

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo de Investigación

En este estudio, para el análisis de las variables estilos de liderazgo y escala de cambio, se empleó la investigación de tipo descriptiva, de campo y correlacional.

La investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, o variables, determinando sus características (Dhanke, 1986, citado en Hernández, Fernández y Baptista, 1991), pudiendo establecerse predicciones aunque de forma incipiente.

En este caso, la investigación está dirigida a identificar los estilos de liderazgo de los gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela y determinar la escala de cambio producida por la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información en dichas organizaciones, mediante el modelo de cambio de Dunphy y Stace.

Se trata también de una investigación de campo, la cual tiene como propósito indagar "los fenómenos sociales con el objeto de comprender una

hipótesis o descubrir relaciones desconocidas entre los hechos examinados" (Asti, 1992, p. 42). En ella, el investigador recoge los datos en forma directa de la realidad.

En este caso, los instrumentos o técnicas de recolección de datos se aplicaron al grupo en su ambiente natural; es decir, a los sujetos (gerentes) en sus áreas de trabajo (oficinas tradicionales y virtuales de los medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB).

Asimismo, la investigación utilizada es de tipo correlacional, que según Hernández et al. (1991) se emplea para medir dos o más variables, para determinar si existe o no relación entre los sujetos o variables analizadas, examinando luego su correlación.

En este estudio, se pretende conocer cómo se comporta una variable (estilos de liderazgo) en relación con otra (escala de cambio) mediante el modelo propuesto por Dunphy y Stace, el cual correlaciona ambas variables mediante la obtención de determinadas estrategias de cambio.

2. Diseño de la Investigación

Para el estudio de las variables estilos de liderazgo y escala de cambio, se utilizaron los diseños de investigación de tipo transeccional descriptivo (seccional descriptivo o transversal), no experimental seccional y transeccional correlacional.

Según Hernández et al. (1991), el diseño de investigación transeccional descriptivo tiene como objetivo "indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables. Nos presentan un panorama del estado de una o más variables en uno o más grupos de personas, objetos o indicadores en determinado momento" (p. 193), pudiéndose realizar comparaciones entre grupos o subgrupos de personas. En este caso, los datos se recolectaron en un solo momento, en un tiempo único (noviembre de 2002), siendo uno de sus propósitos describir las variables en estudio (estilos de liderazgo y escala de cambio).

De acuerdo al criterio de Sierra (1994), el diseño de esta investigación podría también considerarse como no experimental seccional, debido a que "emplea técnicas recogidas de datos basados en la observación directa, participante o no, en la encuesta y el análisis de documentos" (p. 142), instrumentos de recolección de datos que fueron aplicados en este estudio.

Además, el diseño es de tipo transeccional correlacional cuando "tiene como objetivo describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado" (Hernández et al., 1991, p. 193). En este caso, se intenta explicar la relación existente entre las variables (estilos de liderazgo y escala de cambio) en el grupo de sujetos estudiado (gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB), utilizando el modelo de Dunphy y Stace, el cual correlaciona ambas variables (mediante la obtención de determinadas estrategias de cambio).

3. Población y Muestra

Según Tamayo (1993), el universo o población es "la totalidad de las personas a estudiar. Personas o elementos cuya situación se está investigando" (p. 165).

En este caso, está constituido por el número total de medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB activas:

**CUADRO 16: MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN VENEZUELA
CON PORTALES O PÁGINAS WEB**

MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL	DIRECCIONES EN EL BUSCADOR	DIRECCIONES ACTIVAS
Periódicos	61	27
Emisoras de Radio	51	27
Revistas	37	27
Estaciones de Televisión	17	7
TOTAL	166	88

Fuente: Auyantepui.com (2002)

P = 88 medios de comunicación social

De un total de 165 direcciones electrónicas (URL) encontradas en la *World Wide Web*, pertenecientes a medios de comunicación social venezolanos, sólo 88 estaban activas; por lo cual, se aplicó igual número de

instrumentos a los gerentes de dichas organizaciones ubicadas en todo el territorio nacional (Anaco, Barcelona, Barquisimeto, Caracas, Carora, Ciudad Bolívar, Guarenas, La Güaira, La Victoria, Maracay, Maracaibo, Margarita, Mérida, Maturín, Porlamar, Puerto Cabello, Puerto La Cruz, Puerto Ordaz, San Cristóbal, Trujillo, Valera, Valencia y Zaraza). Para el envío del cuestionario a cada gerente en cada medio de comunicación social, se diseñó una Página WEB (<http://www.geocities.com/shrincon2002>) para tal fin (ver Anexo A, p. 215), y además de utilizaron el correo electrónico y el telefax (ver Anexo B, p. 220).

La tasa de retorno fue de 25 cuestionarios válidamente respondidos, que constituyen la muestra de este estudio. Tal resultado es considerado válido para los fines de esta investigación, de acuerdo al criterio de Neumann (1997), quien indica que en el caso de los envíos electrónicos o por correspondencia, dicha tasa se considera como aceptable si su rango oscila entre el 10% y el 50%, y, en este caso, es de 28,40% (25 cuestionarios respondidos de 88 enviados).

m = 25 gerentes

3.1 Cálculo del Tamaño de la Muestra

Para validar el tamaño de la muestra, se empleó la siguiente fórmula (Sierra, 1991), considerando un nivel de confianza $(1 - \alpha)$ del 80%, un error

máximo permisible ($E = 0,20$) con un n poblacional de 88 y para un margen de confiabilidad de $Z = 2,326$, y no conociendo la proporción poblacional (0,50), se obtiene:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{88 \times 2,326^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,20^2 (88 - 1) + 2,326^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 25$$

4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección y posterior análisis de datos, se emplearon técnicas como la investigación documental, que Sierra (1994) define como la observación o consulta directa de fuentes documentales primarias (cuestionarios, entrevistas, observaciones, sondeos) y secundarias (libros de textos, tesis de grado, documentos, prensa, revistas) para extraer datos referentes al tema objeto de estudio.

Debido a esto, se consultaron diversas fuentes bibliográficas para analizar las variables (estilos de liderazgo y escala de cambio). Estas fuentes están constituidas por tesis de pregrado y de postgrado (Universidad "Dr.

Rafael Belloso Chacín”, Universidad de Los Andes, Universidad del Zulia), libros de texto en diversas áreas relacionadas con el tema (gerencia, empresas virtuales, teletrabajo, estilos de liderazgo, liderazgo virtual, liderazgo de cambio, postmodernidad, medios de comunicación, entre otras), artículos de la prensa nacional, revistas arbitradas y documentos empresariales de los medios de comunicación social objeto de estudio.

Además, se realizó la consulta a través de la Internet de las páginas Web de los medios de comunicación social objeto de estudio (ver Anexo C, p. 222); así como de diferentes publicaciones electrónicas, entre ellas, las revistas arbitradas *Leadership & Organization Development Journal*, *Industrial and Commercial Training*, *Facilities*, *Managerial Auditing Journal*, *International Journal of Manpower*, *Journal of Managerial Psychology* y *Management Decision*).

Asimismo, se consultaron bases de datos académicas (Biblioteca Nacional de Venezuela), de universidades nacionales (Universidad Católica Andrés Bello, Universidad Central de Venezuela, Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, Universidad de Carabobo, Universidad del Zulia, Universidad de Los Andes, Universidad Nacional Abierta, Universidad Rafael Urdaneta); además de buscadores de texto y librerías virtuales (<http://www.yahoo.com>, <http://www.google.com>, <http://www.altavista.com>, <http://www.auyantepui.com>, <http://www.emeraldinsight.com>, <http://www.barnesandnoble.com>, <http://www.amazon.com>, entre otras).

Asimismo, se emplearon las entrevistas no estructuradas, que según Sierra (1994) son los instrumentos que le permiten al investigador realizar las preguntas directamente al entrevistado (en este caso, los gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB) sin atender a un orden rígido en las preguntas ideadas; a diferencia de las estructuradas, que responden a un cuestionario ya escrito, con el propósito de recabar información para la elaboración del Marco Teórico (Capítulo II) de este estudio.

Finalmente, y con el propósito de establecer las relaciones existentes entre los estilos de liderazgo empleados y la escala de cambio producida por la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información en los medios de comunicación social en Venezuela, mediante el modelo de cambio de Dunphy y Stace, se aplicó la técnica del cuestionario. Según Sierra (1.994), es un instrumento que "cumple una función de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad de la población observada" (p. 305).

Para el tema objeto de estudio, se empleó un diseño (ver Anexo D, p. 247) con veinticuatro (24) enunciados elaborados siguiendo el modelo de cambio de Dunphy y Stace, instrumento empleado para identificar los estilos de liderazgo de cambio (colaborador, consultivo, directivo, coercitivo), y determinar la escala de cambio (afinación, ajuste incremental, transformación modular, transformación corporativa). Dicho instrumento, elaborado en el Departamento de Gerencia de la Universidad de Monash (Clayton, Australia)

fue proporcionado por Cope y Wadell (2001), originalmente en inglés y traducido al español, siendo recibido por vía electrónica.

Con el propósito de codificar las respuestas, se utilizó el número 1 para las opciones seleccionadas y el valor 0 para las no seleccionadas, en el caso de los datos generales (Información General), como edad de la muestra, sexo de la muestra, nivel de educación, cargo ocupado por la muestra y años de experiencia de la muestra en el cargo.

Con relación a la codificación de las respuestas de los 24 enunciados, se empleó la escala de Lickert, de cinco alternativas: Totalmente De acuerdo (5), De acuerdo (4), Ni De acuerdo Ni En Desacuerdo (3), En Desacuerdo (2), Totalmente En Desacuerdo (1), para medir el grado de acuerdo o no de la muestra con relación al enunciado presentado.

Para su creación, primero se operacionalizaron las variables (estilos de liderazgo y escala de cambio), elaborando luego una tabla de construcción del instrumento (ver Anexo E, p. 254), considerando los indicadores obtenidos (cuatro por cada variable) para la estimación de los ítems correspondientes (tres por cada indicador).

Una vez obtenidos los resultados, se correlacionaron las variables (estilos de liderazgo y escala de cambio), mediante la Matriz de Dunphy y Stace, con el propósito de establecer las estrategias de cambio (evolución participativa, transformación carismática, evolución forzada y transformación dictatorial) empleadas por los gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela ante la adopción de las Nuevas Tecnologías de la Información

(objetivo específico de este estudio) (ver Cuadro 15, p. 110, y Anexo E, p. 254).

Para efectuar dicha correlación entre las variables en estudio (estilos de liderazgo y escala de cambio), fue necesario aplicar primero un tratamiento estadístico de los datos que será explicado posteriormente (ver p. 121).

4.1 Validez del Instrumento

Hernández et al. (1991) indican que la validez "se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (p. 243), lo cual puede hacerse desde el punto de vista del contenido (cuando el instrumento contiene todos los ítems de las variables a medir), de criterio (en este caso, variable concurrente porque los resultados del instrumento se recogen en un momento determinado) y de constructo (grado en que una medición se relaciona con otras).

La validez del instrumento garantiza que los resultados no estén viciados ni adulterados, y que se pueda comprobar su exactitud a través de procedimientos científicos; de manera que puedan compararse e interrelacionarse con la realidad de la cual fueron extraídos los datos. Para ello, el diseño debe considerar la validez interna y la externa (Sierra, 1994).

En la presente investigación, se validó el instrumento desde el punto de vista del contenido mediante el Juicio del Experto, ya que fue examinado

por quince profesionales en el área comunicacional, liderazgo y gerencia, a quienes se les entregó una correspondencia (invitación o notificación) acompañada de un cuestionario y un formulario de validación que fue llenado por cada experto (ver Anexo F, p. 262).

Una vez evaluados los instrumentos y devueltos al investigador, se constató la aprobación o no (validación de contenido), incorporando las sugerencias dadas en el diseño final del mismo.

Consideradas las observaciones de forma y contenido hechas por los expertos, se procedió a perfeccionar el diseño del instrumento realizando una Prueba Piloto en Prensa LUZ (semanario impreso y Página WEB, <http://www.luz.ve/prens Luz/index.html>), mediante la aplicación del cuestionario a sus directivos, para la validez de constructo.

Para determinarla, se vaciaron los datos obtenidos de la aplicación de la Prueba Piloto en una hoja de cálculo (ver Anexo G, p. 270), estimándose la desviación estándar, varianza y sumatoria general de datos por cada ítem; para proceder a estimar la confiabilidad numérica del instrumento.

4.2 Confiabilidad Numérica del Instrumento

La confiabilidad numérica del instrumento es "el grado de congruencia con que se realiza la medición de una variable" (Chávez, 1994, p. 203), lo que permite aplicar repetidas veces un instrumento al mismo sujeto u objeto, obteniendo iguales resultados (Hernández et al., 1991).

Para determinar la confiabilidad numérica del cuestionario, se vaciaron los datos obtenidos en una hoja de cálculo, estimándose la desviación estándar, varianza y la sumatoria general de datos por cada ítem. Según Chávez (1994) y Hernández et al (1991), se empleó el coeficiente alfa de Cronbach, ya que los ítems tienen respuestas de más de dos alternativas:

$$r_{KK} = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 t} \right]$$

Donde: k = Número de ítems

$S^2 i$ = Varianza de cada ítem

$S^2 t$ = Varianza de los puntajes totales

$$r_{KK} = \frac{24}{24 - 1} \left[1 - \frac{\sum 31,05}{497} \right]$$

$$r_{KK} = 1,04 (1 - 0,06) = 1,04 (0,94)$$

$$r_{KK} = 0,98$$

Este resultado indica que el cuestionario empleado tiene una confiabilidad numérica de 0.98, estando ubicada entre 0.75 y 1.00, siendo

este el rango válido, por lo que sus resultados tienen una alta probabilidad de ser confiables (la proximidad al 1 denota la máxima confiabilidad).

5. Tabulación de los Datos

Una vez que los datos fueron recabados, estos se procesaron mediante su transcripción en el computador y posterior vaciado en una hoja de cálculo elaborada con el programa Microsoft Excel 2000 (ver Anexo H, p. 272).

Después de ser procesados, fueron representados en formas de tablas para cada indicador (utilizando el programa Microsoft Word 2000), especificando los porcentajes grupales y totales para cada indicador (estadísticas descriptivas); a fin de ser presentados gráficamente mediante histogramas, elaborados con el programa Microsoft Excel 2000, lo que permitió comparar los resultados obtenidos entre las variables estudiadas y sus indicadores

5.1 Procesamiento Estadístico

Para realizar la correlación entre las variables en estudio (estilos de liderazgo y escala de cambio), siguiendo el modelo de Dunphy y Stace que permite obtener las estrategias de cambio, fue necesario primero efectuar un tratamiento estadístico de los datos mediante el análisis factorial y de sus

componentes principales, varianza total, varianza común, y la matriz de componentes rotados (ver Anexo I, p. 276).

Según García (1995), el análisis factorial intenta identificar variables subyacentes, o factores, que expliquen la configuración de las correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas. Se suele utilizar en la reducción de los datos para identificar un pequeño número de factores que explique la mayoría de la varianza observada en un número mayor de variables manifiestas.

El análisis factorial es una técnica que consiste en resumir la información contenida en una matriz de datos con V variables. Para ello se identifican un reducido número de factores F , siendo el número de factores menor que el número de variables. Los factores representan a la variables originales, con una pérdida mínima de información.

El modelo matemático del Análisis Factorial es parecido al de la regresión múltiple (García, 1995). Cada variable se expresa como una combinación lineal de factores no directamente observables.

Dos o más grupos de variables intentan correlacionarse. Cada grupo a su vez está conformado por un número considerable de variables con las cuales se intenta explicar el fenómeno en cuestión. Las variables originales poseen bajas correlaciones entre sí. El análisis factorial permite extraer constructos o variables subyacentes que poseen mayor correlación que las variables originales. De esta forma surgen las verdaderas estructuras

correlacionales entre las variables que de otra forma resultarían imposible. Las variables subyacentes (constructos) son nuevas variables que alcanzan a ser conceptualmente significativas dependiendo de la carga factorial (correlación) que posean con las variables originales.

De acuerdo a García (1995), con el análisis factorial se puede investigar el número de factores subyacentes y, en muchos casos, se puede identificar factores conceptualmente significativos. Lo extremadamente útil de esta técnica multivariante es que permite explicar un fenómeno que depende de gran número de variables por sólo unos cuantos factores, lo cual posibilita alcanzar un mayor grado de interpretabilidad en casos verdaderamente complejos.

Por su parte, el *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versión 10 en español, permite realizar el análisis de factores partiendo de una matriz sujeto-ítems. Para ello recurre a la opción “Analizar” del menú principal y a las subopciones “Reducción de Datos” y “Análisis Factorial”.

6. Procedimiento de la investigación

Una vez planteado el problema, se procedió a consultar diferentes fuentes bibliográficas con el propósito de indagar acerca de los antecedentes sobre el problema de investigación y sus bases teóricas. Para ello, se empleó la investigación documental, mediante la consulta de libros, periódicos, revistas, tesis de grado, entre otros, y el empleo de fichas

bibliográficas y de resumen. En estas últimas, se transcribieron las citas procedentes de la consulta directa de fuentes documentales primarias y secundarias, siendo empleadas en la revisión de antecedentes, bases teóricas y el análisis de los resultados obtenidos en esta investigación.

Posteriormente, se seleccionaron las organizaciones integrantes de la población, una vez verificados aquellos medios de comunicación social venezolanos con Portales o Páginas WEB activas, depurando la data obtenida del buscador utilizado para obtener dicha información (Auyantepui.com).

Los pasos antes descritos le otorgaron factibilidad al presente estudio, por lo que se procedió a una formulación de objetivos generales y específicos para ser presentados ante el Comité Académico del Doctorado en Ciencias Gerenciales de la Urbe, el cual aprobó el protocolo de investigación con una serie de recomendaciones que fueron consideradas.

Bajo la tutoría de contenido (de un profesional en ciencias gerenciales, telemática, ingeniería y mercadeo) y de una asesoría metodológica (por parte de un experto en administración de empresas y liderazgo organizacional), se continuó la investigación para la redacción del Capítulo I (El Problema), en donde se desarrolló el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, justificación y delimitación.

En el Capítulo II (Marco Teórico), se presentaron los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la definición de términos básicos, así

como la conceptualización y operacionalización de las variables, con sus indicadores.

El Capítulo III o Marco Metodológico comprende los tipos y diseños de investigación utilizados, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos empleados para analizar el problema, como las entrevistas no estructuradas que fueron aplicadas a los gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB.

Asimismo, se utilizó el cuestionario, elaborado con el modelo de cambio de Dunphy y Stace, y la escala de medición de Lickert, instrumento previamente validado mediante el Juicio del Experto y la aplicación de una Prueba Piloto, estableciendo su confiabilidad numérica para el posterior análisis de datos; y que el mismo entrevistado (gerentes de los medios de comunicación social en Venezuela que tienen Portales o Páginas WEB) fue llenando, marcando cada casilla, de acuerdo a cada ítem investigado; enviándolo ya sea a través del correo electrónico, telefax, o mediante el llenado de la Página WEB creada para tal fin (<http://www.geocities.com/shrincon2002>).

Una vez recibidas las respuestas, los instrumentos fueron revisados para constatar posibles errores en el llenado de los mismos. Luego, se codificaron los datos cotejados en una hoja de cálculo (Excel) y se elaboraron las tablas (Word) y los histogramas (Excel), para describir las variables en estudio y sus indicadores.

Finalmente, los datos fueron procesados estadísticamente con el programa SPSS (*Statistical Package for Social Studies*), con el propósito de realizar un análisis factorial y de los componentes principales, a objeto de obtener la correlación de las variables estudiadas.