le rodea, es decir, la realidad, en forma conceptual; b) *Un campo de acción o de actuación*; la realidad observable, lo empírico, de allí el "referente empírico", del mundo en que se vive, se descarta lo no verdadero y lo falso, y c) *Forma de actuación*, que viene a ser su propio método (procedimiento), pero no cualquier método, sino el *método científico*, que significa lo más específico de la ciencia. Este otorga el mayor conocimiento y es por ello que se afirma que la ciencia no es más que el resultado de la aplicación del método científico.

"[. . .] ciencia significa [según SABINO] tanto una *actividad*, la de producir cierto tipo de conocimientos, como los *métodos* que la definen y la encuadran, así como un *producto*, es decir, el conocimiento adquirido mediante tal actividad y tales métodos" [1]

El mismo autor [2] considera que generalmente se confunde a la ciencia como actividad, con la investigación científica, por cuanto va en busca de conocimientos, es decir, ". . . a los productos de la indagación científica, a los conocimientos que han ido obteniéndose y acumulándose a través de ésta".

I.2.b. CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS Y SUS CARACTERÍSTICAS

La autora considera, que según esté ubicado el científico, brindará una variedad de aportes a la humanidad.

Así hará investigaciones que irán a la búsqueda de conocimiento *puro* y *aplicado*.

> Las *ciencias puras* son las que se proponen las leyes generales de los fenómenos estudiados, elaborando teorías de amplio alcance para comprenderlos, y que se desentiendan -al menos en forma inmediata- de las posibles aplicaciones prácticas que se pueda dar a sus resultados. Las *aplicadas* [. . .] concentran su atención en estas posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías, y destinan sus esfuerzos a resolver las necesidades que se

---

1 SABINO, Carlos. *Los Caminos de la Ciencia*. p. 45.

2 *Ibid.* pp. 45-48.

> plantean la sociedad y los hombres [. . .]. No hay ciencia aplicada que no tenga detrás[. . .] un conjunto sistemático de conocimientos teóricos "puros" [. . .] [1].

Las *ciencias formales* se prueban o demuestran deductivamente, siendo éstas completas y finales, pero requieren de una consideración especial.

Se tienen la matemática y la lógica, que son ciencias deductiva, emplean símbolos vacíos, que sólo podrán ser interpretados por el ser humano. Tienen las características de poderse comprobar, porque son exactas, son perfectibles.

Las *ciencias fácticas*, contrarias a las formales, no demuestran, pero sí confirman, verifican hipótesis o tentativas de solución, por ello son incompletas. "La naturaleza misma del método científico impide la confirmación final de las hipótesis fácticas" [2]

Se pueden considerar entre estas ciencias: la física, la biología, la química, la economía, la administración, la sociología, la antropología, entre otras, como ejemplos.

Muchas son las características que presentan las *ciencias fácticas*, partiendo de que el hombre, es una "empresa" que conducirá a resolver millones de problemas, los cuales resultarían inagotables e interminables de resolver.

Esos problemas existen, pero es el ser humano quien los detecta y con su característica natural del pensar, así como por medio de lógicos razonamientos, puede lograr un verdadero sentido de la ciencia.

Por ser este tipo de ciencias las que más se condicionan a la actividad social del hombre, por cuanto él buscará siempre un referente empírico en el cual apoyarse para verificar los supuestos no comprobados, contenidos en sus propuestas tentativas de verificación (hipótesis), cuando éstas existen, son a las que se les brindará mayor explicación, por cuanto el conocimiento de las ciencias fácticas permitirá ir comprendiendo la necesidad que tiene el investigador de que se plantee dentro de cualquier proceso metodológico, que para llevar a cabo su investigación, requiere el diseñar su plan o diseño de investigación previamente.

Ante esta consideración, se pueden mencionar las siguientes características [3] :

---

1 SABINO, Carlos A. *El Proceso* . . . p. 23. (La cursiva es de la autora).

2 BUNGE, Mario. *Ob. cit.* p. 14.

3 *Ibíd.* pp. 16/36.

1) *El conocimiento científico es fáctico. . .*
2) *El conocimiento científico trasciende los hechos. . .*
3) *La ciencia es analítica. . .*
4) *La investigación científica es especializada. . .*
5) *El conocimiento científico es claro y preciso. . .*
   a) Los problemas se formulan de manera clara . . .
   b) La ciencia parte de nociones que parecen claras . . .
   c) La ciencia define la mayoría de sus conceptos . . .
   d) La ciencia crea lenguajes artificiales inventando símbolos . . .
   e) La ciencia procesa siempre medir y registrar los fenómenos . . .
6) *El conocimiento científico es comunicable. . .*
7) *El conocimiento científico es verificable. . .*
8) *La investigación científica es metódica. . .*
9) *El conocimiento científico es sistemático. . .*
10) *El conocimiento científico es general . . .*
11) *El conocimiento científico es legal . . .*
12) *La ciencia es explicativa . . .*
13) *El conocimiento científico es predictivo. . .*
14) *La ciencia es abierta . . .*
15) *La ciencia es útil . . .*

I.3. EL MÉTODO CIENTÍFICO

Cuando se habla de método es reconocer la manera o forma particular de cómo pensar realizar el estudio. El esquema mental o camino que sigue la persona para realizar su trabajo, envuelve un método.

Pero el método científico es aquel propio de la ciencia, es el que caracteriza a la ciencia y es aquél que se concibe bajo un procedimiento riguroso, ordenado, sistemático, de cómo pensar para realizar la investigación. Es el método que utiliza la ciencia y por lo tanto representa características muy particulares de la forma de cómo actúa en ella, de allí que se diga que: "la ciencia . . . no es otra que un conjunto de conocimientos obtenidos por la aplicación del *método científico*, y por lo tanto, es el resultado de este método"[1].

El método científico se diferencia de los otros métodos por las siguientes características[2] :

. . . es en primer lugar un *método teórico en su origen y en su*

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Técnicas de Investigación Social*, Teoría y Ejercicios. 2a. ed. rev. y amp.; Madrid: Paraninfo SA, 1979. p. 18. (La cursiva es de la autora).

2 *Ibid.* pp. 20/2. (La cursiva es de la autora).

> *fin* . . . su punto de partida es, en general, una *teoría* previa o un conjunto racional y sistemático de ideas, sobre la realidad de que se trate . . . Es también su *fin*, porque de los resultados de la observación e inducción empíricas realizadas, se deben deducir nuevos principios que reformen, completen o confirmen las teorías iniciales. Además, también es necesaria la teoría para observar la realidad . . . En segundo lugar . . . es *problemático-hipotético* . . . En tercer lugar. . . es *empírico*. . . su fuente de información . . . es la experiencia . . . funda sus conclusiones en la observación ordenada y sistemática de la realidad . . .En cuarto lugar. . . es, a la vez *inductivo y deductivo*. . . . . .
>
> En quinto lugar. . . es crítico . . .En sexto lugar, es *circular*. . . [ya que existe]. . . una interacción continua en el método científico entre la experiencia y la teoría . . . [En séptimo lugar] El modelo del método científico . . . se ajusta al siguiente esquema: *Teoría observación empírica Teoría*. En octavo lugar . . . es *analítico-sintético* . . . En noveno lugar. . . *es selectivo* . . . En décimo lugar, el método científico debe atenerse normalmente a las *reglas metodológicas formales* . . . debe fomentar la *intuición y la imaginación* . . .

Algunas de las características señaladas no son de la exclusividad del método científico, pero lo que sí se debe tener claro, es que siempre existe una sistematización que lo caracteriza y que sólo está presente un método científico cuando se presentan las siguientes etapas: observación, clasificación, análisis e interpretación.

No existe un método universal, ni un ". . . patrón común que indicase la forma de proceder en todas y cada una de las investigaciones . . ."[1] .

I.3.a. IMPORTANCIA DE LA RELACIÓN SUJETO-OBJETO

El *sujeto*, el investigador y el *objeto*, lo investigado, el hecho. Ambos constituyen lo fundamental en el proceso de conocimiento. Es un connubio indisoluble y complejo a la vez, por cuanto no se puede decir que existe conocimiento sin *sujeto* ni tampoco sin *objeto*.

> Por *sujeto* entendemos a la persona o equipo de personas que elabora el conocimiento . . . . . .
>
> *para alguien*, pensando por el quien, en la conciencia de alguien . . . Pero . . . el conocimiento es siempre conocido de *algo*, de alguna cosa, ya se trate de un ente . . . un fenómeno material

---

1 SABINO, Carlos. *Los Caminos* . . . p. 51.

> . . . lo denominamos el *objeto* del conocimiento. . . el sujeto debe situarse frente al objeto como algo externo a él, colocado fuera de sí, para poder examinarlo . . . . . .
> . . . . . .
> deberíamos objetivarnos [sostiene SABINO] ("desdoblarnos" en una actitud reflexiva) para poder entonces situarnos ante nosotros mismos como si fuéramos un objeto más de conocimiento [1].

I.4. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Es innegable la importancia de la investigación, porque es la base de toda ciencia. Ella es dinámica en el sentido de que permite descubrir nuevos enfoques científicos y abre nuevos horizontes, manteniendo a la ciencia en constante evolución.

Investigador es el que realiza trabajos de investigación. Generalmente es un profesional que escoge tal misión, porque su campo le despierta inquietudes y éstas lo conducirán a asumir responsabilidades en cuanto al verdadero significado y alcance de la ciencia que profesa.

Investigador puede ser un docente, quien se dedica a efectuar revisión de la ciencia y plantearse interrogantes que promuevan nuevos enfoques al conocimiento ya adquirido.

Pero la investigación científica no es cualquier tipo de investigación, requiere de un profundo conocimiento por parte de quien va a llevar a cabo el proceso, de cómo utilizar el método científico y técnicas científicas (herramientas, instrumentos, medios) que permitan llevar la investigación a su comprobación, verificación, al nivel de medición.

Los resultados obtenidos por este tipo de investigación, deben considerarse de valía para la ciencia ya que ésta se refuerza con los nuevos descubrimientos producto del quehacer intelectual.

Los verdaderos descubrimientos en las ciencias se logran por la experimentación y ésta es posible con la investigación científica.

Pero el investigador, para comprender y poder ejecutar trabajos de investigación, debe conocer los diferentes métodos de la investigación, así como las formas y reglas técnicas que en ella se aplican. De lo contrario, la investigación sería efectuada en forma empírica, es decir, sin el conocimiento de las normas modernas que rigen sobre la materia.

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso* . . . pp. 25/6.

La investigación no es un título, es un instrumento imprescindible que debe utilizar un futuro profesional en su condición de tal. Significa profundizar, desarrollar, buscar nuevas fuentes y nuevas rutas.

A un economista, por ejemplo, una vez que obtiene su título académico, se le presenta un dilema en cuanto a ejercer su profesión. Tendrá muchas alternativas:

a) Trabajar como economista.

b) Ser profesor universitario.

c) Prestar servicios a instituciones públicas nacionales e internacionales.

d) Prestar servicios a instituciones privadas nacionales e internacionales.

e) Ser técnico especializado.

f) Ser investigador en un instituto científico-económico, entre otras.

En igual forma los veterinarios, agrónomos, médicos, abogados, ingenieros, arquitectos, odontólogos y otros profesionales, confrontan el mismo problema que a los economistas se les presenta.

Ahora bien, dentro de todos esos campos, la investigación es una necesidad en todo momento, y el trabajo que vaya a realizar cualquier estudiante (sobre todo del último año) o egresado universitario, tendrá que sujetarse a ciertos "requisitos" * como son:

1) Que compruebe saber pensar con criterio propio (sea económico, social o de cualquier otra rama en que se va a graduar o haya graduado);

2) Que conozca a fondo y en todos sus aspectos la materia que ha elegido para realizar su trabajo, y

3) Que su trabajo signifique un valioso aporte a la ciencia o al conocimiento de la materia que ha sido objeto de su investigación.

En una palabra, la tesis o memoria que presente, deberá ser el producto de la investigación científica que le hará digno del título o grado que va a obtener como profesional.

---

* En el caso de elaborar su tesis doctoral u otros trabajos científicos.

En su trabajo, tales investigaciones, presentadas como informes a la empresa a la cual presta sus servicios, tendrán que poseer los requisitos antes mencionados para que signifique un trabajo de investigación.

Esto que se acaba de explicar tiene gran importancia para el profesional, pues: 1) La investigación por él realizada servirá de base para expresarse, discutir y opinar en cualquier momento, pues conoce a fondo el problema; es decir, obtiene una certeza gracias a su trabajo, y 2) Su memoria, tesis, podrá servir a la humanidad como una contribución más al progreso de la cultura. Las consecuencias expresadas le darán satisfacciones psicológicas y de seguridad que harán resaltar aún más su formación profesional y su personalidad.

La investigación debe iniciarse en la primaria, seguirse en la secundaria y profundizarse en las aulas universitarias, donde el alumno día a día va adquiriendo conocimiento de un sinnúmero de materias relacionadas con la carrera que ha escogido. Es en el aula universitaria, donde se logra despertar el verdadero espíritu de investigación en los alumnos, vocación que se obtiene en sesiones tales como: Preseminario, Metodología de la Investigación, Seminario y otras cátedras.

Los profesores dedicados a esta tenaz labor, tienen una gran responsabilidad en la conducción de los alumnos, pues deben enseñarles los instrumentos necesarios que utilizarán en trabajos de investigación: tesis, informes y otros, es decir, impartirles los fundamentos del arte de investigar.

La investigación requiere, como se expresó anteriormente, del conocimiento de una metodología (métodos y técnicas) que son, en realidad, las bases del arte del investigar.

Antes de entrar a exponer cuáles son esos métodos y técnicas, véanse los diversos Tipos de Estudio de Investigación.

I.4.a. TIPOS DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Son cinco (5) los fundamentales:

1) Estudios de observación al azar.

2) Estudios exploratorios (documental o bibliográfico).

3) Estudios descriptivos o diagnósticos (doctrinal o filosófico).

4) Estudios experimentales o físicos explicativos o de campo o de control.

5) Estudios predictivos.

El primero, es un tipo de estudio que tiene su raíz en la probabilidad del fenómeno. Se formula el problema con datos al azar, pero no se puede prever con certeza que este problema resulte en éxito.

El segundo, es el que sirve de base para formular un problema más preciso; para establecer prioridades que conduzcan a una investigación futura, sin llegar a formular hipótesis.

El tercero, persigue el conocimiento de las características de una situación dada, plantea objetivos y formula hipótesis sin usar laboratorios.

El cuarto, busca el conocimiento del fenómeno por medio del laboratorio en todo momento, y en forma precisa, el sometimiento a prueba de hipótesis. El tipo de estudio experimental es el método más eficiente para la obtención de datos, pues significa la comprobación de los hechos bajo circunstancias reguladas o controladas. La experimentación se caracteriza por el control o registro de la variación sistemática de las condiciones, observando los resultados de esta variación, por efecto de estímulos y por la reproducción o posibilidad de reducir el fenómeno cuándo y dónde se desee, de ahí que sea el más importante. Se le llama también explicativo, pues conduce al investigador a dar explicación sobre sus hipótesis o interrogantes.

El quinto, proyecta al futuro, lo que puede suceder del fenómeno estudiado como consecuencia de la exploración, descripción y experimentación, de allí que se le llame predictivo.

Un economista, por ejemplo, que tenga que efectuar un estudio socioeconómico de una región, para comprobar si existen condiciones favorables o desfavorables en ella, tendrá que poner en práctica los cinco tipos de estudio para lograr su objetivo final, demostrando las conclusiones de dicho estudio en un informe que habrá de presentar a su superior o a la comisión encargada de tales trabajos. Podrá realizar estudios: exploratorio-descriptivo, exploratorio-experimental; explora-torio-predictivo; descriptivo-experimental; descriptivo-predictivo y experimental-predictivo.

El investigador fijará su posición personal, la que servirá de base para afianzar más los conocimientos que tiene de las cosas u objetos. En este tipo de estudio, el binomio metodológico del análisis y la síntesis adquiere singular importancia en la investigación, sobre todo, la síntesis. Esta última se podría conceptuar como la conclusión del análisis o de la investigación científica.

De antemano se conoce que la investigación, la docencia y la actividad científica forman la ciencia. El científico es, por lo tanto, el incansable personaje que busca, descubre, anticipa lo que la humanidad y el cosmos tienen de verdad. Promueve una serie de inquietudes y controversias sobre fenómenos; pues algunos de ellos los coloca en "tela de juicio" ante la conciencia de los otros investigadores.

El científico manifiesta una serie de características que le son propias; conforme expresa REYES BAENA [1]

Esas características son las siguientes:

I.4.b. CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL INVESTIGADOR

La objetividad, que induce a enfocar las cosas tal y como se ven, o sea, significa respeto y obediencia a los hechos.

El criterio de realidad, que representa el sentido que el científico tiene del medio externo, tal como sus ojos lo ven, es decir, es un auxiliar imprescindible de la objetividad.

El sentido crítico, característica propia del científico, que mantiene alerta su inteligencia, contra la incredulidad, sectarismo o prejuicio de otros.

La intención, elemento de gran significación que representa percepción o conocimiento claro, íntimo e instantáneo de una idea o verdad.

La constancia, que significa la voluntad tenaz del científico.

El poder creador, que representa lo nuevo de la ciencia, pues elimina la simple rutina, la acumulación archivológica y el fichaje por el fichaje mismo, contra el espíritu carente de inspiración y de aliento.

El aliento vital, que capacita para captar las vibraciones del ambiente, contra el decrecimiento de aquello que lleve al encerramiento que obstruya y desaliente la capacidad de iniciativa.

El trabajo de equipo, expresión máxima de la solidaridad humana, contra el personalismo o individualismo egoísta, exhibicionista y antagónico, propio de intelectos no académicos.

Teniendo en cuenta lo antes dicho, la autora pasa a definir los diferentes tipos de investigación que se puedan presentar.

I.4.c. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Según el autor europeo, José Ma. ALBAREDA HERRERA , "La vida intelectual se desarrolla en dos grandes periodos, el de la formación escolar y el de la actividad profesional. En la investigación no hay madurez sin un

---

1 REYES BAENA, J F. *Ciencia, Investigación y Docencia.* Caracas (Venezuela): Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades, Escuela de Educación, 1968. Colección Ensayos 3, pp. 29/30.

continuo crecimiento, pero aún éste es de otro tipo que el del tiempo inicial de formación", y continúa diciendo que existen investigaciones de diversos tipos, como son: ". . . la investigación en la docencia, en los órganos modeladores de la formación científica en la Universidad; y la investigación, a su vez, como valor formativo. Y luego la investigación en las profesiones, y la investigación como profesión" [1]

Los científicos consideran que la investigación científica es lo único que dá valor a la ciencia.

La investigación no pertenece a una sola ciencia, es decir, no es monopolio de una ciencia. Ella se dá en todas, de distintas maneras. El economista, el administrador, el contador, el químico, el físico, el historiador, el jurista, el matemático, el agrónomo, el veterinario, el médico, el estadístico y otros, investigan distintamente; con instrumentos de investigación diferente y por caminos propios.

La investigación suele hacerse en diferentes sitios y organizaciones.

Por ejemplo:

1) En bibliotecas; 2) En hemerotecas; 3) En archivos; 4) En centros públicos y privados de documentación; 5) En centros internos de información; 6) En centros especializados de información; 7) En otras entidades con funciones análogas (editoriales de libros, de diarios, de manuales, de revistas técnicas; librerías especializadas en libros técnicos, particulares).

Las investigaciones suelen estar orientadas de diferentes maneras: legales, sociales, científicas, técnicas, económicas, industriales, comerciales, educativas, filantrópicas y de otros tipos.

Para llevar a cabo esta diversidad de investigaciones, los investigadores recurrirán a dos tipos diferentes de fuentes de información o de documentación: primarias y secundarias.

Entre las investigaciones que se llevan a cabo se pueden mencionar:

a. Investigación científica (general).

b. Investigación económica.

c. Investigación social.

d. Investigación exploratoria o formulativa.

---

1 ALBAREDA HERRERA, José Ma. *Consideraciones Sobre la Investigación Científica.* Madrid: S. Aguirre, impresor, 1951. pp. 12/3.

e. Investigación descriptiva.

f. Investigación explicativa o causal o experimental o control o testigo o analítica.

g. Investigación predictiva.

h. Investigación " in situ" o de campo.

i. Investigación documental o bibliográfica.

j. Investigación básica o pura.

k. Investigación aplicada.

l. Investigación de estudios de casos (comparativa)

m. Investigación acción.

n. Otras.

Véase una breve descripción de cada una de éllas.

a. *Investigación Científica (General)*

La investigación científica es el estudio a fondo que se hace de un fenómeno determinado. Ella comienza planteando el problema y en muchos casos con desconocimiento de la bibliografía correspondiente. Es en realidad una verdadera investigación que debe llevar a cabo el profesional, indistintamente. Este tipo de investigación pocas veces encuentra en los libros satisfacción parcial, ya que hasta las mismas fuentes primarias carecen de suficientes datos científicos que aportar al profesional y, por lo tanto, deberá realizar investigaciones en el propio campo de que se trate, utilizando los instrumentos conocidos.

La investigación científica requiere métodos precisos como son: el analógico, el deductivo y el inductivo. Su exposición deberá hacerse con un estilo adecuado, manteniendo el criterio y la unidad de la materia en estudio con sus divisiones esenciales.

Hoy en día la investigación científica se realiza sobre diversas materias, en particular sobre el mundo físico y con una amplitud extraordinaria.

El conocimiento empírico ha dado paso al conocimiento físico, pero no se puede desligar completamente de aquél, ya que se dan casos tales como acontece en lo social.

Cuando un profesional clasifica hechos de cualquier género, observando sus mutuas relaciones y describe cómo se suceden, está usando el método científico o llevando a cabo una investigación científica. De ahí que se diga que es un hombre de ciencia.

La investigación científica consiste, por lo tanto, en cuatro pasos fundamentales: 1) La observación sistemática y registro de los datos; 2) Su clasificación u organización; 3) El análisis de los datos obtenidos de manera ordenada y 4) La interpretación de dichos datos. Esto es lo que en realidad se ha denominado "método científico". Estos aspectos son utilizados una vez que el investigador ha planteado su hipótesis de trabajo, la cual va a ser objeto de investigación por parte del científico, siempre y cuando sean de tipo descriptivo-experimental o bien experimental, explicativo o de control (la más recomendada).

b. *Investigación Económica*

La investigación económica es el campo más importante para el futuro profesional de las ciencias económicas.

El indagar los problemas que no conoce, el descubrir nuevas fuentes del conocimiento, el ahondar en las causas del subdesarrollo, lo hace ser una persona útil a la humanidad.

La investigación económica es una actividad sumamente extensa. Tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados es de gran importancia y, sobre todo, en los segundos, pues el desarrollo que éllos requieren necesita de una orientación permanente basada en investigaciones concienzudas.

Los países que no progresan en tales investigaciones son los que carecen de conocimientos; pero la realidad de su situación desventajosa ante los desarrollados los impulsa a efectuar grandes investigaciones con anhelos de progreso. Paralelamente a este tipo de investigación está la social, que se realiza en estos países.

Fomentar el "desarrollo económico" (o en términos europeos la "reconstrucción económica") no es sólo tarea de un ingeniero, un arquitecto, un contratista. Es tarea que más le incumbe al economista, quien establecerá las políticas a seguir, los planes a realizar, los proyectos a ejecutar, es decir, será quien efectúe la planificación con miras a obtener máximos beneficios en pro de la comunidad y reducir en lo posible los efectos desagradables que pueda ocasionar una deficiente planificación.

En los países, la política de desarrollo está influida directa o indirectamente, consciente o inconscientemente, pero en forma eficaz, por dos factores que aceleran el proceso material:

1) El rápido crecimiento de la población.

2) La exigencia indiscutible y justificada de las grandes masas por elevar su nivel de vida.

El economista juega un papel fundamental para el logro de los objetivos económicos y sociales, como son:

1) Crear oportunidades de trabajo para los que se van a incorporar al proceso económico.

2) Procurar una satisfacción cada vez mayor de las necesidades de todo orden de la población.

3) Estar orientado a operar en un sistema democrático, pero con criterio de escasez.

4) Ser un economista que trate de buscar nuevas formas que conduzcan a solventar los desequilibrios en los cuales está inmersa la economía nacional.

5) Ser un economista que se compenetre con la realidad en que vive su país. para así enfrentarse a resolver los problemas que afectan el bienestar y la estabilidad del sistema democrático.

6) Ser un economista con criterio gerencial, que pueda llevar adelante la construcción del proyecto nacional económico.

7) Ser un economista con fundamento de una democracia participativa futurista, que esté preparado para los cambios que su país requiere en el presente y en el futuro.

8) Ser un economista que esté dispuesto a transformar las instituciones.

9) Estar preparado para afrontar el proceso interno de industrialización ante la sustitución de importaciones "equivocadas" y de cambio del modelo de exportaciones no tradicionales, transformando las fuentes primarias básicas en el propio país, de tal manera de crear fuentes de ingresos permanentes, fuentes de trabajo y otras que conlleven a darle mayor soporte al sistema económico nacional y con mayor intensidad en un sistema democrático.

10) Ser un economista que mire con "ojos clínicos" para llevar al país a crecer internamente, para luego crecer con proyección internacional.

11) Prever y jerarquizar los mecanismos de concentración de las fuerzas sociales y donde ponga de relieve las propias fuerzas productivas.

12) Ser un economista que penetre dentro del concepto de crecimiento integral que requiere su país, que proponga nuevos modelos, estudie nuevas variables y analice con detenimiento los indicadores económicos y sociales en los que se sustenta o apoya la economía nacional.

13) Estar dispuesto a cooperar dentro del proceso de reforma del sistema nacional, para hacer del país menos dependiente, más autosostenido, más equitativo, más productivo, más seguro, más estable y por ende, lograr mayor bienestar dentro del sistema democrático y para los habitantes en general.

Tendrá que abarcar en sus investigaciones el proceso de desarrollo en todas sus fases y aspectos, desde que se concibe el plan que la política traza, hasta su definitiva realización.

En la investigación económica, el economista debe tener conocimiento claro y preciso de qué son y para qué sirven los indicadores económicos y sociales; debe tener presente los requisitos antes anotados; conocer bien las leyes que rigen la oferta y la demanda (como simples ejemplos), ya que dichos aspectos serán de gran utilidad en sus investigaciones.

c. *Investigación Social*

Es un campo sumamente extenso que puede ser estudiado por sociólogos, economistas y otros. Es la investigación que se relaciona más directamente con los problemas de los pueblos (vivienda, salubridad, educación, así como otros más) y de allí que su campo sea ilimitado para los profesionales.

Es una investigación científica de fondo netamente humano. Es una ciencia que se ocupa enteramente de lo que ha ocurrido y está ocurriendo.

Así como existe una ciencia económica, existe una ciencia sociológica que es la madre misma de la investigación social, que se encarga de estudiar, entre otras cosas, los diferentes tipos de conflictos: (matanzas, desórdenes, crímenes y miserias) en que se ve envuelta la humanidad.

La investigación social es, quizás, la ciencia a la que más obstáculos se le presenta, por la complejidad de los datos sociales; es decir, por la variedad de la conducta humana. Es el hombre mismo el objeto de investigación y éste es muy sensible a los estímulos físicos y sociales en sí. Los grupos humanos son difíciles de estudiar, pues su conducta está condicionada a diversos

atributos de carácter cultural, psicológico, temperamental; y de allí las dificultades que presenta su estudio.

Es de esperarse que la mente del investigador no pueda lograr un enfoque completamente racional en su estudio. Pero la realidad, también es otra, el conocimiento científico ha enseñado a sustituir prácticas rudimentarias por una más real y objetiva que permita hacer comprobaciones en grupos humanos con las heterogeneidades antes mencionadas. El caos y las complejidades tienden a desaparecer con la investigación social, de allí que LUNDBERG, en su obra *Técnica de la investigación Social*, argumente: "la complejidad de la sociedad humana es en gran parte una función de nuestra ignorancia sobre la misma" [1].

d. *Investigación Exploratoria*

Permite brindar una aproximación de la realidad, partiendo de la base, que el tema en estudio ha sido poco tratado, es decir, es nuevo y el investigador no cuenta con los recursos metodológicos suficientes como para formularse hipótesis.

La investigación exploratoria concibe al objeto en su forma natural, sin que nadie anteriormente haya efectuado estudio alguno y él lo intenta por vez primera.

Tiene por objeto el acercamiento inicial a un problema. Es necesaria para obtener experiencia y luego ser estudiada en forma más precisa, más definitiva.

El investigador se plantea una serie de interrogantes, pero nunca como hipótesis, pues no llegaría a comprobarlas y quedarían como meras suposiciones, de allí que él formula interrogantes únicamente. Puede una investigación documental ser inicio de una exploratoria cuando sea de fuente primaria.

e. *Investigación Descriptiva*

Este tipo de investigación va más a la búsqueda de aquellos aspectos que se desean conocer y de los que se pretende obtener respuesta.

Consiste en describir y analizar sistemáticamente características homogéneas de los fenómenos estudiados sobre la realidad (individuos, comunidades). Así por ejemplo, cuando se estudian los indicadores que inciden en el desarrollo económico de los países, se estudian descripti-

---

1 LUNDBERG, George. *Técnica de la Investigación Social*. Tr. : José Miranda; México: Fondo de Cultura Económica, 1949. p. 38.

vamente, utilizando técnicas especiales como la técnica de la observación directa y simple y técnica de la observación mediante encuesta, apoyándose en los cuestionarios, entrevistas y escalas de actitudes.

Dentro de estas investigaciones se conciben hipótesis descriptivas, las cuales tienen la particularidad de ser: generales y específicas, permitiendo la comprobación (por la verificación) de los supuestos planteados por el investigador.

Son muy empleadas estas investigaciones, sobre todo en ciencias como: la economía, sociología y otras más.

Pretende la búsqueda de asociaciones en un marco teórico y donde existe un juego lógico entre las variables en estudio. Se presenta una relación de asociación entre las variables.

f. *Investigación Explicativa o Experimental o Causal o Control o Testigo o Analítica*

Es aquella que pretende la búsqueda o el descubrimiento o las causales o motivos o razones que son desconocidos a los problemas planteados.

Este tipo de investigación procede en forma sistemática al estudiarse un fenómeno y conduce a la relación causa-efecto de las variables (grado de dependencia) ante una teoría que la soporta como punto de partida.

La formulación de hipótesis es del tipo experimental y para su solución presenta hipótesis general, hipótesis específica, hipótesis de trabajo u operativa y la hipótesis nula.

Los datos obtenidos permiten la comprobación, por ser datos verificables como referentes empíricos. Es el tipo de investigación verdadera porque profundiza el conocimiento racional de la realidad ". . . el porqué de las cosas, y es por lo tanto más complejo y delicado, pues el riesgo de cometer errores aumenta considerablemente . . . [aunque] puede decirse . . . construye el edificio de la ciencia . . . "[1].

Esta investigación se desprende de una teoría y, en su estudio investigativo, conduce a la relación causa-efecto, es decir, una variable independiente (causa) determina a la otra llamada dependiente (efecto). Estas variables están soportadas en datos, en referentes empíricos que se pueden comprobar. Existe una relación de dependencia entre las variables.

Es importante señalar que la existencia del llamado "grupo control", es lo que permite efectuar comparaciones y determinar así la validez experimental.

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso* . . . p. 59.

La metodología científica permite demostrar el estar razonablemente seguro de los logros o resultados, los cuales son causados u originados por los elementos o factores experimentales que se están probando. Para ello es fundamental el utilizar la hipótesis operacional u hipótesis de trabajo, la cual se limita o concreta al objeto de estudio en su particularidad, para después brindar universalidad a la investigación.

Es la investigación más efectiva.

g. *Investigación Predictiva*

Es aquella que proyecta los logros de la investigación (sea exploratoria, descriptiva o experimental) en el tiempo. Predice cómo se comportarían las variables o las características de los fenómenos en el futuro, cuál sería la tendencia del problema estudiado en un espacio dado y en un tiempo posterior determinado e indeterminado. Es típico de estas investigaciones los planes que se proyectan realizar en el futuro ante situaciones ya estudiadas, de tal manera, que empleando la estadística y herramientas de planificación, se pueda determinar cómo será esa situación en un mañana.

h. *Investigación "In Situ" o de Campo*

Se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. Ello permite el conocimiento más a fondo del problema por parte del investigador y puede manejar los datos con más seguridad. Así podrá soportarse en diseños exploratorios, descriptivos, experimentales y predictivos.

i. *Investigación Documental o Bibliográfica*

Constituye prácticamente la investigación que dá inicio a casi todas las demás, por cuanto permite un conocimiento previo o bien el soporte documental o bibliográfico vinculante al tema objeto de estudio, conociéndose los antecedentes y quienes han escrito sobre el tema. La autora considera que esta investigación es la que permite desarrollar con más propiedad, las demás investigaciones.

j. *Investigación Básica o Pura*

Cuando el estudio que se lleva a cabo es determinado sin apoyo documental y nunca antes se ha realizado, llevando a definir teorías puras o básicas de las ciencias.

k. *Investigación Aplicada*

Cuando la investigación realizada se lleva a su aplicación. Es la que se debe tener presente en los países en vías de desarrollo y son los gobiernos quienes deben brindar el apoyo financiero.

l. *Investigaciones de Estudios de Casos (Comparativa)*

Es una de las investigaciones que más se ha generalizado dentro de las ciencias socioeconómicas, donde una problemática particular se estudia, aplicándole teorías ya existentes y modelos que puedan ya existir o que se crean para el estudio del caso de que se trate.

m. *Investigación Acción*

Es un tipo de investigación que tiene su origen en el campo de la administración, en donde el surgimiento de una problemática dentro del contexto social en la que se mueven las personas dentro de la empresa, conlleva a que esa problemática pueda ser observada, analizada e interpretada, por los entes de ese mismo contexto, con miras a satisfacer a la organización.

Esta forma de investigar se ha trasladado al campo de la docencia, la cual se contrapone a la conocida práctica académica (práctica cerrada por el propio docente, donde él establece la tradicional clase magistral, donde la teorización neutraliza cualquier práctica social y donde se manipula la información).

La investigación acción se aplica en los seminarios, talleres de acción profesional, clases dirigidas en forma de dinámica de grupo, entre otras. Existe una total participación de profesores y estudiantes de materia activa.

También se está aplicando a los estudios que tengan que ver con las comunidades donde se pretende incorporar a los grupos de esas comunidades a procesos de planificación, con miras a transformar las realidades, es decir, la población participa activamente dentro del proceso de cambio social. Es una forma de participación natural colectiva y no artificial. Estos estudios pueden ser promovidos por institutos y centros de investigación. Ésta se aparta de cualquier esquema metodológico rígido preconcebido en la búsqueda de soluciones. Se aleja de la acostumbrada y tradicional investigación bibliográfica; tiene algo de descriptiva y experimental, se puede incluir dentro del estudio de casos, que finalmente refuerzan la bibliografía sobre el problema.

La tradicional forma de investigar está siendo reemplazada por la investigación-acción, la cual surge ante la necesidad de estudiar problemas que se presentan en cualquier rincón del universo.

En todos los lugares donde habita el ser humano existen aspectos desconocidos que él tratará de estudiar. Esas inquietudes le llevan a accionar sobre la base del objeto de estudio, donde sin ningún esquema metodológico preconcebido, inicia un proceso de búsqueda de soluciones. A ese proceso se le llama investigación-acción.

Este tipo no permite esquemas rígidos, sino que surge por la propia necesidad y es ésta la que fecunda al investigador, quien actúa con libertad, proponiendo ideas que se convierten en posibilidades para la toma de decisiones ante la realidad de estudiarla. Existe una interacción entre el sujeto-investigador y el objeto que se estudia, de manera real y objetiva.

Es el tipo de investigación del futuro, pero requiere un elevado conocimiento metodológico aunque sin esquema preconcebido, por lo que la autora considera, no puede hacerla cualquier persona sin ese conocimiento.

n. *Otras*

Cada ciencia tiene su tipo particular de ser investigada. Así se dirá: investigaciones médicas, agronómicas, sociológicas, físicas, químicas, legales, odontológicas, filosóficas, históricas, antropológicas, administrativas, contables y un sin fin de investigaciones.

Los métodos que emplean así como las técnicas, pueden ser diferentes y guiarse por pautas diversas en la investigación, en cada una de estas ciencias.

I.4.d. PROCESO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN

Cuando se habla de *proceso*, su significado puede centrarse en la sucesión o concatenación o enlace que presentan los fenómenos. Sin embargo, cuando la autora hace mención del proceso metodológico en la investigación, se refiere a cómo el investigador guiará la misma, aplicando formas variadas para lograr un producto final, es decir, todas las actividades que mental y razonadamente envuelven el problema de investigación, el cual será su objeto de investigación y donde se emplearán métodos y técnicas científicas.

El proceso no será desarticulado, por el contrario, debe ser bien pensado, meditado, estudiado con profundidad, observado, clasificado, analizado e interpretado.

Para que esto pueda suceder, se requiere conocer lo que encierra ese proceso metodológico: elaborar un plan de investigación (diseño de investigación), preparar un proyecto de investigación y redactar el trabajo final.

El primero, es la aplicación del método científico y de técnicas científicas y el segundo, encierra el plan o diseño más el marco operativo-administrativo de conducir la investigación sobre el problema seleccionado.

Todo esto se complementa con el conocimiento que tenga el investigador de técnicas formales [1] para una correcta presentación, donde las aplicará en el trabajo, para finalmente llegar al lector o interesado.

El autor SIERRA BRAVO, cuando se refiere al método y técnicas científicas señala:

> . . .el *método científico* es el *procedimiento de actuación general* seguido en el conocimiento científico . . . . . .
> . . . . . .
> *técnicas científicas* se debe entender *los procedimientos concretos* de actuación, operativos, que se pueden utilizar dentro de las ciencias, para llevar a efecto las distintas etapas del método científico . . . su diferencia entre método y técnica científica consiste en su amplitud . . . [2] .

Quiere decir, que no se podrá realizar investigación sin el conocimiento de los métodos y técnicas aplicables a las ciencias, siendo ellos fundamentales dentro del diseño de investigación [*] .

Cada investigador podrá establecer sus propias pautas [3], caminos

---

1 *Véase* BAVARESCO DE PRIETO, Aura M[arina]. *Las Técnicas de la Investigación,* Manual para la Elaboración de Tesis, Monografías, Informes. Editores: Vicerrectorado de La Universidad del Zulia, Editorial Universitaria y Servicios Bibliotecarios de La Universidad del Zulia; 6ª ed. corr.; Maracaibo (Venezuela): EdiLUZ, 1997. *pass.*, donde la autora describe todo un manual de técnicas que se aplican a los trabajos de investigación.

2 SIERRA BRAVO, Restituto. Ob. cit. pp. 24/5.

* Diseño que será explicado en los capítulos II-III y IV *infra* pp. 43 y *sigs.*

3 Sobre el particular, existen pautas de investigación como autores que estudian la metodología de la investigación, quienes por caminos diferentes conducen la investigación, *cfr.* SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.*; SABINO, Carlos A. *El Proceso . . .* ; MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. *Metodología,* Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Editor: Carlos E Méndez A y Edit. Mc Graw Hill Latinoamericana, SA, Bogotá (Colombia): Mc Graw-Hill, 1988; MORLES SÁNCHEZ, Víctor. *Planeamiento y Análisis de Investigaciones*. Editora: Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas (Venezuela): UCV, 1979; ANDER-EGG, Ezequiel. *Técnicas de Investigación Social,* para Trabajadores Sociales. 10a. ed.; México: El Cid Editor, 1978. Colecc. Metodología; PARDINAS, Felipe. *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales,* Introducción Elemental, Editor : Siglo XXI editores, SA; 17a. ed; México: Siglo Veintiuno editores, 1977; TAMAYO y TAMAYO, Mario. *El Proceso de la Investigación*

diferentes de abordar su objeto de estudio. No puede pretender la autora que la pauta o modelo que presentará en los subsiguientes capítulos constituya un seguimiento estricto de cómo diseñar una investigación. El lector podrá tomarlo y ajustarlo a sus propias necesidades, cambiando el énfasis, la secuencia, la presentación de los elementos involucrados.

Para el estudiante, quien apenas se inicia en una investigación, será de gran ayuda, pues él deberá tener claro lo que son: 1) Diseño de Investigación; 2) Proyecto de Investigación, y 3) Trabajo de Investigación (Informe Final).

El estudiante deberá tener presente que el proceso metodológico en la investigación envuelve una planificación. Es considerar de antemano lo que se va a hacer. Significa que el esquema tradicional de conducir la investigación no tiene cabida ante el diseño o plan que hoy en día se concibe. Pero antes de ofrecer el modelo que la autora desarrollará, en capítulos siguientes, el cual ha denominado "Cómo hacer un diseño de investigación", es necesario resaltar que dentro del interesante mundo de la investigación científica, innumerables autores han escrito sobre pautas [1] para investigar, como se señaló anteriormente. Cada una de esas pautas resaltan el criterio particular que tengan los preocupados metodólogos. Todos son modelos valiosos, aún cuando existan diferencias pronunciadas entre los modelos teóricos propuestos para la investigación.

Sin embargo, la autora considera oportuno señalar que lo que presenta como modelo es su apreciación y experiencia personal y que quizás podría contribuir más con aquellos estudiantes quienes apenas se inician en esta ardua tarea o aquellas otras, que por seguir siempre un mismo modelo (plan de investigación), desean aspectos novedosos, o bien para aquel profesional que recién se inicia dentro del campo de la investigación.

No intenta dar una receta ni guía única, es sólo un plan y como tal, cada persona podrá ajustarlo al objeto de estudio o al problema objeto de investigación.

Entre los esquemas que se pueden mencionar, se incluyen por ejemplo el del sociólogo y profesor universitario Carlos SABINO [2], quien en 1977

Científica, Fundamentos de Investigación. Editor: Edit. Limusa, 1985, y TECLA J, Alfredo. *Metodología en las Ciencias Sociales,* II Diseño de Investigación, Problemas e Hipótesis. 3a. ed. corr.; México: Edic. Taller Abierto, 1980. Colec. Ciencias Sociales, entre otros.

1 Sobre pautas existe un trabajo que incluye 21 modelos, *cfr.* RIVERO, Digna de y RIVERO, Felipe. "Pautas Generales de Investigación", Maracaibo-Zulia (Venezuela): La Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias, Metodología de la Investigación, [*ca.* 1986]. pp. 25/99, asimismo,se pueden destacar los autores que se indican en la bibliografía final de este trabajo. Sólo a manera de ejemplo de confrontación.

2 SABINO, Carlos A. *Metodología de la Investigación,* Una Introducción Teórico-Práctica. 3a. ed.; Caracas (Venezuela): Edit. Logos, 1977. p. 27.

desarrolla bajo el título "Etapas Básicas del Proceso de Investigación" (toda una pauta para investigar) enmarcados en lo que él dénomina "Momentos", divididos en cuatro: Lógico (M1), Metodológico (M2), Técnico (M3) y Lógico (M4), los cuales representan ocho (8) etapas básicas. *Véase* Cuadro 1.

El mismo autor Carlos SABINO [1], dos años más tarde, año 1979, presenta un nuevo modelo, tipo red, el cual se señala en el Cuadro 2, sobre "Visión Esquemática del Proceso de Investigación". Este segundo modelo es más completo que el anterior y comprende 12 ítems, los cuales son ampliamente explicados en su obra *El Proceso de Investigación.*

Otros prenombrados autores en el campo metodológico han desarrollado sus propios modelos a utilizar en el proceso de investigación. Así Ezequiel ANDER-EGG [2], le llama "Etapas Generales de una Investigación" e incluye trece ítems, los que se detallan en el Cuadro 3.

Así se podrían incluir ejemplos de cada uno de los estudiosos en este campo, pero no es el objeto de este trabajo. La autora propondrá al lector, en los subsiguientes capítulos, su propio esquema metodológico para diseñar una investigación.

I.5. CONDICIONES QUE DEBEN ESTAR PRESENTES EN EL INVESTIGADOR AL ELEGIR UN TEMA DE INVESTIGACIÓN

Son muchas las interrogantes que el investigador se plantea a la hora de elegir un tema de investigación.

Lo primero: ¿qué investigar? Esta interrogante parece fácil, pero no lo es. Ante un mundo complejo en el que se mueve, habita, se desarrolla, existe un universo de problemas en ese mundo real y que él solo deberá descifrar. *Un solo problema* será, en un primer momento, el elegido entre *varias alternativas,* lo que quiere decir, que *establecerá* prioridades al momento de enfrentarse con lo que de ahora en adelante, se llamará "objeto de investigación", "problema de investigación" o "tema de investigación".

El investigador seleccionará aquel problema que responda a muchas condiciones propias a él, las cuales se detallan:

---

1 SABINO, Carlos A. *El Proceso de Investigación.* p. 44.

2 ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* p. 61.

CUADRO 1

ETAPAS BÁSICAS DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN (1977) *

ETAPAS	MOMENTOS A QUE CORRESPONDEN	
1. Formulación del Problema	Lógico	1er. * Momento
2. Delimitación del Tema y de la Investigación	Lógico	
3. Elaboración del Marco Teórico o Referencial	Lógico	
4. Elección del Diseño o Método	Metodológico	2do. * Momento
5. Operacionalización	Metodológico	
6. Recolección de Datos y Confección de Instrumentos	Técnico	3er. * Momento
7. Organización y Procesamiento de los Datos	Técnico	
8. Análisis de Datos, Conclusiones y Redacción	Lógico	4to. * Momento

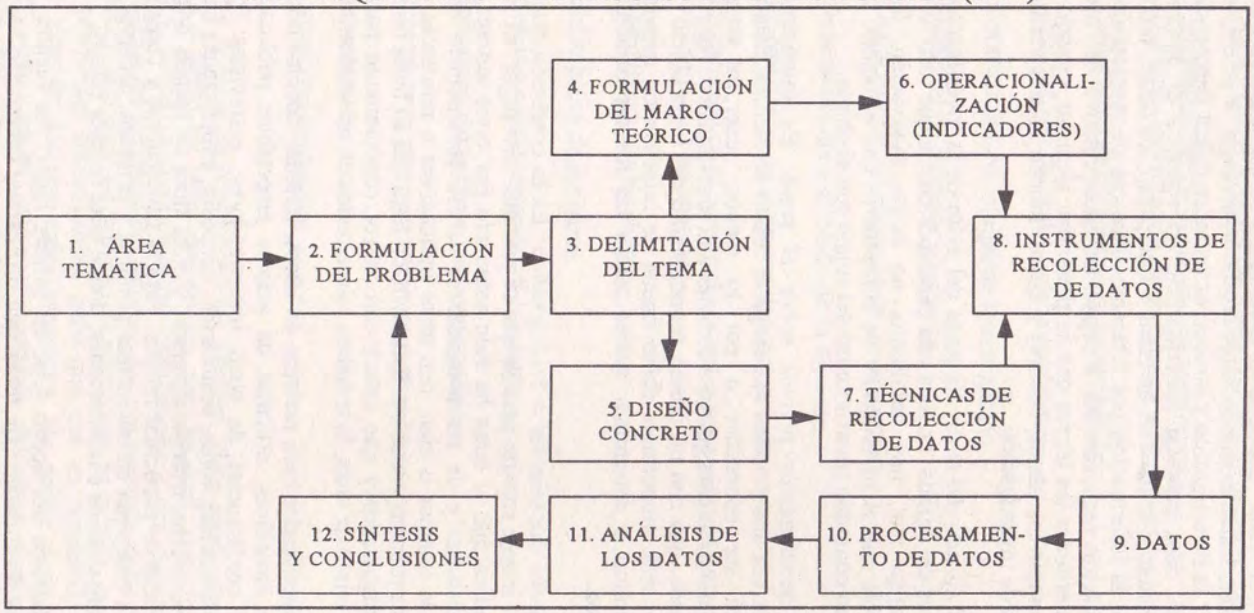
(Carlos A SABINO) *

* Agregado por la autora.

FUENTE: SABINO, Carlos A. *Metodología de la Investigación*, p. 27. (La autora se permitió agregarle los cuadrantes derechos, referidos a los momentos que describe SABINO en el contenido de su obra).

CUADRO 2

VISIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN (1977)*



(Carlos A SABINO) *

* Agregado por la autora.

FUENTE: SABINO, Carlos A. *El Proceso de Investigación*, p. 44.

1) *Objetividad:* Escogerá el problema y lo estudiará lo más objetivamente posible, tratando que lo subjetivo no intervenga *a priori,* para así no distorsionar la investigación y aunque es un tanto difícil desprenderse de esa subjetividad, debe procurar hacerlo. Ello no significa el desprendimiento total, por cuanto a la hora de analizar e interpretar los datos, producto de la recogida de la información por diferentes técnicas de recolección de datos, esta información requerirá de la capacidad interpretativa del investigador, para así determinar los logros que se pretenden alcanzar, cuando utiliza los referentes empíricos (datos, hechos) y que él mismo deberá verificar dentro del proceso de investigación.

2) *El agrado del tema:* Es parte del éxito de la investigación. Cuando el tema no es del agrado, existirá una predisposición a que todo lo que vaya a hacer le salga mal, hay desaliento, no existe motivación. Por ello es recomendable que el investigador se compenetre con el objeto, como si se tratara de un connubio (matrimonio) del sujeto con el objeto.

3) *Conocimientos previos sobre el tema:* Es importante que el investigador sea una persona que tenga el hábito de lectura. Esta constancia le permitirá ser conocedor o por lo menos, tener los conocimientos principales del problema que va a someter a la investigación. No es lo mismo partir de nada, que con un previo conocimiento del tema objeto de estudio, pues ello será importante como fuente de información general y así él podrá comparar y determinar cuáles serían las fuentes principales de la investigación.

4) *Apoyo documental o bibliográfico:* Es la condición que permitirá brindarle el mayor soporte para lo que se pretende investigar. El material de apoyo significa que el tema ha sido estudiado por otros autores, pero con variables distintas y de ser coincidentes deberá considerarlo en períodos diferentes de tiempos o bien, con otros indicadores o referentes empíricos, dentro de las mismas variables. Esta revisión hará que su tema no sea igual a otras investigaciones y que estará con mayor conocimiento para abordar, desde todo punto de vista, la temática seleccionada en ese momento.

El investigador hará revisión de libros, folletos, documentos, artículos en revistas científicas, artículos de autores respetables publicados en los periódicos, conferencias de otros investigadores, entrevistas (personales, radiales, televisadas), foros, seminarios, simposia, exposiciones en centros e institutos científicos, trabajos diversos y otros tipos de fuentes documentales y bibliográficas de particular interés. Para la consecución y consulta, deberá realizar una búsqueda en bibliotecas públicas y privadas, archivos, centros e institutos, organismos e instituciones, donde tales fuentes existen.

El abordaje del apoyo será, en primer lugar, las fuentes primarias, evitando las secundarias. De tener que utilizarlas, deberá efectuar las citas, de las fuentes bibliográficas o documentales, correctamente.

CUADRO 3

ETAPAS GENERALES DE UNA INVESTIGACIÓN (1978)*

1. Determinación de lo que se pretende investigar y su finalidad (formulación de problemas e hipótesis).
2. Elaboración del diseño de la investigación.
3. Delimitación del trabajo de investigación.
4. Constitución del equipo de investigación.
5. Selección de métodos y técnicas.
6. Organización del material de investigación.
7. Determinación y elección de la muestra.
8. Prueba previa de instrumentos y procedimientos.
9. Preparación de la comunidad o del equipo sobre el que se realizará la investigación.
10. Recopilación de los datos.
11. Elaboración de los datos.
12. Análisis e interpretación de los datos.
13. Redacción del informe de investigación.

(Ezequiel ANDER-EGG)*

* Agregado por la autora:

FUENTE: ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* p. 61.

5) *Que el tema no tenga carácter general:* Esta condición le lleva al investigador a elegir un tema que no sea muy general, pues le sería más complicado y difícil la comprobación (verificación), por cuanto un tema general complica las variables del estudio. Así por ejemplo: decir que se va a investigar sobre: el trabajo, el petróleo, la educación, la música, las artes y un sin fin de problemas investigables, pero que por su amplitud, sería más complicado alcanzar los resultados esperados. No quiere decir que no se pueda hacer, sino que es más recomendable delimitar espacialmente el problema que será objeto de investigación, es decir, que se concrete más a efecto de no dispersar el estudio.

6) *Que sea específico el tema:* En respuesta a la condición anterior, el tema debe ser específico, pero una vez especificado su estudio debe realizarse de manera o de carácter general. No por el hecho de ser específico o limitado se va a tratar como tal, sino que se abordará en toda su amplitud. Por ejemplo: El Trabajo Doméstico en Venezuela, El Petróleo en el Zulia, La Educación Preescolar en Venezuela. Todos refieren su estudio en forma más concreta y aún ellos pueden ser generales y hacerse más específicos a casos más particulares, según lo considere el propio investigador.

7) *Que signifique un nuevo aporte a la ciencia:* Siempre debe haber algo nuevo, un aspecto no muy tratado; un enfoque distinto, nuevos modelos y métodos que se descubren, nuevas teorías o que éstas anulen a otras anteriores ante hallazgos nunca imaginados. Con la investigación que se pretende llevar a cabo, la ciencia ampliará su propio conocimiento. Así por ejemplo: varios años atrás (1958), no se pensaba que el hombre pudiera alcanzar llegar a la luna y caminar en ella. Hoy no es una leyenda, ni mito, es una realidad. El descubrir las condiciones existentes en la luna, donde el ser humano no podría vivir, ante investigaciones realizadas con las rocas extraídas de la luna, así como el detectar la falta de oxígeno, agua y otras condiciones que son imprescindibles al ser humano para su habitabilidad. Asimismo, cada ciencia se encuentra en un constante evolucionar. La física, biología, economía, química, medicina, ingeniería y las demás, no pueden permanecer estáticas. El proceso metodológico en la investigación que cada una envuelve en los rincones del mundo, las hacen ser más dinámicas y ello redunda en la actualización y renovación de las ciencias. La condicionante sujeto-objeto (binomio inseparable en la investigación), permite que de una teoría inicial (T1) pueda llegarse a una teoría nueva (T2) que será más completa que la anterior y así una T3, T4 hasta una Tn, lo que significa que siempre habrá una nueva teoría que no es más que un nuevo aporte a la ciencia.

Muchos años atrás (1958), se decía: "el cáncer era incurable". Hoy no se puede enfatizar igual, por cuanto las investigaciones sobre el cáncer han demostrado que puede prevenirse y hasta curarse cuando se detecta a tiempo.

Dos siglos antes (S. XVIII), se decía: "que los precios de los productos se establecían por la oferta y la demanda" creándose la "ley de los precios". Pero, posteriormente esta ley no tuvo peso ante nuevos conocimientos brindados en el campo económico como las particularidades tanto internas como externas a las empresas, las cuales hacían que los precios fluctuaran también. Esa ley y muchas más dentro del campo económico y otras ciencias, han sido el producto de investigaciones de rigor.

8) *Que sea de utilidad:* La utilidad aquí expresada está dirigida al público, a la comunidad. Que su investigación permita alcanzar un universo mayor y no un "ego personal". No se investiga por satisfacer aspiraciones personales, sino por la necesidad latente de que toda ciencia debe generalizar beneficios como producto de la investigación. Ejemplo: si se pretende descubrir una vacuna para curar a las personas con el Síndrome de Inmuno

Deficiencia Adquirida (SIDA), su investigación no la hará para casos aislados o particulares, sino para su aplicación a nivel mundial, de allí la utilidad.

9) *Elección entre varias alternativas:* Probablemente el investigador tiene en su mente varios problemas para ser estudiados. De todos, uno será el elegido como tema de investigación en un primer momento. Ello quiere decir que él escogerá entre varias alternativas, el que mayor factibilidad de condicionantes posea para su estudio. Es decir, decidirá o jerarquizará los distintos problemas y es ésta, una toma de decisión que le es propia.

Para él, el mundo real está inmerso en un sin fin de problemas, pero él sólo seleccionará o creará su propio problema ante situaciones que él tratará de estudiar.

No es fácil a veces hacer tal elección, por cuanto muchos serán los problemas que como investigador le gustaría afrontar. Es una decisión que el propio investigador determina ante el análisis previo de las demás condicionantes. Esto quiere decir, que no es el simple capricho lo que le lleva a seleccionar el tema de investigación, es decir, el *qué investigar,* existirán muchos aspectos que deberá considerar al elegir el tema de investigación.

10) *Que posea referentes empíricos:* La investigación que realizará debe tener soportes en la realidad, para poder comprobarla. Son los referentes empíricos los datos, los hechos, que permitirán cotejar el objeto de investigación, a través del análisis de las variables reales empíricas (los indicadores). De no existir tales referentes empíricos, las teoría serían siempre abstractas sin que se pudieran comprobar o bien verificar. Las hipótesis que se formula el investigador deberán ser estudiadas y comprobadas con los datos (referentes empíricos). El seleccionará los indicadores que serán los apropiados; muchas veces juega la inventiva en esa selección, de tal manera que ello le llevará a inventar los instrumentos de medición. En este momento él estará manejando la fuente de información para brindar soluciones al problema planteado. El éxito o fracaso estará en gran medida en el soporte del referente empírico, lo que significa que el tema es posible o imposible de investigar.

11) *Que el tema sea de actualidad:* Es importante para muchas ciencias, pero para otras no, como es el caso de la historia y la antropología, que mientras más antiguo es el objeto de estudio o de investigación para el historiador y antropólogo, más disfrutan de élla. Para otras ciencias como la economía, administración, contaduría pública, medicina, agronomía y otras, los problemas que en la actualidad confrontan las regiones, países, la población en general, constituyen temas de estudio más atractivos por lo que predictivamente puedan aportar, ante la solución de problemas observados en la actualidad.

12) *Que el tema sea de particular interés:* Es parte del éxito de la investigación, el interés particular que cada persona le imprime a la

búsqueda de nuevo conocimiento. La atención que le dedique está centrada a ese interés que por investigar tiene sobre el tema.

13) *Que se compenetre con el tema a investigar:* El querer vislumbrar aspectos nunca vistos o detectados por otros investigadores, hacen del individuo, un "esclavo" del tema escogido para su estudio. Esto le mantiene motivado durante toda la investigación y hace del tema tan suyo que pretenderá descubrir aspectos que otros no han tocado y que lo llevarán a que se le reconozca su esfuerzo como pionero.

14) *Que piense con sentido crítico:* El tema que se va a estudiar deberá ser analizado con criterio crítico, que parta de la objetividad y no de la subjetividad y apartando todo lo que sea sentimental. Ese sentido crítico le llevan a la imparcialidad y a una mayor aceptación por la seriedad de sus logros.

15) *Lo novedoso del tema:* Muchas veces se piensa que lo conocido permite un estudio más profundo. Es cierto, pero también es un reto, cuando se presentan temas menos estudiados por lo novedoso, por el placer que significa muchas veces, emprender actividades que otros no han hecho.

16) *La relevancia del tema:* Es un punto de atracción para quien se enfrenta a la tarea de investigar. Esto hace interesante el proceso, porque se tiene seguridad que el producto obtenido será de máximo aprovechamiento por los objetivos que trazará. Gran parte del éxito que espera alcanzar, se deberá al esfuerzo que dedicará en la búsqueda de nuevos conocimientos y ello se soporta en la significancia o relevancia del tema.

17) *Que evite en lo posible los juicios de valor:* Comúnmente, consciente o inconscientemente se establecen juicios de valor en las investigaciones. La gran mayoría desconoce que éstos deben ser evitados para no caer en provocaciones o que sea calificada la investigación de muy subjetiva, porque juzga severamente las variables involucradas, en donde el ser humano es el "polo" de atracción. Es imprescindible que exista "neutralidad valorativa" como expresará Max WEBER [1], donde el científico social tenga una posición de independencia y libertad frente a lo que podría oscurecer su investigación como lo serían los juicios de valor, es decir, las ideologías "cerradas" dentro de élla. También es importante señalar que no serían tan graves las ideologías, ante los juicios de valor particulares del investigador. A este respecto, SIERRA BRAVO[2] señala:

---

1 *Véase* WEBER, Max. *Sobre la Teoría de las Ciencias Sociales*. Barcelona (España): Edit. Peninsula, 1972. *Pass*.

2 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* pp. 30/1. (La cursiva es de la autora).

> . . . no deben intervenir [refiriéndose a los juicios de valor particulares] en su labor de investigación y análisis científico de los hechos. Es necesario que así sea en toda ciencia, para que las apreciaciones científicas se basen, como debe ser, en los hechos y no se vean desvirtuadas por *juicios ajenos* a la realidad, y de modo especial en las ciencias sociales, dada su conexión más estrecha con los valores que las ciencias naturales [*sic*] . . . . . .
>
> . . . . . .
>
> De tal modo . . . que si formula juicios de valor o saca conclusiones valorativas, una vez obtenidos los resultados científicos, traspasa su propio campo y entra en el de la filosofía, en el de la ética o en el de la política. . . . . .
>
> . . . . . .
>
> La investigación científica debe observar, respecto a la observación y análisis de los hechos, una *objetividad o neutralidad valorativa* tan perfecta como humanamente es posible . . . . . .
>
> . . . . . .
>
> Sin embargo, lo que está obligado es a evitar toda falta de objetividad consciente. . . ha de tener en cuenta que la *neutralidad valorativa* no significa desprenderse de los propios valores, lo que es imposible, sino que exige únicamente atenerse a los hechos y que se los respete . . . En esto consiste fundamentalmente la ética de la investigación científica.

Tal enfoque explica con claridad lo que son los valores en la investigación social y donde la neutralidad del científico es parte importante en la comprensión y confiabilidad del problema investigado.

18) *Que cuente con recursos humanos, materiales y financieros:* Constituyen el soporte operativo en la investigación. Sin éllos, se dificulta grandemente el proceso investigativo, lo que obliga a que se planifiquen y se presupuesten los gastos que ocasionará la investigación. Por pequeña que sea la labor a desarrollar, debe preverse qué personas van a trabajar en élla, qué tipos de materiales se van a emplear y cuánto dinero se requerirá. Muchas veces, esta condicionante conlleva a que la delimitación temporal* que se escoja para desarrollar el objeto de estudio, no cubra períodos extensos.

19) *Que el tiempo de que disponga permita realizar la investigación:* Muchas veces se ambiciona de tal manera en un tema a investigar que sus resultados no son los previstos. Esto sucede porque el tiempo en que se desarrollará la investigación no se ajusta a la verdadera planificación de las actividades a cumplir durante el proceso. Cuando el tiempo de entrega del trabajo se acorta, se trata de "enmendar" el mismo y ello puede poner en

---

* Entiéndase esta delimitación temporal la enmarcada para el objeto de estudio y no el tiempo que le llevará al investigador realizar la investigación, *infra* p. 50.

peligro la esencia misma de la investigación. Salvo que se lleven a cabo investigaciones donde el factor tiempo no sea obstáculo para el investigador y no se tome en cuenta para la entrega final del informe.

20) *Que el título sea lo más corto posible:* El primer contacto que va a tener el lector es con el título de la investigación. Este debe ser lo más concreto posible, pero con consistencia, lo que indica, que debe tener pocas palabras. Lo ideal son cinco, máximo de siete, pero si son menos, es más recomendado. De ser muy extenso, lo más aconsejable es subdividirlo con un subtítulo y éste sí podría tener todas las palabras que considere el autor. Así por ejemplo: "Estudio de factibilidad técnico-económica para la posible fabricación de Pupitres Acolchonados, para ser instalada en la Zona Industrial de Maracaibo, estado Zulia". Si el lector observa, hay 23 palabras que serían difíciles de recordar. Un título más recomendado sería: "Fabricación de Pupitres Acolchonados" (Factibilidad técnico-económica, para la posible instalación en la Zona Industrial de Maracaibo, estado Zulia). Este título tiene ahora cuatro palabras y el resto en el subtítulo, el cual permite una explicación más ampliada de lo que tratará el tema que se investigará. El título debe ser de fácil captación del lector y que pueda recordarlo en el tiempo. Así, las grandes obras en diferentes campos: literario por ejemplo, se recuerdan a *Doña Bárbara, Mene, Cantaclaro, María, Sobre la Misma Tierra;* en economía: *Tratado Moderno de Economía General, Estadística Económica, Economía del Subdesarrollo, Las Técnicas de la Investigación;* en administración: *Principios de Administración, La Administración Científica, Historia del Pensamiento Administrativo, Dos Grandes: Taylor y Fayol, Administración Pública*; en contaduría: *Contabilidad Superior, Contabilidad Gubernamental, Principios de Contabilidad*; en sociología: *El Comportamiento Humano, Métodos de Investigación Social, Técnicas de Investigación Social*; y así se podrán ejemplificar de cada una de las ciencias, títulos de impacto al lector, con las características antes señaladas.

Una vez clarificadas las condiciones, el investigador deberá conocer cómo abordar el problema seleccionado y para tal actividad, necesitará comprender: qué es un plan o diseño de investigación, qué es un proyecto de investigación y qué es un trabajo de investigación.

Estos aspectos serán estudiados por la autora en los subsiguientes capítulos, dándole más énfasis al cómo hacer un diseño de investigación, por constituir el método propio de la investigación científica y es ese plan, lo que permite tener claro lo que se ha de investigar (el objeto de estudio).

CAPÍTULO II

ETAPAS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL)

CAPÍTULO II

ETAPAS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL)

El diseño de investigación* o mejor dicho plan de investigación, representa el método, el cómo pensar el desarrollo que tendrá la investigación, es decir, significa el camino que guiará al científico, al investigador, al estudiante, pero no utilizará cualquier método, sino el científico, así como también las técnicas que utilizará, es decir, el cómo hacer, pero con técnicas científicas.

Son muy variados los planes que puedan elaborarse o diseñarse, como se señaló en el capítulo anterior, pero cualquier plan que sea utilizado, partirá del conocer el tema objeto de estudio o por lo menos, deberá tener una clara definición y conceptualización del problema.

La elección o escogencia del tema por parte del investigador o bien de un estudiante, representa la primera fase que sembrará las bases para la "construcción del proceso metodológico", pero este proceso es entendible sólo cuando se conoce el cómo diseñar el contenido del problema. Todos los aspectos que guían el problema en su etapa inicial, se consideran dentro del marco teórico conceptual, base que soporta toda la estructura del proceso investigativo.

La forma o manera de abordar ese "andamiaje" debe ser parte de la creatividad que cada persona le imparta al qué investigar, pero esta pregunta tendrá su respuesta en el momento en que programe, planifique, que le dé organización a sus ideas, que sepa bosquejar, o bien, que brinde un esquema razonable de cómo conducir su propia inquietud mental.

Debe darle forma y sentido y, uno de éllos, lo constituye el modelo de diseño que la autora desarrollará a continuación.

II.1. DETERMINACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

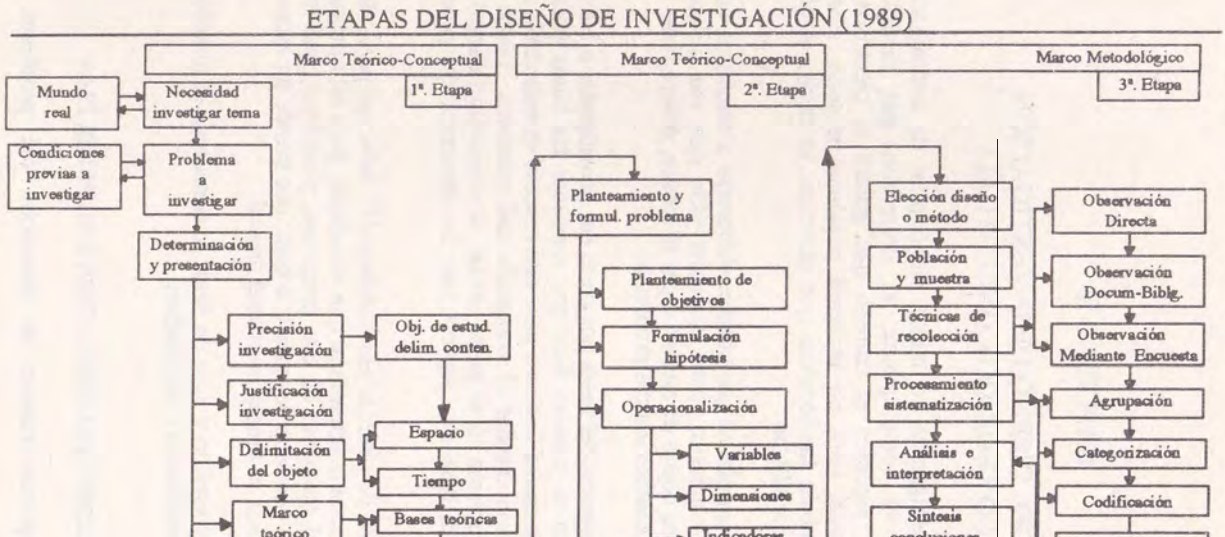
Consiste en el primer intento de desarrollo del problema, "a

---

* *Véase* Cuadro 4, *infra* p. 46 y Anexo 1, "Diseño de Investigación", *infra* pp. 167/72.

CUADRO 4

ETAPAS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (1989)



AMBP-89

Nota: Este es un diseño o plan de investigación propuesto por la autora. Si se desea presentar un proyecto, deberá agregarle los aspectos administrativos u operativos: a) Responsabilidad del proyecto; b) Recursos Institucionales; c) Recursos Humanos; d) Recursos Materiales; e) Recursos Financieros (costo de la investigación o presupuesto de gastos) y f) Cronograma (tiempo detallado a emplearse en la investigación).

manera de antesala", donde se brinda u ofrece un esbozo, muy elemental o somero, del significado del objeto de estudio.

Algunos autores inician con títulos diferentes como son: formulación del problema, planteamiento del problema, determinación del problema, presentación del problema, razón de la investigación, exposición de motivos, el porqué de la investigación, generalidades, consideraciones generales, el problema a investigar, entre otras.

Como el lector podrá observar, queda a criterio del propio investigador, crear su manera particular de abordar el estudio. La autora ha seleccionado dentro del modelo, el utilizar la "Determinación y Presentación del Problema", por cuanto una vez seleccionado su tema, es decir, que lo ha "determinado" , debe crear la expectativa y "presentarlo". Se recomienda redactar creando el interés y la motivación en el lector. En esta fase, el autor comienza a presentar variables, cualidades o características que van a significar el interés futuro que va a tener el problema que se ha de investigar.

Así por ejemplo:

Si se ha escogido el tema sobre "El Petróleo", sería muy general y habría que presentarlo de manera más específica, por cuanto su estudio podría abordarse desde muchas vertientes: "El Petróleo en Venezuela"; "La Demanda de Derivados Petrolíferos"; "Los Precios del Petróleo"; "La Refinación Petrolera en Falcón", "Perforación del Petróleo en Venezuela". Así se tendría un no terminar de posibles problemas vinculados con el objeto de estudio o tema "El Petróleo".

Si se seleccionó alguno de éllos: "El Petróleo en Venezuela", se estaría respondiendo el qué investigar y se podría iniciar la investigación de la siguiente manera:

Venezuela, es un país que posee uno de los minerales más utilizados como materia energética. Es el petróleo, el llamado "oro negro", el que le ha dado esa posición privilegiada ante el mundo entero, por cuanto son pocos los países que cuentan con este mineral no renovable.

Pero también es cierto, que dado ese privilegio de la naturaleza, sus reservas se han visto disminuidas en gran medida por cuanto existían en el país, leyes que permitieron darlas en concesión a consorcios o compañías extranjeras quienes, dentro del tiempo de la concesión, supieron negociar el producto fuera del territorio nacional, unido a la facilidad de cómo los entes responsables cedieron la explotación del petróleo, sin el debido conocimiento del verdadero valor que dicho mineral representaba para el país.

Podría seguirse desarrollando, pero convendría establecer ya la precisión de la investigación.

Sin embargo, es necesario señalar que quien va a llevar a cabo la tarea de búsqueda de nuevo conocimiento, previamente (antes de iniciar la determinación y presentación del problema) ha debido tener en cuenta algunas condiciones que son necesarias aclarar o que constituyen requisitos previos al desarrollo del problema a investigar; a) Que sea posible de investigar; b) Que tenga valor científico; c) No ha de ser general sino específico, pero que una vez concretado se aborde en forma genérica; d) Ser objetivo y no plantearse sobre bases subjetivas que pueda caer en juicios de valor (debiendo evitar esos juicios valorativos); e) Que posea referentes empíricos, para poderla verificar o comprobar; f) Que sea de utilidad a la comunidad; g) Que brinde aspectos nuevos, es decir, desconocidos; h) Que contenga material de apoyo documental o bibliográfico; i) Que tenga el soporte financiero, humano y material suficiente; j) Que sea del agrado para el investigador; k) Que tenga interés personal (quien va a investigar); l) Que tenga conocimientos previos del problema a investigar; m) Conocer cómo enfocar el tema en forma sistemática y metodológica (rasgo característico de la investigación científica); n) Que pueda ser objeto de observación y verificación y otros que considere el investigador.

Cuando ya tiene claro el problema, por cuanto la observación inicial le brinda esa claridad, estará en condición de seguir adelante.

II.1.a. PRECISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La claridad del problema a estudiar, el concretar el objeto de estudio, la delimitación de contenido sobre el tema seleccionado, es a lo que llama la autora, la "Precisión de la Investigación". Esta fase teórica establece con firmeza lo que se desea enfocar, es decir, evita que se esté en el aire, en lo aéreo, fuera de lugar o desconectado de la realidad en la que ha penetrado. Es necesario precisar el objeto de estudio, pero sin ir más allá de lo que verdaderamente será estudiado o analizado. Es conveniente se den explicaciones del por qué conviene se delimite en contenido el objeto de estudio.

Así por ejemplo:

Volviendo al tema de "El Petróleo en Venezuela" se podría establecer una precisión sobre el mismo de la siguiente manera:

Dada la importancia del recurso no renovable (petróleo) en Venezuela, se considerará la influencia que ejerce el mismo en la actividad económica del país, como aportador o generador de ingresos monetarios.

Quiere decir que se podrán establecer diversas precisiones que estén relacionadas con el tema en estudio, pero sólo una será la que motivará al investigador a seguir adelante.

Posteriormente estará en condición de analizar la justificación.

II.1.b. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Todo objeto de estudio debe ser justificado, pero no de lo que preocupa al investigador (de sus inquietudes), sino el por qué se investiga, sin entrar aún en determinar los objetivos, los cuales serían presentados cuando se tenga un mayor conocimiento sobre el problema que se investiga.

Esa justificación se referirá a la necesidad de satisfacer a la sociedad, comunidad, región, nación, estado, país, es decir, al colectivo y no a la satisfacción personal, es decir, el por qué es necesario se investigue.

Así por ejemplo:

El país está confrontando una disminución de sus ingresos monetarios debido al proceso o fenómeno inflacionario, deuda externa, descapitalización y otros factores. Con una política más racionalista del recurso petrolero, Venezuela podrá proveerse de mayores ingresos que vendrían a aliviar, en parte, el déficit que se confronta en la actualidad (marzo 1997) en distintas ramas de la economía.

La autora desea aclarar que cuando se señala actualidad habrá que concretar el término, con fecha o período y no crear la confusión en años posteriores al estudio. Por ello se hace necesario establecer las delimitaciones que precisan la espacialidad y la temporalidad del problema que se considera.

II.1.c. DELIMITACIÓN DEL OBJETO

Toda investigación debe enmarcarse o delimitarse. No se puede llevar a cabo sin un ámbito previamente concebido. Deben establecerse indicaciones sobre dónde y en qué época se va a concentrar o concretar la investigación, por ello se hace necesario definir el espacio y tiempo.

II.1.c.1) ESPACIO

Llamado ámbito espacial en el que se estudiará el objeto. Pueden ser personas, organizaciones, empresas, región, país, sectores, áreas geográficas, objetos. Es el universo observable donde se considerarán las variables del estudio en su expresión real empírica, haciéndose el señalamiento explícito de lo que constituirá como observación de estudio, dicha población.

Así por ejemplo:

Será el soporte especial para el tema en estudio la zona petrolífera del estado Zulia, por ser la que mayor aporta al estado venezolano. Para ello, se tomarán las empresas que extraen el mineral : Corpoven, Lagoven y

Maraven, como las principales. Se considerarán los aportes que legalmente entregan al Estado, para determinar si se podrían establecer nuevas políticas, que permitirán hacerle frente a las variables planteadas en el estudio.

II.1.c.2) TIEMPO

No se puede realizar un estudio sin considerar la delimitación temporal. Se hace preciso fijar inicio del mismo así como su alcance de tiempo. Ello permite extrapolar el estudio y hacerlo predictivo. Quiere decir, que un estudio puede efectuarse sobre el pasado, presente y futuro.

Así por ejemplo:

Si se dice que se estudiarán los ingresos, como producto de la comercialización del petróleo, se podría considerar desde el año 1986 hasta 1996*. Indicaría desde el 1° de enero de 1986 hasta el 31 de diciembre de 1996 (11 años).

Habría necesidad de brindarle al lector una explicación del porqué seleccionó esas fechas y no otras. Debe razonar la importancia de esa temporalidad escogida, de tal manera que existan criterios lógicos y no arbitrarios en tal selección.

Esta temporalidad elimina el decir "en la actualidad", salvo que señale año o período, por cuanto no se sabría dentro de un año o más si se está "en la actualidad".

Se pueden estudiar por ejemplo, cuáles han sido las características que ha tenido la política petrolera venezolana entre los años 1986/1996.

Significa que se haría un estudio exhaustivo, año por año, desde 1986, hasta 1996, de lo que sucedió en el país manteniéndose la misma política y las mismas variables nominales con sus indicadores (referentes empíricos).

Es necesario aclarar, que en toda investigación que se pretenda llevar a cabo, las fechas en que se concentró el estudio quedarán grabadas para toda la vida y el producto obtenido, constituirá un soporte para otras investigaciones, fundamentalmente en lo que respecta al marco teórico (bases teóricas, antecedentes al problema y definición de términos básicos del problema en estudio). Ello permitirá también, realizar análisis comparativos de las variables que se considerarán.

---

* Si el estudio señala 1986-1996, no es correcto, por cuanto el guión indica sólo esos dos años. Lo correcto es 1986/1996, pues la línea transversal indica continuidad, los 11 años.

II.1.d. MARCO TEÓRICO

Representa el soporte inicial de la investigación. También se le llama marco teórico-conceptual, marco referencial, marco funcional de la investigación, marco de sustentación, marco estructural conceptual de la investigación y marco conceptual. Es el constructo teórico en el que se apoyará la misma.

Este marco aborda las características del fenómeno o problema en estudio. Estas características (cualidades) constituyen las variables, que no son más que las diferentes proposiciones, diversos conocimientos, que permitirán estudiar el problema.

Es razonable que el investigador conozca de las diferentes teorías que soportarán inicialmente el estudio, de allí la importancia de las bases teóricas.

Pero también es comprensible que la misma función que cumple el marco teórico, permite visualizar las técnicas que operarán metodológicamente en el estudio, por cuanto está compuesta por un conjunto de categorías básicas.

Este marco brinda: ". . . a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema . . . dentro de un ámbito donde éste cobre sentido . . ." [1].

Por su parte, SÁNCHEZ ARANGUREN [2] señala: " la teoría debe crear la capacidad de inventar explicaciones".

II.1.d.1) BASES TEÓRICAS

Son las teorías, las que brindan al investigador el apoyo inicial dentro del conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica, que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias. No ocurre así cuando se está ante enfoques descriptivos, experimentales, documentales, históricos, etnográficos, predictivos u otros, donde la existencia de marcos referenciales animan al estudioso a buscar conexión con las teorías precedentes o bien a la búsqueda de nuevas teorías como producto del nuevo conocimiento, es decir, una teoría (T1) se convierte en una (T2) ante el proceso metodológico de la investigación, donde el sujeto se enfrenta con el objeto para analizarlo y

---

1 SABINO, Carlos A. *El Proceso* . . . p. 64.

2 SÁNCHEZ ARANGUREN, Basilio. *Métodos de Investigación.* Caracas (Venezuela): Ediciones Eneva, 1979. Colec. Universitaria, p. 15.

aplicando sistemáticamente el conocimiento, podrá verificar que su método científico y sus técnicas científicas, le podrán llevar a comprobar una nueva teoría.

Son muchos los marcos teóricos que permitirían abordar un problema.

Así por ejemplo:

Si se está enfocando el estudio del *Petróleo en Venezuela* y su influencia en la actividad económica, como generador de ingresos monetarios, se tendría que recurrir a analizar lo que representa el petróleo como recurso económico no renovable, así como también las teorías económicas referidas a las políticas de ingresos monetarios, de tal manera de situar el problema dentro de una conceptualización adecuada.

Es importante tener el conocimiento previo del objeto de estudio y también el conocer teorías que puedan evitar el sesgo o incoherencia en el análisis. Tener claro lo que es el estructuralismo, funcionalismo, positivismo, marxismo y otras más, como teorías que perfectamente puedan significar una base para estudios definidos. Lo que no se permite es que, por desconocimiento, el investigador "peque de ingenuo" y caiga precisamente en la falsedad de conceptualizaciones, lo que pondría en "tela de juicio", todo su esfuerzo.

Las teorías que incluya contendrán las variables que serán rescatadas posteriormente al formularse las hipótesis* (si es que el estudio las permite).

Estas teorías deben acompañarse de estrategias. Si una teoría no sirve para explicar el estudio en particular, debe el teórico, intentar otra, pues la teoría no puede ser vaga y habrá que verificarla con los hechos, aunque no es obligatoria, por la libertad de expresión que tiene el investigador, sin ataduras precedentes.

Si se estudia la realidad social, las teorías sobre: funcionalismo, marxismo y estructuralismo, serían base de supuestos por separado, de producción de conocimientos. Cada una ofrecerá alternativas a la realidad social.

CÁCERES, Jorge y CÁCERES, Oscar, consideran que [1] :

---

* *Véase* "Las Proposiciones . . . ", *infra* pp. 59 y *sigs.*

1 CÁCERES, Jorge y CÁCERES, Oscar. " Significado de las Alternativas Teóricas dentro del Proceso de Conocimiento Científico", Tesis de Estudio. [ed. mim.]. Barquisimeto-Lara (Venezuela): Universidad Centro Occidental, Escuela de Administración y Contaduría, Curso de Postgrado, [s.f.] p. 2. (La cursiva es de la autora).

> . . . la alternativa teórica no constituye una Elaboración [*sic.*] estática, sino por el contrario es a partir de las 3 grandes instancias que la constituyen, a saber: la teórica-conceptual, la analítica (categorías) y la epistemología (supuestos) que se convierten en un Modelo de Análisis dinámico y flexible en el acercamiento del conocimiento de la realidad social concreta . . . la *Teoría Social Funcionalista* conceptualizará a la realidad social, como un Sistema Social en "equilibrio" "dinámico" configurados por tres grandes elementos: Su estructura social, su acción social y su cambio social. En el caso del *Materialismo Histórico* la conceptualización de la realidad social pasará en un promer [*sic.*] momento por el concepto de modo de producción social. . . y en el *estructuralismo* la realidad se conceptualizará a partir de las estructuras fijas que expresan el carácter inconsciente de las relaciones sociales o mejor dicho a partir de una relaidad [realidad] verdadera que no será nunca la manifiesta, sino una síntesis de lo vivido y de lo racional que debe operar -como síntesis gracias a la construcción de Modelos [refieren esas tres teorías a la instancia conceptual].

Por otra parte, el sistema conceptual definido dentro del marco de las bases teóricas de la realidad social puede llevar a: ". . . la conversión de los conceptos en categorías y niveles de análisis"[1] .

Los autores CÁCERES [2] agregan:

> . . . el Funcionalismo al conceptualizar a la realidad como sistema social, constituido a partir de 3 grandes elementos (estructura, acción y cambio) estará orientado metodológicamente a los niveles más significativos en el estudio de la realidad social entendida como sistema . . . . . .
> . . . . . .
> En el caso del Materialismo Histórico el análisis de la realidad social permitirá a las instancias constitutivas metodológicamente de dicha realidad social como totalidad social concreta . . . y en el caso del Modelo Estructuralista el análisis de la realidad "no observable" en las relaciones sociales pasará por el análisis de las estructuras inconscientes que se expresarán en algunos niveles "observables" de dicha realidad . . .

Visto el enfoque anterior, las bases teóricas, vienen a determinar las características y soportes de la investigación.

---

1 CÁCERES, Jorge y CÁCERES, Oscar. *Tes. cit.* p. 3.

2 *Ibid.* p. 4.

> Al ponerse a prueba [afirma SÁNCHEZ ARANGUREN, refiriéndose a la teoría] deben dar los resultados esperados. La teoría se pone a prueba comparando sus derivaciones empíricas con las observaciones . . . . . .
>
> . . . . . .
>
> Cuando se observan fenómenos se pueden formular proposiciones teóricas, las cuales poseen diferentes niveles de abstracción. De estas proposiciones teóricas, por deducciones, surgen las proposiciones empíricas que son caracterizadas por las definiciones operacionales de los conceptos . . . . . .
>
> . . . . . .
>
> la proposición teórica implica . . . la proposición empírica[1] .

Véase una proposición teórica:

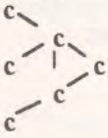
Las universidades que gradúan economistas están en condiciones de asesorar las empresas públicas y privadas, mas no podrán tomar decisiones.

Véase una proposición empírica:

Los egresados de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de LUZ* Maracaibo, quienes trabajan como asesores en entidades financieras, contribuirán en el diseño de nuevas estrategias financieras, pero no serán responsables de la aplicación de tales estrategias por no tener poder de decisión.

A las proposiciones teóricas se les llama también "constructos", de allí que la teoría sea un sistema de constructos, o sean, conceptos abstractos.

Quiere decir, que toda teoría lleva implícitos conceptos, éstos no son más que la expresión de características (las variables). Las variables se traducen en la objetivación del problema por el investigador, siendo ésta la operacionalización de la variable, es decir, hacer manejable la variable, observable, medible, siendo este proceso el llamado indicadores de la variable o sea, llegar al referente empírico, al dato y se trabaja sobre la unidad de registro. *Véase* esta explicación en forma resumida:

Teoría	Conceptos (Variables)	Objetivación	Indicadores
Referida a una unidad de análisis o de observación		(Operacionalización, que conducirá a la evidencia : dimensiones, indicadores).	Es la realidad observable, medible, dato, referente empírico. (Se trabaja sobre la unidad de registro

---

1 SÁNCHEZ ARANGUREN, Basilio. *Ob. cit.* p. 15.

* LUZ (La Universidad del Zulia).

Se puede señalar, que son incontables los marcos teóricos que podrían elaborarse para resolver el problema, porque cada problema puede situarse dentro de un conjunto de conocimientos (previos).

Manuel CASTELLA [1] refiriéndose al campo teórico señala: ". . . conjunto teórico estructurado, relativo a un dominio particular, que comprende elementos (conceptos o categorías clasificadoras), relaciones entre relaciones (leyes) y reglas de operación".

Supóngase que se va a trabajar con la teoría marxista [*]. Si él se refiere a capital social, analiza el modo de producción y modo de consumo. El modo de producción lo estudia sobre capital variable y capital constante. El capital variable como la suma de salarios y el capital constante lo divide en capital fijo y circulante. El fijo: maquinarias, edificios y el circulante: efectivo, materia prima, producto semielaborado, es decir, llegar a transformar la información teórica en un dato (medible). A todo ese proceso que va del concepto (variables), dimensiones e indicadores, se le llama: proceso de construcción del dato u operacionalización de las hipótesis [**] u objetivación, por cuanto las hipótesis están conformadas por variables.

II.1.d.2) ANTECEDENTES AL PROBLEMA

Para que el marco teórico esté bien estructurado debe cotejarse con el conocimiento previamente elaborado. A esto se le llama marco referencial.

Quien o quienes con anterioridad han estudiado esa problemática, aunque sea con variables diferentes o con las mismas variables pero, en temporalidad diferente, son apoyos referenciales como antecedentes.

Los acervos documentales o bibliográficos constituirán los antecedentes al problema en estudio, lo que representará el soporte que permitirá estar bien informado. Ello evitará disgustos en el futuro, al darse cuenta que ya su tema ha sido investigado y no se deben perder esfuerzos, tiempo y dinero, por no haber hecho la revisión de los antecedentes, donde otros autores presentan postulados referentes al problema que se investiga.

Conviene no hacer un simple listado de los autores, como bibliografía del estudio. La autora recomienda extraer de cada uno el señalamiento del

---

1 CASTELLA, Manuel. "Las Nuevas Fronteras de la Metodología Sociológica". *Rev. Latinoamericana de Sociología.* Nº 3. Santiago (Chile): Flacso, 1972. p. 151.

* *Véase* Diagrama 4, *infra* p. 85.

** *Véase infra* pp. 81 y *sigs.*

porqué se incluyen, describiendo, aunque en pequeños extractos, la idea central de cada autor que refiera en su escrito, preferiblemente de artículos científicos y obras.

Esto dá una visión global al investigador por cuanto el trabajo de revisión bibliográfica cumple esa función, por ello, al enfocarse por ejemplo el "Petróleo en Venezuela", se deben consultar los diferentes autores que dentro del ámbito de los estudios económicos del país, consideran al petróleo como una constante en la aportación de los ingresos monetarios. Así podrá consultar a especialistas petroleros, economistas o científicos sociales como: MALAVÉ MATA, Héctor; MAZA ZAVALA, D F; BALESTRINI, César; MONTIEL ORTEGA, Leonardo; PÉREZ ALFONZO, Juan Pablo; PAREDES, Pedro Miguel; PRIETO SOTO, Jesús; ACOSTA HERMOSO, Eduardo, PARRA LUZARDO, Gastón y otros, quienes han escrito sobre la materia petrolera. Podrían también consultarse autores extranjeros que hayan estudiado la problemática petrolera, tanto de Venezuela como de otros países y las memorias anuales del Ministerio de Energía y Minas, entre otras.

En esta fase de la investigación, deben hacerse las citas bibliográficas o al calce o al pie de página o al margen inferior, de cada uno de los autores que sean indicados. Esto le ofrecerá más confiabilidad, seriedad y consistencia, por cuanto empleará los distintos tipos de notas de contenidos que la autora incluye en su obra *Las Técnicas de la Investigación* [1].

II.1.d.3) DEFINICIONES BÁSICAS

Llamado también marco conceptual, pues consiste en definir los términos de palabras simples o compuestas, en su lenguaje más técnico-científico que permita se pueda entender cabalmente la investigación.

No es cualquier término sino los que aparecen en el estudio.

Así por ejemplo:

En el ejemplo señalado, hay que definir: petróleo, recurso, recurso no renovable, ingreso, ingresos monetarios, inflación, actividad económica, mercadeo, deuda, deuda externa, descapitalización y otros que sean señalados.

Se recomienda utilizar términos ya definidos en glosarios, por organizaciones internacionales o instituciones reconocidas y señalar la fuente

---

1 *Véase* BAVARESCO DE PRIETO, Aura M[arina]. *Ob. cit. pass.*

correspondiente al pie de página* . Los términos que se incluyan, quedan a juicio del investigador.

De incluir términos no definidos, por tener una característica particular, él lo definirá como investigador.

Con estas definiciones, el lector podrá comprender más fácilmente el problema en estudio, aunque sea él, especialista de otra ciencia o disciplina.

II.2. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Una vez que el investigador ha penetrado en el conocimiento teórico del problema, donde ha profundizado las características propias al objeto de estudio, porque ha conocido todo lo que rodea la investigación dentro del llamado marco teórico (bases teóricas, marco referencial y marco conceptual), ahora sí estará en condición de *plantearse el problerma de investigación (*que es su objeto de estudio*) y luego plantearse los objetivos y formular hipótesis* (si la investigación permite tales formulaciones hipotéticas), porque conoce a fondo el problema.

Podrán formularse una serie de interrogantes sobre lo que va a dar origen al estudio. Las mismas serán el soporte de su formulación hipotética. Es a partir de este momento, cuando su estudio se hace más concreto y preciso.

II.2.a. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

Constituyen los objetivos, los logros a alcanzarse en la investigación, lo que significa que los objetivos se conciben hacia la búsqueda de respuestas, de allí la pregunta: ¿qué se pretende lograr con la investigación?

Los objetivos pueden ser generales y específicos y éllos salen de la justificación de la investigación. No puede concebirse una investigación sin planteamiento de los objetivos.

Existen varias condiciones que deben tenerse presente al momento de plantearse los objetivos: a) Deben ser claros, precisos y concretos; b) No deben contener palabras rebuscadas o difíciles de entender; c) Deben los logros estar dentro de las posibilidades de quien investiga; d) Deben prestarse a la consecución de metas, logros, resultados, debido a la dinámica del investigador; e) No deben pretender establecer juicios valorativos (en

---

* La más recomendada por la autora es la cita al calce o de pie de página. Ella significa mayor respeto al lector al no tener que voltear a otras páginas para ver de quién es la cita o fuente consultada.

lo posible, evitarse tales juicios), f) Se recomienda el uso de verbos en su enunciado, pero en infinitivos, lo que indica la acción que va a realizar quien investiga. Así se tendrán verbos que expresen objetivos de tipo cognoscitivo: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación y verbos que expresen objetivos de tipo afectivo: recepción, respuesta, valoración, organización y caracterización.

Pueden a veces plantearse objetivos independientes, es decir, que no dependen entre sí y que son factibles de alcanzar en una investigación. También podrán presentarse más de uno general y por consiguiente uno o más objetivos específicos por cada general. A efecto de comprenderlos, se presentan ejemplos de objetivos**

Algunas investigaciones, antes de plantearse los objetivos, recargan de texto, es decir, repiten la misma "antesala" efectuada en la investigación, al principio, lo que indica duplicación. Los objetivos deben ser señalados sin "adorno" alguno, por cuanto la(s) hipótesis que se formulará(n) posteriormente, sólo considerará(n) lo descrito en cada objetivo.

Pueden plantearse objetivos generales que darán motivo a hipótesis generales y objetivos específicos que motivarán hipótesis específicas, pero pueden también varios objetivos considerarse dentro de una sola hipótesis.

EJEMPLO 1

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
A. Diagnosticar las incidencias de la política de planeación a corto y mediano plazo, en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de La Universidad del Zulia y diseñar un modelo operativo de planeación estratégica computarizado.	1. Identificar las políticas que se toman en la organización. 2. Conocer qué criterios han prevalecido en el nivel jerárquico superior, para haber implantado políticas a corto y mediano plazo en materia de planeación. 3. Determinar cómo fue la operatividad del proceso empleado.

---

* *Véanse* Cuadros 5 y 6 , "Verbos . . .", *infra* pp. 60/2.

** *Véase* Ejemplo 1, "Objetivos", *infra* pp. 58/9.

CONTINUACIÓN EJEMPLO 1

	4. Diseñar un modelo operativo de planificación estratégica computarizado en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
B. Considerar los efectos que sobre la economía nacional ha traído la política cambiaria establecida por el Gobierno Nacional, a partir de 1983.	1. Determinar la situación de los subsectores que operan en la economía, por ser importadores en general.
	2. Analizar las incidencias que sobre los productos de primera necesidad ha tenido la política cambiaria.
	3. Analizar si los efectos han sido positivos o negativos en cuanto al desarrollo económico.
	4. Verificar si la política de control de cambio ha incrementado las reservas de divisas en el Banco Central de Venezuela, como organismo contralor.
C. Determinar que en la estructura económica dependiente que tiene Venezuela, el proceso de industrialización se ha orientado más a criterios e intereses externos que han solapado la fuerza de trabajo del País.	1. Establecer que los mecanismos de dependencia en Venezuela, afectan los niveles de participación de la mujer.
	2. Comparar la situación venezolana con otro país desarrollado (Francia).
	3. Determinar que la participación de la mujer en la industria se dirije más hacia actividades de baja productividad.

II.2.b. LAS PROPOSICIONES O FORMULACIÓN HIPOTÉTICA

Constituyen la inquietud mental que se formula el investigador. Pero, no todos los estudios presentan hipótesis. Algunos formulan preguntas que gan al plano hipotético, como por ejemplo, las investigaciones bibliográficas

CUADRO 5

VERBOS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA EXPRESAR OBJETIVOS DE TIPO AFECTIVO (1989)

RECEPCIÓN	RESPUESTA	VALORACIÓN	ORGANIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Aceptar Atender Dar Estar a favor Percibir Preferir Recibir Seleccionar	Anotar Completar Contestar Desarrollar Enunciar Escribir Indicar Listar Responder Seleccionar	Aceptar Alcanzar Decidir Desarrollar Indicar Influir Intensificar Participar Reconocer Valorar	Asociar Correlacionar Determinar Encontrar Formar Juzgar Organizar Relacionar Seleccionar	Aceptar Cambiar Caracterizar Decidir Demostrar Desarrollar Enfrentar Identificar Juzgar

AMBP-89

CUADRO 6

VERBOS UTILIZADOS EN LA REDACCIÓN DE OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO (1989)

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	NIVEL IV	NIVEL V	NIVEL VI
CONOCIMIENTO	COMPRENSIÓN	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SÍNTESIS	EVALUACIÓN
Adquirir	Clasificar	Aplicar	Analizar	Elaborar	Evaluar
Anotar	Colocar	Actuar	Asociar	Establecer	Evitar
Citar	Combinar	Adoptar	Calcular	Exponer	Identificar
Clasificar	Comentar	Afianzar	Catalogar	Fabricar	Juzgar
Combinar	Comprender	Afirmar	Categorizar	Formular	Medir
Completar	Contrastar	Apoyar	Clasificar	Generalizar	Opinar
Computar	Convenir	Calcular	Comparar	Ilustrar	Reconocer
Conocer	Dar	Caracterizar	Conducir	Inferir	Resolver
Copiar	Describir	Confeccionar	Contrastar	Inducir	Sancionar
Decir	Diagramar	Construir	Criticar	Integrar	Seleccionar
Describir	Especificar	Demostrar	Debatir	Narrar	Valorar
Encontrar	Explicar	Diagramar	Desarmar	Organizar	
Enumerar	Exponer	Dibujar	Descifrar	Planear	
Enunciar	Expresar	Dramatizar	Descomponer	Precisar	
Escoger	Extrapolar	Ejecutar	Descubrir	Preparar	
Escribir	Formular	Ejercitar	Desglosar	Programar	
Formular	Identificar	Efectuar	Desmenuzar	Proponer	
Identificar	Ilustrar	Emplear	Detectar	Reconstruir	
Indicar	Indicar	Encontrar	Diagramar	Redactar	
Informar	Informar	Ensayar	Diferenciar	Reestructurar	

AMBP-89

CONTINUACIÓN CUADRO 6

CONOCIMIENTO	COMPRENSIÓN	APLICACIÓN	ANÁLISIS	SÍNTESIS	EVALUACIÓN
Listar	Interpolar	Enseñar	Discutir	Relacionar	
Medir	Interpretar	Esbozar	Discriminar	Reproducir	
Memorizar	Justificar	Escoger	Distinguir	Resumir	
Multiplicar	Juzgar	Experimentar	Dividir	Seleccionar	
Narrar	Modificar	Explicar	Examinar	Sintetizar	
Nombrar	Nombrar	Hacer	Estudiar		
Nominar	Organizar	Ilustrar	Establecer		
Preparar	Parear	Localizar	Experimentar		
Pronunciar	Reafirmar	Mostrar	Extraer		
Recalcar	Relacionar	Obtener	Hallar		
Recitar	Representar	Operar	Identificar		
Reconocer	Reproducir	Practicar	Inspeccionar		
Recordar	Revisar	Predecir	Jerarquizar		
Registrar	Seleccionar	Probar	Justificar		
Repetir	Sustituir	Programar	Ordenar		
Reproducir	Traducir	Representar	Probar		
Restar	Trasladar	Realizar	Razonar		
Retener	Ubicar	Recortar	Resolver		
Reunir		Reducir	Seleccionar		
Rotular		Replanear	Separar		
Seleccionar		Seleccionar			
Señalar		Seguir			
Subrayar		Tabular			
Sumar		Transferir			
		Transformar			
		Usar			
		Ubicar			
		Utilizar			
		Valorar			
		Verificar			AMBP-89

y exploratorias. En otros estudios se hace imperativo el uso de éllas. como por ejemplo: investigaciones descriptivas, experimentales, predictivas y otras.

II.2.b.1) DEFINICIÓN, IMPORTANCIA Y CONDICIONES

La definición de la hipótesis ha sido considerada por casi todos los autores en el campo de la investigación y en los libros de metodología de la investigación.

En la mayoría de las definiciones existen grandes similitudes, sin embargo, la autora considerará algunas, no queriendo señalar preferencias por autores en particular, sino a manera de comparación. Pero, antes de citar a los mismos, la definición de hipótesis, en su expresión más simple, consiste en una suposición de algo, en una verdad no comprobada, en un intento de responder anticipadamente a los logros que se obtendrán en la investigación. Es decir, la hipótesis, es el desafío inicial en la búsqueda de nuevo conocimiento.

El autor SIERRA BRAVO [1], las define: ". . . como soluciones probables, previamente seleccionadas al problema planteado, que el científico propone para ver a través de todo el proceso de la investigación, si son confirmadas por los hechos". Aunque él considera que las hipótesis tienen mayor aceptación cuando se trata de investigaciones propiamente científicas o experimentales explicativas, donde el científico pretende encontrar la razón, causa o motivo de los problemas planteados [2].

Otro autor, SÁNCHEZ ARANGUREN, define las hipótesis:

1. Es, por parte de quien la formula, una expectación acerca de fenómenos basados sobre generalizaciones de la relación que se asume entre variables (aseverativa).

2. Es una pregunta formulada de tal modo que prevé una respuesta de alguna especie que la resuelva (interrogativa).

3. Es el eslabón necesario entre la teoría y la investigación, lo cual genera nuevas aportaciones al saber.

4. Es la conjetura sobre una relación entre dos o más variables.

5. Definición operacional del fenómeno objeto de estudio.

6. Es una proposición para responder tentativamente a un problema.

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 67.

2 *Idem.*

El autor SÁNCHEZ coincide en su punto 6, con el enfoque de SIERRA BRAVO, al señalar que "Es una proposición para responder tentativamente a un problema".

Más adelante resume la definición de hipótesis [1] :

A) Son explicaciones tentativas dadas a un fenómeno observado.

B) Una expectación acerca de eventos basados sobre generalizaciones de la relación asumida entre las variables.

C) Una respuesta sugerida para un problema.

Otro autor, BEVERIDGE[2] , define: "La hipótesis es la técnica mental más importante del investigador y su función principal es sugerir nuevos experimentos o nuevas observaciones".

La autora logra definir a la hipótesis como la explicación tentativa de una conjetura que deberá ser comprobada o verificada en el hecho. Esta definición implica de antemano la existencia del dato, del referente empírico, para que las conjeturas puedan ser verificadas o puedan cotejarse.

Las hipótesis van a constituirse en el motor que guiará la investigación y el éxito o fracaso de la investigación va a depender de si fueron correctamente formuladas. Ellas determinarán el logro de los objetivos, de allí que sean formuladas en función de estos, sobre la base de la proposición teórica ya establecida.

Las hipótesis representan enunciados teóricos de variables que se relacionan, pudiendo ser más de una las que se formulen. Así habrán hipótesis generales y específicas, si se trata de estudios descriptivos; generales, específicas, de trabajo u operativas y nulas, si son estudios experimentales o explicativos o de control. Pero también, podrán ser hipótesis sin interrelación y así serán H1, H2, H3, H4, pero, todas deben estar conectadas con el marco teórico.

No conviene formularse muchas hipótesis, por cuanto el análisis de operacionalización que envuelve su estudio, lo haría interminable. Pueden formularse, pero tendría que explicarse sobre cuáles se operacionalizará.

Ellas se extraen del marco teórico que sustentan al problema, por

---

1 SÁNCHEZ ARANGUREN, Basilio. *Ob. cit.* p. 39.

2 BEVERIDGE, W I B. *El Arte de la Investigación Científica* . Tr.: Oswaldo Grillo; Caracas (Venezuela): Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca, 1966. Colec. Avance 10, p. 78.

cuanto en él debió establecerse las características (variables) que servirán para el estudio, variables que fueron consideradas dentro del basamento teórico o proposiciones teóricas generales y específicas.

Para formularse las hipótesis es necesario tener presente algunas condiciones: 1) Deben ser claras, sin complejidad en su enunciado; 2) No emplear términos rebuscados; 3) Deben ser precisas y concisas (eliminando toda vaguedad); 4) Deben ser fáciles de comprender; 5) Sus términos deben soportarse en una realidad empírica; 6) Deben estar conectadas a teorías precedentes; 7) Deben ser susceptibles de verificación; 8) Deben tener alcance general; 9) Deben ser específicas o ser capaces de especificación; 10) Deben ofrecer respuestas al problema que se investiga; 11) Deben indicar, implícitamente, las técnicas que permitirán la comprobación de los supuestos, y 12) En lo posible, no deben contener juicios de valor, para que permitan su generalización y así no se distorsiona su verdadera función.

Si a la hipótesis se la comprueba, pasa a formar parte de una futura construcción teórica, de allí que se afirme que constituye el eslabón necesario entre la teoría y la investigación que lleva al descubrimiento de nuevas aportaciones al saber.

II.2.b.2) TIPOS DE HIPÓTESIS

Existen muchos tipos de hipótesis. Pueden ser de una, dos o más variables. La de una variable es característica de investigaciones descriptivas. Ejemplo: De los estudiantes que ingresan a cursar la carrera de Economía en La Universidad del Zulia, apenas el 10% se gradúa.

Con dos o más variables pueden ser: *descriptivas*, si presentan relación de asociación, y *experimentales*, si presentan relación de dependencia (relación causa-efecto).

Obsérvense los siguientes ejemplos:

Hipótesis general descriptiva:

-La calidad de la docencia universitaria influye en la formación de los estudiantes que Venezuela reclama para lograr su desarrollo.

Hipótesis específicas descriptivas:

-Un programa eficiente determina una preparación integral del estudiante universitario.

-La utilización de los materiales didácticos adecuados a las necesidades del programa, permite un mayor conocimiento del contenido programático e influye en la creatividad del estudiante.

-Una universidad adecuada a las exigencias que el país reclama, formará egresados con conocimientos suficientes para conducir su desarrollo.

Quiere decir que se parte de una hipótesis general y se va desagregando hasta llegar a las variables que puedan ser manejadas, es decir, hasta los referentes empíricos o variables empíricas (indicadores).

Las preguntas que inicialmente pueda establecer el investigador, se convierten en las hipótesis.

Véanse ejemplos de hipótesis experimentales generales:

1) El cultivo de la zábila en zonas áridas de Falcón, es técnica y económicamente rentable.

2) La movilidad es más frecuente en animales sanos que en los enfermos.

3) Cuanto mayor es el uso de fertilizantes en los cultivos, tanto mayor será el nivel de producción.

4) El cultivo de la uva es más rentable en suelos arenosos que en suelos de tierra árida.

Estas hipótesis se pueden desglosar en hipótesis específicas y en hipótesis operativas.

Si se toma la hipótesis 3) del uso de fertilizantes en los cultivos, una hipótesis específica sería:

-La utilización del sulfato de amonio en el cultivo de gramíneas, influye en el crecimiento uniforme y su producción es más acelerada.

La hipótesis de trabajo u operativa sería:

-El uso del sulfato de amonio 10-10-10 en una hectárea de siembra de grama japonesa y con suficiente riego diario, incrementa la productividad del suelo en un 50%.

Pero una investigación puede llevar varias hipótesis, las cuales pueden corresponder a una cadena de mayor a menor o también hipótesis paralelas o colaterales.

Así por ejemplo:

H1 = Cada modo de producción determina sus leyes de población.

H2 = El grado de desarrollo económico determina el grado demográfico.

H3 = A mayor desarrollo económico menor tasa de mortalidad.

H4 = A distintos estadios de desarrollo corresponden distintos niveles de fecundidad.

H5 = Cuanto mayor sea el índice de urbanización de una región, tanto menor será su tasa de fecundidad.

H6 = A mayor desarrollo económico, mayor diversidad de estudios universitarios.

H7 = La mujer que hace carrera universitaria participa más activamente en el campo gerencial.

Las hipótesis vienen a constituirse en el motor que mueve la investigación, pero de todas las hipótesis que se puedan mencionar, el investigador deberá señalar con cuál o cuáles trabajaría, de lo contrario, se haría interminable su estudio.

No es muy recomendable incluir muchas variables dentro de una hipótesis pues cada una hay que operacionalizarla después y, este proceso se constituye en el "rompecabeza" del investigador, por la desagregación que presentará posteriormente.

Se han explicado algunos tipos* de hipótesis: descriptivas, experimentales, generales, específicas, de trabajo u operativas. Pero también pueden las hipótesis formularse de manera interrogativas, declarativas, alternativas, negativas o nulas.

Existen también algunas clases de proposiciones hipotéticas donde las variables X-Y pueden presentarse de muchas maneras. *Véanse* los tipos diferentes de proposiciones [1] : reversible (hipótesis descriptiva), irreversible (hipótesis experimental), determinista, secuencial, suficiente, contingente, necesaria, sustituible, interdependiente.

Según sean los tipos de hipótesis (descriptivas o experimentales), se emplearán algunas palabras que son características para cada caso. Así por ejemplo, en las hipótesis descriptivas se emplearán los términos: poseen, pertenece e influye, pero este último cuando significa reciprocidad, igualdad, superioridad, inferioridad, precedencia, sucesión. Mientras, ante hipótesis explicativas, los términos recomendados son: explica, produce, afecta, determina e influye, pero sólo se utilizará influye cuando se trata de las

---

* *Véase* "Tipos Diferentes de Hipótesis-Palabras", Diagrama 1, *infra*. p. 69.

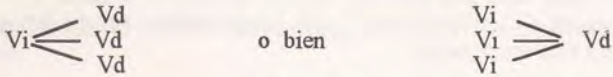
1 PARDINAS, Felipe. *Ob. cit.* pp. 136/8.

causas, motivos y razones de los fenómenos*

Cuando se está en presencia de investigaciones experimentales, es obligante el incluir hipótesis de trabajo u operativa y en algunos casos la hipótesis negativa o nula.

La primera, *hipótesis de trabajo u operacional*, es la que permite que se establezca la relación causa-efecto, pero de una manera empírica. Se maneja el dato, el referente empírico, es decir, la variable se descompone en su mínima expresión, permitiéndose la verificación de la relación causa-efecto. Así el ejemplo: el uso del sulfato de amonio 10-10-10 en una hectárea de siembra de grama japonesa y con suficiente riego diario, incrementa la productividad del suelo en un 50%.

Quiere decir, que ante condiciones de estímulo de una variable, se puede lograr que la otra actúe ante ese estímulo, es decir, una variable independiente estimula a otra variable dependiente, o también se puede dar esta situación donde puede ser una o más variables causales (independientes) o bien una o más variables efectos (dependientes).



Las *hipótesis negativas o nulas* se introducen con el fin de comprobar que no existe ninguna relación entre las variables independientes y dependientes, es decir, entre la causa y el efecto. Así por ejemplo, que no existe ninguna relación entre aplicar el 10-10-10 a una hectárea de grama japonesa y su productividad.

Este tipo de hipótesis se incluye únicamente dentro del análisis estadístico, si el investigador lo desea y, dentro del procesamiento de los datos que recolectará para analizar su problema pero, nunca se formula en el cuerpo de hipótesis que establece en su investigación.

II.2.b.3) ESTRUCTURA DE LAS HIPÓTESIS

Así como una oración gramatical está estructurada con sujeto, verbo y predicado o atributos, así también la hipótesis presenta similitud a la oración, pues contiene unidades de observación, variables y los términos que relacionan las variables (con las unidades de observación y entre las propias variables)[1] .

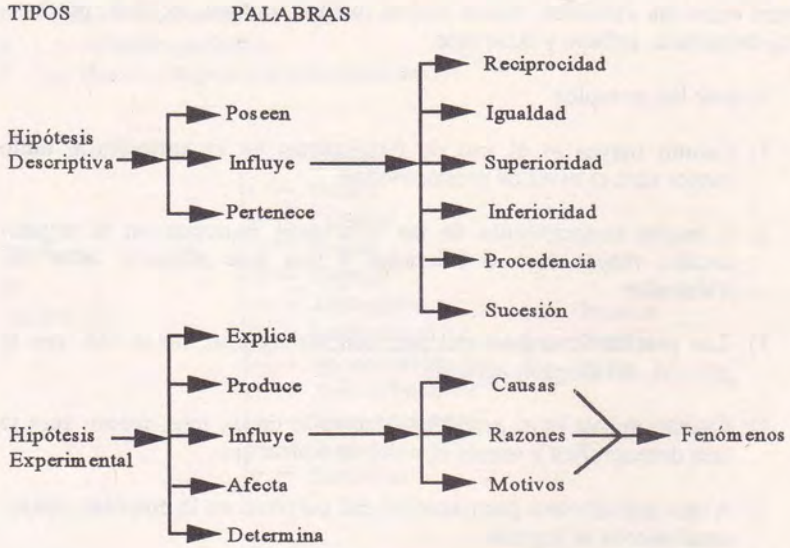
---

* *Véase* "Tipos Diferentes de Hipótesis-Palabras", Diagrama 1, *infra*. p. 69.

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 73.

DIAGRAMA 1

TIPOS DIFERENTES DE HIPÓTESIS-PALABRAS
(1989)



AMBP-89

Estos son los elementos estructurales de las hipótesis*

Sujeto	Verbo	Atributo
↓↑	↓↑	↓↑
Unidad de Observación	Términos	Variables

Las unidades de observación, constituyen el universo observable en el que se apoyará el investigador, es decir, es el soporte o el objeto mismo. Va de lo más pequeño como el individuo, hasta una nación. Pueden ser personas, grupos, objetos, instituciones, asociaciones, organizaciones, empresas, industrias, plantas, casas, hectáreas de tierra, localidades, en fin, es de alcance impredecible, pero que el investigador deberá definir y concretar en su estudio. No puede dejarla a la suposición del lector.

---

* *Véase* Diagrama 2, *infra* p. 71.

Las variables, conforman las características que se van a estudiar en ese universo o en esa unidad de observación. Son condiciones que podrán ser cualitativas, cuantitativas, continuas, discretas, dicotómicas, entre otras.

Los términos, son los elementos o palabras que permiten establecer la relación entre las variables, como: mayor, menor, poseen, explica, produce, afecta, determina, influye y otras más.

Véanse los ejemplos:

1) Cuanto mayor es el uso de fertilizantes en la agricultura, tanto mayor será el nivel de productividad.

2) A mayor conocimiento de las relaciones humanas en la organización, mayor será el liderazgo y una más eficiente labor del trabajador.

3) Los precios favorables del petróleo venezolano, no lo son, por lo general, del renglón agrícola.

4) Cuanto mayor es el grado de desarrollo de un país, menor será la tasa demográfica y mayor el nivel de educación.

5) A una más efectiva participación del personal en la empresa, mayor rendimiento se logrará.

6) Si las universidades venezolanas diversifican más las carreras de estudios, se tendrá un contingente mayor de profesionales en el país.

7) Cada modo de producción determina sus leyes de población.

8) A mayor desarrollo económico, mayor participación de la mujer en las actividades productivas.

9) Una más eficiente comunicación del docente conlleva a un mayor rendimiento del estudiante.

Cada uno de estos ejemplos contienen los elementos estructurales. *Véase* el primero mencionado:

Cuanto mayor es el uso de fertilizantes en la agricultura, tanto mayor será el nivel de productividad.

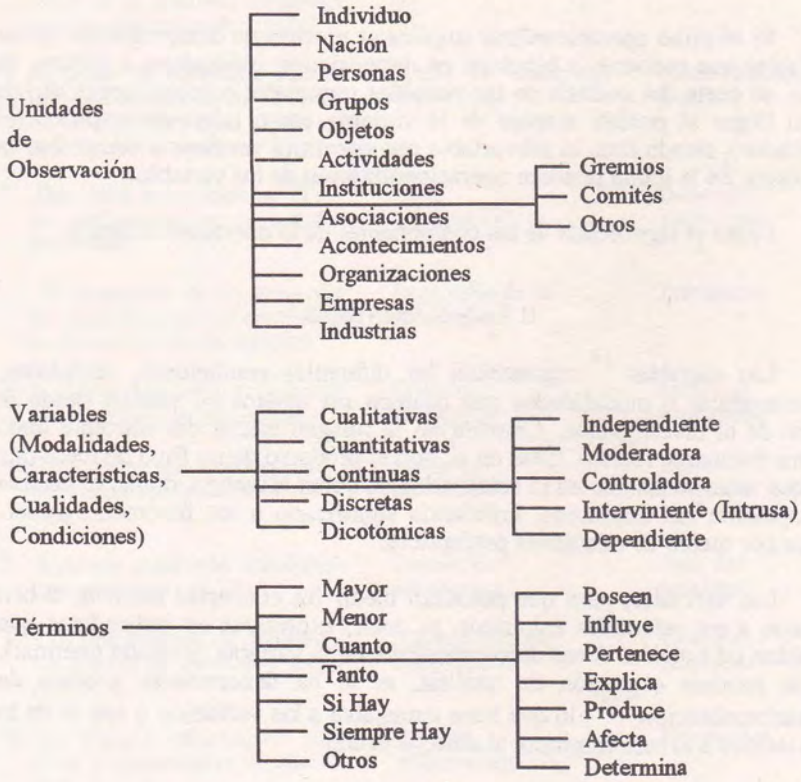
Las unidades de observación: son las tierras o suelos del país que puedan ser cultivadas, en ambas variables.

Las variables: uso de fertilizantes (variable independiente) y nivel de productividad (variable dependiente).

DIAGRAMA 2

ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LAS HIPÓTESIS
(1989)

1. Unidades de observación (sujetos)
2. Las variables (atributos)
3. Los términos lógicos que relacionan ambas



AMBP-89

Términos que relacionan : cuanto mayor es el, tanto mayor será el.

El estudio de las hipótesis debe hacerse conjuntamente con el de las variables, por cuanto se entra en la disyuntiva de quién va primero en la investigación, aunque las variables aparecen desde el inicio de la investigación, su estudio, se concreta en la hipótesis. Algunos autores de metodología le llaman operacionalización de las variables, pero la autora considera llamarla de las hipótesis, por cuanto dentro de ellas están las variables.

II.2.c. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

El término operacionalizar implica el proceso de desagregación de las variables que contiene la hipotesis en dimensiones, indicadores e índices, es decir, se parte del análisis de las variables nominales o propiamente dichas hasta llegar al posible manejo de la variable como referente empírico (el indicador), siendo éste, la subvariable que permitirá verificar o comprobar la hipótesis. Se le llama también operacionalización de las variables.

Véase el significado de los componentes de la operacionalización.

II.2.c.1) VARIABLES

Las variables** representan las diferentes condiciones, cualidades, características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación. Constituyen la imagen inicial del concepto dado dentro del marco teórico. Ellas en sí, son el producto de un flujo de ideas que pueden tener su asiento en la creatividad de quien investiga, donde es posible la captación del fenómeno, brindando significado a los fenómenos observados por medio de relaciones perceptibles.

Las variables, para que permitan medir los conceptos teóricos, deben llevarse a sus referentes empíricos, es decir, expresarse en indicadores que cumplan tal función. A esa descomposición de la variable (llamada nominal), en su mínima expresión de análisis, se le ha denominado, proceso de operacionalización***, lo que hace manejable a las variables, o sea, ir de lo más teórico a lo real empírico, al dato, al hecho.

Una hipótesis general contiene variables teóricas nominales. Para estudiarlas, hay que hacerlas más específicas, más operacionales.

---

* *Véase* Ejemplo 2, *infra* pp. 73/4.

** *Véase* Diagrama 3, *infra* p. 75.

*** *Véase* Ejemplo 3, *infra* pp. 81/2.

EJEMPLO 2

HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS	VARIABLES	
	INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
1. Una mayor motivación del personal en la empresa, conlleva a incrementar su productividad	Motivación	Productividad
2. El grado de desarrollo económico de un país afecta el modo de participación de la mujer en la actividad económica	Grado de desarrollo económico	Modo de participación
3. Una dieta balanceada en el niño influye en su desarrollo intelectual	Dieta balanceada	Desarrollo intelectual
4. El desarrollo de un programa de medicina familiar conlleva a la prevención de las familias	Desarrollo de un programa	Prevención
5. A mayor desarrollo económico menor índice de analfabetas	Desarrollo económico	Índice de analfabetas
6. Cada modo de producción determina sus leyes de población	Modo de producción	Leyes de población
7. A mayor desarrollo económico menor tasa de natalidad	Desarrollo económico	Tasa de natalidad
8. Los mecanismos de dependencia afectan el desarrollo industrial	Mecanismos de dependencia	Desarrollo industrial
9. Un proceso inflacionario conlleva a incrementar el desempleo	Proceso inflacionario	Desempleo
10. Una disminución de la producción de cauchos produce una demanda insatisfecha	Disminución de la producción	Demanda insatisfecha
11. El alto costo de las medicinas afecta más a las personas de bajos recursos económicos	Alto costo de las medicinas	Bajos recursos económicos

CONTINUACIÓN EJEMPLO 2

12. Si el número de egresados de la etapa del bachillerato aumenta, más requisitos impondrán los institutos superiores universitarios	Número de egresados de la etapa del bachillerato	Requisitos
13. Los desniveles de ingresos en la población acentúan más las diferencias de clases sociales	Desniveles de ingresos	Diferencias de clases sociales

II.2.c.2) TIPOS DE VARIABLES

Se puede afirmar que cada problema presenta conceptos, siendo diferentes. A esos conceptos teóricos se les llamará variables. Pueden agruparse en:

Variable Independiente: Es la que antecede, origina, causa un problema, pudiendo ser una o varias dentro de un fenómeno estudiado. Se le llama también raíz o motivo o cualidad primaria del objeto o variable estímulo. Se recomienda en la formulación de la hipótesis iniciar con la(s) variable(s) independiente(s) pues así se le imprime a la hipótesis una relación de mayor lógica en el problema estudiado.

SIERRA BRAVO [1], refiriéndose a este tipo de variable describe: "Las independientes son las variables explicativas, cuya influencia o efectos en la variable dependiente se pretende descubrir en la investigación".

Se desprende de ese enfoque que sólo las investigaciones experimentales o explicativas contienen ese tipo de variable. La autora considera que también existen en otros tipos de investigación, como en la descriptiva, pero en este caso se da una relación de asociación entre la variable independiente con la dependiente y se le llama hipótesis descriptiva.

Variable Dependiente: Quiere decir que es(son) variable(s) que depende(n), son efectos, logros, productos, resultados que se verán por estímulo de otra variable antecedente. Son también variables consecuentes o variables que se esperan obtener. Pueden ser una o varias y siempre deben colocarse en una formulación hipotética, en segundo lugar.

Así por ejemplo:

El uso de ladrillos pequeños en la construcción produce edificaciones más resistentes.

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 95.

DIAGRAMA 3

VARIABLES
(1989)

Causa	Relación	Efecto
Variable Independiente (Variable Estímulo) - Opera bien, entre una persona o entre su ambiente para afectar su conducta Variable Moderadora (Variable Independiente Secundaria) - El factor que es medido, manipulado o seleccionado por el investigador para descubrir si modifica la relación de la variable independiente. Ayuda a adarar la variable independiente. Variable Controladora - Factores controlados por el investigador para neutralizar cualquier efecto - Ayuda a las dos variables independientes y dependientes en forma directa	Variable Interviniente (Intrusa) - Afecta el fenómeno observado pero, no puede ser vista, medida o manipulada - Aclara la relación entre otras variables - Ayuda en forma directa a la variable dependiente - Variable no concreta	Variable Dependiente (Respuesta o Producto) - Aspecto observado de la conducta de un organismo que ha sido estimulado - Factor, el cual es observado y medido para determinar el efecto que produce una variable independiente - Representa la consecuencia de un cambio en la persona o situación estudiada

AMBP-89

Se observa que edificaciones más resistentes (variable dependiente) es la resultante o el logro o el efecto del uso de ladrillos pequeños (variable independiente), por lo tanto es recomendable siempre colocar de primero, la variable causal (antecedente) y de segundo, la variable efecto (consecuente), como se anunció en el ejemplo.

Hay casos en que puede una variable independiente transformarse en variable dependiente y viceversa. A este tipo de variable se le puede denominar variable reversible, pues no representa la rigurosidad antes descrita y son aplicables a estudios descriptivos.

Así por ejemplo:

A un mayor desarrollo económico de un país mayor será la prosperidad de la población. Es lo mismo decir: A una mayor prosperidad de la población mayor será el desarrollo económico del país.

En el primer caso, desarrollo económico es la variable independiente, pero en el segundo, pasó a ser variable dependiente. Así sucede con la otra variable.

Variable Interviniente o Intrusa: Es otro tipo de variable que se considera de gran ayuda. Es muy utilizada y su función es la de aclarar más o reforzar más la variable dependiente. Le da más fuerza. La autora la llama intrusa, porque ella puede aparecer o desaparecer sin problema alguno, pero si se le deja, ayuda a aclarar la relación entre las variables. Es una variable no concreta, no medible, no vista y por lo tanto, no puede ser manipulada.

Así por ejemplo:

La nueva política universitaria sobre ingresos de personal docente, según la nueva ley, incrementará más el déficit de docentes, por los requisitos que en dicha ley se establecen.

En ese ejemplo, cuando se dice: según la nueva ley, esa expresión constituye la variable intrusa o interviniente.

Así, expresiones como: ley, reglamento, ordenanza, decreto, opinión, grado de industrialización y otras más, son propias en el uso de variables intervinientes, pues sus términos no pueden ser medidos.

Variable Moderadora: Es considerada como una variable independiente secundaria. Ayuda a aclarar más la variable independiente. El investigador la incluye para ver si se modifica la relación y el efecto que se ejercerá sobre la variable dependiente.

Así por ejemplo:

La eficiencia del orador seleccionado para la sesión solemne influirá en la mayor asistencia al acto.

En este ejemplo, la variable moderadora se relacionará con la eficiencia del orador seleccionado, que es la variable independiente, siendo: alcance de su voz, timbre de voz, conocimientos sobre oratoria, conocimientos sobre el tema, entre otros, variables que aclaran más la variable independiente.

Variable Controladora: Es aquella que utiliza el investigador con fines de corregir o neutralizar cualquier distorsión entre las variables principales del fenómeno estudiado.

Así por ejemplo:

Retomando el citado para estudiar la variable moderadora, cuando se formuló la hipótesis con sus dos variables, eficiencia del orador (variable independiente) y asistencia al acto (variable dependiente), se pueden

introducir como variables controladoras las siguientes: espacio del auditorio, sillas confortables, acústica del local, corecta iluminación, hora del evento y otras. Las variables nombradas se podrían denominar "factores ecológicos", porque serían controladoras, a efecto de lograr el equilibrio entre las variables básicas al problema.

También se pueden señalar, que las variables asumen diversidad de denominaciones y así se consideran:

Variable Cualitativa: Es caracterizar, es identificar, es designar cualidad al objeto de estudio. Por ejemplo: el hombre tiene cualidades como: inteligencia, habilidad, destreza, negro, blanco, alto, bajo, gordo, flaco, alegre, triste, aprobado, y muchas más. Así, con cada problema, se podrán establecer cualidades.

Variable Cuantitativa: Cuando aceptan valores cuantificables medibles (peso, metro, litro o cualquier tipo de medición). Ejemplo: el hombre tiene peso (60 kilos), altura (1,70 metros), edad (25 años) y otros.

Variable Discreta: Cuando acepta valores que van de unidad en unidad y no intermedios entre las unidades. Ejemplo: un carro (no hay carro y medio), un hombre (no hay hombre y medio), dos hijos, tres casas, entre otros más.

Variable Continua: Acepta valores intermedios entre dos unidades. Por ejemplo: el hombre pesa 65,300 y mide 1,75; la mesa presenta 2,20 de ancho y 4,35 de largo.

Variable Dicotómica: Es la que acepta uno entre dos valores: vivo o muerto, hombre o mujer, aplazado o aprobado, verdadero o falso, sí o no, noche o día, bueno o malo, niño o niña y muchas más.

Variable Contextual: Es la que se refiere al contexto, medio, ambiente, ámbito, espacio, donde se desarrollan los elementos que se estudian. "Los valores presentes en una sociedad, el tipo de estructura económica y conceptos que tienen, en general . . . son las más de las veces considerados como variables contextuales"[1] .

Existen muchos tipos de relacionarse las variables. Así se tienen las condiciones: necesarias, suficientes, contribuyentes, contingentes.

Necesaria: Ejemplo. Para que se lleve a cabo el paro general de profesores universitarios en Venezuela, es condición necesaria pertenecer al gremio de cada universidad (es decir, estar organizado) y a la vez afiliarse a la Federación de Profesores Universitarios de Venezuela (FAPUV).

---

1 SABINO, Carlos. *Metodología de la Investigación.* p. 52.

Suficiente: Ejemplo. Para que una persona pueda morirse, es suficiente el que se le corte la arteria aorta, o bien un infarto al corazón.

Contribuyente: Ejemplo. Para que se produzca una guerra civil, es imprescindible el descontento generalizado de la población.

Contingente: Ejemplo. Para que se produzca un aumento de la importación de un producto X, en un momento dado, puede deberse a situaciones no previstas y que incidan en tal aumento. Así, en 1973, el embargo petrolero decretado por los países árabes produjo un aumento de precios del petróleo. Se le llama contingencial porque surge inesperadamente y el fenómeno vuelve a desaparecer.

Las variables, como se derivan de los conceptos y éstos son abstracciones de las teorías, para que puedan ser interpretadas, habrá necesidad (en muchos casos) de dimensionarlas, es decir, de subdividir las variables.

II.2.c.2) a) DIMENSIONES

Son variables que se derivan de una principal o nominal. También se les llama subvariables porque actúan con cierta autonomía (parcial), pues la suma de varias dimensiones constituyen la variable principal. Se llama variable derivada, secundaria, real, cualidad intermedia, específica y muchas más*.

II.2.c.2) b) INDICADORES

Es el indicador** lo medible, verificable, el dato, el hecho, es la subvariable que puede serlo de la variable propiamente dicha o de la dimensión de la variable (variable secundaria o derivada).

Son los llamados, los referentes empíricos de la investigación, donde se apoya o se soporta el estudio. Decir por ejemplo, *horas de clases dictadas por día,* constituye un indicador de la dimensión *condición de trabajo del docente,* que a su vez depende de la variable *trabajo.*

Un indicador de una variable no puede serlo de otra variable y constituye el elemento más concreto de una variable.

---

* *Véase infra* pp. 80/1.

** *Véase* Ejemplo 4, *infra* pp. 82/4.

"De estos indicadore [*sic*] surgirán los ítems o preguntas para la recolección de datos" [1].

El éxito de una investigación estará en función de la selección adecuada o apropiada que haga de los indicadores, porque con éllos verificará o comprobará la(s) hipótesis que se formulará(n) para su investigación.

I I.2.c.2)c) ÍNDICES

Vienen a constituir la medida resumen que refleja la realidad de un fenómeno dado, es decir, de un conjunto de indicadores, los cuales varían de acuerdo al tipo de investigación.

Los índices representan términos de validación que surgen del cruce de indicadores que miden una dimensión que a su vez validan las variables. Quiere decir que el índice se apoya en el referente empírico de la investigación, culminando lo que se ha denominado proceso de operacionalización de las variables de una hipótesis, pero este proceso se efectúa con técnicas matemáticas.

Al respecto SIERRA BRAVO[2] expresa:

> La cuarta fase es la construcción de índices [refiérese a la operacionalización]. Una vez seleccionados los indicadores imaginados que parezcan más importantes y aptos para la investigación, es normal que no se pueda asignar, a todos la misma importancia. De aquí la necesidad de construir un índice que agrupe en una medida común todos los indicadores referentes a una dimensión mediante la asignación de un peso o valor a cada uno de ellos de acuerdo con su importancia.

Para operar con los indicadores y poder construir índices, se hace necesario otorgarle valores a los indicadores y sumarlos de manera ponderada, siendo este valor total el llamado índice, el cual permite medir la variable, pues se ha cuantificado el o los indicadores del estudio.

Así por ejemplo, a los conceptos (categorías de una variable) se les interpreta con ítems (conductas) que pueden ir de cero e ir subiendo la escala hasta el último ítem que considere el investigador: 1 - 2 - 3 - 4, siendo el último valor, el de mayor peso. Se puede concebir una escala equivalente a la original que lleve a igualarla sobre la base 100 y así se tendrá que un índice

---

1 SÁNCHEZ ARANGUREN, Basilio. *Ob. cit.* p. 43.

2 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 51.

es el resultante de dividir el total (valores equivalentes por coeficiente de ponderación) entre la sumatoria del coeficiente de ponderación:

$$I = \frac{\text{Total (Valores Equivalentes X Coefic. de Ponderación)}}{\text{Total del Coefic. de Ponderación}}$$

el resultado dará una cifra que se igualará en porcentaje, lo que indicará que el investigador establecerá si acepta o rechaza los indicadores que miden la(s) variable(s), previa definición porcentual seleccionada.

Por ejemplo, si el investigador se fija como aceptación de los indicadores un mínimo porcentual de 70% y los resultantes de los índices son: 72%, 68%, 65% y 67,5%, significará tener que rechazar tres indicadores por haber dado resultados inferiores a 70%. En estos casos, debería plantearse una reflexión y quizás considerar que debe bajar un poco más la aceptación porcentual hasta un 66% por ejemplo, lo que indicará, que apenas se rechazaría un indicador (el que queda por debajo, el de 65%). Tal consideración haría más factible la aceptación de más indicadores que servirían para medir las variables tanto independientes como dependientes. Muchas veces, los índices ya vienen construidos sobre año base, como los que elabora el Banco Central de Venezuela (BCV) u otros organismos públicos, los cuales significan credibilidad. De no encontrarse ya propuestos, el investigador los elabora sobre los propios datos que él obtiene de los ítems sobre los indicadores.

Resumiendo el significado del proceso de operacionalización de las hipótesis, es ir de lo más general a lo más específico, de lo nominal a lo real empírico, es dividir la variable principal en subvariables. Así se tendrían: variables, dimensiones, indicadores e índices.

Variable	Dimensión	Indicador	Índice
-Propiamente dicha (flujo de ideas)	Subvariable	-Subvariable dimensionada	-Cruce de indicadores (complejo de indicadores de dimensiones de una variable)
-Imagen original	-Variable intermedia	-Variable empírica	-Indicador total de una variable compleja
-Construcción primaria	-Cualidad intermedia	-Imagen descompuesta en su mínima expresión	
-Ideas principales	-Imagen derivada	-Construcción terciaria	
-Definición nominal	-Cualidad aislada	-Ideas de tercer orden	
-Nominal	-Construcción secundaria	-Variable operacional	
-General	-Ideas de segundo orden	-Empírica	
-Grado primero	-Definición real	-Definición operacional	
-Conceptos complejos	-Real	-Referente empírico	
	-Específica	-Categoría en detalle	

Variable	Dimensión	Indicador
-Componente complejo	-Grado segundo	-Grado tercero
-De primer orden -Principal	-Aspectos parciales	-Variable observable -Dato
	-Componentes simples	-Variable medible
		-No tiene relación absoluta sino relación de probabilidad con los conceptos

Véanse las características que diferencian el proceso de operacionalización, en el que los conceptos se transforman en categorías, éstas en hipótesis, las cuales contienen variables que se operacionalizan en:

EJEMPLO 3

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES
(1989)

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
-Desarrollo	-Económico	-Ingreso personal mensual
		-Ingreso familiar mensual
		-Consumo personal mensual
		-Consumo familiar mensual
		-Ahorro personal mensual
		-Ahorro familiar mensual
	-Industrial	-Horas trabajadas por días
		-Número de trabajadores
		-Productividad mensual por trabajador
-Comercio Exterior	-Dinero	-Circulación del dinero mensual
	-Acciones	-Precio de las acciones al mes
		-Venta de las acciones por mes
	-Importaciones	-Volumen de importaciones mensual
~ Sector Público	-Ingresos	-Ingresos del tesoro mensual
		-Reservas del tesoro mensual

CONTINUACIÓN EJEMPLO 3

	-Egresos	-Egresos del tesoro mensual
-Socioeconómica	-Social	-Asociaciones y gremios
		-Clubes a los que pertenece
		-Asistencia mensual al club
		-Amigos con los que se reúne
	-Económica	-Ingresos individuales quincenales
		-Ingreso familiar quincenal
		-Consumo individual quincenal
		-Estructura del equipo familiar
		-Propiedades
		-Ahorro individual quincenal
	-Prestigio	-Posición dentro de la empresa
		-Nombre de la ocupación
		-Tarea que cumple el individuo
		-Conocimiento escala de prestigio
–		-Grado de educación
		-Cursos realizados por año
		-Actividades culturales

Nota: Cada variable puede dimensionarse a criterio del investigador y cada dimensión puede subdivirse en varios indicadores.

EJEMPLO 4

INDICADORES
(1989)

Comercio Exterior

1. Circulación del dinero
2. Precios de las acciones
3. Cambios en los precios de materias primas
4. Formación neta de nuevas empresas
5. Promedio de semana global
6. Promedio de nuevos pedidos de seguro de desempleo
7. Permisos de construcción
8. Número de empleados en ocupaciones no agrícolas

CONTINUACIÓN EJEMPLO 4

9. Contratos y pedidos de plantas y equipos
10. Permisos de construcción
11. Caída de los pedidos de subsidio de desempleo
12. Aumento en las deudas pendientes
13. Nuevos pedidos industriales
14. Entregas de productos industriales
15. Promedio de la semana de trabajo
16. Nuevas órdenes fabriles de bienes de consumo
17. Ingreso personal
18. Ingreso familiar
19. Producción industrial
20. Consumo personal
21. Consumo familiar
22. Semana promedio de trabajo
23. Contratos realizados
24. Ritmo de entregas
25. Volumen de las importaciones
26. Volumen de las exportaciones
27. Valor de las exportaciones
28. Volumen de la exportación de petróleo crudo
29. Volumen de la exportación de mineral de hierro
30. Transferencias

Minero Industrial

1. Producción de sal
2. Ventas de sal
3. Ventas de fertilizantes
4. Volumen de la producción de mineral de hierro
5. Volumen de la producción de carbón
6. Volumen de la producción de diamantes
7. Volumen de la producción de oro
8. Producción de petróleo crudo
9. Consumo interno de productos refinados

Construcción

1. Permisos concedidos al sector privado para construcciones
2. Viviendas autorizadas según permimisos de construcción concedidos al sector privado
3. Área de terreno destinada a la construcción según permisos concedidos al sector privado
4. Valor del terreno destinada a la construcción según permisos concedidos al sector privado
5. Área de construcción según permisos concedidos al sector privado
6. Valor de la construcción según permisos concedidos al sector privado

Sector Público

1. Ingresos del Tesoro
2. Egresos del Tesoro
3. Superávit o déficit del Tesoro
4. Reservas del Tesoro

Financiero

1. Monedas a fin de mes en poder del público
2. Billetes a fin de mes en poder del público
3. Depósito de ahorro a fin de mes
4. Depósito a la vista a fin de mes
5. Circulante a fin de mes
6. Liquidez monetaria a fin de mes
7. Cédulas hipotecarias a fin de mes
8. Depósito a plazo a fin de mes
9. Bonos quirografarios a fin de mes
10. Liquidez ampliada a fin de mes
11. Colocaciones e inversiones del Banco Central de Venezuela
12. Reservas internacionales netas del Banco Central de Venezuela
13. Divisas del Banco Central de Venezuela
14. Reservas internacionales de la banca comercial
15. Colocaciones e inversiones de la banca comercial
16. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes de la banca comercial
17. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes de la banca comercial en el sector agropecuario
18. Colocaciones en préstamos y descuentos en cuentas corrientes de la banca comercial en el sector minero e industrial
19. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes de la banca comercial en el sector construcción
20. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes en el sector comercio

CONTINUACIÓN EJEMPLO 4

21. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes de la banca comercial en el sector servicios
22. Colocaciones en préstamos y descuentos y cuentas corrientes de la banca comercial en otros sectores
23. Bonos financieros en circulación de de las sociedades financieras
24. Cédulas hipotecarias en circulación de la banca hipotecaria
25. Colocaciones e inversiones de la sociedades financieras
26. Préstamos y anticipos en moneda extranjera de la banca comercial
27. Colocaciones e inversiones de la banca hipotecaria

Industria Fabril

1. Establecimientos
2. Personal ocupado
3. Sueldos y salarios
4. Capital fijo
5. Activo fijo
6. Valor de la producción
7. Valor de las ventas
8. Otros ingresos
9. Valor total de las materias primas nacionales
10. Valor total de las materias primas importadas
11. Consumo de combustibles y lubricantes
12. Cantidad y valor de la energía eléctrica
13. Costo de la mano de obra por persona ocupada
14. Insumo de materia prima
15. Depreciación anual
16. Valor agregado por persona ocupada
17. Valor de la producción por persona ocupada
18. Sueldo anual por empleado
19. Remuneración anual de la fábrica

Prestigio

1. Puesto que ocupa
2. Salario
3. Participación del grupo
4. Influencia de conductas
5. Obediencia

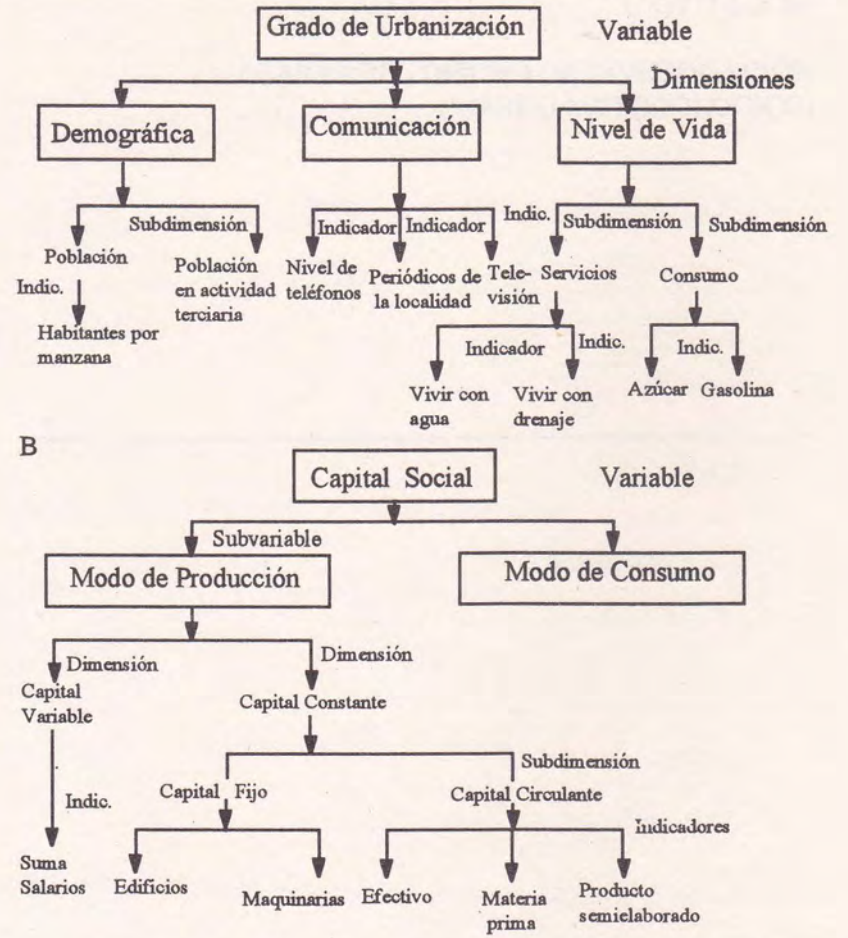
Trabajo

1. Horas empleadas por día
2. Tiempo empleado en trasladarse al lugar de trabajo
3. Distancia al sitio de trabajo
4. Tipo de trabajo
5. Número de veces que ha estado parado
6. Número de veces que ha sido promovido
7. Regularidad en el trabajo

Nota: La validez de cada indicador se efectúa por medio del índice.

DIAGRAMA 4

VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN
(1989)



AMBP-89

Nota: 1. El diagrama B es una operacionalización del Capital Social de Marx.

2. Un indicador de una dimensión no puede serlo de otra dimensión.

CAPÍTULO III

ETAPAS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (MARCO METODOLÓGICO)

CAPÍTULO III

ETAPAS DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (MARCO METODOLÓGICO)

Constituye la fase de cómo trabajar metodológicamente en la investigación.

Dentro de esta etapa se hace necesario que se conozca lo relativo a cómo elegir el tipo de diseño o métodos, cúal podría ser su población y muestra, cuáles serían las técnicas de recolección de datos, el procesamiento de esos datos, la matriz tripartita de datos (herramientas metodológicas), el análisis e interpretación de los datos.

El investigador deberá tener claro el plan metodológico, por cuanto esta etapa establece la forma o manera de cómo cada persona podrá abordar su propio trabajo de búsqueda de nuevo conocimiento.

Es una fase mecánica, que conduce al ser humano a penetrar en el manejo de una serie de métodos y técnicas no comunes, por cuanto la investigación científica, así como las otras investigaciones que se lleven a cabo: acción, pura, aplicada, descriptiva, exploratoria, predictiva, "in situ", de campo y también la bibliográfica o documental (propia de una monografía), llevan al investigador a utilizar o emplear los aspectos metodológicos, debiendo explicar cómo tendría que hacer en esa investigación en particular.

III .1. ELECCIÓN DEL DISEÑO O MÉTODO

Acerca de lo explicado anteriormente, el investigador está ante la elaboración del propio diseño que regirá su camino, de tal forma, que su preocupación se centrará en poder determinar cómo confrontar lo expuesto en teoría, es decir, la observación teórica, con los datos de la realidad (la observación real empírica-objetiva).

Aquí se clarifica el modelo teórico que servirá de soporte para todo el proceso.

SABINO [1], en su obra *El Proceso de Investigación,* señala:

---

1 SABINO, Carlos. *El Proceso* . . . p. 88.

> El diseño es un método específico, una serie de actividades sucesivas y organizadas, que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación y que nos indican las pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. Es una estrategia general que el investigador determina una vez que ya se ha alcanzado una claridad teórica . . . y que orienta y esclarece las etapas que habrán de acometerse posteriormente.

Los dos diseños más recomendados son[1] : "diseños bibliográficos y diseños de campo", siendo los últimos: el experimental, el postfacto, encuesta, panel y el estudio de casos.

Conviene señalar que quien investiga debe tener claro los distintos métodos que son posibles de aplicar a las ciencias. Algunos son comunes, como el deductivo y el inductivo; el analítico y el sintético; el objetivismo y el subjetivismo, así como otros más, que son específicos a cada ciencia.

Lo que sí se debe acotar es que, cada investigador establecerá su propio diseño así como los métodos y explicará, dentro del plan de investigación, la forma de conducir su temática, a efecto de que se conozca su metodología y elaborará su propio cronograma[*] .

III.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Toda investigación debe plantearse inicialmente la delimitación espacial. Esa delimitación señala el universo operacional, de lo contrario se haría muy complejo el proceso.

Pero ese universo o población en el que se circunscribirá la investigación podría resultar de dimensiones incontroladas por parte del investigador, de allí, que requerirá del uso de la muestra con el fin de analizar las variables consideradas en el problema.

Interesa en esta fase la explicación de lo que significa la información estadística dentro de la investigación, la cual se constituye en el soporte fundamental, permitiendo que se tomen decisiones.

La información puede ser cuantitativa y no cuantitativa. La primera, es la propia de la estadística y la segunda, es la documental (cualitativa).

---

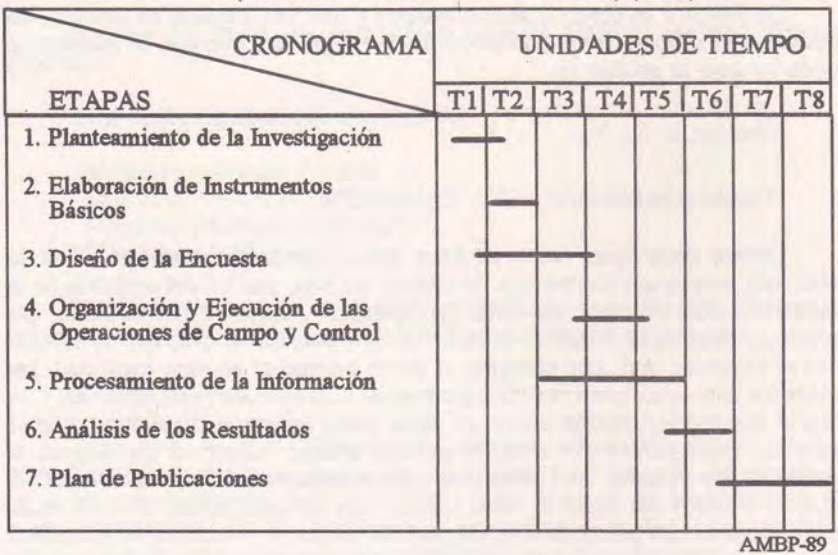
1 *Véase* SABINO, Carlos. *El Proceso* . . . p. 89. Existen muchas obras, pero con respecto al diseño bibliográfico, la autora recomienda su obra *Las Técnicas de la Investigación,* en su sexta edición, 1997, la cual detalla todas las técnicas a emplearse en la investigación.

* *Véase* Diagrama 5, *infra* p. 91.

La información estadística constituye un medio o herramienta que permite cuantificar (variables) aspectos de la realidad en un momento dado, sobre algún fenómeno o problema determinado, con el fin que se puedan inferir conclusiones y que conlleven a tomar decisiones.

DIAGRAMA 5

ETAPAS DEL PROCESO
CRONOGRAMA DEL DISEÑO METODOLÓGICO
(PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN) (1989)



AMBP-89

Nota: cada tiempo (T) equivale a un mes, lo que significa que la investigación se lleva, en este caso, ocho meses. Pero cada investigador podrá darle a T la frecuencia que él considere (semanal, quincenal, mensual, bimensual, trimestral, semestral).

Pero esa realidad está centrada en lo que se llama la población del objeto, siendo ésta el conjunto total de unidades de observación que se consideran en el estudio (nación, estados, grupos, comunidades, objetos, instituciones, asociaciones, actividades, acontecimientos, establecimientos, personas, individuos), es decir, la *población* es la totalidad de los elementos que forman un conjunto. Así por ejemplo: producción, ventas, ingresos, población, bancos, estudiantes y otros.

Las unidades pueden ser: a) Información (de la cual se extrae), y b) Análisis (conjunto de elementos acerca de los cuales se está desarrollando la investigación). No necesariamente las unidades de análisis son las unidades de información.

Los datos se buscan donde se fijan las unidades de análisis.

La *información*, como dato del problema, es a lo que se llama *población*.

Cada problema es extraído del mundo real. Esos problemas, en su conjunto, inciden en el hombre y cada problema genera un conjunto de observaciones, por lo que cada problema envuelve su propia población.

Esa población, identificada en la expresión $X \sim f(X)$ generalmente no se conoce, por ello conviene analizar sólo una parte de ella, a eso se le llama *muestra*.

La *muestra* se observa detenidamente y una vez logrado su estudio, los resultados se infieren en la población, lo que significa, que con la muestra se puede conocer la población.

Muestra: n: $X_1, X_2, \ldots, X_n$.

Distribución Muestral: $f(X_1, X_2, \ldots, X_n)$.

Quiere decir que, como se hace difícil hacer el estudio de toda la población, se extrae una muestra, la cual no es más, que un subconjunto de la población, con la que se está trabajando, aunque no en todas las investigaciones deba extraerse muestra de una población, sino que se estudia todo el universo. Así, por ejemplo, si se va a estudiar en una localidad, las entidades bancarias que conceden préstamos hipotecarios para vivienda y se detecta que apenas existen cinco, en estos casos conviene considerar todo el universo, pero dentro de ellas se pueden extraer muestras en cuanto al estudio de los clientes, los cuales podrían ser demasiados y se seleccionarían algunos clientes del total de cada banco. Así se tendría un 20% de cada banco, es decir, 20 por cada uno, lo que indica que en el estudio se consideró una muestra de 100 clientes (a título de ejemplo), pues la muestra la determina el propio investigador y todo dependerá de su definición de cuál debe ser el *tamaño de la muestra*, en donde el costo y la precisión de las estimaciones juegan un gran papel. Así: para una precisión dada, se tendrá $n \rightarrow$ costo y para un costo dado, se tiene una $n \rightarrow$ precisión, aunque quien investiga debe tener claro que siempre se pueden dar el error de muestreo y errores ajenos al muestreo.

El *muestreo* presenta las siguientes características: 1) La muestra representativa de la población; 2) Estimadores precisos y posibilidad de medir con precisión; 3) Costos reducidos; 4) Rapidez en el análisis de los datos; 5) Posibilidad de especialización, 6) Se analiza sólo la parte que se ve. Todas estas características hacen que la muestra sea más ventajosa para trabajar que la población. También el factor tiempo, así como el factor humano, se consideran en su expresión más aprovechables.

Pero es conveniente señalar que en muchos estudios, se diseña una muestra piloto, con el fin de probar el instrumento que se espera suministrar

en la muestra total. Es preferible hacer correctivos a tiempo (con la muestra piloto), a tener que lamentarse en el futuro por fallas en el sistema.

Se pueden presentar dos tipos de estudio por muestreo: 1) El descriptivo, donde sólo se trabaja con una parte de la población, y 2) El analítico, donde se busca relacionar las características en sus causas. Pueden hacerse también estudios que combinen lo descriptivo con lo analítico.

Los tipos de investigación por muestreo se dividen en: probabilísticos y no probabilísticos.

De los dos tipos, se recomienda más el primero porque mide la precisión.

El muestreo probabilístico puede ser:

-Muestreo Aleatorio Simple
-Muestreo Aleatorio Estratificado
-Muestreo Aleatorio Sistemático
-Muestreo por Etapas

Pueden calcularse por media (x), moda (Mo), varianza (S^2), percentiles (p), mediana (Ma), inferencias, cuartil(Q), test de hipótesis u otros.

Véase cada uno.

Muestreo Aleatorio Simple: Se emplea sobre poblaciones finitas. N=población, n=muestra. Puede ser *con reposición* (cuando se regresa el elemento a la población, como por ejemplo, los números de las loterías) y *sin reposición* (no regresa el elemento a la población, ejemplo, el bingo). Cada elemento de la población tiene la probabilidad de ser seleccionado.

Muestreo Aleatorio Estratificado: Consiste en hacer un análisis previo de la población, se divide en partes y luego se selecciona una muestra. No es arbitraria. Se agrupan elementos, los más parecidos entre sí, es decir, lo más homogéneo, donde no hay superposición de estratos. De cada estrato se selecciona una muestra que se hace luego por muestreo aleatorio simple. Ejemplo: La Universidad del Zulia.

Muestreo Aleatorio por Conglomerado: La población también se divide en partes, pero la más heterogénea posible. Estudia cada área para sacar conclusión de dicha población. Cada área se subdivide en manzanas, casas, personas.

Muestreo Aleatorio Sistemático: Consiste en seleccionar n unidades aleatoriamente y luego se divide la población en partes iguales. Ejemplo de este tipo de muestreo es cuando se le emplea para el análisis de las cuentas deudoras, acreedoras. Primero el aleatorio simple y luego el sistemático.

Muestreo por Etapas: Consiste en descomponer la población de mayor a menor, por etapas, así: estados, parroquias, municipios, manzanas, viviendas. Luego puede utilizarse el sistema aleatorio simple o bien el estratificado.

No está establecido cuál debe ser el porcentaje de muestra real que permita trabajar con certeza o con mayor margen de seguridad; sin embargo, es aceptable en investigaciones sociales una precisión entre 80% al 90% y quizás llegue a un 75%, pero en las investigaciones médicas debe ser superior la precisión al 95%, lo que quiere decir que un margen de error del 5%, ya es crítico.

El tamaño de la muestra depende fundamentalmente de lo que se investiga, de los recursos con los que se cuenta y de la confianza con la cual se va a trabajar para medir la precisión.

Una muestra es una parte o fragmento del total de unidades de observación o análisis, sobre las cuales se ha aplicado una selección, por ello, una muestra óptima refleja: 1) Eficiencia; 2) Representatividad; 3) Seguridad; 4) Flexibilidad; 5) Costo reducido; 6) Economía de tiempo; 7) Ampliación del alcance de una investigación; 8) Mayor control; 9) Entrenamiento fácil; 10) Mayor rapidez; 11) Mayor confiabilidad; 12) Precisión de los datos obtenidos; 13) Economía de esfuerzo o de personal, y 14) Economía de recursos.

La muestra no es más que una variable aleatoria, lo que quiere decir, què no se conocen los resultados de ese experimento.

Si una muestra reúne todas las características de la población o universo, se dice que la muestra es representativa, pero todo depende de la aleatoriedad, es decir, cuando se sacan elementos de la población que sean representativos y confiables ya sean de una o más variables del estudio. Conviene señalar que para determinar el tamaño muestral, es necesario establecer el error máximo admisible.

Una muestra debe permitir poner a prueba las hipótesis (teóricas-estadísticas).

Pero una muestra puede no ser representativa, donde no se incluyan todos los valores que se representan dentro de la población o universo.

Según Hans ZETTERBERG [1], "...el rol de la muestra en la

---

1 ZETTERBERG, Hans. *Teoría y Verificación en Sociología,* Buenos Aires. Nueva Visión, Cuadernos de Investigación Social, 1968. *cit.* por ROMANO YALOUR, Margot. "Introducción", pp. 7/40 en HYMAN, Herbert; LAZARSFELD, Paul; ZAISEL, Hans; SOROKIN, P A y COSER, Lewis. *La Investigación Social.* Editor: Centro Editor de América Latina SA: Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1977. Bibl. Total, Los Fundamentos de las Ciencias del Hombre, Nº 28, p. 19.

investigación es más relevante en la sociología descriptiva que en la que se encarga de probar teorías".

III.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La investigación no tiene significado sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados.

La técnica, se puede decir, descansa en la observación [1] :

1. Observación Directa, Simple o Experimental.
2. Observación Documental [o Bibliográfica].
3. Observación Mediante Encuesta: Cuestionario, Entrevista y Escala de Actitudes.

Todo lo que va a realizar el investigador tiene su apoyo en la técnica de la observación. Aunque utilice medios diferentes, su marco metodológico de recogida de datos se centra en la técnica de la observación y el éxito o fracaso del proceso investigativo dependerá de cuáles empleó ". . . para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información" [2] .

Los instrumentos que se construirán llevarán a la obtención de los datos de la realidad y una vez recogidos podrán pasarse a la siguiente fase del procesamiento de los datos obtenidos como información.

Lo que se pretende obtener responde a los indicadores del estudio, los cuales aparecerán en forma de preguntas, es decir, de características a observar y así se elaborarán una serie de instrumentos que serán los que en realidad, requiere la investigación o el objeto de estudio.

No es recomendable utilizar instrumentos que después no tienen sentido ante el problema que se estudia. Como puede suceder que el investigador emplee los tipos de técnicas de la observación con cada una de sus herramientas, dentro del estudio.

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 193.

2 SABINO, Carlos. *El Proceso* . . . p. 149.

III.3.a. TÉCNICA DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA (SIMPLE Y EXPERIMENTAL)

Se puede considerar como la técnica de mayor importancia, por cuanto es la que conecta al investigador con la realidad, es decir, al sujeto con el objeto o problema.

Esta técnica no debe delegarse, debe palparla directamente el sujeto. Así por ejemplo, si se va a realizar una investigación sobre la productividad de las zonas agrícolas del Sur del Lago de Maracaibo, el investigador no podrá valerse "de lo que le digan", pues él debe ir personalmente, "observar directamente" las áreas cultivadas para formarse una idea, lo más precisa y amplia del problema que está estudiando, es decir, lo que sus ojos ven, de la manera más *simple*, de allí que se considera a la *observación directa simple*, como la observación más natural, más pura, más objetiva.

Sin embargo, como toda técnica, pueden presentarse escollos, cuando se está ante fenómenos relacionados con la investigación social [1]:

- La limitación de los sentidos humanos en relación a la extraordinaria amplitud de los fenómenos sociales y sus múltiples facetas.
- La dificultad de captar en profundidades las relaciones sociales.
- Los frecuentes errores de percepción a ellas y difícilmente evitables en la investigación social.
- . . . el hecho de que el observador forma parte de aquello que es observado, la sociedad, y por ello, nunca puede ser totalmente neutral.

Pero no todo lo que observa o que ve el sentido de la vista, está sujeto a ser investigado.

Para que la observación directa simple sirva a una investigación o que sea científica, debe presentar ciertas condiciones [2]:

a) Que responda a un estudio previamente determinado.

b) Que esté sujeto a un plan estructurado de investigación.

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* pp. 193/4.

2 Alguna de las condiciones que señala la autora pueden verse en SELLTIZ, C ; HAHODA, M ; DETUSCH, M y COOR, S W. *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales.* Tr. Manuel Rico Vercher ; 7a. ed.; Madrid : Ediciones Rialp, SA , 1974. p. 229.

c) Que sea organizada y se realice sistemáticamente.

d) Que tenga conexión con teorías precedentes.

e) Que esté vinculada con proposiciones científicas.

f) Que las técnicas objetivas que se utilicen, permitan verificar en los referentes empíricos el fenómeno estudiado.

g) Que la observación acepte controles para su futura comprobación o verificación, controles de validez o fiabilidad.

El investigador podrá utilizar diversos medios para recabar la información: cuadernos de notas, libretas, fichas [1], grabadoras, cámaras filmadoras, cámaras fotográficas, carpetas con hojas diversas y otros.

Existen varias *clases de observación directa:* 1) Participantes y no participantes; 2) Estructuradas y no estructuradas; 3) Planificadas y no planificadas; 4) Sistemática y no sistemática; 5) Individual y en equipo; 6) Natural y artificial, y 7) En el campo y en el laboratorio.

Todas estas clases responden a la pregunta: ¿Qué debería ser observado? Algunas son propias de diseño exploratorio y descriptivo y otras, de diseño experimental. Así por ejemplo, la observación no estructurada es utilizada casi siempre en investigaciones exploratorias; en la descriptiva se pueden emplear casi todas las clases y en la experimental de igual manera. Estas clases dan motivo a los tipos de observación directa simple y experimental.

Modalidades de la Observación:

a. Según los *medios utilizados*: *No estructurada* (ordinaria, simple, libre) y *estructurada* (sistemática).

b. Según la *participación del observador: No participante* (espectador) y *participante* (activa, real, actor) la cual puede ser participante *natural* y participante *artificial.* La natural, cuando el observador pertenece a la misma comunidad o grupo que se investiga y la artificial, cuando el observador se integra al grupo con el objeto de realizar una investigación y al concluir se desintegra del grupo.

c. Según *el número de observadores: Individual* y en *equipo* (colectiva, masiva o en masa).

d. Según *el lugar donde se realiza: trabajo de campo* (efectuado en la

---

1 *Véase* BAVARESCO DE PRIETO, Aura M[arina]. *Ob. cit.* pp. 217/26.

vida real) y en *laboratorio* (carácter artificial).

Ventajas [1] :

> Se puede obtener información independientemente del deseo de proporcionarla y de la capacidad y veracidad de las personas que se integran al grupo o comunidad a estudiar.
> Los fenómenos se analizan con un carácter de totalidad y aunque no es posible aprehender todos los resultados de las interrelaciones y otros aspectos, se trata de un procedimiento que aborda globalmente a una problemática.
> Los hechos se estudian en lo posible sin "intermediarios" con lo cual se evitan posibilidades de distorsión de parte de los informantes . . . Los fenómenos se estudian en el momento que ocurren; con ello se evitan las deformaciones inevitables de los hechos que hay que recordar o la inseguridad de la expresión verbal.

Desventajas:

Aparte de las grandes ventajas, también presenta esta técnica, algunas desventajas como lo expresa ANDER-EGG [2] :

> . . . es necesario adquirir la capacidad de *distinguir* entre los *hechos observados y la interpretación de los hechos*; la posibilidad de hacer comprobaciones fácticas es muy limitada, de ahí que de ordinario se está interpretando, y con frecuencia se confunde de los hechos, con los hechos mismos . . .Cabe señalar que la capacidad de observar exige *aprendizaje y ejercicio*. . .

También se pueden señalar como dificultades: disgresión sobre la actitud científica, el que constituye una técnica poco precisa y demasiado impresionista y la presencia del observador puede provocar por sí sola, una alteración o modificación en la conducta de lo observado. La autora considera pertinente ofrecer el ejemplo de Charles Babbage (de hace más de 150 años), quien dentro del estudio de la administración científica manifestó que "un trabajador observado tiende a viciar su actuación" y esto es muy cierto, hasta en los planteles educativos, cuando se rumora que el supervisor visitará las aulas de clases, en ese momento todo se encuentra en orden y la observación que cumple el supervisor es de un alto porcentaje de irrealidad.

---

1 ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* p. 105.

2 *Ibid.* pp. 106/7.

III.3.b. TÉCNICA DE LA OBSERVACIÓN DOCUMENTAL O BIBLIOGRÁFICA

La mayoría de las investigaciones deben recurrir o apoyarse en la técnica de la *observación documental o bibliográfica* [1].

Tanto los libros, folletos, documentos, revistas, periódicos, entrevistas personales, foros, conferencias, simposia, mesas redondas, seminarios y muchas otras más, vienen a brindarle al lector-investigador, todo el soporte del marco teórico (bases teóricas y antecedentes de la investigación) lo que significa que se percata de todo lo escrito o que esté relacionado con el tema que escogió como investigación.

Esta técnica tiene su apoyo en los distintos tipos de notas de contenido [2]: información general, resumen, paráfrasis, comentario o confrontación directa (textual o literal), entrevista personal, mixta y cruzada así como en las técnicas de cita al pie de página y en la bibliografía final del trabajo de investigación [*].

La autora considera que es casi imposible que un estudio escrito carezca del soporte documental, pues conviene siempre revisar lo que ha ocurrido o acontecido en diferentes lugares y tiempo, tanto con las mismas variables o con diferentes; de estudios de reputados autores, artículos científicos o experimentos inéditos (sin publicar).

Si se expresó que la técnica de la *observación directa simple* es la más antigua y la que está en primer lugar, la *documental o bibliográfica* viene a constituirse en el "hacer del científico". Si no revisa y se percata de lo que otros han hecho, "pecaría de ingenuo", creyendo que nunca se haya tocado ese tema.

Existen dos tipos de fuentes: *primarias y secundarias* (el investigador debe procurar revisar las primeras (las primarias) ya que ello le imprime mayor respeto y confianza a su trabajo. Únicamente recurrirá a las fuentes secundarias cuando le sea imposible conseguir la fuente primaria.

La diferenciación entre ambas a veces no está muy clara. Sin embargo, para la autora, un libro escrito por un autor es fuente primaria y será secundaria cuando incluya fragmentos o ideas de otros autores, haciendo el señalamiento correspondiente en sus citas bibliográficas o al calce o de pie de

---

1 *Véase* BAVARESCO DE PRIETO, Aura M. *Ob. cit. pass,* la cual contiene las técnicas modernas para elaborar el trabajo de investigación.

2 *Ibíd.* pp. 70/186.

* Dentro del Capítulo VI, se explicarán los "Requisitos Técnicos-Formales", *infra* p. 159.

página o al margen. Quiere decir, que un libro presenta los dos tipos de fuentes. Son primarias también: artículos científicos, patentes, entrevista personal, información obtenida por la observación directa o bien experimental o por cuestionarios.

Este tipo de observación es muchas veces relegada, porque se considera que lo más importante es enfrentar al investigador con la realidad, pero olvidan que ya antes que él hubo experiencias que se deben conocer y esto lo brinda la técnica de la observación documental o bibliográfica [1].

III.3.c. TÉCNICA DE LA OBSERVACIÓN MEDIANTE ENCUESTA

Esta técnica emplea tres herramientas o instrumentos o medios, los cuales se han hecho imprescindibles en la investigaciones de orden socioeconómico: *el cuestionario, la entrevista* y las *escalas de actitudes.*

Cada una de ellas presenta características diferenciadas, aunque la tercera (las escalas) pueda aparecer dentro de los cuestionarios y en las entrevistas.

En esta fase de la investigación, dentro del diseño se explica cómo serán las preguntas a utilizar y se elaboran el instrumento, el cual se presentará como anexo. (*Véase* Anexo 5).

Véanse cada una de las herramientas.

III.3.c.1) CUESTIONARIO

Consiste en un instrumento, herramienta o medio que recoge información (*directa,* por el encuestador e *indirecta* por correo) SELLTIZ[2] describe como cuestionario aquel que se envía por correo. ANDER-EGG[3] lo considera igual y lo llama "encuesta postal".

La autora considera al cuestionario como el instrumento que más contiene los detalles del problema que se investiga, subvariables, dimensiones, indicadores, ítems. Es el medio que le brinda la oportunidad al investigador de conocer lo que se piensa y dice del objeto en estudio, permitiendo determinar, con los datos recogidos, la futura verificación de las hipótesis que se han considerado.

---

1 Sobre este particular, la autora recomienda su obra publicada para todos los países de habla hispana. *Véase* BAVARESCO DE PRIETO, Aura M. *Ob. cit. pass.*

2 SELLTIZ, C y OTROS. *Ob. cit.* p. 270.

3 ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* p. 213.

Es una herramienta muy completa que puede someterse a correcciones antes de aplicarse a la globalidad del estudio, cuando se prueba en una "muestra piloto"

La *modalidad directa* conlleva el preparar al equipo que recogerá la información (los encuestadores). Se entrena con el instrumento explicando la manera de cómo recabar los datos, para hacer del mismo un medio eficaz. El encuestador aclarará directamente y no requiere de instructivo sino de una *carta* o una *constancia*, la cual contiene presentación del encuestador, nombre de la investigación, objetivos que se persiguen en la investigación y agradecimiento por la colaboración brindada.

El encuestador obtendrá la información directamente de la fuente elegida dentro de la muestra de estudio.

Esta forma de recoger la información resulta más costosa, por cuanto a cada encuestador debe cancelársele su trabajo y ello podría significar mayor credibilidad, pero a veces no sucede por el vicio que acarrea el no encontrar al o a los informante(s) en una jornada diaria, que le induce a responderlo por su propia cuenta, viciando la información. Este sesgo o errores que se pueden cometer, se detectan eligiendo al azar algunas de las fuentes escogidas para la comprobación, de que el trabajo realizado es de seguridad y que pueda garantizarse el instrumento.

Si la muestra es por ejemplo de 100 familias a ser encuestadas, se pueden emplear dos, tres, cuatro o cinco personas para que obtengan la información.

Lo antes dicho hace ver que existen ventajas y desventajas en su implementación.

La *modalidad por correo* es indirecta, se le llama "encuesta postal", porque se emplea el correo para hacer llegar el cuestionario. Debe enviarse con oficio, instructivo de cómo llamarlo, sobre de devolución con la dirección clara para ser regresado una vez llenado el cuestionario. No requiere de encuestador.

Esta modalidad resulta más económica, pero para garantizar un mínimo de cuestionarios a recibirse, debe girarse a muchas más personas.

Ofrece mayor libertad a las respuestas, por ser anónimo y el riesgo de distorsión es menor por no estar presente el encuestador.

Pueden presentarse algunas desventajas como: a) Tardía devolución; b) Que no sea llenado o respondido por la persona elegida sino una tercera persona, lo que distorsiona la seguridad del instrumento; c) Que se considera insignificante; d) Que se le haga desaparecer; e) Que se le olvide responder; f) Que se deje para responderlo "después"; g) Exclusión de quienes no saben cómo responderlo por falta de ayuda, h) No se puede controlar y verificar la

información (como sí sucede con la directa).

Características para la elaboración del cuestionario, *tipos y formas:*

1) Debe tener título, el cual coincidirá con el de la investigación.

2) Debe numerarse cada cuestionario.

3) Deben hacerse primero las preguntas de identificación general y personal.

4) Seguirse de lo más simple a lo más complejo.

5) No utilizar preguntas muy extensas que cansen al encuestado, es preferible cortas.

6) No cortar una pregunta y su respuesta entre dos páginas.

7) Deben numerarse los ítems.

8) Ir de lo más general a lo más específico.

9) Redactar las preguntas en forma directa y personal.

10) Formuladas en forma natural.

11) No usar palabras abstractas, sino concretas y precisas.

12) No preguntar nunca ¿Por qué?

13) No hacer preguntas de tipo valorativo (que signifiquen perjuicios).

14) No emplear términos rebuscados o de doble significado.

15) Las preguntas deben responder a las inquietudes del problema (variables, dimensiones, indicadores, ítems).

16) No deben ser indiscretas o de mala intención.

17) Deben elaborarse las preguntas que permitan responder de inmediato sin tener que volver a leer.

18) No aburrir con muchas preguntas siendo lo recomendable hasta 30 preguntas.

19) Elegir muy cuidadosamente las palabras dentro de las preguntas (eliminar la ambigüedad).

20) Emplear diferentes formas de preguntas para la elaboración del

instrumento: a) Preguntas libres o abiertas; b) Preguntas cerradas o dicotómicas; c) De elección múltiple; d) De hecho; e) De acción; f) De intención; g) De opinión; h) Índice o test; i) Baterías y otras.

Véanse los ejemplos 5, 6 y 7, los cuales contienen tipos y formas de realizar las preguntas en los cuestionarios según su naturaleza, según su contestación y según su función.

"En un cuestionario, la información que se obtiene se limita a las respuestas escritas de los sujetos ante preguntas ya preparadas"[1]. Esto significa que a la población o universo que se investiga o bien la muestra que se ha escogido, se le aplicará el mismo instrumento, es decir, las mismas preguntas que ya van impresas en el papel, pudiendo elaborarse en una misma investigación más de un cuestionario, según sean las muestras. Así por ejemplo, si se va a llevar un estudio en varias industrias de fabricación de calzado y, se desea determinar la productividad de ese tipo de industria, se podrían elaborar, por lo menos, dos tipos de cuestionarios: uno, para ser suministrados a los operarios y el otro, a los niveles de autoridad o de jerarquía de cada una de las industrias que hubieren sido seleccionadas para el estudio.

Este instrumento permite obtener respuestas objetivas y subjetivas (aunque en investigaciones sociológicas se dan más las de tipo subjetivas) cuando las preguntas son de tipo cerrado o de la elección múltiple o de respuesta programada por el investigador, como se puede apreciar en el ejemplo 6, son más objetivas y en el caso de preguntas abiertas, el investigador podrá construir las distintas categorías que comprenderá cada pregunta, de tal manera que una vez obtenida la información, él podrá agrupar respuestas parecidas en una misma categoría* (son de tipo subjetivo).

Las maneras de hacerse la pregunta en un cuestionario, deben tratar de responder únicamente a los objetivos y a los indicadores del estudio, por ello deberán ser cuidadosamente elaboradas para no presentar dificultad al momento de verificar o comprobar la(s) hipótesis.

SIERRA BRAVO[2] considera algunos rasgos que caracterizan a los cuestionarios:

1. Consistir en la observación no directa de los hechos . . . sino a través de las manifestaciones realizadas por los propios interesados.

---

1 SELLTIZ, C., y OTROS. *Ob. cit.* p. 270.

* *Véase* en este mismo Capítulo el punto III.4. de "Procesamiento de los Datos", donde se explicará , con ejemplo, el proceso completo, *infra.* pp. 118 y *sigs.*

2 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 245.

2. Ser un método de obtención de datos preparado especialmente para la investigación sociológica . . .

3. Permitir . . . una aplicación masiva que mediante los sistemas de muestreo puede extenderse a comunidades nacionales e internacionales, enteras, facultando además para la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez y no sólo sobre un aspecto o problema definido.

4. Hacer posible que la investigación social se extienda a los aspectos subjetivos de los miembros de la sociedad y, por lo tanto, de los hechos y fenómenos sociales. . . . . .

5. El cuestionario cumple una función de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad de la población.

El cuestionario permite que se elaboren preguntas que sistematicen la información que se desea obtener, es decir, se elabora de manera ordenada, evitando las preguntas ambiguas, vagas y sin ningún sentido*, constituyéndose en el eje central del proceso. De cómo se construya el cuestionario, dependerá el éxito de la investigación.

La preparación del cuestionario requiere, preferiblemente, de un equipo. Para su elaboración, SIERRA BRAVO [1] considera seis etapas:

1. Formulación de hipótesis.

2. Determinación de las variables a observar con sus dimensiones e indicadores.

3. Especificación del tipo de preguntas, de su forma y de las categorías en su caso que deben comprender en relación a cada indicador.

4. Redacción de preguntas.

5. Su ordenación.

6. Determinación de los aspectos formales del cuestionario y preparación de sus elementos accesorios.

Si el cuestionario es suministrado utilizando encuestadores, éllos deben

---

* *Véase* Características . . . *supra* pp. 102/3.

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 254.

ser preparados muy bien antes de proceder a la recolección de la información. Estos encuestadores deberán llevar una carta de presentación. Si se envía por correo, debe elaborarse además de la carta un instructivo explicativo de cómo responder el cuestionario, así como el sobre de devolución ya listo con su dirección y pago por correo, para garantizar su devolución.

Es conveniente que en algunas preguntas de hecho, como estado civil, se categorice:

Casado _____

Soltero _____

Viudo _____

Divorciado _____

Otros _____

Cuando se presentan preguntas abiertas, que posteriormente a la obtención de las respuestas, son categorizadas por el investigador, debe tenerse cuidado de seleccionar muy bien dichas categorías, para evitar el error de no colocar algunas categorías resumidas en "otros", la cual pudiera resultar mayor que las demás categorías, indicando que no se categorizó bien. Este error podría traerle problemas a la solución de la investigación, pues sería más complicada su verificación. En el ejemplo dado puede ser la excepción (concubinato).

EJEMPLO 5

TIPOS DE PREGUNTAS DE CUESTIONARIOS
SEGÚN SU NATURALEZA

Hecho:	Sobre cuestiones concretas y tangibles ¿Cuántos hijos tiene? ¿Cuál es su profesión? Edad, estado civil, estudios, lugar de nacimiento, dirección, ingresos, sexo, religión, nacionalidad y otros más.
Acción:	Referidas a actitudes o decisiones tomadas a acciones realizadas. ¿Participó en el programa de arborización de la ciudad? Sí__ No___ ¿Con qué objeto? o ¿Podría explicar su respuesta?
Intención:	Sobre lo que el individuo haría si eventualmente se diera una determinada circunstancia. ¿Participaría usted en una protesta por el alto costo de los textos escolares?
Opinión:	Sobre lo que se piensa u opina de algo.

CONTINUACIÓN EJEMPLO 5

¿Qué sistema socioeconómico le parece a usted mejor? ¿Cuál considera usted sería el mejor candidato presidencial en las elecciones de 1998 en Venezuela? ¿Qúe opinión tiene usted del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA)?

Índices o Test: Sobre cuestiones que suscitan recelos en la persona.
¿Posee usted vehículo? ¿Casa propia? ¿Televisor? ¿Personal de servicio?

Información: Pretende comprobar los conocimientos del encuestado.
¿Puede usted decir quién ganó en las elecciones de los Estados Unidos en el año de 1988?
¿Qué quiere decir países del tercer mundo?

Aspiración: Refiérese a deseos o anhelos.
¿Le gustaría viajar a la luna?
¿Aspiraría a ser presidente de la República?

Expectativas: Quiere expresar las perspectivas que presenta la realidad.
¿Estaría usted dado a participar en un proyecto sobre el monorriel para la ciudad de Maracaibo?
¿Cómo ve usted la situación del país frente a los acreedores externos?

Motivos: Pretende indagar las causas, razones o motivos, el porqué de las cosas.
¿Qué cree usted puede estar sucediendo en la OPEP para que se den precios tan bajos en el petróleo internacionalmente?

EJEMPLO 6

FORMAS DE PREGUNTAS DE CUESTIONARIO
SEGÚN SU CONTESTACIÓN

Abiertas o Libres: Plena Libertad en las respuestas.
¿Qué piensa usted de la política económica del gobierno nacional durante 1984/9? ¿Qué opinión tiene usted de los estudios a distancia?

Cerradas o Dicotómicas: Limitadas o alternativas fijas: Sí o No, No sé.
¿Está usted de acuerdo con la política económica del gobierno nacional? Sí__ No___ No sé _____
¿Conoce usted el llamado estudio a distancia? Sí___ No ___ No sé _____

Elección Múltiple*: Junto con la pregunta, se incluyen varias respuestas, para señalar

---

* Las líneas para la respuesta pueden ir tanto a la izquierda como a la derecha. Este tipo de preguntas se les llama categorizadas.

CONTINUACIÓN EJEMPLO 6

una o varias (Ejemplo de una sola respuesta).
¿Qué opina usted de la política económica del gobierno del Dr. Rafael Caldera?

Una forma de categorizar	*Otra forma de categorizar*
_____ Aprobación total	Eficiente _____
_____ Aprobación con reparos	Satisfactoria _____
_____ Posición no definida	Ineficiente _____
_____ Desaprobación en ciertos aspectos	No responde _____
_____ Desaprobación total	Otros _____

¿Qué artefactos eléctricos posee usted? (Ejemplo de varias respuestas).

Asistente de cocina _____	Licuadora _____
Nevera _____	Pulidora _____
Lavadora _____	Plancha _____
Cocina _____	Ventilador _____
Aire Acondicionado_____	Otros _____

EJEMPLO 7

TIPOS DE PREGUNTAS DE CUESTIONARIO SEGÚN SU FUNCIÓN

Introducción: Llamada también rompehielos, porque pretenden interesar al encuestado y se conciben generalmente al inicio del cuestionario.
¿Ha oído usted hablar de inflación galopante?

Filtro: Antes de formular la pregunta deseada, se elabora antes, para que no caiga chocante o de mala intención.
¿Tiene usted carro? Sí _____ No _____
¿Si no tiene, estaría dispuesto a comprarse uno?
Nuevo _____ Usado ____
¿De qué marca preferiría? _____

Control: Son preguntas que tratan de asegurar la veracidad y confiabilidad del entrevistado. Caso del sueldo. (Incluye respuestas con trampa o a veces falsas).
¿Su escala de salarios es de?

0	a	40.000	_____
40.001	a	80.000	_____
80.001	a	160.000	_____
160.001	y	más	_____

Luego

Tiene usted casa propia ___ o alquilada ___
¿Su vehículo lo ha cancelado totalmente? Sí ___ No ___
¿Cuánto personal de servicio tiene en su casa u hogar? ____
¿Tiene a sus hijos en institutos públicos ___ o privados ___?
¿Tiene aparatos de aire acondicionado en su casa? Sí__ No___

CONTINUACIÓN EJEMPLO 7

Baterías: Se elaboran varias preguntas relacionadas con el mismo punto, pero tópicos variados y destinados a ahondar algún aspecto especial.
¿Sabe usted que las elecciones en Venezuela son el día 6 de diciembre de 1993? Sí__ No__
¿Ha tenido en sus manos el tarjetón para sufragar el voto? Sí __ No ___

Consistencia: Se trata de calibrar la respuesta, se redactan preguntas parecidas para determinar la consistencia o si el respondiente es congruente con lo que dijo.
¿Conoce usted lo que son los Estudios Universitarios Supervisados? Sí___ No ____

¿Cree usted que se puedan implementar los Estudios Dirigidos Universitarios? Sí___ No__
¿Le tendría seguridad a los Estudios a Distancia?
Sí___ No___

Amortiguadoras: Consisten en minimizar la brusquedad de las preguntas.
¿Cree usted que Venezuela está en condiciones de pagar su deuda externa? Sí ___ No ____
Trate de darle explicación a su respuesta:

_____
_____
_____
_____

III.3.c. 2) ENTREVISTA

La entrevista es otro instrumento de la técnica de la observación mediante encuesta, la cual consiste en la observación de los datos de manera verbal por parte del sujeto informante. Es una fuente primaria.

Requiere de elaborarse preguntas muy bien pensadas antes de estar el entrevistador frente al entrevistado. Es decir, deben ser planificadas o estructuradas, de manera sistemática, aunque pueden ser no estructuradas.

Conviene casi siempre hacer entrevistas a personal calificado que permita brindar aportes a la investigación. Asimismo, cuando se desea verificar un hecho o acontecimiento, se escogen personas que pudieren estar vinculadas con el objeto de estudio y se les hace entrevista, siendo el tipo de preguntas más cortas y no diversificadas como las del cuestionario.

Persigue la entrevista ahondar más en un aspecto especial, de allí que no se hagan tantas preguntas como en el cuestionario.

". . . es eminentemente concreta, personal, directa e inmediata"[1] y las preguntas son formuladas verbalmente así como verbalmente son respondidas.

La elaboración de las preguntas requiere de un análisis previo, para tratar de no fastidiar al entrevistado, haciendo uso de guía de preguntas o un bosquejo.

La aplicación del instrumento conlleva a efectuar una antesala o contactos previos de la persona que va a realizar la entrevista. bien con el propio entrevistado o con algún empleado subalterno, contacto que se hace de manera personal o por llamada telefónica.

Son muchas las normas que se han establecido para guiar una entrevista. Entre los varios autores, ANDER-EGG[2] destaca, en líneas generales, las sintetizadas por HSIN-PAO YANG:

- aborde gradualmente al interrogado creando una corriente de amistad, identificación y cordialidad;
- ayude al interrogado para que se sienta seguro y locuaz;
- déjele concluir su relato y ayúdele luego a completarlo contrastando fechas y hechos;
- procure formular las preguntas con frases (u oraciones) fácilmente comprensibles, evite formulaciones embarazosas con carácter personal o privado;
- actúe con espontaneidad y franqueza y no con astucias o rodeos;
- escuche al informante con tranquilidad, paciencia y comprensión, pero desplegando una crítica interna inteligente;
- evite la actitud de "personaje" y los alardes de autoridad; no dé consejos y no haga admoniciones morales;
- no rebata al informante;
- preste atención no sólo a a quello que él desea aclarar, sino también a lo que no quiere o no puede manifestar sin ayuda;

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 296

2 HSIN-PAO YANG: *La Investigación de la vida rural.* FAO, 2a. ed., 1958. *Cit. por* ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* p. 118.

- evite toda discusión sobre las consecuencias de las respuestas;

- no apremie al interrogado, concédale tiempo suficiente para que acabe su relato, y valorice sus contestaciones.

La autora considera agregar algunas otras normas, como serían:

- no trate de agregar más preguntas a las ya programadas, podría cansar al entrevistado;

- trate de saber cortar la entrevista con inteligencia, pues hay personas a quienes les gustaría seguir conversando pero recuerde: tanto él como usted, son personas ocupadas y que tienen mucho por hacer;

- no invente preguntas que no tengan relación con el objeto de estudio, mientras esté realizando la entrevista, puede hacerlo una vez que concluya con la entrevista o antes de dar inicio;

- recuerde decirle que posteriormente conocerá de los resultados de la investigación;

- si le va a grabar la entrevista o a tomarle fotografías, recuerde solicitarle previamente permiso, pues hay personas a quienes no les gusta, mientras otros disfrutan con ese tipo de entrevista;

- no interrumpa al entrevistado si se termina la cinta de grabar, cámbiela con toda naturalidad e igual hará si se le termina la película fotográfica, tomándole las fotos sin interrumpir el diálogo;

- recuerde que usted, para hacer la entrevista, debe llevar un oficio donde se dé explicación de qué motiva la misma, el cual debe ir firmado por el(los) responsable(s) de la investigación;

- la presencia agradable, correcta en su vestir, es un "toque" de aceptación, así como evitar actitudes de "don", evitar la forma de hablar "muy a la moda", así como demostrar ademanes "fuera de lugar";

- buscar muchas veces personas claves, amigas, que le lleguen con más facilidad al entrevistado;

- ensaye cómo va a llevar a cabo la entrevista, recuerde que además de ser un instrumento de recolección de datos, implica un arte en la persona o en el entrevistador de cómo entrevistar o interrogar;

- evite resumir o parafrasear al entrevistado, anote con las mismas palabras, sus respuestas;

- no olvide preguntarle si su nombre puede aparecer, como fuente primaria dentro de la investigación, es decir, en el desarrollo del trabajo como entrevista personal; si no lo desea, deberá respetarse el anonimato y colocar un asterisco (*) al final del párrafo de las preguntas abiertas o de otros tipos, así como un asterisco al pie de página, que diga: esta información emana de una fuente segura y digna de toda confianza, o bien, información fidedigna, o información de toda confianza, o información veraz, es decir, podrá colocar lo que crea más conveniente y el asterisco que se coloca tanto en el texto como al pie de página, va sin paréntesis;

- no olvide tomar nota de los datos completos del entrevistado, si acepta se le nombre en el trabajo, así por ejemplo:

  APELLIDO(S), Nombre(s). "Título de la Entrevista". Entrevista Personal. Cargo. Ciudad. Fecha. Mención.

  Esta técnica puede ir tanto al pie de página o al calce, o al margen, o como cita bibliográfica, o como bibliografía final;

- las preguntas deben formularse en el mismo orden como fueron redactadas;

- si ha de hacer algún cambio, deberá dejar constancia escrita del cambio introducido;

- nunca le diga ¿por qué? cuando desea ahondar en alguna respuesta, pues no olvide que ese entrevistado le aportará datos que requiere para su investigación y no es interrogatorio, tipo examen, lo que sería grosero o chocante ese tipo de pregunta;

- nunca trate de intimidar a tratar de sugerir u orientar la respuesta, sería lo que usted piensa y no lo que la otra persona piensa, pues recuerde, es él a quien se le hace la entrevista y usted, el receptor;

- no olvide de llevar consigo papel, lápices o bolígrafos, o bien fichas (autor-materia) que serán de gran ayuda en la entrevista y son parte de sus implementos, así como no olvidar tener a la mano las preguntas, o la cédula, o el bosquejo estructurado;

- no utilizar palabras ambiguas;

- hacer las preguntas con naturalidad sin que dé la impresión de que esté leyendo, mirándole siempre a su persona;

- recuerde escoger el mejor día y hora para el entrevistado;

Todo lo expresado significa que la entrevista, como herramienta, presenta grandes exigencias, pero de mucho valor en la investigación.

Existen varios tipos de entrevista:

1) Estructurada, llamada también formalizada, planificada, sistemática, estandarizada, normalizada, 2) No estructurada (focalizada, clínica, no dirigida, por pautas, la informal, entre otras)* .

Se ha de expresar que, aparte de la técnica de la observación mediante encuesta que utiliza como recolección de datos a la entrevista, ". . . pueden realizarse entrevistas en otros tipos de diseños, como estudios de caso, experimentos . . . sin que por ello . . . se esté en presencia de una encuesta"[1] .

Como todo instrumento de recolección de datos, presenta sus ventajas y desventajas, siendo mayor las ventajas.

Ventajas:

1) Como medio de recolección de datos, es un apoyo significativo en investigaciones en el campo de las ciencias sociales.

2) La información que se obtiene permite la verificación y comprobación de las hipótesis, es decir, son cuantificables con el uso de la estadística.

3) Por ser verbal, puede llegar a los analfabetas o que conocen poco de saber escribir.

4) Las respuestas son más amplias, más completas, más profundas.

5) La posibilidad de recibir mayor cantidad de respuestas, por aceptación del entrevistador.

6) Mayor seguridad de obtener respuestas en toda la entrevista, es decir, que no se dejen preguntas sin responder.

7) Permite aclarar alguna pregunta sin que llegue a contestar por quién entrevista.

Desventajas:

Pueden deberse al mismo instrumento, a la persona entrevistada y al entrevistador [2].

---

* *Véase* el detalle en Ejemplo 8, *infra* p. 113.

1 SABINO, Carlos A. *El Proceso* . . . p. 164.

2 ANDER-EGG, Ezequiel. *Ob. cit.* pp. 119/22.

Con respecto al instrumento. Se consideran dos dificultades: a) La expresión verbal, y b) Inexistencia de secreto en las respuestas.

Con respecto a la persona entrevistada:

-¿El sujeto entrevistado está dispuesto a proporcionar la información solicitada?

-Estando dispuesto, ¿ha comprendido bien todas las preguntas?

-Habiendo comprendido, ¿responde con sinceridad?

-Respondiendo con sinceridad, ¿es capaz de expresarse adecuadamente?

EJEMPLO 8

TIPOS DE ENTREVISTAS

Estructurada:	Formulario debidamente preparado y estricamente normalizado sobre la base de preguntas que llevan un orden fijo, inamovible. Se suministra por igual a varias personas que conozcan del tema u otras que han vivido ante variables establecidas en la investigación.
No Estructurada:	*Focalizada.* Se concreta a un tópico y sobre él se genera una serie de preguntas en las que focaliza la entrevista (una campaña electoral por ejemplo) donde se analiza la experiencia que han tenido varias personas. *Clínica.* Estudia las motivaciones, sentimientos y actitudes de las personas. *No dirigida.* Existe libertad para expresar los sentimientos y opiniones de parte del informante, mientras que el entrevistador debe tratar de orientarlo hacia un tema determinado. *Por pautas.* Se orientan por una serie de puntos de interés que se van despejando en el transcurso de la entrevista. Los tópicos deben guardar relación entre ellos. *La informal.* Se hace la pregunta y se le deja libertad total, sin interrumpirlo con otras preguntas.

Con respecto al entrevistador. Se distinguen:

a) El aspecto personal; b) Opiniones personales; c) Lo costoso, por el pago a quien realiza la entrevista, y d) El mayor tiempo que se requiere para la obtención de los datos.

III.3.c.3) ESCALAS

Constituyen otro instrumento de recogida de datos, muy útil y las cuales pueden estar dentro del cuestionario y de las entrevistas.

Se pueden definir: ". . . como la disposición conjunta de cosas distintas pero comunes en algún aspecto . . . el conjunto, de categorías o dimensiones de las variables constituyen . . . una escala" [1]

Se tienen varios tipos [2]: nominales, ordinales, de intervalo y de razón. Cada uno conlleva diversos órdenes o niveles de medida.

En las escalas nominales corresponden el nivel de medida más bajo. Así se irá subiendo el nivel hasta concebir al más exacto o más elevado, es decir, ir a las escalas de intervalo y de razón.

Las escalas*, como herramientas, se emplean mucho en estudios sociológicos, con el fin de medir cómo actúa un sujeto determinado frente a su ánimo experimentado en cuestiones específicas, es decir, su actitud ante los demás.

Tiene la facilidad de ser instrumento de medida por su condición numérica.

Si una escala (E) es el resultado de la distinción (D) entonces ésta (E) es el resultado de la medida (M)

$$E \rightarrow D$$
$$D \rightarrow M$$

Si se elimina la D de distinción (por ser iguales) queda una $E \leftrightarrow M$. Quiere decir, que una escala no es más que el resultado de la medida.

En una *escala nominal*, existe una *simple distinción.* Así por ejemplo, si se pide profesión, se enumeran varias categorías o ítems como: herrero, albañil, carpintero, plomero, pintor y otras.

En una *escala ordinal* o de orden, *la distinción es el resultado de la medida,* que puede ser de menor a mayor o bien de mayor a menor. Ejemplo: Excelente, bueno, regular, malo (si se desea comprobar la calidad de un nuevo producto). Cuando se trata de clases sociales se tendrá: alta, media o

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 319.

2 *Idem.*

* *Véase* Ejemplo 9 "Escalas", *infra* pp. 116/7.

baja. Quizás se puede categorizar en: alta, media alta, media, media baja y baja, lo que darían cinco (5) categorías.

En una *escala de intervalo*[1], cuando existen *distancias numéricas entre las diferentes categorías.* Así por ejemplo: las distancias en una regla de medición, sueldos, grados de educación primaria (1°, 2°, 3°, 4°, . . .), el termómetro entre otras.

La razón o proporción. En este tipo de escala se agrupan todas las características de las otras tres mencionadas, como: la distinción, orden, distancia y origen, en donde *es posible determinar la proporción en que la medida de la categoría es mayor en una escala que en otra.* Ejemplo: los números naturales.

III.3.c.3) a) ESCALAS DE ACTITUDES

Como su nombre lo indica, son escalas que miden la actitud, es decir, ". . . aquellas que se emplean para medir el grado en que se da una actitud o disposición de ánimo permanente respecto a cuestiones específicas en un sujeto determinado" [2].

Se consideran como instrumentos de gran valor en las investigaciones socioeconómicas, antropológicas, médicas y otras ciencias, por su condición de cuantificación de los resultados. El ser esencialmente numérica, conlleva a una mayor seguridad y precisión en el logro de los objetivos, pudiéndose contrastar con más facilidad con otras investigaciones.

Las distintas expresiones que manifiesta el individuo, como son: sus sentimientos, actos en la vida (cultural, educativo, familiar, recreativo, moral, económico, político, religioso) y otras, son todas actitudes. A estas características se les llama ítems de las escalas. Son los estímulos que permiten a los encuestados reaccionar de distintas maneras.

Según SIERRA BRAVO, ". . . las actitudes comprenden tres factores[3]:

1. Un *factor ideológico* formado por ideas y convicciones determinadas.

2. Un *factor sentimental* que implica simpatía o antipatía hacia cosas o personas.

---

1 *Véase* Ejemplo 9 "Escalas", *infra* pp. 116/7.

2 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 320.

3 Un estudio amplio y bien explicado, con abundantes ejercicios sobre las escalas, aparece en la 2a. edición de SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 320. (La cursiva es de la autora).

3. Un *factor reactivo* que impulsa a pensar y obrar en las distintas situaciones sociales en consonancia con las convicciones y sentimientos profesados.

EJEMPLO 9

ESCALAS

	Variable	Categorías	
1. **Nominal** (No existe orden distancia, ni origen)	Tipos de animales que posee en su finca	Ninguno	____
		Perros	____
		Gatos	____
		Pájaros	____
		Gallinas	____
		Vacas	____
		Carneros	____
		Chivos	____
		Otros	____
2. **Orden** (Categorías distintas, hay orden entre ellas)	Educación Recibida	Ninguna	____
		Preescolar	____
		Primaria	____
		Secundaria	____
		Universitaria	____
		Especialización	____
		Maestría	____
		Doctorado	____
		PHD	____
		Otra	____
3. **Intervalo** (Categorías distintas, orden entre ellas y distancia entre diferentes categorías)	Escala de Sueldos	Menos de 40.000	____
		40.001 a 80.000	____
		80.001 a 120.000	____
		120.001 a 160.000	____
		160.001 a 200.000	____
		200.001 y más	____
4. **Razón o Proporción** (Distinción, diferentes categorías, orden, distancia y origen)	Número de hijos tenidos	Ninguno	____
		Uno	____
		Dos	____
		Tres	____
		Cuatro	____
		Cinco y más	____

CONTINUACIÓN EJEMPLO 9

Semestre de Economía	Aprobado	____
	Ninguno	____
	Primero	____
	Segundo	____
	Tercero	____
	Cuarto	____
	Quinto	____
	Sexto	____
	Séptimo	____
	Octavo	____
	Noveno	____
	Décimo	____
	Décimo Primero	____
	Décimo Segundo	____
Grado Militar en Tropas	Distinguido	____
	Cabo Segundo	____
	Cabo Primero	____
	Sargento Tercero	____
	Sargento Segundo	____
	Sargento Primero	____
Grado Militar en la Marina	Alférez de Navío	____
	Teniente de Fragata	____
	Teniente de Navío	____
	Capitán de Corbeta	____
	Capitán de Fragata	____
	Capitán de Navío	____
	Contra Almirante	____
	Vice Almirante	____
	Almirante	____

Condiciones [1] que poseen las *escalas de actitudes:* graduación, discriminatividad, validez, seguridad, unidimensionalidad, e intervalos iguales.

Según SIERRA BRAVO [2], los tipos de escalas los divide en: 1. Procedimiento de su valoración; 2. Lo que no se evalúa en la escala y 3. Otros tipos .

---

1 SIERRA BRAVO, Restituto. *Ob. cit.* p. 321.

2 *Ibíd.* pp. 322/8.

Tipos de escalas:

1. Procedimiento de su valoración.
   - Arbitrarias
     - Escalas de Puntos
     - Escalas de Clasificación
     - Escalas de Intensidad (Likert)
     - Escalas de Proposiciones (Bogardus y Dobb)
   - Experimentales
     - Thurstone
2. Lo que se evalúa en la escala.
   - Sujetos (por sus respuestas)
   - Items o proposiciones
   - Ambas a la vez
3. Otros tipos
   - Escalograma de Gutman
   - Diferenciador Semántico

III.4. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Constituye una fase completamente mecánica, la cual puede llevarse a cabo en forma manual o computarizada. Todo depende del tipo de muestra que se haya determinado dentro de la investigación, o sea, la muestra que representará al objeto de estudio.

Si la muestra es pequeña, el investigador puede manejar los datos utilizando sus medios manuales, pero si la muestra es grande, necesitará de apoyarse en medios más tecnificados, como el uso de las computadoras, que permitirán ofrecerle resultados más rápidos y quizás menos riesgosos, que si lo realizara manualmente.

En cualquiera de las dos formas que emplee, deberá llevar a cabo todo un proceso sistematizado, que parte de clasificar los datos, de tal forma que le sea fácil su estudio.

Previamente los ordenará y procederá a elaborar su propia guía, permitiendo así facilitar el procesamiento de los datos.

Para ello, deberá considerar cuatro pasos, los cuales son: agrupación, categorización, codificación y tabulación (ACCT).

Cualquiera que sea el instrumento o medio utilizado para recabar la información, ésta tiene el carácter meramente empírico.

Estos datos recogidos estarán en función del tipo de preguntas elaboradas. Algunas respuestas serán directas y otras teóricas, las que permitirán determinar la seguridad (validez) de comprobar la(s) hipótesis.

Esta información debe ordenarse. Cada pregunta se someterá a un procedimiento previo. Esta tarea (del procesamiento) será llevada a cabo tanto por el investigador o por personal calificado para ello.

La primera fase consistirá en separar los datos numéricos de los verbales.

Los numéricos, se procesan directamente. Pueden agruparse en intervalos y se tabulan, para luego construir cuadros estadísticos.

Los verbales pueden tener dos tipos de usos: a) Los que se utilizan directamente dentro del desarrollo de la investigación, para reforzar los planteamientos del investigador, y b) Los que hay que transformarlos numéricamente, debiendo efectuarse todo un proceso más complejo como es: agrupar, categorizar, codificar, tabular (ACCT), llevándose finalmente a cuadros.

La autora explicará con ejemplos lo antes expuesto.

Si en un cuestionario se pregunta la edad, ésta es de tipo numérica. Son respuestas de hecho y directas, pero si se hace una pregunta de este tipo:

¿Qué opinión tiene usted de la Universidad a Distancia implantada en el país?

La misma pregunta puede hacerse para ser respondida de dos maneras:

a) El investigador establece las categorías de las respuestas, las cuales van incluidas en el propio cuestionario, pudiendo ser:

Favorable _____
Desfavorable _____
No conoce _____
Indecisos _____
Otros _____

Cada categoría tendrá su codificación ya elaborada de antemano, pero no conviene establecer muchas categorías. Lo ideal son tres, pudiendo llegar hasta cinco en este tipo de preguntas. Habrán otras, donde las categorías pueden ser mayores.

b) El investigador hace la pregunta y deja la libertad para la respuesta.

Supóngase que la muestra es de 11 y las respuestas que se obtuvieron fueron las siguientes:

1. Creo que ha sido uno de los adelantos más importantes tenidos en el país.

2. Aún no conozco bien lo que significa Universidad a Distancia.

3. Todavía no sé si conviene a todas las personas.

4. No me convencen esos estudios.

5. Tendría que experimentarlo para dar mi opinión.

6. Muy buena la idea de crear esos estudios.

7. Considero que aunque está comenzando, sus resultados deben ser positivos.

8. Todo lo que sea estudio, debe ser bueno.

9. No sé nada de eso.

10. No digo ni que es buena o mala, sólo sé que debería informarse más al pueblo de qué es y cómo funciona, darle mayor promoción por los distintos medios de comunicación, indicándose las carreras.

11. Es una gran oportunidad para estudiar aquellas personas que no tienen tiempo de cumplir con un horario de asistencia a clases.

Estas respuestas deben analizarse detenidamente y el primer paso será el proceso de agrupación:

III.4.a. AGRUPACIÓN

Consiste en la facultad que tiene el investigador para agrupar todas las respuestas similares o con gran parecido, de tal manera que la información obtenida pueda manejarse con mayor comodidad, tratando que los grupos que se conforman no sean demasiados y se haga más fácil el proceso.

Las respuestas ya citadas, se podrían agrupar de la siguiente manera:

Primero, se le dará a cada una un número o una letra y así se tienen en el mismo orden en que están del 1 hasta 11, escogida en números por la autora.

Grupo 1º

Respuestas: 1 - 6 - 7 - 8 y 11

Grupo 2º

Respuesta: 4

Grupo 3º

Respuestas: 2 - 9

Grupo 4º

Respuestas: 3 - 5

Grupo 5º

Respuesta: 10

El siguiente paso es la categorización.

III.4.b. CATEGORIZACIÓN

La agrupación anterior conlleva al señalamiento de las categorías o ítems en que esas respuestas deben concentrarse. Establecerá las que considere conveniente para su estudio según lo señalara en la fase de la operacionalización, y en el caso de cada grupo, podrá categorizar como:

Favorable	(1 - 6 - 7 - 8 - 9 - 11)	= Grupo 1
Desfavorable	(4)	= Grupo 2
No conoce	(2 - 9)	= Grupo 3
Indecisos	(3 - 5)	= Grupo 4
Otros	(10)	= Grupo 5

Siempre buscando conseguir respuesta a sus objetivos e hipótesis.

Conviene recomendarle al lector que no se debe incluir en "otro" muchos ítems que sobrepase a los principales, pues ello indicaría que no está bien categorizado y que sólo "otro" se ocupa de aquellas respuestas que no tengan ubicación en ninguno de los ítems señalados.

Una vez definidas las categorías pasará a lo que se llama proceso de codificación.

III.4.c. CODIFICACIÓN

Consiste en la expresión numérica a que se someterá cada una de las respuestas verbales y que en el caso estudiado, corresponderá asignarle a cada una de las categorías. pudiendo realizarse de la siguiente manera:

Categoría	Código
Favorable	01
Desfavorable	02
No conoce	03
Indecisos	04
Otros	05

El código podría ser también en letras. Queda a elección personal el sistema a escoger.

La codificación viene a facilitar el que los datos puedan tabularse (sea manual o electrónicamente).

La persona responsable de codificar debe tener mucho cuidado en no equivocarse, ya que el éxito o fracaso del proceso dependerá de él.

Después de codificarse toda la información, se pasa a la última fase, cual es, la tabulación.

III.4.d. TABULACIÓN

Consiste en la contabilización que se efectúa de cada una de las preguntas, para determinar numéricamente la respuesta obtenida.

De cada cuestionario, preguntas iguales deben contabilizarse y para ello conviene elaborar una tabla que facilite el proceso.

Así por ejemplo:

PREGUNTA 13

OPINIÓN SOBRE LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA
MARACAIBO, 1988

Código	Respuestas	Total
01	⧅	5
02	|	1
03	└	2
04	└	2
05	|	1
Total	Respuestas	11
Total	Entrevistas	11
Total	Muestra	11

En el caso estudiado coinciden la muestra, las entrevistas y las respuestas, pero pudieran no ser iguales, en que no coincidan. Así por ejemplo: que la muestra sea 11, entrevistados nueve (9) y respuestas 20. Ello ocurriría cuando por cada entrevistado se han obtenido más de una (1) respuesta a su pregunta, como en el caso: ¿Posee usted artefactos eléctricos? y se detallan cada uno de los ítems a efecto de que marque con una "X", en cada casilla, los aparatos que posee.

Lo que sí no podría ser, es que el número de entrevistados sea mayor al número de la muestra.

Una vez que se tienen procesadas cada pregunta del instrumento utilizado (cuestionario, entrevistas, escalas), se debe completar el ciclo, elaborando los cuadros o tablas que sean necesarios.

III.4.d.1) CUADROS O TABLAS

Los cuadros requieren para su confección de técnica especial. Debe conocerse lo que es la matriz tripartita de datos* (unidades de observación, variables y valores que asumen las variables). Es la herramienta metodológica más importante.

En el ejemplo que se ha venido siguiendo durante la explicación del proceso de sistematización o procesamiento, el cuadro que se elaboraría, debe contener la información, lo más detallada posible, pudiendo cruzar la variable opinión por edad, en un segundo cuadro y con la variable sexo, en un tercer cuadro**

La autora desea aclarar que los cuadros son a manera de ejemplo, pues tal investigación no la realiza, pero lo hace para explicar cómo se deben hacer.

Si se observa el Cuadro 10, con tres variables cruzadas, la dimensión de las casillas se redujeron sustancialmente en comparación con los Cuadros 8 y 9. Si se desea agregar otra variable, se harían mucho más pequeños los casilleros internos, lo que complicaría el entenderlo y no conviene mucho hacerlo, es preferible elaborar dos cuadros o tres si fuere el caso.

La confección de un cuadro se hace de la siguiente manera:

- Colocar la palabra CUADRO___(en mayúscula), siguiendo el modelo

---

* *Véase* el punto III. "Matriz Tripartita de Datos", *infra* pp. 125 y *sigs.*

** *Véanse* los Cuadros 8, 9, 10 y 11, *infra* pp. 127/30.

aplicado en el mecanografiado (tipeo) del informe que presentará * al lector.

- Título del cuadro. Primero se escribe la variable dependendiente y de segundo la(s) independientes (todo en mayúscula).

- Ciudad y fecha donde se obtuvo toda la información (en mayúscula)

- Medida en que se dá la información: cifras absolutas, relativas, bolívares, metros, litros, millones, metros cuadrados, metros cúbicos, hectáreas, toneladas métricas, barriles y otras (en mayúsculas).

- Diseño del enmarque del cuadro, utilizando la matriz tripartita de datos.

- Por la fila, la variable dependiente (horizontal) y por la columna, la variable independiente (vertical).

- Filas y columnas de totales.

- Al pie del cuadro se colocan los signos convencionales como letras o asteriscos (al mismo nivel de la demarcación).

- Se coloca la FUENTE, con toda la información pertinente, no escribiéndose debajo de la misma palabra FUENTE (en mayúscula).

- Se coloca el(los) nombres de los autores del cuadro, o bien las iniciales y el año de su elaboración.

- Su lectura o interpretación de la información se hace siempre de la variable independiente hacia la dependiente. Así, tomando el Cuadro 10 se lee: 2 personas del sexo masculino entre 31 y más edades, respondieron favorablemente, mientras 1 persona del sexo femenino, entre esa misma edad, respondió favorablemente.

Muchas veces hay cuadros que el investigador los toma de otras fuentes como: Memorias, Informes u otro, pero vienen hasta determinado año, supóngase 1993. El podrá llevar la información hasta 1994. En su propia FUENTE del cuadro deberá indicar: Hasta 1993, BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *Informe Económico 1993.* Caracas (Venezuela):BCV, 1994. p. 88. A partir de 1994, datos calculados por el propio autor en base a proyecciones. Con esto estará indicando que no todo corresponde al Banco Central de Venezuela y que hay aporte de él, producto de su investigación. Si no lo hace, nunca se conocería su participación y debe darse su propio mérito.

Si el investigador, aparte de haber elaborado cuadros desea representar

---

* *Véanse* los Modelos 1 al 15, *infra* pp. 135/40.

en ilustraciones la información obtenida, como figuras, gráficas, diagrama de barras verticales u horizontales, coordenadas angulares, coordenadas triangulares, coordenadas conjugadas, coordenadas polares, coordenadas rectangulares, estereogramas, cartogramas, pictogramas, curvas de nivel, esquemas, escalas, mapas y muchas más, deberá seguir la misma orientación señalada para con los cuadros.

No deben incluirse para relleno de la investigación. Ellos deben explicarse dentro del texto, sin que nada quede oculto, pues son la esencia o base para el análisis e interpretación de los datos, que será explicado en el subsiguiente capítulo.

Siempre se seguirá el mismo modelo de encabezamiento utilizado en esa investigación. Debe mantenerse el mismo modelo durante la confección de los datos que dará a conocer al futuro lector.

III.5. MATRIZ TRIPARTITA DE DATOS (HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS)

Constituye la matriz tripartita de datos un instrumento o herramienta metodológica de primer orden dentro de la investigación, por cuanto permite que dentro de un cuadro se puedan resumir tres elementos, como son: a) Unidades de observación (de análisis); b) Variables (dependientes, independientes, intervinientes, moderadoras y controladoras), y c) Valores de las variables.

Ese cuadro toma el nombre de matriz, la cual puede ser de una, dos, tres o más entradas, dependientes de las variables que considere el investigador.

> El desarrollo de herramientas metodológicas [afirma Margot ROMANO YALOUR] . . . fue posible gracias a la enorme importancia que cobró el desarrollo de la investigación empírica en la sociología. Así la utilización de encuestas como instrumento de recolección de información para fines gubernamentales, electorales, comerciales y laborales, y el enorme apoyo brindado por parte de entes privados y estatales en los EE.UU. [*sic.*] de América, concluyeron a la elaboración y sofisticación de técnicas de tratamiento de datos. La aplicación del esquema tripartito -variables, unidades y valores- permite ordenar los datos a partir de una matriz . . . [1].

Las *unidades de observación* o de *análisis* vienen a ser las referidas al objeto de estudio. Así por ejemplo, si se trata de explicar el ingreso personal, la unidad de observación será el individuo o las personas en una región, país,

---

1 ROMANO YALOUR, Margot. *Loc. cit.* p. 14.

nación, estado, parroquia, municipio, pueblos, instituciones, entidades, comunidades, sociedades, empresas u otras, pero aquellas que perciben ingresos. Si se va a llevar a cabo un estudio sobre el rendimiento estudiantil en La Universidad del Zulia, la unidad de observación o de análisis será, los estudiantes inscritos en esa Universidad. Quiere decir, que la unidad de análisis recae en los elementos sobre los que se fije o considere en el estudio.

Las *variables*, son todas aquellas características o cualidades o elementos que se desean conocer sobre las unidades de observación o de análisis. Así, si se trata de un país, se podrá conocer el desarrollo económico, el ingreso nacional, el comercio exterior, la ocupación, la movilidad, es decir, un sin fin de elementos conceptuales. Si se trata de una persona, se pueden considerar variables tales como: capacidad, inteligencia, edad, sexo, color y muchas otras.

CUADRO 7

OPINIÓN SOBRE LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA
MARACAIBO, 1989
CIFRAS ABSOLUTAS

OPINIÓN*	TOTAL
Favorable	5
Desfavorable	1
No conoce	2
Indecisos	2
Otros	1
Total	11

AMBP-89

* No indica sexo

FUENTE: Datos obtenidos por la autora en la investigación "La Universidad a Distancia". Inédito. Maracaibo (Venezuela): 1989. (Cuadro simulado).

Los *valores que asumen las variables* constituyen las medidas, valores o magnitudes, tanto ordinales como nominales que obtienen las variables inmersas en el estudio o que se han seleccionado para ser analizadas en la unidad de observación. Así por ejemplo, si la unidad de observación es un estudiante y se desea conocer el rendimiento por sexo, se tendrá el total de estudiantes femenino y masculino que cursan en La Universidad del Zulia y

se podrá categorizar el rendimiento en: alto, medio, bajo. Previamente se ha tenido que definir cada una de esas categorías, dentro del marco teórico. Si se lleva a un cuadro lo antes dicho, se confeccionará colocando la variable dependiente en el lado izquierdo y se lee horizontal (fila) y la variable independiente en el lado superior y se lee vertical (columna).

Ejemplo:

Sexo (Variable Independiente)

	SEXO / RENDIMIENTO	MASCULINO	FEMENINO
Rendimiento (Variable Dependiente)	Alto		
	Medio		
	Bajo		

Los valores pueden ser de dos, tres o más categorías, de allí que se les llamen: dicotómicos, tricotómicos, policotómicos. En el ejemplo dado, el sexo es dicotómico y el rendimiento es (en este caso) tricotómico.

Véase el cuadro con dos variables.

CUADRO 8

OPINIÓN SOBRE LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA, POR EDAD
MARACAIBO 1985 A 1988
CIFRAS ABSOLUTAS

EDAD / OPINIÓN*	21 A 25	26 A 30	31 Y MÁS	TOTAL
Favorable	1	1	3	5
Desfavorable	1	_	_	1
No conocen	1	1	_	2
Indecisos	1	1	_	2
Otros	_	-	1	1
Total	4	3	4	11

AMBP-89

* No indica sexo

FUENTE: Datos obtenidos por la autora en la investigación "La Universidad a Distancia". Maracaibo (Venezuela): 1989 (Cuadro simulado).

Véase el cuadro con tres variables.

CUADRO 9

OPINIÓN SOBRE LA UNIVERSIDAD A DISTANCIA,
POR EDAD Y SEXO,
MARACAIBO, 1989
CIFRAS ABSOLUTAS

EDAD Y SEXO / OPINIÓN *	21 A 25		26 A 30		31 Y MÁS		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Favorable	—	1	1	—	2	1	3	2
Desfavorable	1	—	—	—	—	—	1	—
No conoce	—	1	—	1	—	—	—	2
Indecisos	1	—	—	1	—	—	1	1
Otros	—	—	—	—	—	1	—	1
Total	2	2	1	2	2	2	5	6

AMBP-89

* Sólo se consideró a partir de los 21 de edad

FUENTE: Datos obtenidos por la autora en la investigación : "La Universidad a Distancia". Inédito. Maracaibo (Venezuela): 1989. (Cuadro simulado).

CUADRO 10

EDIFICIOS CONSTRUIDOS POR SECTORES, POR AÑOS
MARACAIBO, 1985 A 1988
CIFRAS ABSOLUTAS

AÑOS / SECTORES*	1985	1986	1987	1988	TOTAL
Norte	35	48	50	65	198
Sur	45	30	53	58	186
Este	17	17	22	25	81
Oeste	10	12	15	18	55
Total	107	107	140	166	520

AMBP-89

* Cifras estimadas

FUENTE: CÁMARA DE LA CONSTRUCCIÓN. "Informe Anual 1988". Maracaibo (Venezuela): Edit. Maracaibo, 1989. (Cuadro simulado).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Es en esta etapa cuando el investigador siente que su labor se está viendo culminada. Aquí estarán cifradas las esperanzas de comprobación de sus supuestos, como también el amargo sabor de que algo falló y que debe reiniciar de nuevo el camino para ver ¿qué ocurrió?, ¿qué sucedió?, ¿por qué no salió como lo había previsto?

Los cuadros elaborados deberá analizarlos e interpretarlos para sacar sus conclusiones. Aquí entra el sentido crítico objetivo-subjetivo que le impartirá a esos números recogidos en los cuadros. Esos números son abstractos y es el investigador quien les dá sentido. Es como cuando se dice "mató 4 pájaros", lo que es real son los pájaros, el 4, es un número abstracto que no se mata, pero sí se matan los pájaros.

Así, si en un casillero dentro de un cuadro se tiene un 5, hay que darle sentido y ello podría significar que 5 estudiantes del sexo femenino resultaron ser las más eficientes del curso de Estadística I, de la Escuela de Economía y dar la explicación que justifique esa afirmación. Es en esta parte donde entra lo subjetivo del investigador, pero con racionalidad y lógica, no imaginar lo irreal, por cuanto le resta seriedad a su trabajo.

Para llegar a esta parte crucial del proceso, ha tenido que recorrer un largo camino, horas incontables que se pierden en el tiempo, recursos no fáciles de recuperar, horas de paciencia y de malos ratos, horas de sueño y de recompensa, horas de angustia y de alegrías. Estos son apenas algunos indicadores de lo que significa realizar un eficiente trabajo o labor de investigación.

IV.1. REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL DISEÑO

Con el material ya recogido y organizado, inicia una de las etapas más interesantes, darle sentido, forma, explicación de cómo llevará a cabo su labor de investigación y ello lo debe plasmar en un escrito, donde el léxico utilizado demuestre el alto conocimiento del objeto de estudio, que sea con un lenguaje sencillo, de prosa corta y con claridad de expresión.

Deberá bosquejar su plan, siempre con seguridad y firmeza, que demuestre en todo momento que conoce del tema, por cuanto un buen diseño conlleva a un buen proyecto y por ende a un trabajo de investigación.

Nadie engaña a los demás, se engaña a sí mismo, de allí que una correcta presentación del diseño, tanto en contenido como en su forma, llevará un largo camino recorrido, sólo deberá aplicar todo lo programado a la fase empírica, para lograr el producto final.

Durante el desarrollo del análisis, el estudio minucioso de las partes del diseño, debe siempre el investigador estar confrontando su propia labor, pues ella no es el producto de alguna "piratería" o "improvisación" y como dice SABINO [1] : ". . . el análisis surge más del marco teórico trazado que de los datos concretos obtenidos . . .".

La redacción del diseño es de exclusividad del investigador.

IV.1.a. REQUISITOS FORMALES EN LA PRESENTACIÓN DEL DISEÑO

Quien redacta debe conocer los requisitos de forma a utilizar en la presentación.

La mayoría descuida un tanto esta parte y excelentes trabajos de diseños, muchas veces se tienen en entredicho por no presentar la mínima recomendación que se hace, para que tengan valor desde todo punto de vista.

Sobre este particular, existen documentos [2] aprobados por la propia Universidad del Zulia y otros de carácter internacional [3], los cuales constituyen grandes ayudas al momento de redactar cualquier escrito. Sin embargo, conviene señalar, que cualquier metodología que emplee, siempre que tenga sentido lógico, claridad, orden y limpieza, conduce a resaltar lo que desea expresar en páginas, recomendándole en la escritura, los modelos [*] diseñados por la autora, la correcta utilización de las citas de pie de página, formas especiales de citar, las notas de contenido, cómo elaborar correctos cuadros, bibliografías, anexos, índices, páginas preliminares y páginas finales, así como un no acabar de reglas técnicas, las cuales han sido aplicadas por la autora en el presente trabajo, como las podrá apreciar el lector.

---

1 SABINO, Carlos A. *El Proceso* . . . p. 196.

2 LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA. "Normas Mínimas para la Presentación de Trabajos en La Universidad del Zulia". *Gaceta.* Maracaibo (Venezuela): EdiLUZ, 1987. pp. 1/10.

3 BAVARESCO DE PRIETO, Aura M. *Ob. cit.* pp. 35 / 186.

* *Véanse* los Modèlos 1 al 15 *infra* pp. 135 / 40.

MODELO 1

CENTRALIZADO

CAPÍTULO I

TÍTULO

[1]

I.1. TÍTULO

[2]

I.1.a. TÍTULO

*

1 Cita (1 espacio entre líneas y 2 entre citas, al nivel de la sangría).

2

*

MODELO 2

SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

Cita (al nivel de la sangría)

MODELO 3

MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

MODELO 4

CENTRALIZADO CON SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 5

CENTRALIZADO CON MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 6

SANGRÍA CON MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 7

MARGEN IZQUIERDO CON SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 8

MARGEN DERECHO CON SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 9

MARGEN DERECHO CON MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 10

MARGEN CRUZADO DERECHO A IZQUIERDO
CON MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 11

MARGEN CRUZADO IZQUIERDO A DERECHO
CON MARGEN IZQUIERDO

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 12

MARGEN CRUZADO DERECHO A IZQUIERDO CON SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 13

MARGEN CRUZADO IZQUIERDO A DERECHO CON SANGRÍA

CAPÍTULO I

TÍTULO

I.1. TÍTULO

I.1.a. TÍTULO

MODELO 14

BORDE SUPERIOR CON SANGRÍA (TIPO LIBRO)

1 TÍTULO 3

1. TÍTULO

1.a. TÍTULO

MODELO 15

BORDE SUPERIOR CON MARGEN IZQUIERDO (TIPO LIBRO)

1 TÍTULO 3

1. TÍTULO

1.a. TÍTULO

CAPITULO V

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO V

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Cuando se indica que una investigación está en proyecto, ello quiere significar que se deben presentar las especificaciones de lo que se hará durante el proceso investigativo.

El proyecto es completo. Requiere que se incluya el plan de investigación o diseño de investigación, es decir, todo lo analizado hasta ahora y además, los recursos que se dispondrán.

V.1. CONCEPTO

Muchas veces no es fácil conceptualizar, pues ello implica alguna rigidez. Sin embargo conviene señalar el concepto de proyecto.

Es el estudio que le antecede a cualquier ejecución, donde se detallan los aspectos vinculantes al mismo: representación de la obra que se ha de elaborar, precio y demás circunstancias que han de concurrir en élla.

Proyecto de investigación, son las previsiones y especificaciones que se le plantean a un problema objeto de estudio, en donde se incluye el diseño de investigación, estructura organizativa, estructura de costos, recursos humanos, recursos materiales y recursos financieros, detalle del tiempo de ejecución (cronograma de actividades)* , presupuesto del proyecto, responsabilidad de su conducción y apoyo institucional.

V.2. IMPORTANCIA

Hoy en día no se puede llevar a cabo obras de ningún tipo, ni mucho menos investigaciones, si no se cuenta con la presentación del proyecto.

Ningún organismo ejecutará programas de envergadura sin tener la aprobación del proyecto.

Esto es válido para los institutos de investigación, centros de investigación, empresas, industrias, gobiernos (local, estadal y nacional), instituciones financieras y bancarias, construcción en general, obras en general (vialidad, acueductos, drenajes y otras).

---

* *Véase* Cuadro 11. *infra* p. 145.

La exigencia en cursos de posgrados es mucho mayor. Para iniciar la labor del trabajo de investigación se necesita la aprobación del proyecto de investigación.

V.3. CARACTERÍSTICAS

Según la conceptualización, se puede establecer que todo proyecto reúne varias características: 1) El Plan de Investigación (Diseño de Investigación); 2) Organizacion; 3) Cronograma de Actividades; 4) Presupuesto, y 5) Responsabilidad del Proyecto (institucional y personal).

El plan de investigación viene a ser la esencia de este trabajo y ha sido ampliamente explicado. Constituye la base del proyecto en su aspecto metodológico.

La organización conlleva el ordenar las actividades a realizar, desde el punto de vista operativo, los recursos humanos y materiales. No debe omitirse nada. Se incluirán las personas que trabajan en la investigación: investigadores, auxiliares de investigación, encuestadores, mensajeros, secretarias y otros. Igualmente deberán detallarse las necesidades materiales, incluyendo la papelería en general, reproducciones y útiles en general.

El cronograma de actividades es vital para llevar al día la ejecución del proyecto. Aquí se observa el camino crítico. Sin este cronograma no se podría aplicar algún método de evaluación*

No puede faltar la elaboración del presupuesto. En éste se detallan cada una de las operaciones que se van a cumplir durante la investigación. Desde cuánto cuesta la hora-hombre, el gasto de los materiales a utilizar, movilización del personal (pasajes, viáticos y otros gastos), el costo total del trabajo reproducido y el total general de gastos que tendrá la investigación.

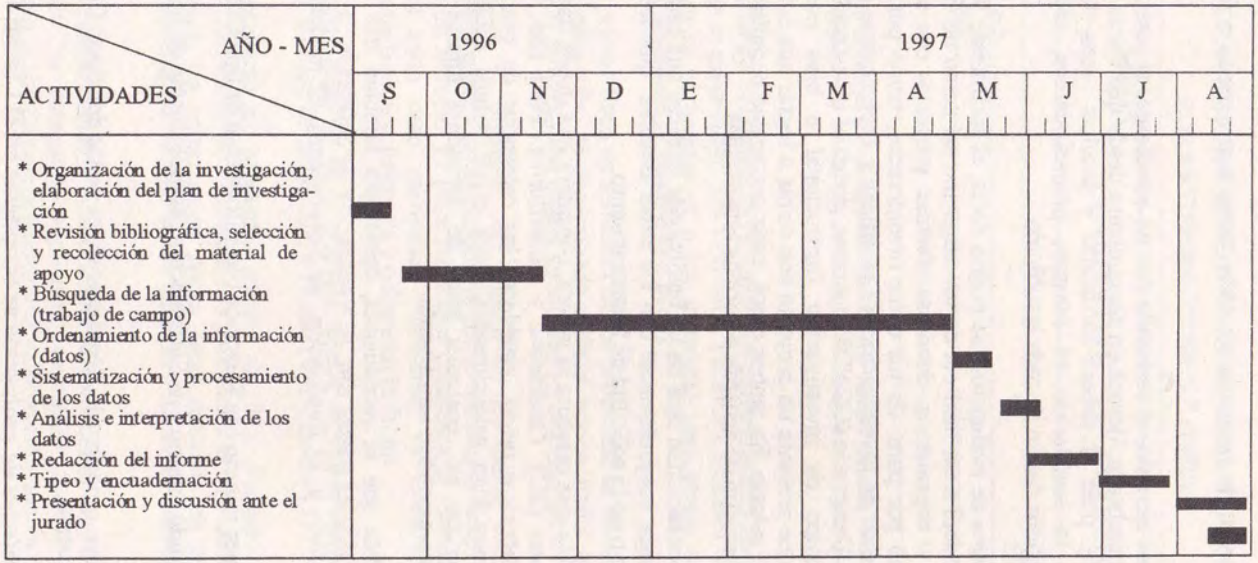
Este presupuesto se constituye en la fuente de financiamiento que tanto organismos públicos y privados exigen. Centros e institutos requieren siempre del concurso de otros entes, por lo que se constituye en el elemento clave para el logro del financiamiento. Finalmente, el proyecto de investigación tendrá una persona responsable o una unidad ejecutora que llevará las riendas de la investigación. Élla velará desde su aprobación inicial y cumplirá con todo el rigor exigido, de la vigilancia en su cumplimiento o ejecución. (*Véanse* Anexos 2 y 3).

---

* La autora recomienda su Modelo de "Evaluación de Proyectos de Investigación" *infra* pp. 146/52.

CUADRO 11

PROCESO INFLACIONARIO EN VENEZUELA
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR AÑO-MES
MARACAIBO-SEPTIEMBRE 1996 A AGOSTO 1997



AMBP-97

Tiempo aproximado de ejecución de cada actividad

Meses programados = 12 meses (de septiembre hasta agosto). Total de días programados = 365 días

V.4. EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (UN ACERCAMIENTO A UN MODELO)

El proyecto de investigación debe tener una manera o forma de ser evaluado.

Si es por ejemplo, el realizado por un estudiante, el asesor o profesor que se le ha nombrado, llevará un seguimiento desde que inicia la labor con ese estudiante, pues él deberá calificarlo y muchas veces, lo evalúa de acuerdo con lo establecido en normas, procedimientos, reglamentos o requisitos exigidos dentro de cada institución.

Esta forma de evaluación, se podría decir, es totalmente diferente a la que corresponderá a un instituto de investigación así como las realizadas en otros centros u organismos, donde se efectúan proyectos con capacidad de financiamiento por parte de los entes involucrados, como por ejemplo, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), el Consejo de Desarrollo (CONDES) y otros, donde el investigador puede ser parte del equipo de investigación institucional o bien puede ser un investigador que presente un proyecto con miras a lograr que estos institutos le financien el mismo. En ambos casos, cada organismo cumplirá su función de vigilante y exigirá de acuerdo a normas establecidas.

La responsabilidad será de las comisiones técnicas que cada instituto u organismo tenga, conjuntamente con los entes asesores, quienes determinarán si procede o no la solicitud de financiamiento.

El modelo que presenta la autora, considera que deben darse dos *tipos de evaluaciones* (2C): *Cualitativa y Cuantitativa.* Para ello, la comisión competente deberá *a priori,* establecer las categorías de evaluación ante indicadores muy bien seleccionados, para evitar sesgos subjetivos en el proceso y facilitar así, cualquier toma de decisiones futuras que tengan carácter técnico-científica únicamente.

El modelo que se recomienda, contempla también tres *criterios de evaluación* (3S), los cuales son: a) *Evaluación de Selección;* b) *Evaluación de Sustentación,* y c) *Evaluación de Seguimiento.* El modelo se llamará 3S-2C.

-El primer criterio (de Selección) es únicamente de tipo Cualitativa.

-El segundo criterio (de Sustentación) es únicamente de tipo Cuantitativa.

-El tercer criterio (de Seguimiento) es de los dos tipos: Cualitativa y Cuantitativa.

Estos *criterios de evaluación* se consideran en el Cuadro 12, ampliándose la explicación después de la inclusión del mismo.

CUADRO 12

EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, POR CRITERIOS Y TIPOS * (1989)

TIPOS / CRITERIOS	CUALITATIVA	CUANTITATIVA
Selección (S1)	Sí	---
Sustentación (S2)	---	Sí
Seguimiento (S3)	Sí	Sí

AMBP-89

* Modelo que la autora ha denominado 3S-2C, por cuanto presenta *tres categorías de criterios*, donde todos inician con la letra S y *dos categorías de tipos*, que inician con la letra C.

El *Criterio de Selección* (S1), tendrá la particularidad de que el o los proyecto(s) que se presente(n) a la Comisión Técnica Científica, ésta decidirá si procede(n) o no el aceptar el o los mismo(s) para efecto del financiamiento. De ser aceptado(s), pasará(n) a la (S2).

En este primer filtro de selección de los proyectos, se utiliza el análisis cualitativo, y para ello, se recomienda aplicar varios ítems que medirán objetivamente el proyecto, los cuales se señalan en el Cuadro 13.

De resultar el proyecto con alguno de los ítems señalados, será condición suficiente para ser excluido. En dicho modelo se detallan 12 ítems, estableciendo un número 13 para otros que considere la Comisión, la cual detallará para cada caso particular. Asimismo, la Comisión hará las observaciones pertinentes, firmarán y colocarán la fecha.

En la parte superior de la planilla, donde se indica Reunión____, se anota el tipo y número de la reunión y el año (Ver Cuadro 13).

Si el proyecto es aceptado, pasará al (S2), llamado *Criterio de Evaluación de Sustentación* (evaluaciones parciales), el cual es netamente de tipo cuantitativo. La valorización podrá estar centrada en tres variables nominales y éstas a su vez en ítems que permitirán la Sustentación (Ver Cuadro 14).

Para el establecimiento cuantificable se consideran esas tres variables, medidas desde las categorías siguientes: excelente, bueno, satisfactorio, deficiente, malo. Cada categoría tendrá una valorización que va de 5 a 1.

CUADRO 13

CRITERIO DE SELECCIÓN DE PROYECTOS, POR ÍTEMS

REUNIÓN_____ 1989

Espacio para el Título del Proyecto y Autor(es)	
ÍTEMS DE MEDICIÓN	Respuesta Comisión Técnico-Científica
1. Inconsistencia del proyecto	_____
2. Falta de soporte, teórico científico	_____
3. Desconocimiento del planteamiento de objetivos	_____
4. Inconsistencia en la formulación hipotética	_____
5. Excesivas variables incluidas	_____
6. Indicadores no bien seleccionados o poco significativos	_____
7. Indefinición del tipo de investigación	_____
8. No detalla las técnicas de recolección de datos	_____
9. Los recursos humanos o materiales propuestos no están bien señalados	_____
10. No está clara la cooperación de grupos intervinientes	_____
11. Falta de aplicación de técnicas formales en la presentación	_____
12. Fallas en la administración del proyecto (fallas presupuestarias)	_____

13. Otros ítems que considere la Comisión.

Detallar y razonar: _____

Observación de la Comisión Técnico-Científica (T-C): _____

Nombres y Apellidos	Cédula de Identidad	Firmas Miembros Comisión T-C
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Lugar y fecha: _____

AMBP-89

CUADRO 14

CRITERIO DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE VARIABLES, ÍTEMS Y CATEGORÍAS (1989)

VARIABLES	ÍTEMS	PUNTAJE CATEGORÍAS					TOTAL ACUMULADO
		E*	B	S	D	M	
		5	4	3	2	1	
1. Calidad del Proyecto de Investigación	a) Determinación y presentación del problema	5					
	b) Marco teórico	5					
	c) Objetivos	5					
	d) Hipótesis	5					
	e) Metodología	5					
	f) Factibilidad	5					
	g) Logros o resultados esperados	5					35
2. Recursos Humanos	h) Gerencia del proyecto	5					
3. Aspectos Operacionales de Apoyo del Centro de Investigación	i) Estructuración del equipo	5					10
	j) Infraestructura y relaciones intersectoriales	5					5
TOTAL	Cuantificación Sustentación						50

AMBP-89

E = Excelente
B = Bueno
S = Satisfactorio
D = Deficiente
M = Malo

* Se considera en este caso por ejemplo, la categoría Excelente, el máximo puntaje da 35 para la variable 1; 10 puntos a la variable 2, y 5 puntos a la variable 3, para un total de 50 puntos, lo que indicará aprobada. Dependiendo del puntaje, podrán ser: a) Aprobado, b) Aceptado con recomendaciones y c) Rechazado.

Véase el ejemplo:

Categorías	*Valorización*
Excelente	5
Bueno	4
Satisfactorio	3
Deficiente	2
Malo	1

Así, cada variable deberá ser valorada por la Comisión Técnico-Científica, dándose un puntaje máximo de 50 puntos y un mínimo de 10 puntos, lo que equivale a un 20% en esta última.

Las variables a considerar serán: 1) *Calidad del Proyecto de Investigación,* la cual se valorará en ítems de la siguiente manera: a) Determinación y presentación del problema, b) Marco teórico, c) Objetivos, d) Hipótesis, e) Metodología. f) Factibilidad, g) Logros o resultados esperados; 2) *Recursos Humanos,* considerando: a) Gerencia del proyecto, y b) Estructuración del equipo y, 3) *Aspectos Operacionales de Apoyo del Centro de Investigación,* el cual presentará: a) Infraestructura y relaciones intersectoriales.

Véase cómo se haría la valorización en el Cuadro 14.

Como se podrá observar en el mencionado cuadro, se establecen las variables ya señaladas, los ítems, el puntaje de las categorías y el total acumulado.

Para la primera variable, el puntaje máximo es de 35; para la segunda variable, es de 10 y para la tercera, es de 5, totalizando 50 puntos, que sería la Sustentación óptima o excelente del proyecto en ejecución. Esto implica un estricto control del proyecto en cuanto a su desarrollo.

Pueden establecerse además subdivisiones de cada uno de los ítems y éstos a su vez se analizarán ante la escala de valores considerando el indicador "puntaje" con las categorías antes señaladas. *Véase* Cuadro 15.

Una vez que se ha hecho la calificación de la Sustentación (evaluaciones parciales), viene el *Criterio de Seguimiento* (S3), el cual presenta una valoración, tanto cualitativa como cuantitativa, cuando el proyecto ha sido aceptado o recomendadas algunas modificaciones. Esto se debe hacer para tener la seguridad del éxito de la investigación. Este Seguimiento deberá efectuarse elaborándose un cronograma de presentaciones parciales hasta la entrega final o producto de la investigación. Ese cronograma se elabora con calendario de fechas.

La valorización cualitativa y cuantitativa podrá ser observada en el Cuadro 16, en donde se dan 12 ítems de Seguimiento y la respuesta de la Comisión Técnico-Científica, sobre la base de la escala valorativa en: excelente, satisfactorio y deficiente.

Será la Comisión Técnico-Científica la encargada de establecer nuevas subdivisiones de los ítems si los considera conveniente.

Este modelo elaborado por la autora presenta elasticidad en el sentido de que, en cada instituto, centro, organismo u otro, donde se efectúen investigaciones, podrán estructurar las variables ítems, y categorías

necesarias para cumplir con el modelo 3S-2C (Selección, Sustentación, Seguimiento, Cualitativa y Cuantitativa).

CUADRO 15

DESAGREGACIÓN DE ÍTEMS, POR CATEGORÍAS (1989)

DETERMINACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA: a)	PUNTAJE CATEGORÍAS				
	EXC. 5	BUENO 4	SATIS. 3	DEFIC. 2	MALO 1
-Precisión de contenido	5				
-Justificación de la investigación		4			
-Delimitación			3		

AMBP-89

$$a) = \frac{\Sigma\ xii}{n} = \frac{5+4+3}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

Valoración promedio. Esta valoración se lleva a la columna de BUENO para el ítem a) en el Cuadro 15. Es recomendable darle siempre un puntaje a cada categoría, por cuanto, de no hacerlo, el promedio general del ítem disminuye de valor.

CUADRO 16

CRITERIO DE SEGUIMIENTO, POR ÍTEMS (1989)

ÍTEMS DE SEGUIMIENTO	RESPUESTA COMISIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA ESCALA VALORATIVA		
	EXC.	SATIS.	DEFIC.
	3	2	1
1. Asignaciones cumplidas de acuerdo a especificaciones técnicas			
2. Modificación de etapas			
3. Discusiones en grupos			
4. Consistencia teórico-científica			
5. Consistencia metodológica			
6. Aplicación de las técnicas			
7. Verificación de hipótesis			
8. Logros de los objetivos			
9. Presentación formal adecuada			
10. Puntualidad en el tiempo			
11. Entrega final			
12. Recomendaciones de publicación*			
Total de Puntos	36	24	12

AMBP-89

* Para que el ítem 12 se cumpla, debe darse la categoría de excelente y la sumatoria del total de respuestas en 30 puntos equivalente a un 82% aproximadamente. Esto significa que debe estar excelente con algunos ítems satisfactorios.

CAPÍTULO VI

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO VI

EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Consiste en la culminación. La labor completa de la información con los datos procesados, analizados e interpretados, donde se ha podido llegar a la determinación de la validez de las proposiciones, donde se ha llegado a establecer la eficacia de todo el proceso planificado, donde se han verificado las hipótesis según el diseño seleccionado, donde las variables han sido operacionalizadas, donde cada indicador ha debido estudiarse con detenimiento dentro de la espacialidad y temporalidad prevista en la investigación.

Esa constancia manifiesta ha sido fundamental para el logro de ese producto final. Pero ese trabajo, para que llegue al público, debe presentarse con todo el rigor científico-metodológico. Debe conocerse cuál sería su estructura organizativa.

V.I.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El trabajo debe contener su propia estructura: a) Los preliminares; b) El cuerpo, y c) Las partes finales. *Véase* el Cuadro 17, donde se resume la misma.

Cada una de estas partes debe elaborarse con técnica formal.

La carátula: Tiene total libertad para su diseño, es de cartulina, pero debe contener los datos mínimos elementales como son: REPÚBLICA DE VENEZUELA, INSTITUCIÓN mayor responsable, INSTITUCIÓN menor, TÍTULO, subtítulo, explicación del tipo de trabajo, el autor o autores, ciudad y fecha (no se numera ni se cuenta). Debe ser en cartulina resistente.

Guarda inicial: llamada hoja de respeto, es una hoja en blanco que utiliza el autor para hacer dedicatorias (no se numera ni se cuenta).

Título: Lleva el TÍTULO y subtítulo si lo tuviere, se escriben en letras mayúsculas (a partir de aquí comienza el conteo de la numeración romana).

Portada: Contiene los datos que identifiquen al trabajo (datos completos), pudiendo colocarse de fondo el escudo o emblema de la institución que representa. El diseño más recomendado es el de distribuir los datos de manera proporcional.

CUADRO 17

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA (1989)

1. Preliminares (Numeración Romana)
- -Carátula
- -Guarda inicial (hoja de respecto)
- -Título
- -Frontispicio
- -Dedicatoria *
- -Agradecimiento *
- -Reconocimiento *
- -Presentación *
- -Prólogo *
- -Prefacio *
- -Del Autor
- -Palabras del Autor *
- -A Manera de Prefacio *
- -Resumen

2. Cuerpo (Numeración Arábiga)
- -Introducción
- -Texto o Contenido
  - -Partes
  - -Capítulos
  - -Subcapítulos
  - -Divisiones
  - -Subdivisiones
  - -Secciones
  - -Subsecciones
  - -Párrafos
- -Conclusiones (Recomendaciones o Sugerencias)

3. Partes Finales (Numeración Arábiga)
- -Anexos o Apéndices
- -Bibliografía
- -Índice de Cuadros
- -Índice de Gráficas
- - Índice de Figuras
- -Índice de Diagramas
- -Índice de Modelos
- -Índice de Ejemplos
- -Índice de Ilustraciones
- -Índice de Anexos
- -Índice de Mapas
- -Índice de Materias
- -Índice de Autores
- -Índice Onomástico
- -Índice General
- -Colofón
- -Guarda final
- -Tapa contracarátula

AMBP-89

* Páginas opcionales

Frontispicio: Viene de frontis = frente. Se utiliza para señalar el tipo de trabajo y donde él o los autores firman y colocan su cédula, al igual que los asesores de contenido y metodológico, con sus respectivas cédulas de identidad.

Dedicatoria, Agradecimiento, Reconocimiento, Presentación, Prólogo, Prefacio, Del Autor, Palabras del Autor, A Manera de Prefacio: Son opcionales. Queda a criterio de cada persona el incluir algunas de esas páginas. El modelo seleccionado para el desarrollo de cada capítulo será el mismo a utilizar en los preliminares.

Resumen: Es una página obligatoria, escrita en una sola cara, la cual lleva dos secciones: a) La identificación bibliográfica del propio autor con su trabajo, y b) El resumen. Ambas partes se escriben a un espacio entre líneas y se separan con ocho (8) espacios. La identificación comprende:

APELLIDO(S), Nombre(s). "Título", subtítulo. Explicación del tipo de trabajo: Ciudad: Institución, Fecha. Total pp. (a un espacio)

⇕ 8 espacios

Texto del resumen, el cual contiene: a) Exposición del problema; b) Los objetivos; c) Metodología empleada, y d) Los logros alcanzados, en no más de 300 palabras (a un espacio).

Introducción: Es una página obligatoria que inicia el trabajo de investigación. El autor hace un esbozo (muy corto) de lo que representa el tema que está investigando, pudiendo desarrollar ligeramente los aspectos más resaltantes de su investigación, enunciando los tópicos que tratará, pero sin llegar a brindar conclusiones (Es la página 1 en arábigo, que se cuenta, pero no se numera).

Texto o contenido: Es el desarrollo que se hace de todo el trabajo, el cual puede llevarse a cabo empleando el sistema numérico decimal, el sistema mixto o bien señalando sólo los títulos de cada punto del esquema, llamado sistema nominal. Se escogerá un modelo de los señalados. Se desarrollará el contenido del índice (el cual es escalonado) como se observa en los ejemplos dados. El *texto* se escribirá con una misma sangría y *no* será escalonado como su índice. (*Véase* como ejemplo el utilizado en el mismo trabajo).

Ejemplo del *Sistema Decimal* (Índice)

1. CAPÍTULO
    1.1. Subcapítulo
        1.1.1. División
            1.1.1.1. Subdivisión
                1.1.1.1.1. Sección
                1.1.1.1.1.1. Subsección

Ejemplo del *Sistema Mixto* * (Índice)

I. CAPÍTULO
  A. Subcapítulo
    1. División
      a. Subdivisión
        1) Sección
          a) Subsección

Ejemplo del *Sistema Nominal* (Indice)

Capítulo
  Subcapítulo
    División
      Subdivisión

Conclusiones: El trabajo debe concluir, lo que lleva al investigador a señalar concreciones de su esfuerzo.

Anexos o Apéndices: Son aquellos agregados que se permiten en la investigación y que refuerzan aspectos analizados en el texto, debiendo indicar siempre el anexo que se incluye y con qué objeto.

Bibliografía: Es el señalamiento de las fuentes citadas y consultadas durante el desarrollo de la investigación, pudiendo incluirse de varias formas: a) En orden alfabético; b) Por tipo de fuente: libros, folletos, documentos, revistas, periódicos, entrevistas personales y otras fuentes consultadas, y c) Por fechas. Las más empleadas son las dos primeras.

Indices (Cuadros, Gráficas, Diagramas, Modelos, Ejemplos, Ilustraciones, Anexos, Mapas, Materias, Autores, Onomástico): son indicadores de lo incluido en el trabajo y representan fielmente todo lo que refuerza la investigación, dándose el nombre o título exacto y la página donde aparece.

Indice general: Cierra el trabajo, es el espejo del mismo, recoge los puntos que se tratan en la investigación y sus propios índices. Con la palabra Indice General, cierra su índice.

Colofón: Sólo en obras impresas se incluye y consiste en la información final que da el Departamento de Reproducción o la Editorial, de que se terminó el trabajo bajo el cuidado de alguien en particular y el tiraje elaborado.

Guarda final: Página en blanco que cierra el trabajo.

Tapa o contracarátula: Protección de cartulina que recubre el trabajo.

---

* *Véase* el punto IV.1.a. donde la autora señala 15 Modelos, *supra* pp. 135 / 40.

VI.2. REQUISITOS TÉCNICOS-FORMALES

Quien redacta debe tener presente una serie de requisitos como: elaborar correctos índices, formas de citar (siendo la más recomendada la de cita al calce o de pie de página), numeración de cada cita (siendo la más recomendada la de uno en cada página, número sangrado a medio espacio de la línea); que los títulos van en letras mayúsculas y sin puntos, que las notas empleadas (resumen, paráfrasis, comentario, directas) tienen formas especiales de cómo citarlas cada una, tanto en el texto como su soporte de pie de página, que las palabras de los títulos no se cortan (tanto en el texto como en los índices) y cuidar la paginación del trabajo.

Estas indicaciones podrán estudiarse en el libro de la autora *Las Técnicas de la Investigación* [1]

VI.3. PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

Es la etapa culminante de todo un largo trabajo de investigación. (*Véase* Anexo 4).

Es el esfuerzo cristalizado en un informe final, donde se ven concluidas miles de horas de fructífera labor.

Para algunos, una meta; para otros, el inicio de lo que se continuará en un futuro no muy lejano; para unos pocos, un logro más en la vida o un dejo de tristeza de no estar conforme con lo que hizo. Pero, cualquiera que sea de las nombradas, hay resultados que otros deben conocer; bien para halagos o bien para críticas en general. Esto es parte de ese proceso que la autora ha denominado *Proceso Metodológico en la Investigación.*

Pero, el resultado de la investigación, debe ser presentado con una correcta ortografía, excelente redacción, de manera impersonal (para evitar el "yo"), conservando en todo momento una secuencia lógica de lo que se escribe o se comunica al lector, le dé concordancia al texto con párrafos cortos y no largos, donde se respeten los márgenes, sangrías (aunque pudiera ser tipo bloque, pero la más recomendada es la sangría, por ser menos cansona la lectura), así como la aplicación de las técnicas establecidas para los trabajos de investigación.

Dicho escrito será el aval del esfuerzo dedicado al fascinante mundo del conocimiento de las ciencias.

---

1 BAVARESCO DE PRIETO, Aura M. *Ob. cit.* pp. 135/86.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Concluir un trabajo no es fácil. Son tantos los aspectos que se ventilan que las palabras no son suficientes para explicar un proceso metodológico empleado en la labor de investigación.

Sin embargo, el trabajo presentado conlleva a incentivar a muchos jóvenes que por vez primera se inician en este interesante mundo del qué investigar y del qué pretender alcanzar.

El modelo del Plan de Investigación o de Diseños de Investigación presentado por la autora constituye eso precisamente, un modelo, no una receta para investigar, sino un camino, entre los tantos que existen para indagar.

El Diseño de Investigación, es una parte del proceso; el Proyecto es otra parte del proceso y el Trabajo de Investigación, es el connubio en el que convergen todos los anteriores, es el resultado de una labor en el que se palpa el esfuerzo creador, el análisis de la autora y su facultad de síntesis en la visualización del problema, que fue su objeto de estudio dentro del *Proceso Metodológico en la Investigación.*

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN[1]
REPITENCIA ESTUDIANTIL
(ETAPA DEL BACHILLERATO EN MARACAIBO)

I. DETERMINACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

La educación en el país se ha visto con serios problemas en los últimos años por su bajo rendimiento estudiantil.

Se hace necesario investigar las causas de la repitencia estudiantil, haciendo énfasis en las condiciones socioeconómicas en que viven los educandos, con el fin de determinar, en qué grado estas condiciones afectan el rendimiento estudiantil.

(Esta presentación del problema es a manera de antesala a la investigación, no es muy extensa, pero constituye el primer paso motivacional para que el lector se interese por el tema).

I.1. PRECISIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Se pretende investigar la causa de la "Repitencia Estudiantil" (Etapa del Bachillerato en Maracaibo).

(Ampliar el objeto de estudio, es una delimitación de contenido).

I.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En vista del gran número de estudiantes que resultan aplazados en la etapa de bachillerato, se hace necesario indagar a fondo los motivos que están ocasionando la repitencia, por cuanto se está creando un ambiente de incertidumbre en el país.

---

1 Diseño de Investigación que es necesario ampliar y explicar. Cada Capítulo debe ir en página nueva, pero a efecto de ahorrar espacio, se elaboró seguido en el texto. Colaboró con la autora la profesora Berta Stolior de Sazbon, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de La Universidad del Zulia, Maracaibo (Venezuela): 1986.

CONTINUACIÓN ANEXO 1

I.3. DELIMITACIÓN DEL OBJETO

Se considerará en el espacio y en el tiempo, por cuanto la de su contenido se efectuó en la precisión.

I.3.a. ESPACIO

Se concentrará la zona a investigar a institutos de bachillerato en Maracaibo y para dar más fundamento a las interrogantes que se propondrán, se tomarán seis liceos privados y seis liceos públicos.

(Explicar el porqué de esa delimitación espacial).

I.3.b. TIEMPO

La investigación tendrá como marco temporal el lapso de seis años, pero año escolar, entre el 1-1-1984 al 31-12-1987.

(Explicar el porqué de esa temporalidad).

I.4. MARCO TEÓRICO

Se analizarán en este punto las características de la repitencia de los estudiantes en los institutos de bachillerato. Se destacará la importancia social de este problema y el modo como repercute en sus derivaciones posteriores, por ejemplo: atraso en los estudios, deficiencia del aprendizaje, encarecimiento de la enseñanza, menor poder adquisitivo de útiles escolares, entre otros. Se analizan las teorías que soportan el estudio.

I.4.a. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se utilizará la técnica de la observación documental o bibliográfica como soporte de lo que con anterioridad se hubiere publicado en referencia al tema objeto de estudio, es decir, bibliografía preferentemente relacionada con la zona de atención.

(Se citarán las fuentes correspondientes al pie de página).

I.4.b. DEFINICIONES BÁSICAS

Se definirán los términos que se consideran de resalte en el problema,

CONTINUACIÓN ANEXO 1

los cuales estarán incluidos en las hipótesis, dimensiones e indicadores, (Rendimiento, repitencia, repitencia estudiantil, socioeconómica).

II. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se redacta una antesala de lo que constituye en sí el problema objeto de estudio y posibles interrogantes.

II.1. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

Determinar que el bajo nivel socioeconómico incide negativamente en el rendimiento estudiantil.

(Se plantean los objetivos que se pretenden alcanzar con la investigación propuesta. Contribuir a comprender los problemas que se presentan en los institutos y liceos de bachillerato y ayudar a su mejor solución, investigando de qué manera influye lo social sobre los problemas docentes. Se ordenan de mayor a menor, es decir, primero los objetivos generales y luego los específicos).

II.2. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

En el ejemplo que se simula se formula(n) la(s) hipótesis y podría(n) ser: general y específica.

Hipótesis General

El bajo nivel socioeconómico de las familias incrementa la repitencia estudiantil.

Hipótesis Específica

El bajo nivel socioeconómico de los estudiantes que cursan en institutos y liceos de bachillerato de Maracaibo, contribuye a aumentar los casos de repitencia.

II.3. HIPÓTESIS Y SU OPERACIONALIZACIÓN

Se le llama también aspecto operativo de la formulación hipotética.

CONTINUACIÓN ANEXO 1

Señalamiento de variables: las variables principales que se utilizan en la investigación son las siguientes: "bajo nivel socioeconómico" y "casos de repitencia".

Dimensiones: o subvariables son: social, económica y repitencia.

Indicadores: son los referentes empíricos que permitirán conocer estas variables, para medir el *nivel socioeconómico.*

1. Estructura del número familiar
2. Número de personas que trabajan
3. Nivel de ingreso familiar
4. Nivel de consumo familiar
5. Nivel de ingreso personal
6. Nivel de consumo personal
7. Nivel de grado educacional de la familia

(Podrán separarse lo social de lo económico también)

Indicadores para medir *casos de repitencia.*

1. Fecha de inicio de estudios
2. Nivel actual de sus estudios
3. Número de materias aplazadas
4. Promedio de notas
5. Dificultades manifiestas en ciertas materias y sus causas
6. Interrupción de los estudios y sus causas

III. METODOLOGÍA

Se explicará la metodología que será utilizada en la investigación, la cual conducirá a comprobar las hipótesis y por ende al logro de los objetivos.

CONTINUACIÓN ANEXO I

III.1. ELECCIÓN DEL DISEÑO O MÉTODO

En esta investigación, el diseño que se utilizará será el descriptivo, el cual permitirá descubrir las variables del estudio, utilizándose distintos métodos como serían: analítico, inductivo, entre otros.

(Se debe ampliar más).

III.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se explicará, considerando la delimitación anteriormente expuesta, la población o universo del objeto de estudio y si será necesario utilizar el sistema muestral, con fórmulas estadísticas, según sea el sistema. Ejemplo: la investigación se realizará en doce planteles: seis institutos privados y seis liceos públicos. En cada plantel se seleccionarán diez estudiantes por curso, la muestra será de tipo aleatorio y estratificado.

III.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De todas las técnicas que existen para las investigaciones, se seleccionarán aquellas que permitan brindar mayor veracidad.

Se utilizará la técnica de la observación: directa simple, la documental o bibliográfica y mediante encuestas (entrevistas y cuestionarios) para medir el nivel socioeconómico y el nivel de rendimiento escolar. Esta última variable será medible con los datos de los censos que puedan facilitar los planteles seleccionados.

IV. PROCESAMIENTO Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

Se estudia la clasificación, análisis e interpretación de los datos recogidos, para lo cual será necesario o conveniente categorizar las preguntas, utilizar la codificación adecuada para luego tabular las respuestas. (Aplicar el ACCT).

Se utilizarán cuadros tabulados, los cuales pueden ser de distintas variables, como por ejemplo: para medir el nivel socioeconómico, se podrá cruzar la variable de ingreso familiar con el número de personas que trabajan; nivel de consumo con nivel de ingreso, entre otras. En el cuadro de rendimiento escolar se podrán cruzar las variables de número de materias aplazadas con fechas de inicio de los estudios y muchas más.

CONTINUACIÓN ANEXO 1

(Toda la información obtenida, producto del procesamiento y sistematización de los datos, se volcará en los cuadros preparados de antemano para su interpretación).

V. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Consiste en analizar e interpretar detenidamente los datos después de ser preparados.

Se presentarán los resultados de la investigación, examinando si se confirma o no la hipótesis propuesta y se señalarán también las dificultades y limitaciones que hubiesen tenido lugar en el transcurso de la investigación, indicando las causas de la misma, para que puedan ser consideradas en otros trabajos de investigación.

Deberá incluirse como anexo todo aquel soporte utilizado, como: cuestionario (el esqueleto, es decir, el cuestionario sin llenar), así como las preguntas que se formulen en las entrevistas, cartas de presentación, instructivos de cómo llenar los cuestionarios y recomendaciones del investigador, si las hubiere.

VI. REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Nota: Este Diseño de Investigación es sólo un ejemplo. Es necesario ampliarlo y desarrollarlo, pero sin llegar a la elaboración del Trabajo de Investigación, etapa que será posterior al Diseño. Los paréntesis al final de cada aspecto son una información complementaria que la autora considera prudente explicar referida a cada tópico tratado.

ANEXO 2

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
INDICADORES ECONÓMICOS PARA EL ESTADO ZULIA[1]

El objetivo fundamental de este proyecto es la elaboración de determinados indicadores que nos permitan conocer periódicamente los cambios de ciertas variables económicas tales como: producción, ocupación, nivel de precios, nivel de gastos y situación monetaria. Se trataría de ver cuáles de estas variables serían medidas y con qué grado de periodicidad, y al mismo tiempo proponer un esquema de indicadores, basado en la recolección directa de la información.

Como todos sabemos, existen serias dificultades para obtener en el momento oportuno las estadísticas sobre niveles de producción, gasto, precios, etc., del período más inmediato, ya sea porque no se dispone de estadísticas apropiadas a nivel regional para estimar la evolución de las variables que se desean conocer, o porque exista un retraso habitual en las publicaciones estadísticas en general.

En consecuencia, ante esta situación, pretender dar información sobre la actividad económica de la región utilizando las estadísticas existentes, resultaría hasta cierto punto ilusorio. Por lo tanto, esto nos obliga a orientar el problema de los indicadores en el sentido de obtener información estadística directa por medio de un programa de encuestas.

De la descripción anterior se deduce que existen dos objetivos básicos:

1) Por una parte, determinar los indicadores que mejor reflejen la evolución de las variables señaladas.

2) Asegurarse de que la información sea dada a su debido tiempo, a fin de que pueda ser utilizada por todas aquellas instituciones u organismos que de una u otra forma, son los encargados de planificar el desarrollo económico de la región.

TIPOS DE INDICADORES

Los indicadores a investigar serían los siguientes:

---

1 AGUILAR DE KHAN, Beatriz y MORA DE VALBUENA, Elina. "Indicadores Económicos para el Estado Zulia". Anteproyecto de Investigación preparado para el Instituto de Investigaciones Económicas de La Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de La Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela): 1976. (La autora recomienda se redacte de manera impersonal, eliminar los puntos de las palabras abreviadas y para los objetivos, utilizar los verbos en infinitivos).

CONTINUACIÓN ANEXO 2

A. PRODUCCIÓN

Se estimarán índices que, sean representativos del nivel de producción de aquellos sectores básicos; y que, puedan ser obtenidos en períodos cortos de tiempo, de menos de un año (mensuales, trimestrales, semestrales).

A.1. CONSTRUCCIÓN

Se elaborará una encuesta semestral por muestreo con la finalidad de estimar el valor de la construcción privada efectivamente realizada en cada semestre, estudiándose la morfología del mercado de la construcción en relación al destino de las obras, ejecutores y propietarios.

Dichas encuestas se realizarán en las ciudades más importantes de la región donde el colectivo va a estar constituido por el total de los permisos de construcción concedidos al sector privado, por las Ingenierías Sanitarias o Municipales. Para estudiar un determinado semestre se utilizarán los listados correspondientes a ese semestre y los correspondientes a los dos últimos años anteriores. Al utilizarse los listados correspondientes a tres años se parte del supuesto que una construcción tiene un máximo de duración de tres años.

La metodología se ajustará a la del BCV, ya que este organismo realiza actualmente una encuesta semestral para el Área Metropolitana de Maracaibo, de la cual nos veríamos altamente beneficiados, al quedar sólo por estudiar el resto de las ciudades de la región.

La publicación de este indicador será semestral (Ver Formulario 1).

A.2. INDUSTRIA MANUFACTURERA

Para este sector se realizará una encuesta trimestral por muestreo de establecimientos industriales, con la finalidad de estimar el valor de la producción para cada uno de los últimos tres meses. El colectivo va a estar constituido por todas las industrias de la región que tengan cinco y más empleados (industria fabril).

El marco de referencia para la selección de la muestra estará constituido por los establecimientos registrados en el Directorio industrial recientemente actualizado por el Instituto de Productividad (INPRO) y el Centro de Investigaciones Económicas (LUZ).

En la metodología de la encuesta se utilizarán las experiencias realizadas hasta ahora en la II Encuesta Industrial Nacional, así como también las Encuestas elaboradas por el Banco Central de Venezuela (BCV) y la Universidad de los Andes.

La publicación de la información se dará cada tres meses.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

Se anexan los formularios utilizados por los organismos arriba mencionados (Formularios 2.1. y 2.2.).

A.3. COMERCIO Y SERVICIO

Se realizará una encuesta trimestral por muestreo en las ciudades más importantes de la región, con el fin de estimar el valor de las ventas realizadas durante cada uno de los tres meses anteriores.

El colectivo estará integrado por todos los establecimientos registrados en los Concejos Municipales para el pago de Impuestos Municipales (Patentes). En la medida que avance el trabajo se elaborará un Directorio actualizado de todos los establecimientos comerciales de la región.

La metodología se ajustará a la del Banco Central de Venezuela (BCV), ya que este organismo realiza este tipo de investigación en el área Metropolitana de Maracaibo. De esta forma, sólo nos quedaría por encuestar al resto de las ciudades de la región.

La publicación se dará en forma trimestral (Ver formulario 3-1 y 3-2).

A.4. AGROPECUARIO

Para este sector, se hace necesario realizar una encuesta semestral por muestreo (1° de enero al 30 de abril; y del 1° de mayo al 31 de diciembre), en virtud de que las épocas de siembra exceden al lapso de un mes o un trimestre, en tanto que la cosecha de los cultivos, se efectúa en un período corto, en general una sola vez al año. Esto no significa, que debemos descartar la posibilidad de que existen otros productos cuya producción podría ser medida mensualmente.

Debido a la importancia y participación que este sector de la región representa dentro del marco de toda la economía nacional, hemos creído conveniente trabajar en coordinación con la Dirección de Economía y Estadística del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), el cual desde 1966 viene realizando un programa continuo de encuestas de fincas agropecuarias a nivel estadal. Mediante esta encuesta se investigan aproximadamente 600 fincas en el estado Zulia correspondientes a las diferentes explotaciones de la región, permitiendo obtener suficiente información estadística en los siguientes rubros:

i) *Agrícola-vegetal*

Cereales: Arroz y maíz

Granos leguminosos: Arveja, caraota, frijol y quinchoncho

CONTINUACIÓN ANEXO 2

Raíces y tubérculos: Yuca, ñame y batata

Frutas y hortalizas: Cambur, tomate

Café, cacao y otros: Plátano, caña de azúcar, café y cacao

ii) *Agrícola-animal*

Leche: (miles de litros)

Ganado y aves: Bovino, porcino, caprino, ovino y aves

Huevos (miles de unidades)

Pescado

De la misma manera se utilizarán las investigaciones que está realizando la Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos de La Universidad del Zulia, en relación a ciertos productos agropecuarios.

Sabemos que las estadísticas que lleva el Ministerio de Agricultura y Cría son publicadas con mucha demora, aún así pretendemos establecer un programa coordinado de trabajo que permita la publicación del índice a su debido tiempo.

Anexamos formularios utilizados por el MAC y por el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de los Andes (Formulario 4-1 y 4-2).

A.5. ENERGÍA

Se recabará trimestralmente la información necesaria y especialmente sobre producción (expresada en KWH), directamente en las empresas que suministran este servicio.

B. OCUPACIÓN

El Centro de Investigaciones Económicas (LUZ) conjuntamente con el Consejo Zuliano de Planificación (CONZUPLAN) y el Ministerio de Fomento, realiza desde el año 1968 la "Encuesta Continua de Hogares por Muestreo" a nivel regional, información sumamente valiosa para obtener indicadores de la situación de la fuerza de trabajo en la región, tales como ocupación y desocupados según rama de actividad económica, ocupación y categoría ocupacional, horas trabajadas, niveles de ingreso, etc.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

Hasta ahora esta encuesta se ha realizado anualmente aun cuando el objeto inicial era el de realizarse tres encuestas por año, forma en que se realiza a nivel nacional. El programa inicial era efectuar una encuesta en el primer año de ejecución, dos en el segundo y tres en el tercero y años subsiguientes.

Por limitaciones presupuestarias esto no se ha cumplido, pero a partir del próximo año, hemos programado realizar dos encuestas en el año y así obtener indicadores semestrales de la situación de la forma de trabajo.

C. NIVEL DE PRECIOS

Para comenzar sólo se elaborará un índice de precios al por menor correspondiente al área metropolitana de Maracaibo.

El índice de precios al por menor o índice de costo de vida forma parte de una de las investigaciones que lleva adelante el Centro de Investigaciones Económicas desde 1968. Este índice corresponde al área metropolitana de Maracaibo, el cual es elaborado en base a precios recopilados especialmente, utilizando como ponderación los resultados del estudio sobre presupuestos familiares realizado por este Centro conjuntamente con el Banco Central y CONZUPLAN. La recolección de los precios de los bienes y servicios incluidos en el índice, se hace a través de una encuesta semanal para el grupo alimentos, bebidas y tabaco, y una encuesta mensual para el resto de los bienes. Dicha encuesta es realizada en 30 establecimientos de diferentes tipos, los cuales están ubicados en los diversos estratos socioeconómicos del Área Metropolitana de Maracaibo. La metodología utilizada en la elaboración del índice se encontrará detallada en una publicación que prepara el Centro conjuntamente con el Banco Central, para fines de este año.

Como se sabe, los gastos del consumidor varían con el tiempo en relación con la oferta de nuevos bienes o servicios, de ahí que se hace necesario realizar a lo máximo cada 5 años encuestas para determinar el presupuesto familiar tipo, que servirá de base para ponderar los precios de los artículos recabados, de otra forma el índice va perdiendo significación.

Por lo tanto, nos proponemos en el futuro realizar una encuesta sobre presupuestos familiares, que sea representativa de todas las familias de la región zuliana por áreas urbano-rural. De esta forma, no sólo se contaría con un indicador para el área metropolitana de Maracaibo, sino para toda la región.

La publicación de este índice será mensual, a partir de enero de 1970.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

D. SITUACIÓN MONETARIA

Los indicadores que se obtendrán al respecto nos permitirán conocer las fluctuaciones monetarias de los fondos captados por las diferentes instituciones financieras establecidas en la región.

Se recabará trimestralmente la información que será suministrada por la Superintendencia de Bancos y las Entidades de Ahorro y Préstamo.

Entre los indicadores que se investigarán tendremos:

1) Balance resumido de la banca comercial.

2) Encaje de la banca comercial.

3) Créditos y recuperaciones de los principales bancos comerciales.

4) Ingresos directos de la banca comercial.

5) Composición de las ventas de divisas de la banca comercial.

6) Ventas de las divisas de la banca comercial, totales y mayores de 10.000 dólares.

7) Créditos concedidos por la banca local a empresas multinacionales.

CONTINUACIÓN ANEXO 2

PROYECTO DE PRESUPUESTO DE GASTOS

INDICADORES ECONÓMICOS PARA EL ESTADO ZULIA

	Concepto	Mensual	Anual
I.	Personal de Campo		
	1 Coordinador de operaciones de campo	1.000	12.000
	1 Oficinista de control (Bs. 1.000)	1.000	12.000
	2 Supervisores (Bs. 900 c/u)	1.800	21.600
	8 Encuestadores (Bs. 800 c/u)	8.400	76.800
II.	Otros Gastos Personales		
	2 Profesionales encargados de diseñar y presentar los resultados finales, además de preparar el personal encuestador y supervisor	6.000	72.000
	1 Secretaria	1.000	12.000
III.	Viáticos y Transporte		
	Personal de campo (Bs. 300 c/u)	3.300	39.600
	Resto personal	500	6.000
	Adquisición de 2 Jeep		34.000
IV.	Procesamiento de la Información		
	2 Codificadores y depuradores de la información (Bs. 1.000 c/u)	2.000	24.000
	1 Perforista	700	8.400
	1 Verificadora	800	9.800
	1 Programador medio tiempo	1.000	12.000
	Utilización computadora	500	6.000
V.	Otros Gastos		3.000
	Impresión de formularios		4.000
	Publicidad		10.000
	Publicaciones		10.850
	Bonificación de Fin de Año		12.000
	Imprevistos	1.000	
	Total	27.000	385.850

CONTINUACIÓN ANEXO 2

PRESUPUESTO DE GASTOS PARA EL PROYECTO

INDICADORES ECONÓMICOS PARA EL ESTADO ZULIA

	Concepto	Mensual Bs.	Anual* Bs.	
I.	Personal Profesional			75.000,oo
	2 Profesionales encargados de diseñar y presentar los resultados finales, además de preparar el personal encuestador y superv. (Bs. 3000 c/u)	6.000,oo	75.000,oo	
II.	Personal Auxiliar y de Campo			165.000,oo
	1 Secretaria	1.000,oo	12.500,oo	
	1 Coordinador operacional. de Campo	1.000,oo	12.500,oo	
	1 Oficinista de Control	1.000,oo	12.500,oo	
	2 Revisores, Depuradores de la inform. (1.000 c/u)	2.000,oo	25.000,oo	
	2 Supervisores de campo (Bs. 900 c/u)	1.800,oo	22.500,oo	
	8 Encuestadores (Bs. 800 c/u)	6.400,oo	80.000,oo	
III.	Viáticos y Transporte			79.600,oo
	Personal de Campo	3.300,oo	39.600,oo	
	Resto personal	500,oo	6.000,oo	
	Adquisición 2 Jeeps		34.000,oo	
IV.	Procesamiento de la Información			37.250,oo
	1 Perforista	700,oo	8.750,oo	
	1 Verificadora	800,oo	10.000,oo	
	1 Programador medio tiempo	1.000,oo	12.500,oo	
	Utilización computadora	500,oo	600,oo	
V.	Otros Gastos			29.000,oo
	Impresión de formularios	250,oo	3.500,oo	
	Publicidad	333,oo	4.000,oo	
	Publicaciones	833,oo	10.000,oo	
	Imprevistos	1.000,oo	12.000,oo	
	Total :			385.850,oo

* En los presupuestos anuales para el pago de personal está incluida la bonificación de Fin de Año.

FINANCIAMIENTO	CONCEPTOS	Bs.
ORGANISMOS	I - IV	112.250
LUZ		
CONZUPLAN		
CORPOZULIA		

CONTINUACIÓN ANEXO 2

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

INDICADORES ECONÓMICOS PARA EL ESTADO ZULIA

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
AGROPECUARIAS												
Preparación encuesta	x	x	x	x	x	x						
Realiz. 1ª encuesta							x	x				
Tratam. datos							x	x	x			
Publicación										x		
Realiz. public. 2ª encuesta												
INDUSTRIAL												
Preparación encuesta	x	x	x		x	x		x	x		x	x
Realiz. 1ª encuesta				x								
Tratam. de datos				x	x							
Publicación					x							
2ª encuesta							x	x				
3ª encuesta										x	x	
COMERCIO Y SERVICIOS												
Preparación	x	x	x		x	x		x	x		x	x
Encuesta 1				x	x							
Encuesta 2							x	x				
Encuesta 3										x	x	
CONSTRUCCIÓN												
Preparación	x	x	x	x	x	x					x	x
Encuesta 1							x	x				
Encuesta 2				x			x			x		
ENERGÍA												
Situación monetaria				x			x			x		
Nivel de precios	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Situación ocupacional	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

ANEXO 3

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PLANTA PROCESADORA DE HUEVOS

Nombre del Proyecto:
Planta Procesadora de Huevos
Promotor:
CORPOZULIA
Información:
Gerencia Industrial. Telf.: (061) 916780

1. **Producto(s) a obtenerse:** Huevo entero, clara de huevo, yema de huevo.
2. **Sector económico:** Agroindustria
3. **Ubicación geográfica:** Región: Zuliana
   Estado: Zulia
   Localidad:

4. **Descripción General:** Se trata de una planta que por medio del proceso de fracturación automática puede separar el huevo entero, la yema y la clara de un huevo fresco de gallina. Estos productos se obtendrán en forma líquida o congelados y se comercializarán en envases convencionales. El mercado de estos productos es amplio dada su diversidad de usos (suavizar, espesar, enriquecer y unir) a nivel industrial, comercial y doméstico (postres, dulces, confitería en general, mayonesa, salsa, helados, etc.).

5. **Mercado potencial:** Interno: 100%
   Externo:

6. **Materia prima requerida:** Nacional: 100%
   Importado

7. **Capacidad de producción:** 125.000 huevos por día

8. **Inversión estimada:** Total: Bs. 16.000,oo

   Componente Nacional: 70%
   Componente Importado: 30%

9. **Generación de empleos:** 20

10. **Situación actual:** Prefactibilidad

11. **Costo de los estudios por realizar:** Bs. 500,oo

    Tipo de estudio requerido: Concluir estudios de factibilidad

12. **Otros datos de interés para el proyecto.**
    El potencial avícola de la región en lo que se refiere a la producción de huevos, permite instalar una planta para procesar 125.000 huevos de gallina al día. Este proyecto un nuevo proceso industrial así como un nuevo producto al mercado venezolano.

ANEXO 4

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN [1]

REPÚBLICA DE VENEZUELA
LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

CONCEJO MUNICIPAL
DISTRITO MARACAIBO

EL BUHONERISMO EN LA CIUDAD DE MARACAIBO: Su Problemática y su Localización

Econ. Angel Felipe Díaz V

Maracaibo, octubre 1987

---

1 DÍAZ V, Angel Felipe. *El Buhonerismo en la Ciudad de Maracaibo:* Su Problemática y su Localización. Editora: La Universidad del Zulia, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Instituto de Investigaciones y Concejo Municipal, Distrito Maracaibo; Maracaibo (Venezuela): LUZ, octubre 1987.

CONTINUACIÓN ANEXO 4

REPÚBLICA DE VENEZUELA
LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

EL BUHONERISMO EN LA CIUDAD DE MARACAIBO:
SU PROBLEMÁTICA Y SU LOCALIZACIÓN

Econ. Angel Felipe Díaz V

Maracaibo, octubre 1987

CONTINUACIÓN ANEXO 4

RESUMEN

DÍAZ V, Angel Felipe. *El Buhonerismo en la Ciudad de Maracaibo: Su Problemática y Su Localización.* Maracaibo: La Universidad del Zulia, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Instituto de Investigaciones, 1987, xii, 141h, 43 il. (Trabajo de Investigación).

Dentro de la difícil problemática urbana que prevalece actualmente en la ciudad de Maracaibo, el buhonerismo es un fenómeno que por sus manifestaciones e impactos urbanos y sus repercusiones regionales y nacionales, constituye un complejo problema que debe ser estudiado, a la brevedad posible, con la seriedad y profundidad que el mismo amerita.

El presente trabajo es el primer intento sistematizado hacia un conocimiento objetivo del mismo y los diversos aspectos con los cuales está interrelacionado. Su origen, evolución, causas, efectos, sus características socioeconómicas actuales más importantes y su configuración espacial son analizados a diversos niveles de profundidad; para lo cual ha sido necesario, debido a la poca información disponible sobre este tema, recurrir a una gran diversidad de fuentes estadísticas secundarias y a la preparación y realización de una amplia investigación de campo que produjera gran parte de la información requerida.

Debido a las características propias del problema y a sus repercusiones acuciantes a nivel espacial, el problema de su localización ha sido tratado con una mayor profundidad desarrollándose un procedimiento metodológico, cuya primera parte la constituye un modelo computarizado que propone las soluciones básicas iniciales, las cuales son consideradas finalmente a la luz de los aspectos cualitativos que creemos intervienen en las soluciones alternativas consideradas.

No obstante las limitaciones temporales y de recursos, se ha tratado de realizar un estudio integral, cuyos resultados puedan constituir el soporte básico fundamental, para la conducción y manejo temporal del problema, como para la formulación de ciertos lineamientos, medidas y políticas que permitan la configuración de la estrategia más adecuada a sus diversas manifestaciones e implicaciones.

CONTINUACIÓN ANEXO 4

ÍNDICE GENERAL

CONTINUACIÓN ANEXO 4

CAPÍTULOS PÁGINAS

CONTINUACIÓN ANEXO 4

CONTINUACIÓN ANEXO 4

CAPÍTULOS PÁGINAS

ANEXO 5

ENCUESTA

REPÚBLICA DE VENEZUELA
LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

PRIMERA ENCUESTA SOBRE CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL ESTUDIANTIL

Escuela _____ Cátedra _____

Sección _____ Turno _____

Profesor _____ Fecha _____

_____

_____

A. DATOS PERSONALES

1. Nombre _____

2. Lugar de Residencia (Ciudad) _____

3. Edad: Menos de 20 años
   entre 20 y menos de 25 años _____
   entre 25 y menos de 30 años _____
   entre 30 y menos de 35 años _____
   entre 35 y menos de 40 años _____
   40 años y más _____

4. Estado Civil _____

5. Número de Miembros del Núcleo Familiar _____

CONTINUACIÓN ANEXO 5

B. Datos sobre estudios de educación media

1. Año de egreso de la Educación Secundaria _____

2. Nombre y ubicación (ciudad) del Instituto (liceo, colegio, plantel), donde cursó el último año de educación media

   Nombre del Instituto _____

   Ciudad _____

3. Régimen seguido en educación media

   Por parasistema _____

   Por el regular _____

4. Orientación cursada

   Ciencias _____ Técnica _____

   Humanidades _____ Otras _____

CONTINUACIÓN ANEXO 5

C. Actuación dentro de la educación superior

1. Año de ingreso a la Universidad _____

2. Materias cursadas y rendimiento aproximado

	En los estudios Generales	En la Escuela
a) Materias aprobadas	_____	_____
b) Promedios de notas		
Menos de 10	_____	_____
De 10 a menos de 12	_____	_____
De 12 a menos de 14	_____	_____
De 14 a menos de 16	_____	_____
De 16 a menos de 18	_____	_____
18 y más	_____	_____

3. Materias inscritas en el presente semestre

Nombre de la Materia	Turno	Regular o Repitiente

CONTINUACIÓN ANEXO 5

D. Aspectos Socio-Económicos

1. ¿Desempeña usted algún trabajo regular?

No ____ Tiempo completo _____

Dedicación Medio Tiempo _____

Sí ____ Por horas _____

2. ¿Recibe usted alguna ayuda o beca de estudios?

No ____

Sí ____ Institución _____

3. Ingresos mensuales del grupo familiar

Menos de 1.500 _____

De 1.500 a 2.499 _____

De 2.500 a 3.499 _____

De 3.500 a 4.499 _____

De 4.500 a 5.499 _____

De 5.500 a 6.499 _____

6.500 y más _____

4. ¿Es usted cabeza de familia?

No ____

Sí ____

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

OBRAS CITADAS Y OTRAS FUENTES CONSULTADAS

ALBAREDA HERRERA, José Ma. *Consideraciones sobre la Investigación Científica.* Madrid: S. Aguilar impresor, 1956. 466 pp*.

AGUILAR DE KHAN, Beatriz y MORA DE VALBUENA, Elina. "Indicadores Económicos para el Estado Zulia". Anteproyecto de Investigación preparado para el Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de La Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela): 1976. 10 pp*.

ANDER-EGG, Ezequiel. *Técnicas de Investigación Social,* para Trabajadores Sociales. 10a. ed.; México: El Cid Editor, 1978. Colec. Metodología, 335 pp*.

ARIAS GALICIA, Fernando. *Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento,* Contabilidad, Economía, Administración, Psicología, Sociología, Trabajo Social. 3a. ed., novena reimp.; México: Editorial Trillas, 1981, Bibl. de Ciencias de la Administración , Bibl. Técnica de Psicología, 251 pp.

ARIAS GALICIA, Fernando, Compilador. *Lecturas para el Curso de Metodología de la Investigación.* México: Editorial Trillas, 1976. 267 pp.

ASTI VERA, Armando. *Metodología de la Investigación.* Buenos Aires: Editorial Kapeluz, 1986. Bibl. de la Cultura Pedagógica, 195 pp.

BARTON, A[llen] H y OTROS. "Metodología de la Investigación Social". *Cuadernos de Sociología.* Tomo XIII, N° 1. Cuaderno 20; Tr.: Víctor Madueño y Elías Mendiele R; Editor Inst. de Sociología; Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Sociología, 1960. pp. 73/151.

---

* Bibliografía citada en el texto.

BAVARESCO DE PRIETO, Aura M[arina]. *Las Técnicas de la Investigación.* Manual para la Elaboración de Tesis, Monografías, Informes. Editores: Vicerrectorado de La Universidad del Zulia, Editorial Universitaria, Servicios Bibliotecarios de La Universidad del Zulia; 6a. ed. corr.; Maracaibo (Venezuela): EdiLUZ, 1997. 318 pp*.

BEVERIDGE, WIB. *El Arte de Investigación Científica.* Tr.: Oswaldo Grillo; Caracas (Venezuela): Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca, 1966. Colec. Avance 10, 269 pp.

BLALICK, Huber M. *Introducción a la Investigación Social.* Tr.: Leandro Volfson; Editores: Amorrortu Editores SCA y Centro Regional de Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), Departamento de Estado de Gobierno de los Estados Unidos de América. Buenos Aires: Amorrortu Editores [*ca.* 1971]. [237] pp.

BOUDON, Raymond y LAZARSFELD, Paul. *Metodología de las Ciencias Sociales.* Tr.: Jaume Melendres; Barcelona (España): Editorial Lara, 1973. [385] pp.

BUNGE, Mario. *La Ciencia,* su método y su filosofía. Buenos Aires: Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte [*ca.* 1978], [111] pp*.

CÁCERES, Jorge y CÁCERES, Oscar. "Significado de las Alternativas Teóricas dentro del Proceso de Conocimiento Científico". Guía de Estudio. [ed. mim.]. Barquisimeto-Lara (Venezuela): Universidad Centro Occidental, Escuela de Administración y Contaduría, Curso de Postgrado, [s.f.]. 4 pp*.

CALELLO, Hugo. "Enseñanza y Práctica de Metodología de la Investigación Social" en *Hacia una Nueva Administración Pública para América Latina.* Caracas (Venezuela): FB UCV, 1976.

CARREÑO HUERTA, Fernando. *La Investigación Bibliográfica.* (Breve Guía para la Confeccción de Trabajos Escritos). Editor: Editorial Grijalbo, SA; 3a. ed.; México: Edit. Grijalbo, SA, 1975. [64] pp.

CASTELLA, Manuel. "Las Nuevas Fronteras de la Metodología Sociológica". *Revista Latinoamericana de Sociología.* N° 3. Santiago (Chile): FLACSO, 1978*.

CASTELLANO B, Amílcar A. *Estadística Aplicada a la Investigación.* Buenos Aires: Fondo Edit. Irfes, 1977. Cuadernos de Educación Superior, 291 pp.

---

* Bibliografía citada en el texto.

DUVERGER, Maurice. *Método de las Ciencias Sociales.* Tr.: Alfonso Sureda; 5a. ed.; Barcelona (España): Ediciones Ariel, 1971. Demos, Bibl. de Ciencias Politicas, 593 pp.

ECO, Umberto. *Cómo se Hace una Tesis Doctoral,* Técnicas y Procedimientos de Investigación, Estudio y Escritura. Tr.: Lucía Baranda; Alberto Clavería Ibáñez; Barcelona (España): Gedisa SA, 1982. Colec. Libertad y Cambio, Serie Práctica, 267 pp.

ELIZONDO LÓPEZ, Arturo. *Investigación y Profesión Contable,* Cuestionarios y Prácticas, Respuestas y Soluciones. Editor: Ediciones, Contables y Administrativas, SA; México: ELASA, 1983. 210 pp.

GALTUN, John. *Teoría y Métodos de la Investigación Social.* Buenos Aires (Argentina): Edit. Eudeba, 1966.

GEYMONAT, Ludovico. *El Pensamiento Científico.* Buenos Aires: Eudeba, [s.a]. 67 pp.

GLOCK, Charles Y. *Diseño y Análisis de Encuestas en Sociología.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973.

GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo. *Las Categorías del Desarrollo Económico y la Investigación en Ciencias Sociales.* 2a. ed.; Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973. Colec. Fichas, N° 26, [115] pp.

GONZÁLEZ RÍOS, Armenio y MENDOZA G., Angel Eric. *Investigación Científica,* Descriptiva Experimental. Barquisimeto (Venezuela): [s.e], 1978. [105] pp.

GOODE, William F y HATT, Paul K. *Métodos de Investigación Social.* Tr.: Ramón Palazón B.; México: Editorial F. Trillas, SA, 1969. 469 pp.

GUEL, Antonio M. "Hipótesis y Variables". pp. 47/62 en BOUDON, Raymond y LAZARSFELD, Paul. *Metodología de las Ciencias Sociales.* Barcelona (España): Editorial Isaía, 1973.

HYMAN, Herbert. *Diseño y Análisis de las Encuestas Sociales.* Tr.: Pedro Martín y de la Cámara; 1a. reimpresión; Buenos Aires: Amorrortu Editores, 1977. 531 pp.

HYMAN, [Herbert]; LAZARSFELD, [Paúl]; ZEISEL, [Hans]; SOROKIN, [P.A] y COSER, [Lenis. *La Investigación Social.* Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1977. Biblioteca Total, Los Fundamentos de las Ciencias del Hombre, N° 28, 144 pp*.

KORN, Francis; LAZARSFELD, Paul; BARTON, Allen, y MENZEL, Herbert. *Conceptos y Variables en la Investigación Social.* 3a. ed.; Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973. Cuadernos de Investigación Social, Serie Textos Fundamentales, [105] pp.

LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA. "Normas Mínimas para la Presentación de Trabajos en La Universidad del Zulia". *Gaceta.* Maracaibo (Venezuela): Ediluz, 1987. 10 pp*.

LAZARSFELD, P F y BARTON, A H. "Principios Generales para la Clasificación de Cuestionarios" pp. 105/120 en *Cuadernos de Sociología,* N° 20. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, [s.f].

LE CHAU. *Investigación Básica Socioeconómica,* Una Metodología Dialéctica. Lima (Perú): Edit. Horizonte, 1976. 185 pp.

LÓPEZ CANO, José Luis. *Método e Hipótesis Científicos.* Editor: Editorial Trillas, SA; Tercera Reimp.; México: Edit. Trillas, 1980. Asoc. Nac. de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, Área de Metodología de la Ciencia N° 3, Serie Temas Básicos, 111 pp.

LUNDBERG, George A. *Técnica de la Investigación Social.* Tr.: José Miranda; México: Fondo de Cultura Económica, 1949. 498 pp*.

MARTÍNEZ AMAYA, Esther. *Introducción a la Investigación Científica,* Aspectos Metodológicos. 2a. ed. corr. y amp.; Maracaibo (Venezuela): La Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Unidad de Investigaciones Biológicas y Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, 1978. [141] pp.

MAX, Herman. *Investigación Económica,* su Metodología y su Técni ca. 2a. ed.; México: Fondo de Cultura Económica, 1965. 181 pp.

MAZA ZAVALA, D F "Algunas Relaciones entre la Población y la Economía". *Cuadernos de Ciencias Sociales.* Serie-1, Número 8, Maracaibo (Venezuela): La Universidad del Zulia, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, [s.f].

---

* Bibliografía citada en el texto.

MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. *Metodología,* Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. editor: Carlos E. Méndez A y Edit. Mc Graw-Hill Latinoamericana, SA; Bogotá (Colombia): Mc Graw-Hill, 1988*.

MERTON, Robert K, y KENDALL, Patricia L. *La Entrevista Localizada.* Tr.: Celia Durruty; [s.p.i].

MIRANDA, Oscar. *Planteamiento y Ejecución de Encuestas.* Caracas (Venezuela): Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística (CIENES), [s.a.], [147] pp.

MORA Y ARAUJO, Manuel y OTROS. *Medición y Construcción de Índices.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1971. Cuadernos de Investigación Social, 105 pp.

MORA Y ARAUJO, Manuel; LAZARSFELD, Paul F; HYMAN, Herbert H, SELVIN, Hanan C y GERMANI, Gino. *El Análisis de Datos en la Investigación Social.* Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1968. Cuadernos de Investigación Social, Serie Tratados Fundamentales, 86 pp.

MORLES SÁNCHEZ, Víctor. *Planteamiento y Análisis de Investigación.* 2a. ed.; Caracas (Venezuela): Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Educación, 1979. 118 pp*.

ORTIZ WADBUMAR, Arturo. *Introducción a la Investigación Socioeconómica.* 1a. reimp.; México: Editorial Trillas, 1979. 155 pp.

PADUA, Jorge y OTROS. *Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales.* México: El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, 1979. 360 pp.

PARDINAS, Felipe. *Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales.* Introducción Elemental. 17a. ed.; México: Siglo Ventiuno Editores, SA, 1977*.

PICKDE WEISS, Susan, y LÓPEZ VELASCO DE FAUBERT, Ana Luisa. *Cómo Investigar en Ciencias Sociales.* Editor: Editorial Trillas, SA: 2a. ed.; México: Edit. Trillas, 1980. 162 pp.

PULIDO SAN ROMÁN, Antonio. *Estadísticas y Técnicas de Investigación Social.* 4a. ed.; Madrid: Ediciones Pirámide, SA, 1976. 271 pp.

---

* Bibliografía citada en el texto.

REYES BAENA, J F. *Ciencia, Investigación y Docencia.* Caracas (Venezuela): Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades, Escuela de Educación, 1968. Colec. Ensayos N° 3, 68 pp*.

RIVERO, Digna de y RIVERO, Felipe. *Pautas Generales de Investigación.* Maracaibo-Zulia (Venezuela): La Universidad del Zulia, Facultad Experimental de Ciencias, Metodología de la Investigación. [*ca.* 1986]. 102 pp.

SABINO, Carlos A. *Cómo Hacer una Tesis,* Guía para Elaborar y Redactar Trabajos Científicos. Editor: Editorial Panapo; Caracas (Venezuela): Edit. Panapo, 1987. [216] pp.

____. *El Proceso de Investigación.* Buenos Aires: El Cid Editor, [ca. 1979]. 266 pp*.

____. *Los Caminos de la Ciencia* (Una Introducción al Método Científico). Editor: Edit. Panapo. Caracas (Venezuela): Edit. Panapo, 1986 . [188] pp*.

____.*Metodología de la Investigación,* Una Introducción al Método Téorico-Práctica, 3a. ed.; Caracas (Venezuela) Editorial Logos, 1977. [163] pp*.

SÁNCHEZ, ARANGUREN, Basilio. *Métodos de Investigación.* Caracas (Venezuela): Ediciones Eneva, 1979. Colec. Universitaria, 107 pp*.

SELLTIZ, C; HAHODA, M; DEUTSCH, M y COOK, S W. *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales.* Tr.: Manuel Rico Vercher; 7a. ed.; Madrid: Ediciones Rialp. SA. 1974. 670 pp*.

SIERRA BRAVO, Restituto. *Técnicas de Investigación Social.* Ejercicios y Problemas. Madrid: Edit. Paraninfo SA, 1975. 462 pp*.

____.*Técnicas de Investigación Social.* Teoría y Ejercicios. 2a. ed. rev. y corr. Madrid: Edit. Paraninfo SA, 1979. 618 pp.

SJOBBERG, Gideón y NETT, Roger. *Metodología de la Investigación Social.* Tr.: Carlos Villegas García; México: Edit. Trillas SA, 1980. 418 pp.

TAMAYO TAMAYO, Mario. *El Proceso de la Investigación Científica,* (Fundamentos de Investigación). Editor: Editorial Limusa SA; 5a. reimp.; México: Edit. Limusa, 1985. 127 pp*.

---

* Bibliografía citada en el texto.

TECLA JIMÉNEZ, Alfredo. *Metodología en las Ciencias Sociales,* II Diseños de Investigación, Problemas e Hipótesis. 3a. ed. corr.: México: Ediciones Taller Abierto, 1980. Colec. Ciencias Sociales, 298 pp*.

TECLA JIMÉNEZ, Alfredo, y GARZA RAMOS, Alberto. *Teoría, Métodos y Técnicas,* en la Investigación Social. Editor: Ediciones de Cultura Popular; México: Ediciones de Cultura Popular, SA, 1974. 146 pp.

VAN DALEN, Deobold B y MEYER, William I. *Manual de Técnica de la Investigación Educacional.* Tr.: Oscar Muslera y César Moyano; 2a. ed.; Buenos Aires: Editorial Paidos, 1974. Bibl. del Educador Contemporáneo, 542 pp.

WEBER, Max. *Sobre la Teoría de las Ciencias Sociales.* Barcelona (España): Edit. Península, 1972*.

ZAPATA, MANRIQUE, Francisco. *Metodología para Diseño de Investigaciones Sociales.* Cumaná (Venezuela): Universidad de Oriente, Núcleo Sucre, Escuela de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología, 1976. 235 pp.

ZETTERBERG, Hans. *Teoría y Verificación en Sociología.* Tr.: Sibila Yujnonsky. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1970. Cuadernos de Investigación Social, Serie Tratados e Investigaciones, 143 pp.

ZUBIZARRETA G, Armando F. *La Aventura del Trabajo Intelectual,* (Cómo Estudiar y Cómo Investigar). Editor: Fondo Educativo Interamericano, SA; Panamá: Fondo Educativo Interamericano, SA, 1960. N° 8901, 184 pp.

ZURAWICKI, Seweryn. *Problemas Metodológicos en las Ciencias Económicas.* Tr.: Aleksander Bugajski; México: Edit. Nuestro Tiempo, SA, 1972. Colec. Teoría e Historia.

---

* Bibliografía citada en el texto.

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE CUADROS

CUADROS PÁGINAS

ÍNDICE DE EJEMPLOS

ÍNDICE DE EJEMPLOS

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

ÍNDICE DE MODELOS

ÍNDICE DE MODELOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS PÁGINAS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULOS PÁGINAS

CAPÍTULOS PÁGINAS

CAPÍTULOS PÁGINAS

Esta sexta edición del libro, fue coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, bajo el cuidado de élla misma y publicada por la Imprenta Internacional, CA. Maracaibo, estado Zulia, Venezuela, julio de 2013.
Se hizo un tiraje de 1000 ejemplares.

ECONOMISTA Y LICENCIADA AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO, PROFESORA TITULAR, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES, LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA, MARACAIBO-ZULIA (VENEZUELA)

Nace en Cabimas, estado Zulia, el 25-12-1940. Se casa con el escritor y licenciado Jesús Prieto Soto, en 1960, con quien procrea seis (6) hijos: Jesús Alfredo, Rubén Darío, Carlos José, Aura Yarina, María Carolina y Maribel Beatriz. Se gradúa de economista (1965) y licenciada en administración (1976), egresada de La Universidad del Zulia (LUZ), Maracaibo (Venezuela). Cursos de postgrados en las especialidades de: Administración Pública en la EBAP (Brasil), en 1966; Administración Pública, en el CICAP (Argentina), en 1968; Capacitación Docente; Metodología de la Investigación y Taller de Elaboración de Programas, en LUZ, así como otros cursos, talleres y seminarios. Ingresa a LUZ (1-4-1967), en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Posee amplia experiencia docente (45 años) en pre y postgrados en el área de Metodología de la Investigación y en otras. Profesora titular, a dedicación exclusiva, jubilada de LUZ, desde 1992. Desempeña cargos administrativos en esta Facultad, por más de 20 años: Secretaria Docente de la Escuela de Administración y Contaduría Pública; Directora de Seminarios y Pasantías; Directora del Centro de Estadística e Investigación de Operaciones y Directora de la Escuela de Economía. Dirigente deportiva del estado Zulia (Maracaibo 1987). Ha dictado cursos para docentes, investigadores y profesionales en general, en universidades nacionales y extranjeras sobre: **Metodología de la Investigación; Métodos y Técnicas; Redacción de Informes Técnicos; Redacción de Informes, Técnicas Secretariales y Redacción Breve, Técnicas Modernas Aplicadas al Tipeo; Cómo Elaborar Diseño de Investigación; Ortografía, Redacción y Correspondencia; Informes Técnicos y Plan de Investigación; Informes Técnicos y de Auditoría, Redacción y Lógica en la Comunicación Escrita; Evolución del Pensamiento Administrativo; Administración Pública; Administración I; Técnicas de la Investigación**, entre otros. Autora de libros: **Las Técnicas de la Investigación** (ocho ediciones internacionales): la primera, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (LUZ), Maracaibo (1969); la segunda, Facultad Experimental de Ciencias (LUZ), Maracaibo (1974); la tercera, por la autora, Bogotá (1977); la cuarta, South Western Publishing Co. Cincinnati, Ohio, USA (1979); la quinta, Scott-Foresman and Co., Glenview, Illinois, USA (1988); la sexta, Vicerrectorado Académico de LUZ, EdiLUZ, SerBiLUZ y la autora, Maracaibo (1997). La séptima coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, Maracaibo (2002). La octava coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora en Imprenta Internacional, CA. Maracaibo, Venezuela (2008). **Proceso Metodológico en la Investigación** (seis ediciones): la primera, Academia Nacional de Ciencias Económicas, Caracas (1992); la segunda, ANCE, SerBiLUZ y la autora, Caracas (1994); la tercera, ANCE, SerBiLUZ, EdiLUZ y la autora, Maracaibo (1998); la cuarta coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, Maracaibo (2001); la quinta por EdiLUZ, la coeditora y la autora, Maracaibo-Venezuela (2006) y la sexta edición por Imprenta Internacional, CA y coeditadas por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, Maracaibo-Venezuela (2013). **Dos Grandes: Taylor y Fayol,** editada por EdiLUZ, Maracaibo (1993) y la segunda coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora (2003). **Redacción de Informes** (seis ediciones): la primera por EdiLUZ (1994); la segunda **Redacción de Informes**, Maracaibo (1999), coeditada por Aura Yarina Prieto Bavaresco y la autora, la tercera (2005) coeditada por las nombradas. La cuarta edición (2010), la quinta edición (2012) y Editora del poemario **Tierra del Desvelo**, Maracaibo (2001). Instructora independiente permisada por el Instituto Nacional de Cooperación Educativa (INCE, 18), desde 1993. Presidenta de la Asociación Zuliana de Tenis de Mesa en tres períodos (1986/1990 - 1992/1994). Directora de la Unidad de Secretaría de los VIII Juegos Deportivos Nacionales Juveniles (1991). Órdenes recibidas: "Dr. Jesús Enrique Lossada" (La Universidad del Zulia, Segunda Clase, Maracaibo, 1991); "Andrés Bello" (Colegio de Economistas del Estado Zulia, Segunda Clase, Maracaibo, 17-11-1991); "Edgar Pérez" (Federación Venezolana de Tenis de Mesa, Caracas, 2001), única clase. Madrina de muchas promociones de economistas, licenciados en administración y sociólogos. Profesora en postgrados de LUZ: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Agronomía, Medicina, Arquitectura, Estudios Generales, Humanidades y Educación y Estudios Universitarios Supervisados; Instituto Panamericano de Educación Física (IPEF), Maracaibo y Mérida; Hospital Central "Dr. Urquinaona", Hospital General del Sur y Hospital Militar de Maracaibo. Contratada por la Fundación CIARA (Caracas), en programa de adiestramiento nacional con el ICAP (Barquisimeto, Coro, Puerto Ayacucho, Ciudad Bolívar); FACES, EgreLUZ, FELUZ, Dirección de Personal de LUZ (Maracaibo, Cabimas y Punto Fijo); CILUZ, UNELLEZ (Barinas y San Fernando de Apure), UC (Valencia), UNOR (Barcelona), UNISUR (Santa Bárbara de Zulia), Universidad Francisco de Miranda (Coro), Instructora en: Fundametal. Vilmont y Asesores, Minas Asesores Empresariales, Organizaciones Inteligentes, Inteligencia Organizacional, Vilmont Ciderh, CA, ACIL (Ciudad Ojeda), AsoVAC, FonFIDEZ, FoNAIAP, CorpoZulia, FundaDesarrollo-LUZ (Maracaibo); profesora de postgrado en la Escuela Nacional de Administración y Hacienda Pública (ENAHP), Aduana (Maracaibo); SeNIAT (Maracaibo); PDVSA-CIED (Caracas); CIED (Maracaibo, Tamare, Caracas y Punto Fijo); Centro de Adiestramiento Secretarial Supervisorio y Técnico (ASERTEC), cursos en PDVSA (CAM, CAT, PCF, FOPI), BCV, Cámara Petrolera, Incostas, Seguros Catatumbo, N y V, facultades de Medicina, Arquitectura, Ingeniería, Agronomía, Estudios Generales, Sony, colegios: Santa María Goretti, Andrés Bello, José Gil Fortoul, Maracaibo, Tamare, Punto Fijo, Anaco, San Tomé (varios años), Banco Central de Venezuela, Incostas, Sony, así como en otros institutos educativos, empresas (públicas y privadas) e industrias, entidades (bancarias y financieras) a nivel nacional. En 1988, dictó clases en la Universidad Nacional Autónoma de Guayaquil-Ecuador, sobre "Las Técnicas de la Investigación", a profesores(as), quienes dictan dicha Cátedra a partir de ese año, siendo el texto de la autora, básico como bibliografía. Nominación del gimnasio de Tenis de Mesa, **Aura Marina Bavaresco de Prieto.** Maracaibo, 1995.

AURA MARINA BAVARESCO DE PRIETO

ISBN: 978-980-12-6758-4
9 789801 267584