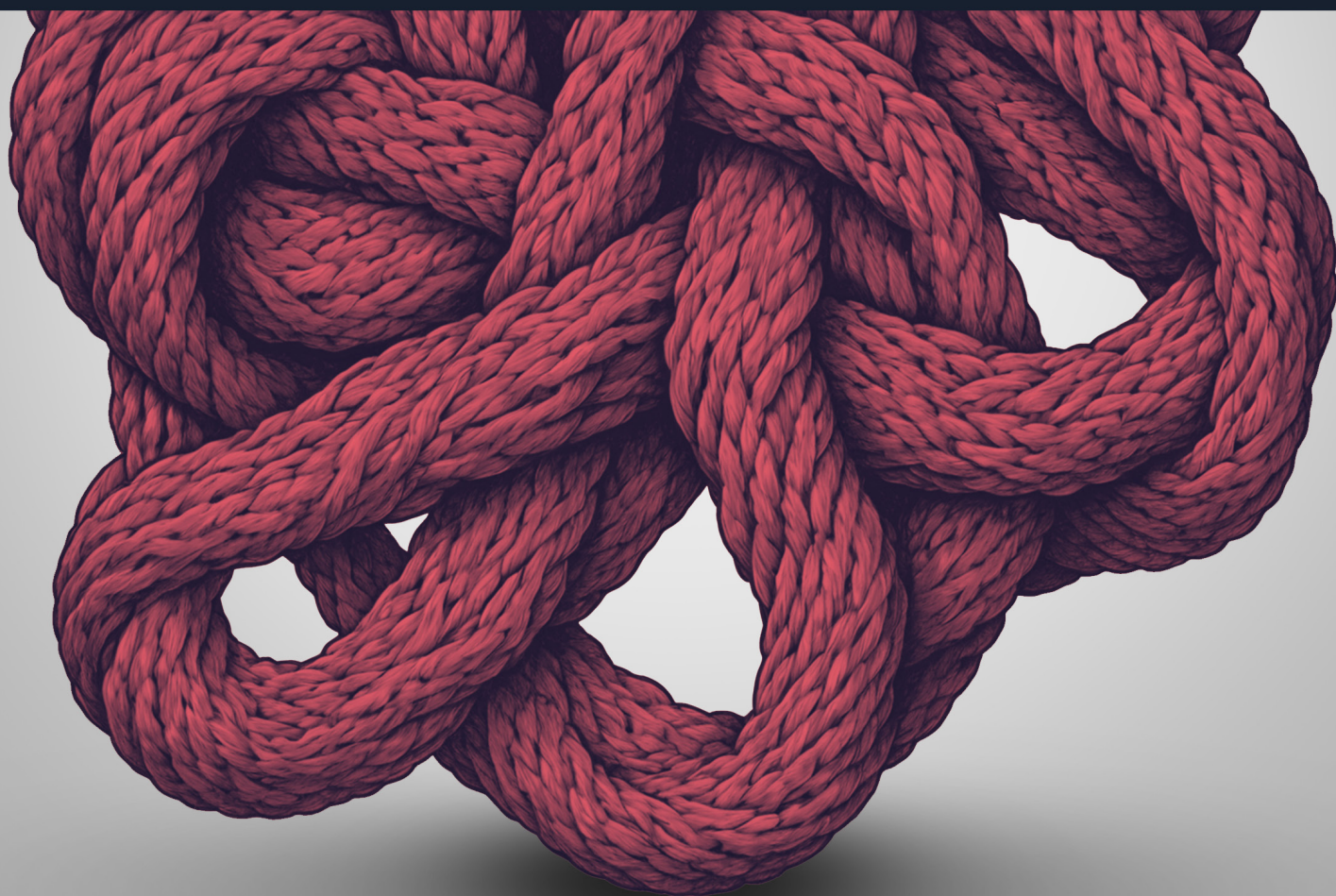


MORELA PEREIRA BURGOS (ED)

# TRABAJO DE GRADO: ELABORAR Y PUBLICAR SUS RESULTADOS

UNA GUÍA PARA LOGRARLO





# Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados

Una guía para lograrlo



## Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo.

Thesis: Writing and Publishing its Results. A Guide to Success

USA, Mayo/May 2024

**Cómo citar / How to cite:** Pereira Burgos, M. (Ed). (2024). *Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo.* [Thesis: Writing and Publishing its Results. A Guide to Success] High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/trabajodegrado>

**Portada / Cover:** Ronald Morillo

**Diseño / Graphic design:** Equipo de diseño High Rate Consulting Co

**Revisión de estilo / Style review:** Fidias Arias Odón

**ISNI High Rate Consulting:** <https://isni.org/isni/0000000492376119>

**e-ISBN:** 979-8-9875607-8-5

High Rate Consulting, Corp. Plano, TX. 75025 | Phone: +1 786 566 0795 | Email: [wile@higrateco.com](mailto:wile@higrateco.com)



© Alejandro Valencia-Arias, Eduardo Alejandro Hernández Alfonso, Fernando Torres Granadillo, Jazmín Díaz-Barrios, Lluís Codina, Luis Ernesto Paz Enrique, Morela Pereira Burgos, Wendolin Suárez, Wileidys Artigas

ESTE LIBRO HA SIDO ARBITRADO POR PARES CIEGOS Y ES PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN.  
THIS BOOK HAS BEEN REVIEWED BY DOUBLE BLIND PEERS AND IS PRODUCT OF RESEARCH.

## Contenido

- 7      Resumen del libro | *Book summary*
- 9      Introducción | *Introduction*
- Parte A. Estructura del trabajo de grado | *Part A: Structure of the thesis*
- 13     ¿Cómo realizar un planteamiento del problema de investigación de forma eficaz? | *How to formulate a research problem effectively?*  
*Morela Pereira Burgos y Fernando Torres Granadillo*
- 31     Fundamentación teórica: Bases teóricas y contextualización de la investigación | *Theoretical foundation: Theoretical bases and contextualization of the research*  
*Morela Pereira Burgos y Wendolin Suárez*
- 43     Fundamentación teórica: Sistema de relaciones: tu guía paso a paso | *Theoretical foundation: Relation System: Your Step-by-Step Guide*  
*Jazmin Díaz-Barrios*
- 61     Marco metodológico de la investigación | *Research methodological framework*  
*Wileidys Artigas y Alejandro Valencia-Arias*
- 79     Resultados. ¿Cómo analizarlos y presentarlos? | *Results. How to analyze and present them?*  
*Morela Pereira Burgos y Jazmin Díaz-Barrios*
- Parte B. Socialización de los resultados de la investigación | *Part B. Socialization of research results*
- 111    De la tesis al artículo científico: principios, criterios y estrategias para su elaboración | *From the thesis to the scientific article: principles, criteria and strategies for its preparation*  
*Luis Ernesto Paz Enrique y Eduardo Alejandro Hernández Alfonso*
- 123    Cualidades formales y estructurales de los trabajos académicos | *Formal and structural qualities of academic works*  
*Lluis Codina*

Fundamentación teórica:

# Sistema de relaciones: tu guía paso a paso

## Resumen

En este apartado se presenta la síntesis del problema planteado a la luz del estado del arte. Los elementos fueron presentados desde el sustento teórico y luego matizados con ejemplos que faciliten la comprensión; por otra parte, desde una visión de amplitud metodológica, se orienta al investigador que se enfrenta a investigaciones que ameritan enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto. De igual manera se muestran las distintas nomenclaturas que suelen usarse en uno u otro enfoque. En primer lugar,

se presenta la variable (s) a investigar, se define conceptualmente de acuerdo con la literatura revisada y luego, de acuerdo con el rol que jugará en la investigación. Posteriormente, y siempre basados en los objetivos de la investigación y las bases teóricas, legales e históricas referenciadas, se orienta al lector, a través de ejemplos específicos, en la construcción del mapa que servirá de guía para alcanzar los objetivos específicos y finalmente, el objetivo general de la investigación.

**Palabras clave:** variable, definiciones de la variable, mapa guía de la investigación, operacionalización de variables, dimensiones, indicadores, categorías, propiedades, enfoque cuantitativo, enfoque cualitativo, enfoque mixto.

Jazmín Díaz-Barrios

Universidad del Zulia / Global Humanistic University  
jazdibar.consultora@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-7569-8106>

**Cómo citar:** Díaz-Barrios, J. (2024). Fundamentación teórica: Sistema de relaciones: tu guía paso a paso. En: Pereira Burgos, M., (ed). *Trabajo de grado: elaborar y publicar sus resultados. Una guía para lograrlo*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/trabajodegrado3>

Theoretical foundation:

## Relation System: Your Step-by-Step Guide

Jazmín Díaz-Barrios

### Abstract

This section presents the synthesis of the problem posed considering the state of the art. The elements were presented from a theoretical basis and then qualified with examples that facilitate understanding; On the other hand, from a vision of methodological breadth, it is oriented to the researcher who faces researchs that merit a quantitative, qualitative, or mixed approach. Likewise, the different nomenclatures that are usually used in one approach or another are shown. First, the variable(s) to be

investigated is presented, conceptually defined according to the literature reviewed and then, according to the role it will play in the research. Subsequently, and always based on the objectives of the research and the referenced theoretical, legal, and historical bases, the reader is guided, through specific examples, in the construction of the map that will serve as a guide to achieve the specific objectives and finally, the general objective of the research..

**Palabras clave:** variable, variable definitions, research guide map, operationalization of variables, dimensions, indicators, categories, properties, quantitative approach, qualitative approach, mixed approach

## Introducción

El primer capítulo de la tesis permitió exponer el planteamiento de la situación considerada como problema de investigación o tema a investigar y cerró con la definición de cuáles son los objetivos (general y específicos) que representarán nuestra meta a lograr. En este segundo capítulo de la tesis, basados en esos objetivos, presentamos antecedentes, contexto histórico, legal y el sustrato teórico que los objetivos necesitan para ser abordados. Ahora corresponde establecer la relación entre todos esos elementos: los objetivos y el estado del arte desarrollado sobre ellos para construir el mapa que nos guiará, primeramente, para definir la lógica del método, los instrumentos necesarios y suficientes para abordar la realidad en cada objetivo y de seguidas, el proceso de consecución de esos objetivos.

De esta manera, en esta sección, que llamaremos Sistema de relaciones, puntualizaremos cuál es la variable o variables a investigar, cuál es la acepción específica que dentro del referente teórico hemos considerado que mejor se adapta a lo que estudiamos, cuál es la función que esa variable va a tener dentro de la investigación que llevamos a cabo, y presentaremos una orientación acerca de cómo construir el mapa guía de la investigación.

Podría decirse que aquí mostramos la síntesis de los dos capítulos. Cuando miramos el sistema de relaciones de una tesis, podemos conocer, qué busca conocer esa tesis, cuál es la variable a investigar, qué significa esa variable para el investigador, cómo va a lograr el objetivo general, y dentro de cada objetivo específico, cuál es la visión que tiene el investigador de cómo alcanzarlo, en cuáles teorías se sustentó y cómo esas teorías le ayudarán a abordar la realidad.

Desde la mirada del investigador, al terminar el sistema de relaciones, tendrá el detalle de lo que buscará en la realidad y a partir de allí podrá considerar, dónde estarán esos datos, cómo podrá acceder a ellos, quién podrá suministrar la información y ese análisis lo guiará para definir en el próximo capítulo metodológico, cuál es la lógica del método a utilizar y cuáles instrumentos o técnicas serán necesarios para captar, aprehender esa realidad.

Luego, en el abordaje de su capítulo de resultados, el sistema de relaciones y específicamente el mapa-guía lo irán orientando en su camino hacia el logro de cada objetivo.

## Sistema de relaciones (sistema de variables / sistema de eventos)

Como ya se mencionó, a estas alturas del trabajo de investigación, como investigador, has planteado detalladamente

el problema; al hacer eso, aclaraste qué es lo que vas a estudiar, has terminado (por el momento) de construir todo el entramado teórico referencial que permite conocer lo que se ha hecho hasta ahora para esclarecer el objeto de la investigación (Martínez, 2004). Contextualizaste tu situación problematizada y revisaste el estado del arte sobre los objetivos que definiste para alcanzar el conocimiento que buscas. Ahora corresponde relacionar toda esa información para construir el mapa que te guiará y te permitirá conectarte con la realidad donde están las respuestas a tus interrogantes; ahora vas a establecer la relación entre todos esos elementos para abrirte camino al desarrollo de los objetivos, ahora vas a crear el sistema de relaciones de tu investigación.

Tus experiencias anteriores haciendo trabajos de grado, investigaciones o tesis bajo el enfoque cuantitativo, posiblemente te hayan permitido familiarizarte con terminología como sistema de variables, operacionalización de la variable o definición operacional, términos perfectamente válidos y acuñados desde hace más de 200 años, para referirnos específicamente a las investigaciones con orientación cuantitativa. De igual manera, Hurtado (2010), en años recientes desde su enfoque holístico, usa otra nomenclatura: sistema de eventos.

El sistema de relaciones te permite articular el problema estudiado con el estado del arte, para desarrollar el mapa con el cual podrás definir cómo abordar la realidad y encontrar tus respuestas.

En este libro queremos aportar una terminología más integradora, genérica e inclusiva, que no se refiera a un tipo particular de enfoque metodológico (cualitativo, cuantitativo, mixto, holístico), sino que los abarque a todos. De allí que utilizamos una terminología que tiene que ver con la esencia: construir la relación entre los dos primeros capítulos y los siguientes: Sistema de Relaciones. Pretendemos que cualquiera sea la orientación de tu investigación, puedas verte reflejado y encuentres guías aquí para tu caso particular.

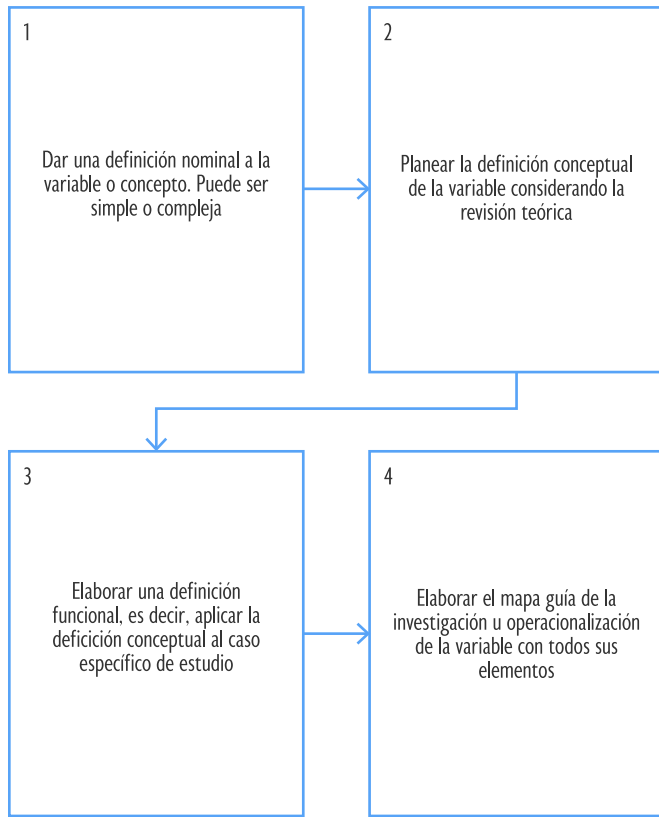
El término sistema de relaciones es emergente y con él intentamos ofrecer una herramienta sencilla, lógica y teóricamente bien sustentada, que ayude a entender lo que estás haciendo para lograr la meta de llevar a cabo exitosamente la investigación.

Como verás a lo largo de este capítulo, no hay una nomenclatura única en metodología, toda vez que la postmodernidad abrió el campo a otras formas válidas de investigar y ciertos términos clásicos no siempre encajan en una visión más flexible y global. Así que en tu recorrido por diversos autores y distintas corrientes, encontrarás diferentes nomenclaturas para definir lo mismo, es la riqueza de la



diversidad que te invita a comprender lo que lees, más que aprender los términos. Lo importante es que sepas y entiendas de qué estás hablando y seas consistente y coherente a lo largo de tu investigación con la corriente, los autores y los términos que utilices.

A continuación en la Figura 9 encontraras una estructura-guía para llevar adelante el sistema de relaciones (independientemente de tu enfoque metodológico).



**Figura 9.** Estructura-guía del proceso para desarrollar el sistema de relaciones

## Variable/Concepto/Evento/estructura

Empecemos por decir, que toda investigación, independiente de su orientación, tiene variables, es decir, vamos a estudiar “algo” que puede ser diferente en los distintos sujetos estudiados, así que cambia (o puede variar) de un sujeto a otro y el investigador puede observar y registrar ese cambio. En ese sentido es variable. Muchos son los teóricos que han hablado del tema, en el Cuadro 4, se presentan diversas definiciones tradicionales del término, sin embargo, en general es un rasgo del objeto de estudio que puede ser observado y registrado.

Variable es un rasgo del objeto de estudio que puede ser observado y registrado.

**Cuadro 4.** Definiciones de variable por diferentes autores

| Autor  | Definición de variable   |
|--|--|
| Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 105) | Propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse   |
| Ander-Egg (1995, p. 36)                        | “Característica observable o discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías.”  |
| Arias y Covinos (2021)                         | Las variables se clasifican y definen dependiendo del alcance de la investigación (cuantitativas, cualitativas, simple, complejas, independientes, dependientes e intervinientes). |
| Bueno (2003)                                   | Rasgos observables y susceptibles de confrontarse con la realidad empírica.  |
| Chávez (1994)                                  | Atributo o característica observable que están presentes en una persona, objeto, fenómeno o hecho y admiten valores específicos que varían entre ellos.                            |
| Molina (2012, p. 75)                           | “Característica identificada o medida en las unidades de análisis de las muestras, que pueden cambiar cualitativa o cuantitativamente.”  |
| Rodríguez, Breña y Esenarro (2021)             | Entidades abstractas que toman diversos valores o modalidades/Atributos de los objetos de estudio, abstractos o concretos.   |
| Sabino (1992, p. 54)                           | “...cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores.”   |

Ahora bien, Hurtado (2010) explica, en su comprensión holística de la realidad, que una variable es un término limitado ya que es solo el caso particular de un evento, así que de manera más genérica la autora habla de eventos de una investigación en vez de variables de la misma. Considera la autora que los eventos además de características, cubren situaciones, procesos, comportamientos y hechos, todo dependerá de que tan amplio o focalizada sea la investigación. Por otra parte, Reguant y Martínez-Olmos (2014) hablan de variables o conceptos. Martínez (2004) desde la visión cualitativa, las nombra como variables y también como estructuras.

Sin definición de variables no hay investigación ya que un mismo término puede tener distintas acepciones; por lo tanto, definir lo que significará en la investigación, define y aclara a otros lo que se busca investigar.

Lo importante es que, en primer término, sin variables, no hay investigación y en segundo término, que una vez definidas debes compartir con el lector la acepción que le estás dando a esa variable en tu investigación, ya que un mismo término puede tener distintos significados para distintos autores y en distintos ámbitos. En este libro, utilizaremos

el término variable, aun cuando ya aclaramos que diversos autores y corrientes pueden darle nombres diferentes al mismo constructo.

Aclarado lo anterior, comencemos entonces: una vez analizado tu problema de investigación, tendrás definidos tus variables (conceptos o eventos) de investigación, y a partir de ellas definirás tus objetivos. Piensa en la(s) variable(s) como el tronco de ese árbol que es tu investigación; ese tronco va a tener grandes ramas, las cuales a su vez producirán ramas más pequeñas y flores para llegar al fruto.

Al definir la variable, nace la definición nominal, es decir, su nombre. Por otra parte, la construcción de tus bases teóricas te permitirá conocer las distintas acepciones de ese constructo para así elegir cuál es la concepción teórica que se adapta a tu investigación en particular o a la visión que tienes de ella. En este sentido, al hacer eso estarás construyendo tu definición conceptual.

## 1) Definición nominal de la variable

Es el nombre que tendrá tu evento, puede ser un concepto simple como edad, un concepto compuesto como calidad de vida. En ambos casos te darán la pauta para buscar y encontrar, en la revisión teórica, aquella definición conceptual que más se adecúe a lo que pretendes investigar en la realidad. Ejemplos de ello se muestran en el Cuadro 5.

### Cuadro 5.

Ejemplos de la definición nominal

| Definición nominal del concepto/variable | Título de la Investigación  |
|--|---|
| Edad                                     | Edad promedio de egreso de bachillerato de los estudiantes de la ciudad de Bogotá (Colombia)<br><br>Comparación de la edad promedio de egreso de bachillerato entre los estudiantes urbanos y rurales de la provincia del Magdalena (Colombia). |
| Calidad de vida                          | Calidad de vida en Venezuela 2022<br><br>Variación de la calidad de vida en Venezuela 1998 - 2018   |

## 2) Definición conceptual de la variable

Va a depender de la revisión teórica: puede ser, en algunos casos, la definición tomada de un diccionario (para una variable simple como edad), pero en la mayoría de los casos, será de textos del área de especialidad que se estudia. Hagamos aquí una salvedad importante, no es encontrar una definición cualquiera de un libro no especializado, no; tiene que ser de un autor experto en el área. Un ejemplo por reducción al absurdo: no vamos a tomar una definición de 'mercadeo' de un autor experto en finanzas.

Generalmente se intenta buscar si existe una definición del evento particular que estamos trabajando (como en el ejemplo anterior de calidad de vida donde existe profusa teoría al respecto), pero no siempre es posible. Tal vez el término se encuentre en la literatura especializada (clima organizacional) o tal vez no (gestión del clima organizacional).

En el primer caso, ahondamos en la literatura especializada, buscando distintas definiciones, no solo para profundizar en el conocimiento de la variable, sino también para encontrar aquella que se ajusta a nuestra percepción personal y con la cual nos identificamos en la investigación en curso (Ejemplo: Responsabilidad Social).

En el segundo caso, la búsqueda es doble, porque tendremos que explorar, en nuestro referente teórico, los elementos constitutivos del constructo (Ej. Estrategias de reducción de costos de producción), y encontradas las dos definiciones con las cuales nos identificamos, construir la definición conceptual para nuestra variable. Veamos en el Cuadro 6 algunos ejemplos.

### Cuadro 6.

Ejemplos de la definición conceptual

| Variable/concepto                                | Definición conceptual  |
|--|--|
| Responsabilidad social                           | La responsabilidad social trata de un modelo aplicable a todo tipo de organización en cualquiera actividad y país para valorar y comparar su contribución al desarrollo sostenible; con predominio del sector privado sobre el público, aun cuando, su cumplimiento va más allá de sus labores y trasciende al reconocimiento de la sociedad como principal contralor (Cueto, 2014A; Cueto, 2014B).  |
| Estrategias de reducción de costos de producción | "Estrategias empresariales:<br>Son medios por los cuales se lograrán los objetivos de cambio a mediano y largo plazo para obtener ventajas comparativas u oponerse a actuaciones presentes o futuras de los competidores (Gamboa, Rodríguez y Nava, 2001, pp.138-139)."<br><br>"Costos de Producción:<br>Los costos de producción o servucción son los que incurren en las empresas para fabricar su producto o elaborar su servicio, sin incluir los costos de mercadeo y distribución (Rodríguez, Chávez y Muñoz, 2000, p. 66)."<br><br>"Estrategias de reducción de costos de producción:<br>Son los medios por los cuales una empresa logrará obtener una ventaja competitiva sobres sus rivales, a través de la disminución de los costos de servucción (Fuenmayor, 2005)." |

## 3) Definición funcional (operacional) de la variable

Tradicionalmente, en el enfoque cuantitativo de la investigación se habla de la definición operacional, como aque-

lla que “...especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable e interpretar los datos obtenidos.” (Hernández et al., 2014, p.120). El enfoque cuantitativo lo percibe como hacer operaciones con la variable (por eso la denominan definición operacional). Por su parte, el cualitativo Martínez (2004) niega la posibilidad de

Nótese que la definición funcional es la definición conceptual aplicada específicamente al caso objeto de estudio.

usar un término como operacional, ya que considera que se descontextualiza del tema investigado y más bien habla de la función que desempeña en la estructura estudiada (el significado, el propósito, la función que tendrá el constructo en la investigación).

#### Cuadro 7.

Ejemplos de la definición funcional (operacional)

##### Investigación: Responsabilidad social de alcaldías ubicadas en la zona carbonífera colombiana

| Variable/concepto      | Definición conceptual  | Definición funcional   |
|------------------------|--|--|
| Responsabilidad Social | La responsabilidad social trata de un modelo aplicable a todo tipo de organización en cualquiera actividad y país para valorar y comparar su contribución al desarrollo sostenible; con predominio del sector privado sobre el público, aun cuando, su cumplimiento va más allá de sus labores y trasciende al reconocimiento de la sociedad como principal contralor (Cueto, 2014 <sup>a</sup> ; Cueto, 2014B). | La responsabilidad social es un modelo aplicable a las alcaldías ubicadas en las zonas carboníferas colombianas para valorar y comparar su contribución al desarrollo sostenible local. Se estudiará el cumplimiento de las funciones municipales atinentes con el fin de conocer las prácticas de responsabilidad social de gobiernos locales en zonas con empresas extractivas (Guerra, 2018). |

Investigación: Estrategias de reducción de costos de producción en la pequeña y mediana industria láctea del Municipio Maracaibo

| Variable/concepto                                | Definición conceptual  | Definición funcional   |
|--|--|--|
| Estrategias de reducción de costos de producción | Estrategias de reducción de costos de producción: Son los medios por los cuales una empresa logrará obtener una ventaja competitiva sobre sus rivales, a través de la disminución de los costos de servucción (Fuenmayor, 2005). | Se entenderá por estrategias de reducción de costos de producción, los medios por los cuales las industrias lácteas del municipio Maracaibo, específicamente las productoras de quesos utilicen para alcanzar una reducción en los costos de materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, para obtener una ventaja competitiva sobre sus rivales (Fuenmayor, 2005). |

De esta manera, en aras de dar a nuestros lectores una visión más holística y que no discrimine enfoques, a esta definición la llamaremos definición funcional, de forma que abarque cualquier enfoque (cualitativo, cuantitativo o mixto) y exprese el sentido básico, cual es la definición conceptual de acuerdo con la función que está ejerciendo en la investigación, vale decir: es la aplicación de la definición conceptual al caso específico de estudio.

Nos detalla como esa definición conceptual será vista y utilizada en la investigación en curso. Se explica qué se medirá y a quién, cuáles actividades se deben llevar a cabo para observar la variable en la realidad, es decir cómo se observará la variable en términos de procesos. MacGregor (2006) dice que articula los procesos o acciones de un concepto que son necesarios para identificarlo. Un ejemplo se muestra en el Cuadro 7.

## 4) Mapa guía de la investigación (operacionalización de la variable)

Todas las secciones que componen un trabajo de grado o tesis son imprescindibles. Cada una tiene una razón de ser. Esto es especialmente cierto en la construcción del mapa que guiará nuestro abordaje a la realidad. Es el caso de lo que en la orientación cuantitativa se denomina operacionalización de la variable (tabla o mapa de variables), y siendo más genérico para abarcar investigaciones con otras orientaciones: *mapa guía de la investigación*.

Éste es indispensable para continuar el curso de la pesquisa, ya que enlaza los objetivos definidos, con el contexto teórico

para explicar gráficamente como esos objetivos podrán ser observados en la realidad objeto de tesis. En otras palabras, podría decirse que es la transformación de una variable (su definición teórica y funcional) en indicadores o propiedades directamente observables en la realidad.

Para la holística Hurtado (2010) la tabla de operacionalización de los eventos (variables), facilita al investigador pasar de eventos conceptuales/abstractos a la forma concreta de medición del evento de estudio. Por su parte, un referente cualitativo como Martínez (2004) considera impropio

la operacionalización cuando de investigaciones cualitativas se trata.

En el ámbito cuantitativo, Hernández, Fernández y Baptista (2014) consideran la operacionalización como el tránsito de la variable al ítem o valor (es decir el elemento con el cual se indagará o el valor que tomará en la realidad), más exactamente los autores expresan que es: “El paso de una variable teórica a indicadores empíricos verificables y medibles...” (p. 2011). Por su parte, Reguant y Martínez-Olmo (2014) exponen que “La operacionalización de conceptos o variables es un proceso lógico de desagregación de los elementos más abstractos –los conceptos teóricos–, hasta llegar al nivel más concreto...” (p. 3).

Distintos autores plantean el desarrollo del mapa de variables de distintas maneras, así que al revisar la literatura puedes encontrar variadas formas de presentarlo. En términos generales, será un cuadro con al menos tres columnas, difiriendo la nomenclatura cuando la investigación tenga un enfoque cualitativo o cuantitativo o el énfasis en uno u otro cuando sea mixta.

En las investigaciones cuantitativas tenemos variable, dimensiones, subdimensiones (en algunos casos) e indicadores. Mientras que en las investigaciones cualitativas se utiliza más concepto, estructuras, categorías y propiedades.

Medina (2015) tiene un interesante aporte en cuanto a los criterios que pueden usarse para descomponer las variables. La autora plantea estos criterios básicos: Descomponerla según los elementos, según las etapas (si se trata un proceso); según los roles o funciones o según las cualidades o atributos. En todo caso, la desagregación estará íntimamente relacionada con el objetivo general y los objetivos específicos previamente definidos; ellos, son quienes guiarán a través de todo el bagaje teórico construido, la desagregación del concepto abstracto en dimensiones e indicadores manejables en la realidad cuando hablamos de una investigación cuantitativa. En el caso de investigaciones con enfoque cualitativo, la desagregación siempre será tentativa y se corroborará o cambiará cuando se contraste con la realidad.

**Hagamos aquí una importante diferenciación conceptual:** en las investigaciones con enfoque cuantitativo, a priori definimos un mapa que taxativamente representará lo que haremos en la investigación, lo que buscaremos en la investigación. No buscaremos algo que no esté previamente definido en el mapa que representa la operacionalización de la variable y en ese sentido, estaremos descomponiendo la variable en sus dimensiones y las dimensiones en los indicadores.

En las investigaciones con enfoque cualitativo, haremos un mapa que solo fungirá de guía inicial, es un mapa enunciativo, tentativo, que construiremos con la teoría existente,

pero que puede variar poco, mucho o nada, con la realidad que encontremos. En este sentido, manifiesta Martínez (2004), hablaremos de categorías, no de dimensiones. Esas categorías irán emergiendo en los procesos de categorización, contrastación y teorización. Esto es básico en la investigación cualitativa. Sin embargo, el autor plantea lo siguiente:

*No obstante, se podría partir de un grupo de categorías preestablecidas, con tal de que se utilicen con mucha cautela y como algo provisional hasta que no se confirmen, y no se deje uno llevar por la tendencia (cosa muy fácil y natural) de rotular la nueva realidad con viejos nombres (Martínez, 2004, p. 76).*

Es por eso, que en la investigación cualitativa el mapa es tentativo, mientras que en la cuantitativa es taxativo. Con la idea de hacer una guía que abarque todos los enfoques y se centre en la esencia más que en los términos llamaremos a este recurso mapa guía de la investigación, término que abarca ambos enfoques. Revisemos a continuación cada uno de los elementos constitutivos del mapa para entenderlo mejor.

**Dimensiones/categorías:** De alguna manera, la dimensión es descomponer el evento de estudio en partes manejables para su estudio; las diferentes dimensiones, son las miradas desde distintos ángulos que damos a la variable o evento de estudio, para entenderlo, describirlo, analizarlo, o explicarlo. Medina (2015) expresa que son “Todas las facetas que nos permiten describir adecuadamente una variable compleja...” (p.11), y Hernández et al. (2014) las llaman componentes y manifiestan que es el proceso lógico de tránsito de la variable, un paso intermedio hacia el indicador con el cual se construirá el instrumento para abordar la realidad.

El mapa guía de la investigación, sustentado en las bases teóricas, desagrega la concepción teórica del objeto de estudio en elementos tangibles con los cuales es posible abordar la realidad bien sea para medirla o comprenderla.

Para Reguant y Martínez-Olmo (2014) “Cada dimensión de un concepto es un aspecto relevante que, en conjunto, resumen o integran el concepto teórico” (p. 5). Añaden los autores que cada dimensión representa una propiedad ‘latente’ del concepto, pero que no es observable empíricamente.

Si una variable es muy simple, no necesitará dimensiones, por ejemplo, si la variable es estatura solo requiere conocer cantidad de centímetros que mide el ente estudiado. Pero podría ser bastante compleja y requerir mayor desagregación, en ese caso, se descompondrá en dimensiones e incluso en subdimensiones. Si trabajamos desde un enfoque cualitativo, nuestra nomenclatura serán categorías y sub-categorías. Veamos un ejemplo en el Cuadro 8:

**Cuadro 8.**

Variables simples y complejas

| Tipo de variable | Variable | Dimensión | Indicador   |
|------------------|----------|-----------|-------------|
| Simple           | Estatura | -         | Centímetros |

| Tipo de variable | Variable | Dimensión/Categoría | Indicador/ Propiedad   |
|------------------|----------|---------------------|--|
| Compleja         | Control  | Previo              | Políticas<br>Normas<br>Procesos  |
|                  |          | Concurrente         | Estándares<br>Medición<br>Comparación<br>Medidas correctivas             |
|                  |          | Retroalimentación   | Control de calidad<br>Evaluación de procesos<br>Auditoría administrativa |

Subdimensiones/subcategorías: cuando la variable es bastante compleja, es posible que el tránsito hacia el plano empírico sea más largo y haya que añadir una desagregación más en nuestra investigación para estar más cerca de observar la realidad; ese paso adicional lo llamaremos subdimensión desde el enfoque cuantitativo y subcategoría, desde el enfoque cualitativo. Obviamente, no toda dimensión

requiere subdimensiones, posiblemente pueda, a partir de la dimensión, encontrar en el contexto teórico elementos suficientes (indicadores) que le permitan desarrollar un instrumento y abordar la realidad, pero puede que al ahondar en las bases teóricas encontremos que la complejidad de la variable amerita más desagregación. Veamos algunos ejemplos:

| Objetivos Específicos   | Dimensiones                    | Sub-Dimensiones              | Indicadores  |
|---|--------------------------------|------------------------------|--|
| Caracterizar la gestión de los centros comerciales estudiados | Gestión de centros comerciales | Arrendamiento                | Mezcla de Arrendatarios<br>Estrategias de Arrendamiento  |
|   |                                | Administración               | Planeamiento<br>Implementación<br>Control<br>Información   |
|   |                                | Mercadotecnia                | Plan de Mercadotecnia<br>Medición de los resultados de Mercadotecnia   |
|   |                                | Mantenimiento                | Objetivos del Mantenimiento<br>Tareas a Desempeñar<br>Mantenimiento Especial   |
|   |                                | Seguridad                    | Análisis de Riesgos<br>Seguridad<br>Políticas y Procedimientos<br>Obligaciones del personal de Seguridad<br>Equipamiento<br>Evaluación del Programa de Seguridad |
|   |                                | Gestión de Riesgos y Seguros | Pólizas  |
|   |                                | Cuestiones Legales           | Cuestiones Ambientales / Cuestiones Laborales  |

Ejemplo cuantitativo (Martínez, 2013)

| Estructuras   | Categorías                               | Subcategorías      | Propiedades  |
|---|--|--------------------|--|
| Modalidades de la responsabilidad social, presentes en las alcaldías ubicadas en zonas carboníferas colombianas | Modalidades de la responsabilidad social | Apoyo a terceros   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrocinio</li> <li>• Donaciones en efectivo</li> <li>• Premios y becas</li> <li>• Donación de productos y servicios</li> <li>• Voluntariado corporativo</li> <li>• Uso de recursos e instalaciones de la empresa</li> <li>• Mercadeo filantrópico</li> </ul> |
|   |  | Gestión compartida | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas temporales</li> <li>• Convenio de cooperación interinstitucional</li> <li>• Asociaciones empresariales de membresía</li> </ul>   |
|   |  | Ejecución propia   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas y proyectos empresariales</li> <li>• Fundaciones corporativas</li> </ul>  |

Ejemplo cualitativo (Guerra, 2018)

**Indicadores/propiedades:** es el elemento observable en la realidad. “Es una propiedad manifiesta gracias a la cual podemos medir directamente una propiedad latente que nos interesa (la variable teórica)” (Medina, 2015, p. 11). Es información transformable en valores numéricos que servirán para describir aquello que se estudia (Reguant y Martínez-Olmo, 2014). El indicador o propiedad, representa ese último nivel de desagregación del concepto/variable con el

cual se podrá ir a la realidad y recabar la data/información requerida.

En vista de que el término indicador, tiene una connotación de cuantificación, desde el enfoque cualitativo se denomina propiedad, en el sentido de que es una propiedad de la variable o estructura estudiada. Revisemos algunos ejemplos:

| Objetivo específico  | Variable                      | Dimensión  | Subdimensión | Indicador                                |
|--|-------------------------------|--|--------------|--|
| Caracterizar la pequeña y mediana empresa (pyme) comercial de suministros industriales del Municipio Maracaibo | Estrategias de Financiamiento | Caracterización de las pymes de suministros industriales |              | Número de trabajadores                   |
|  |                               |  |              | Ventas anuales                           |
|  |                               |  |              | Antigüedad                               |
|  |                               |  |              | Tipo de empresa según capital accionario |
|  |                               |  |              | Edad y nivel de estudios del gerente     |
|  |                               |  |              | Contratación de empleados temporales     |
|  |                               | Ventas y Compras por mercados                            |              |  |

Ejemplo cuantitativo (Velazco, 2013). Véanse los indicadores

| Estructuras  | Definición             | Categorías                               | Subcategorías | Propiedades  |
|--|------------------------|--|---------------|--|
| Dimensiones de la responsabilidad social de las alcaldías, ubicadas en la zona carbonífera colombianas | Responsabilidad Social | Dimensiones de la responsabilidad social | Interna       | Gestión recursos humanos<br>Salud y Seguridad en el trabajo<br>Adaptación al cambio<br>Gestión del impacto ambiental y de los recursos naturales |
|  |                        |  | Externas      | Comunidades locales<br>Socio comerciales proveedores y consumidores.<br>Derechos humanos<br>Problemas ecológicos mundiales                       |

Ejemplo cualitativo (Guerra, 2018). Véanse las propiedades.

## Los elementos del mapa en síntesis

Cuantitativamente, las dimensiones tienen un nivel teórico muy amplio que no nos permite ir a la realidad a indagar con ellos directamente, por eso profundizamos teóricamente en ellos, los desagregamos en indicadores y construimos los instrumentos de recolección de datos más apropiados de acuerdo al indicador y la población estudiada.

Las investigaciones cualitativas y mixtas siguen el mismo patrón: a partir de un concepto /variable/estructura, necesitan llegar a un elemento con el cual puedan ir a la realidad a buscar información que en este caso se denomina propiedad. De igual manera, el tránsito puede ser expedito o complejo y necesitar desagregar más componentes antes de llegar al elemento que permita el abordaje de la realidad. Se recomienda revisar los ejemplos presentados en cada elemento.

El análisis es el mismo que en el enfoque cuantitativo, pero tiene una diferencia substancial: como todo el mapa cualitativo es tentativo, tomamos el referente teórico, el estado del arte y a partir de allí desagregamos nuestros conceptos para hacerlos manejables en la realidad a través de las propiedades tentativas, pero al llegar a la realidad, tomar los datos y construir las categorías y estructuras es posible que encontremos nuevas propiedades que no estaban descritas en la teoría, así que ajustamos el mapa a la realidad encontrada. Es decir, puede que tengamos que modificar el mapa de acuerdo a los hallazgos. De allí que cambien los términos de desagregación, porque no se percibe como las distintas dimensiones que tiene un evento, sino como las categorías que van emergiendo de la realidad cuando se va estudiando y que van a tener unas propiedades que las distinguen de las demás, no una valoración numérica.

En la investigación cuantitativa, como ya se mencionó, el mapa es definitivo, taxativo: se va a investigar lo que está en el mapa, nada más, ni nada menos. El mapa cualitativo

es una visión previa de la investigación que se realizará, es una visión, y en ese sentido, se usa en el mapa tentativo la nomenclatura que se utiliza en el desarrollo de una investigación cualitativa. En la Figura 10 se muestra gráficamente la diferencia de enfoques: el cuantitativo está definido de principio a fin, en cambio en el cualitativo, siempre se puede devolver y ajustar, desde los objetivos, el referente teórico, el mapa guía en incluso, los instrumentos: la realidad va marcando el rumbo y ajustándolo en la medida en la que profundizamos en ella.

## Construcción del mapa guía de la investigación

Entonces, ¿cómo se construye un mapa tentativo o taxativo? Expliquemos con algunos ejemplos de diferentes orientaciones metodológicas:

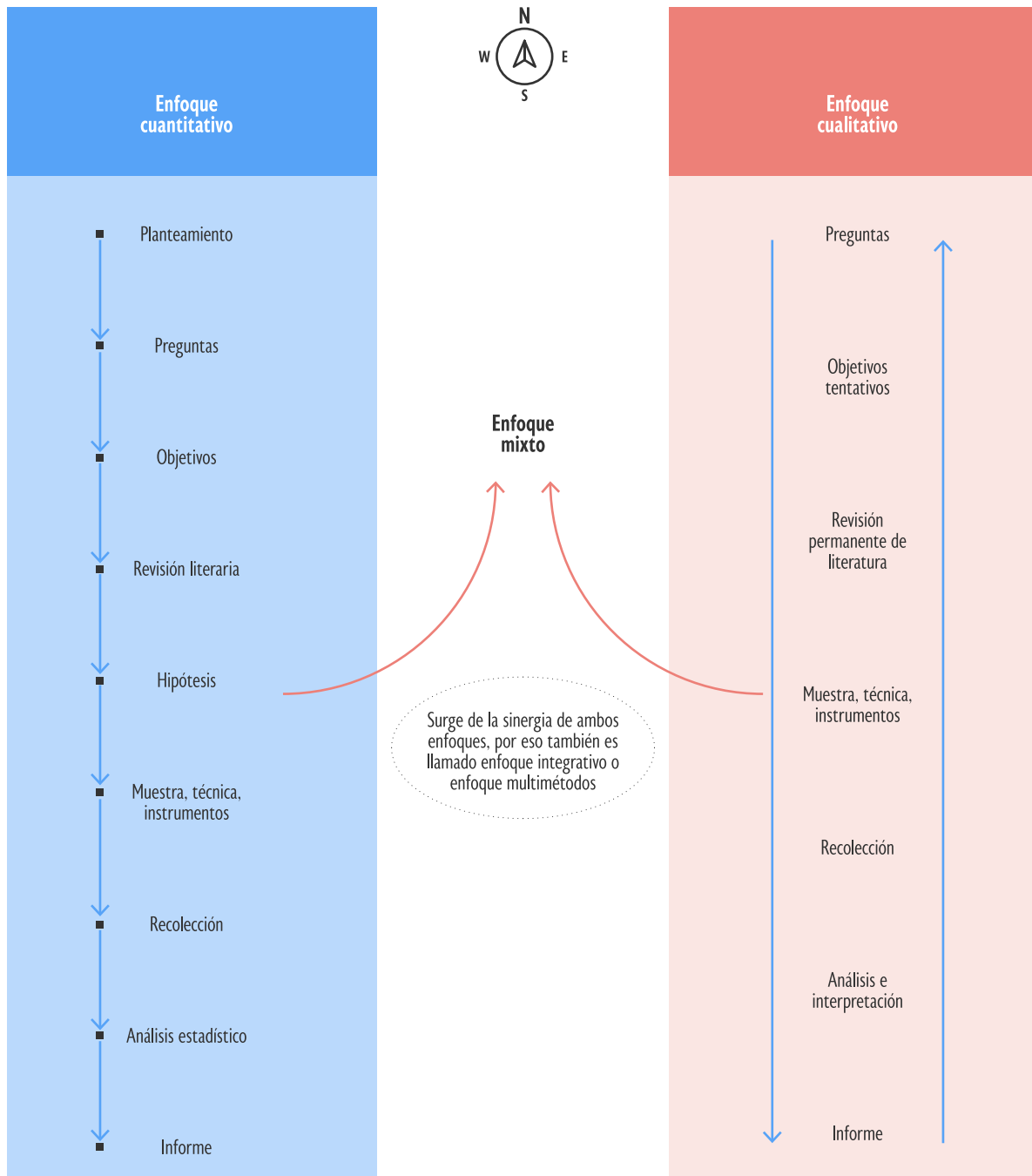
### Enfoque cuantitativo

- Revisemos en el Cuadro 9 el Mapa ejemplo 1. Esta fue una investigación de orientación cuantitativa, de allí la nomenclatura usada.

### ¿Qué es lo que vemos en este mapa?

En primer término, cada una de las dimensiones, se derivan de los objetivos de la investigación. ¿Por qué? Porque los objetivos son las distintas miradas que daremos a la realidad que estamos investigando. Nuestra investigación tiene un objetivo general que desagregamos, para alcanzarlo, en objetivos específicos los cuales nos van facultando para ir aprehendiendo la realidad; así que al trabajar el contexto teórico, profundizamos en aquellos elementos que permitirán alcanzar cada objetivo específico. Esa profundización lleva a conocer cómo se expresa cada dimensión en la realidad.

El investigador de esta tesis quería conocer estrategias de reducción de costos de producción, así que la primera dimensión a estudiar fueron los costos de producción, cono-



**Figura 10.**  
Enfoques de investigación

cer cómo se componían, cuales eran. De esta manera pudo ir a la realidad y buscar, en su caso particular las estructuras de costos de las empresas estudiadas.

Para estudiar las estrategias, asumió la visión de unos autores que las dividían en estrategias intra e inter empresas, y basado en esa teoría desarrolló su contexto teórico y de allí extrajo la información para su mapa de la investigación. Cada elemento que está en las subdimensiones e indicadores, tiene una detallada explicación en el contexto teórico

del autor de la tesis; eso le permitirá entender que es lo que tiene que indagar en la realidad.

Nótese que esta investigación tiene subdimensiones entre las dimensiones y los indicadores. Esto no es siempre así y depende de lo complejo que la dimensión sea. Es perfectamente lógico que algunas dimensiones no tengan subdimensiones porque son simples y se llega directamente al indicador. No es el caso en este ejemplo, ya que existen distintos tipos de costos y distintos tipos de estrategias.



**Cuadro 9.**

Mapa ejemplo 1. Orientación cuantitativa

| Ejemplo Mapa 1   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Objetivo general: Analizar las estrategias de reducción de costos de producción en la pequeña y mediana industria láctea del Municipio Maracaibo |   |  |  |
| Variable   | Dimensión   | Subdimensión   | Indicadores  |
| Estrategias de reducción de costos de producción   | Costos de producción  | Materia prima  | Leche<br>Aditivos<br>Condimentos   |
|  |   | Mano de obra   | Operarios  |
|  |   | Costos indirectos de fabricación                     | Energía<br>Mano de obra indirecta<br>Materia prima indirecta   |
|  | Estrategias Intra-empresas  | Flexibilidad laboral                                 | Número de trabajadores Según la demanda<br>Puestos multifuncionales<br>Contratos por tiempo/obra determinada<br>Estructura salarial por productividad<br>Personal outsourcing                |
|  |   | Reingeniería o reestructuración                      | Cambios radicales en los procesos productivos<br>Cambios en los modelos de dirección y control<br>Cambios en la división horizontal del trabajo<br>Cambios en la distribución hombre-maquina |
|  |   | Innovación y Modernización Tecnológica en Producción | Automatización de los procesos<br>Flexibilización de la planta<br>Ciclos de producción más cortos  |
|  | Estrategias Inter-Empresas  | Subcontratación                                      | Delegar de manera parcial la fabricación de partes<br>Delegación de diseño y elaboración de partes<br>Convenios de provisión de suministros  |
|  |   | Alianzas con competidores                            | Compra de suministro.<br>Compra de equipos.<br>Elaboración de partes<br>Localización   |
|  | Nivel de aplicación de las estrategias de reducción de costos de producción |  |  |

Fuenmayor (2005)

*¿Qué significa que esta investigación tenga orientación cuantitativa en cuanto al mapa se refiere?*

Significa que lo que está en este mapa es lo único que vamos a buscar en la investigación. Si las empresas usan una estrategia distinta a las enunciadas en el mapa o tuvieran una materia prima adicional, no lo veríamos, porque no lo vamos a buscar. Buscaremos única y exclusivamente lo que nuestro mapa nos indica. Se operacionaliza la variable de acuerdo a unos objetivos y a una literatura revisada. Cuando se construyó el referente teórico, se expusieron teorías y se asumió una posición teórica. Esa posición se expresa en el mapa de variables y a partir de allí la autora dedujo que la mejor forma de captar la realidad era a través de revisión de documentos y encuesta.

Investigaciones que tienen una hipótesis, encuadran perfectamente en esta orientación. De igual manera muchas investigaciones descriptivas, comparativas e incluso analíticas. ¿Por qué hay una dimensión no operacionalizable? Porque depende del resultado de las dimensiones anteriores para desarrollarse y es de tipo analítico, no requiere búsqueda de datos adicionales, sino analizar los ya encontrados en los objetivos anteriores.

**Enfoque cualitativo**

- Ahora veamos otra mirada: en el Cuadro 10 con el Mapa ejemplo 2. Este caso es conocido pues se viene utilizando como ejemplo guía en capítulos anteriores.

En este caso, estamos frente a una investigación de orientación cualitativa, así que la nomenclatura usada varía. Recordemos que una investigación cualitativa para procesar los datos/información sigue un proceso de categorización, estructuración y teorización (Martínez, 2004), así que siendo el mapa una visión de la investigación, se utilizan los términos de ese proceso.

*¿Cuál será la diferencia entre este mapa y el anterior?*

Este mapa es tentativo, es decir, las propiedades son preliminares, pero es posible que en el transcurso de la investigación se encuentren más propiedades o se descubra que alguna de las indicadas, no es relevante en la realidad estudiada.

El mapa es una guía, pero no es taxativamente lo que se hará, solo enunciativamente. El investigador incluso, al ir a la realidad, podría tener que volver a la teoría a añadir un contexto teórico que no visualizó originalmente pero que al hacer inmersión en la realidad, se percata de que requiere conocer esa teoría para entender mejor la realidad estudiada. Esto no ocurre en la investigación cuantitativa: lo que está en el mapa es exactamente lo que se investigará, nada más y nada menos.

*¿Qué es lo que vemos en este mapa?*

En primer término, no se utilizó concepto operativo en vez de variable, ese es uno de los términos frecuente-

mente usados en las investigaciones cualitativas, al igual que variable. Cada una de las cinco estructuras presentadas corresponde a los objetivos que se fijó la investigadora, y que desagregó en categorías tentativas y a su vez, estas en propiedades tentativas de acuerdo con el estado del arte. En este caso, la investigadora de esta tesis, decidió estudiar la gestión de la investigación en las universidades públicas venezolanas con más desarrollo en esa materia. Después de su revisión teórica definió que debía buscar en la realidad, cómo era esa gestión y encontrar los factores claves de éxito de la investigación en cada institución estudiada. Definió que al obtener esa información, requería comparar tanto las gestiones, como los factores de éxito para luego relacionarlos y poder explicar realmente esa gestión. De los cinco objetivos que tiene la investigación, sólo dos indagan en la realidad, los otros tres son de análisis y hermenéutica. Estos objetivos serán las estructuras a las cuales arribará cuando finalice su investigación, así que en el mapa se utiliza esa terminología para representarlos.

La investigadora no creyó necesario usar sub-categorías, de la categoría pasa directamente a las propiedades que observará en la realidad. Esto tiene sentido, porque al ser una investigación cualitativa, las propiedades tentativas pueden ser generales, lo cual le permitirá indagar para profundizar en el conocimiento de esa realidad y llegar a percatarse de todo lo que esa realidad le puede ofrecer. El mapa ejemplo 2 (cualitativo) utilizado aquí es el Ejemplo-guía utilizado en otros capítulos.

#### **Cuadro 10.**

Mapa ejemplo 2. Orientación cualitativa

| <b>Ejemplo Mapa 2</b>   |  |                                      |  |
|---|--|--------------------------------------|--|
| <b>Objetivo General: Explicar la gestión de la investigación en la universidad pública venezolana. Período 2004-2008.</b> |  |                                      |  |
| <b>Concepto operativo</b>   | <b>Estructuras</b>                                 | <b>Categorías</b>                    | <b>Propiedades</b>   |
| Gestión de la investigación en universidades públicas venezolanas   | Caracterización de la gestión en las universidades | Objetivos y estrategias              | "Objetivos contenidos en los planes<br>Estrategias contenidas en los planes"                                   |
|   |  | Control                              | "Estándares de desempeño<br>Medición de resultados<br>Comparación desempeño/estándar<br>Medidas correctivas"   |
|   |  | Toma de decisiones                   | "Reglas de decisión<br>Margen de irracionalidad"   |
|   |  | Despliegue de la estrategia          | "Concordancia -Direccionamiento<br>estratégico/planes<br>Cumplimiento de la estrategia"                        |
|   |  | Estructura y organización            | "Dividir el trabajo<br>Distribuir la autoridad<br>Nivel de centralización<br>Planos: administrativo/académico" |
|   |  | Métodos, instrumentos y herramientas | "Indicadores<br>Formas de evaluación"  |
|   |  | Cultura y personalidad               | "Artefactos<br>Valores adoptados<br>Supuestos básicos<br>Cultura dominante"                                    |

| (continuación)  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Concepto operativo  | Estructuras  | Categorías   | Propiedades  |
| Gestión de la investigación en universidades públicas venezolanas | Factores clave de éxito de la investigación en las universidades | Externos   | "Económicos<br>Sociales, culturales, demográficos y ambientales,<br>Políticos, gubernamentales y legales<br>Tecnológicos<br>Competencia" |
|   |  | Internos   | "Áreas funcionales<br>Competencias distintivas"  |
|   | Comparación de los factores clave de c/u                         | Perfil Competitivo   |  |
|   | Comparación de la gestión de la investigación en c/u             | "Objetivos y estrategias<br>Prácticas directivas<br>Estructura y organización<br>Métodos, instrumentos y herramientas<br>Cultura y personalidad" |  |
|   | Relación entre factores de éxito y gestión de la investigación   | A partir de los hallazgos  |  |

Suárez (2012)

*¿Qué significa que esta investigación tenga orientación cuantitativa en cuanto al mapa se refiere?*

Además de que el mapa es tentativo, la investigadora se decantó por un enfoque cualitativo debido a varias consideraciones. Por una parte, su objetivo era comprender y explicar la realidad particular estudiada para efectos prospectivos; no pretendía hacer generalizaciones o entregar una data numérica, más bien comprender la realidad para poder posteriormente explicarla. En segundo lugar, al hacer un sondeo en la realidad, se percató de que la mejor forma de aprehender esa realidad, era con entrevistas en profundidad, con solo una guía que le permitiera que los entrevistados expusieran su percepción de esa realidad; otro elemento relevante, fue la necesidad de utilizar hermenéutica, la necesidad de interpretar los resultados y su significado, esto finalmente definió que la orientación debía ser cualitativa. En este caso, el acercamiento a la realidad se hizo a través de revisión de documentos y entrevistas en profundidad.

Cuando la investigadora acopie toda la información requerida intentará un proceso de clasificación de las propiedades que tienen nexos, relaciones, significados compartidos, un proceso de categorización. De esta manera, el mapa presenta las categorías tentativas que los referentes teóricos sugieren como inicio para la búsqueda de información; plantea Martínez (2004) que si el investigador "... usa algunas [categorías] preestablecidas, que lo haga provisionalmente hasta que no se confirme su existencia y adecuación" (p. 269). Lo anterior confirma el carácter tentativo del mapa.

*¿Qué quiere decir el último objetivo con una categoría 'a partir de los hallazgos'?*

Este último objetivo va a interrelacionar tanto los hallazgos en la realidad, como los análisis efectuados para darle sentido y forma a la explicación final que responderá al objetivo general de la investigación.

#### Enfoque mixto

- Finalmente, se muestra en el Cuadro 11, el Mapa ejemplo 3. Este último se refiere a una investigación con una orientación metodológica mixta, es decir que toma elementos de la orientación cuantitativa y de la orientación cualitativa (lo que necesite para aprehender la realidad de manera más completa). Al igual que en el ejemplo anterior, el mapa es tentativo, por lo tanto puede cambiar en el transcurso de la investigación.

*¿Qué es lo que vemos en este mapa?*

En este caso el autor decidió estudiar el cambio organizacional en la postmodernidad y asumió una perspectiva teórica desde este paradigma, buscando si los valores necesarios para cambiar organizaciones en la era postmoderna están presentes en los individuos de esas organizaciones; complementariamente, hurgó en el compromiso de la gerencia para realizar esos cambios. Esta información le permitió hacer hermenéutica para relacionar ambos constructos y derivar de allí el análisis sobre la factibilidad real del cambio.

*¿Por qué el autor se decantó por una orientación metodológica mixta?*

En principio, su orientación era cualitativa debido a que el tema de estudio requiere más profundidad que amplitud, requiere comprensión no medición. Pero, al analizar su mapa, y pensar en la recolección de información, se percató de que en el primer objetivo, para lograr una comprensión

**Cuadro 11.**

Mapa ejemplo 3. Orientación Mixta

| <b>Ejemplo Mapa 3</b>  |   |                                       |  |
|--|---|---------------------------------------|--|
| <b>Objetivo general: Analizar el cambio organizacional en la postmodernidad en la industria naviera marabina</b> |   |                                       |  |
| <b>Concepto/variable</b>   | <b>Estructura</b>   | <b>Categorías</b>                     | <b>Propiedades</b>   |
| Cambio organizacional en la postmodernidad   | Valores para el cambio en el personal gerencial, administrativo y operativo | Delegación de autoridad               | Receptividad<br>Disposición a ceder<br>Disposición a permitir que los demás cometan errores<br>Disposición a confiar en los subordinados<br>Disposición a establecer y aplicar controles amplios |
|  |   | Apertura en la comunicación           | Comunicación vertical<br>Comunicación cruzada<br>Confianza<br>Empatía<br>Retroalimentación   |
|  |   | Participación                         | Toma de decisiones<br>Resolución de problemas<br>Información compartida<br>Retroalimentación positiva  |
|  |   | Cultura de colaboración               | Compartir labores<br>Compartir conocimientos<br>Apoyo mutuo  |
|  |   | Aprendizaje continuo                  | Capacidad de desaprender<br>Visión global de la empresa<br>Legitimidad del aprendizaje a través de los errores   |
|  | Apoyo gerencial   | Compromiso de la gerencia             | Voluntad de cambio<br>Actitud hacia el cambio<br>Involucramiento en el cambio"   |
|  | Relación entre valores exhibidos y apoyo gerencial                          | A partir de los anteriores resultados |  |
|  | Factibilidad real de lograr cambios organizacionales                        | A partir de los anteriores resultados |  |

**Nota:** Díaz (2000)

integral de la realidad estudiada e incrementar la validez y confiabilidad interna de la investigación, requiere triangular la percepción de los valores en todo el personal de las organizaciones (gerencial, administrativo y operativo).

La cantidad de individuos del personal administrativo y operativo, implica un volumen importante, lo cual lo hace impráctico con entrevistas, además de que razonablemente se manejaría mejor con una encuesta y apoyo estadístico. Al mismo tiempo, requiere hacer entrevistas en profundidad para observar el apoyo gerencial, además de informantes clave que expliquen los resultados de la encuesta. En cuanto al análisis, requiere análisis de contenido y hermenéutica para comprender y explicar los hallazgos. Si el autor quiere llegar a la comprensión total de la realidad no puede restringirse a las herramientas que le ofrece una u otra orientación, así que decide ampliar sus horizontes y se decanta por la orientación mixta.

En el objetivo 1 calculó muestra aleatoria y aplicó encuestas a la población administrativa y operativa y entrevistas al personal gerencial; mientras que el objetivo 2 lo manejó exclusivamente con entrevistas. Para el análisis, estadística y análisis de contenido en el objetivo 1 y análisis de contenido y hermenéutica en el objetivo 2. Los objetivos 3 y 4, los manejó con hermenéutica, además de utilizar informantes claves no pertenecientes a la población objeto de estudio. Nótese que el autor utilizó nomenclatura cualitativa, también pudo haber usado nomenclatura cuantitativa. Cuando se trabaja con orientación mixta, el autor, generalmente, elige la nomenclatura dependiendo de cuál es la orientación principal de su investigación.

Comentarios de cierre del sistema de relaciones  
Hemos dado un corto paseo por los elementos que conforman el sistema de relaciones de una investigación: definición nominal de la variable, definición conceptual, definición funcional y mapa guía de la investigación.

Trabajos de grado de tercer y cuarto nivel. Es importante entender que la realización del sistema de relaciones es una construcción que requiere haber desarrollado el planteamiento del problema, definido los objetivos y completado las bases teóricas necesarias para llevar a cabo los objetivos. No puede hacerse un mapa que guíe la investigación sin tener un conocimiento sólido de lo que se investiga.

Alguien podría preguntarse el porqué del comentario anterior. Bien, en mi experiencia académica he visto a muchos estudiantes intentando hacer el mapa en primera instancia, sin siquiera haber desarrollado su planteamiento, sin haber trabajado las bases teóricas que sustentarán los objetivos. El individuo simplemente no sabe lo que está haciendo y empieza a colocar los indicadores/propiedades que se le ocurren por su experiencia. Eso no funciona, por la sencilla razón de que no es investigación, es intuición.

Tener claridad sobre el sistema de relaciones permite crear el puente entre los objetivos sustentados teóricamente y la construcción metodológica lo cual permitirá abordar la realidad para alcanzar esos objetivos y por ende, concluir exitosamente la investigación.

Tesis doctoral. En este caso, además de los elementos mencionados en el punto anterior, se requiere haber realizado el análisis epistémico, haberse posicionado en un paradigma de investigación, haber desarrollado una posición ontológica y gnoseológica ante la realidad a estudiar, decidir cómo va a ser la relación sujeto-objeto (investigador-objeto de investigación), cuál va a ser la visión desde donde se va a realizar la investigación, si va a tener continuidad con la teoría subyacente, ampliar el núcleo epistémico o simplemente trabajar por ruptura. La consistencia y coherencia externa e interna de la investigación doctoral, dependen de eso.

## Referencias | References

- Ander-Egg, Ezequiel. 1995. *Técnicas de investigación social* (Social research techniques). Lumen.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la investigación* (Research Design and Methodology). Enfoques Consulting Eirl. [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)
- Bueno, E. (2003). *La investigación científica: Teoría y metodología* (Scientific research: Theory and methodology). Universidad de Zacatecas.
- Cadena-Iñiguez, Pedro; Rendón-Medel, Roberto; Aguilar-Ávila, Jorge; Salinas-Cruz, Eileen; de la Cruz-Morales, Francisca del Rosario; Sangerman-Jarquín, Dora Ma. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales (Quantitative methods, qualitative methods or their combination in research: an approach in the social sciences). *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603-1617.
- Chávez, N. (1994). *Introducción a la investigación educativa* (Introduction to educative research). Ars Gráfica S. A.
- Cueto, C. (2014A). *La Responsabilidad social corporativa del sector público: Un análisis aplicado a las grandes ciudades en España* (Corporate social responsibility of the public sector: An analysis applied to large cities in Spain). Editorial GRIN Publishing.
- Cueto, C. (2014B). *Análisis de la responsabilidad social corporativa de las grandes ciudades en España* (Analysis of corporate social responsibility of large cities in Spain). Editorial 3 ciencias.
- Díaz, J. (2000). *Percepción de los individuos que integran una organización. con relación a los valores humanistas y al compromiso de la gerencia con los procesos de cambio organizacional* (Perception of the individuals who make up an organization, in relation to humanistic values and management's commitment to organizational change processes). [Tesis doctoral del Doctorado en Ciencias gerenciales, Universidad Rafael Belloso Chacín].
- Fuenmayor, D. (2005). *Estrategias de reducción de costos de producción en la pequeña y mediana industria Láctea del Municipio Maracaibo* (Strategies to reduce production costs in the small and medium dairy industry of the Maracaibo Municipality). [Trabajo especial de grado de Magister en Gerencia de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia].
- Gamboa, T.; Arellano, M. y Nava, Y. (2001). Estrategias Empresariales: Aproximación a una Tipología (Business Strategies: Approach to a Typology). *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 5(2), 132-154. <https://biblat.unam.mx/fr/revista/revista-venezolana-de-ciencias-sociales/articulo/estrategias-empresariales-aproximacion-a-una-tipologia>
- Guerra, M. (2018). *Responsabilidad social de alcaldías ubicadas en la zona carbonífera colombiana* (Social responsibility of municipalities located in the Colombian coal zone). [Tesis doctoral en Ciencias Sociales, mención gerencia, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia].
- Hernández R., Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la investigación* (Research methodology). McGraw Hill Educación.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación – guía para una comprensión holística de la ciencia* (Research methodology – guide to a holistic understanding of science). Sypal.
- Macgregor, G. (2006). Basic Research Methods for Librarians – 4th Edition, *Library Review*, Vol. 55 No. 6, pp. 375-376. <https://doi.org/10.1108/00242530610674785>
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa* (Science and art in the qualitative methodology). Editorial Trillas.
- Martínez, R. (2013) *Control de gestión a través del cuadro de mando integral para empresas administradoras de centros comerciales* (Management control through the balanced scorecard for shopping center management companies). [Trabajo especial de grado de la Maestría en Gerencia de Empresas. FCES-LUZ].
- Medina, N. (2015). Las variables complejas en investigaciones pedagógicas (Complex variables in pedagogical research). *Revista Apuntes Universitarios*, 5(2), 9-18. <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/article/view/244>
- Molina, C. (2012). *Metodología de la investigación social y educacional* (Social and educational research methodology). Mineduc.
- Reguant, M., y Martínez-Olmo, F. (2014). *Operacionalización de conceptos/variables* (Operationalization of concepts/variables). Dipòsit Digital de la UB. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57883/1/Indicadores-Repository.pdf>

- Rodríguez, G., Chávez, J., Muñoz, J. (2000). Gestión Estratégica de Costos en la Mediana Industria Metalmeccánica de la Región Zuliana (Strategic Cost Management in the Medium Metalworking Industry of the Zuliana Region). *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 4(1), 63-77.
- Rodríguez C., Breña, J., Esenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica* (Variables in the methodology of scientific research). Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78>
- Sabino C. (1992). *El proceso de investigación* (The research process). Ed. Panapo. [https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso\\_investigacion.pdf](https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf)
- Suárez, W. (2012). *Gestión de la investigación en universidades públicas venezolanas* (Research management in Venezuelan public universities). [Tesis de Doctorado, Universidad del Zulia].