

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se destacan todos los aspectos relativos a la metodología utilizada en el presente estudio, es decir, todo lo concerniente con el diseño y tipo de investigación, población, muestra, operacionalización de las variables, construcción y validación del instrumento finalizando con el procesamiento de los datos. Por lo tanto, el presente capítulo establece de manera concreta, la forma como se va a operativizar la presente investigación.

Es conveniente destacar que, se han revisado varios autores que desarrollan los aspectos inherentes al marco metodológico, necesarios para realizar una investigación y se han encontrado situaciones que están algo confusas. Es por ello que se ha decidido citar textualmente los autores seleccionados, en procura de que no se presente ninguna interpretación inexacta que permita la presencia de debilidades no deseadas.

Diseño de la Investigación

El presente trabajo investigativo, tiene como finalidad fundamental, formular una aproximación a un modelo gerencial que permita la optimización de la administración de la función supervisora que se genera desde la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Estado Bolívar. Es decir, intenta conocer en profundidad como se desarrolla la administración de la función supervisora en éste ámbito educativo, sin modificar las características que ésa realidad posee y proponer orientaciones que aseguren un mejor desarrollo de tan importante función.

Para ejecutar el mismo, se asumen los postulados establecidos para las investigaciones con diseño no experimental, dado que no se modifican, en ningún momento, las características de la situación encontrada. Hecho éste que coincide con lo que establecen Palella y Martins (2006), cuando expresan que el diseño no experimental “es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable...Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos” (p.96). Es decir, como la presente investigación se realiza directamente en la situación considerada problemática, tomando en cuenta los datos e informaciones tal como se muestran en su entorno real, se plantea un diseño del tipo no experimental.

Tipo de Investigación

Igualmente, para conocer la realidad de las situaciones estudiadas, se considera que se deben utilizar los postulados de una investigación de campo, la cual permite estudiar las condiciones naturales, en las cuales se realizan los procesos, basada en una estrategia de recopilación de la información pertinente, obtenida directamente de los sitios donde se generan.

En éste sentido, Palella y Martins (2006), plantean que dentro del diseño no experimental, se puede desarrollar un tipo de investigación de campo, la cual definen como “la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables.” (p.97). Definición que coincide con los características de la presente investigación. De tal manera que, éste estudio se puede ubicar en el tipo de investigación de campo.

Sin embargo, tomando en cuenta que se requiere profundizar en los diferentes aspectos que caracterizan la administración del proceso supervisorio, en función de verificar como se está desarrollando en el contexto educativo objeto de estudio, para comparar su ejecución real con el ideal planteado por los autores que soportan esta investigación, se considera que se requiere una

investigación de carácter descriptivo. Para soportar esta idea se revisa lo expresado por Balestrini (2002), quien plantea que:

Los estudios descriptivos, infieren la descripción con mayor precisión...acerca de las singularidades de una realidad estudiada, podrá estar referida a una comunidad, una organización, un hecho delictivo, las características de un tipo de gestión, conducta de un individuo o grupales, comunidad, de un grupo religioso, electoral, etc. (p. 6).

Los planteamientos de Balestrini, presentan similitud con lo que expresan, Palella y Martins (2006), cuando afirman que dentro del diseño no experimental y de campo, se puede trabajar a un nivel de investigación descriptivo, opinan que:

El propósito de este nivel es el de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos...hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente (p.102).

Tomando en cuenta los planteamientos de los autores precitados, en relación con el nivel de investigación descriptivo, se considera que éste, es adecuado para el presente estudio, pues al indagar sobre la administración de la función supervisoria en un ámbito educativo, se requiere conocer todos los aspectos mencionados por éstos autores, en función de diagnosticar en realidad como se desarrollan estos procesos en la Coordinación Educativa del Municipio Heres

Resumiendo, se puede afirmar que el presente trabajo investigativo se realiza siguiendo los postulados de un diseño no experimental, de campo y a nivel descriptivo, de la cual se aspira obtener todas las informaciones

pertinentes que faciliten la presentación de conclusiones y recomendaciones, de las cuales se puedan tomar los insumos necesarios para elaborar una propuesta, que intenta ser una aproximación a un modelo gerencial, que permita lograr la optimización de la administración de la supervisión educativa, en el contexto estudiado, que es la Coordinación Educativa del Municipio Heres del Estado Bolívar, para el año escolar 2006-2007.

Población objeto de estudio.

Se puede asumir que la población, en una investigación, es el conjunto de elementos que se someten a una observación determinada y focalizada, con la finalidad de estudiar un comportamiento específico o comprobar la presencia de una problemática determinada. Planteamiento que se confirma cuando se examina un enunciado de Arias (2006), quien expresa que:

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p. 81).

La población objeto de estudio, para la presente investigación, está integrada por treinta y cinco (35) supervisores, veintidós (22) responsables o coordinadores de programas (que también cumplen funciones supervisorias), además de doscientos veintitrés (223) directores escolares pertenecientes a los planteles públicos del municipio autónomo Heres, para un total de doscientos ochenta (280) personas, que representan la población, de la cual se obtendrá una muestra, para desarrollar la investigación que se adelanta.

La población objeto de estudio, está constituida por supervisores de sector, coordinadores de programa y directores de planteles públicos del Municipio Heres, a quienes compete orientar las acciones supervisorias que se

realizan en los planteles públicos del Municipio Heres, para el año escolar 2006-2007. Esta población se refleja en los Cuadros 12, 13 y 14, que a continuación se presentan.

Cuadro 12.
Listado de Supervisores

| Nº | NOMBRES Y APELLIDOS | Nº | NOMBRES Y APELLIDOS |
|----|---------------------|----|---------------------------|
| 01 | Nancy de Cárdenas | 02 | Hilda Cudemus |
| 03 | Nelly Lugo | 04 | Mireya López |
| 05 | Judith Flores | 06 | José Chacín |
| 07 | José Aray | 08 | Maigualida Rizzo |
| 09 | Roberto Martínez | 10 | Oceanía Carvajal |
| 11 | María Gotopo | 12 | Oalia Uzcátegui de Valery |
| 13 | Maryori Martínez | 14 | Petra Cabrera |
| 15 | Ibis Sandoval | 16 | Milagros Urbina |
| 17 | Leida Sánchez | 18 | Vicente Zamora |
| 19 | Marisol Martínez | 20 | Rosaura Pulido |
| 21 | Maggi Arévalo | 22 | Luz Marchán |
| 23 | Yelitza Solides | 24 | Felicia Rincones |
| 25 | Zorina de Reyes | 26 | Nora Maita |
| 27 | Loisi Mujica | 28 | María Armas |
| 29 | Trina Hernández | 30 | Hanny Arévalo |
| 31 | Iris Sánchez | 32 | Lucvil Chávez |
| 33 | Emira Cermeño | 34 | Eulenis M. de Salazar |
| 35 | Emir Nieto | | |

Nota: Elaborado por el Autor en base a informaciones obtenidas en la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Ciudad Bolívar (2007).

Cuadro 13
Listado de Coordinadores de Programas

| Nº | NOMBRES Y APELLIDOS | Nº | NOMBRES Y APELLIDOS |
|----|---------------------|----|---------------------|
| 01 | Griselda Rueda | 02 | Yolis Correa |
| 03 | Teresita Balza | 04 | Sandro Crivellaro |
| 05 | Haydee Gil | 06 | Evangelina Brito |
| 07 | Glenda Delepiani | 08 | Tibaldo Vera |
| 09 | Rafael Sánchez | 10 | Romero Alirio |
| 11 | Coromoto Vásquez | 12 | Deyanira Lara |
| 13 | Lizy Figueroa | 14 | Marisol Ochoa |
| 15 | Rosaura Pulido | 16 | Zorina de Reyes |
| 17 | Ludovina Ruíz | 18 | Adelaida Tortolero |
| 19 | Yrene Pérez | 20 | Ysbet Pinto |
| 21 | Marina Petrocelli | 22 | Belkis Saavedra |

Nota: Elaborado por el Autor en base a informaciones obtenidas en la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Ciudad Bolívar (2007).

Cuadro 14.
Listado de planteles públicos Municipio Heres.

| | |
|--|---|
| 1. C. E. I. Los Coquitos | 2. C. E. I. B. Ramón Antonio Pérez |
| 3. C. E. I. Proyecto El Cambao. | 4. C. E. I. B. Orinoco. |
| 5. C. E. I. Especial 17. | 6. C. E. I. Especial 101 |
| 7. E. B. B. Hipódromo Viejo | 8. E. B. B. Niños Pregoneros. |
| 9. U. E. E. La Lorena | 10. U. E. E. Heres. |
| 11. U. E. B. Mereyal | 12. U. E. N. Zea. |
| 13. U. E. N. Estado Mérida. | 14. L. B. Ernesto Sifontes. |
| 15. L. B. Pedro Rafael Bucarito. | 16. L. B. Fernando Peñalver. |
| 17. E. T. Asistencial Angostura. | 18. E. T. Tomás de Heres. |
| 19. E. T. I Antonio Díaz. | 20. U. E. M. Manuel Palacios Fajardo |
| 21. U. E. M. Simón Bolívar. | 22. U. E. M. Rómulo Gallegos. |
| 23. C. E. I. Negro Primero | 24. C. E. I. Guayana II |
| 25. C. E. I. Agosto Méndez | 26. C. E. I. Angostura |
| 27. C. E. I. Especial 100 | 28. C. E. I. V División de Inf. de Selva. |
| 29. C. E. I. B. Lomas de Angostura. | 30. C. E. I. B. Rizos de Oro. |
| 31. C. E. I. B. Josefa Pascal | 32. E. B. B. Vista Hermosa |
| 33. E. B. B. Negro Primero. | 34. E. B. B. Angostura |
| 35. E. B. B. Agosto Méndez | 36. U. E. B. Manuel Piar. |
| 37. U. E. B. Carmen Luna Lezama | 38. U. E. B. Columbo Silva Bolívar |
| 39. U. E. N. de Talentos deportivos. | 40. L. B. José Francisco Miranda. |
| 41. E. T. C. Juan Bautista González. | 42. E. T. C. Dalla Costa. |
| 43. E. T. I. Antonio Díaz. | 44. U. E. M. Juvenal Montes. |
| 45. C. E. I. B. El Perú | 46. C. E. I. B. Antonio José de Sucre. |
| 47. C. E. I. B. Simón Rodríguez. | 48. C. E. I. Libertad. |
| 49. C. E. I. Francia Salazar | 50. C. E. I. Los Próceres |
| 51. E. B. B. Salto Ángel | 52. E. B. N. El Perú. |
| 53. E. B. N. Los Próceres II. | 54. U. E. B. Las Flores. |
| 55. U. E. B. Buena Vista. | 56. U. E. B. Sucre |
| 57. U. E. B. San Jonoté. | 58. L. B. Ramón Ignacio Lizardi. |
| 59. L. B. Agua Salada. | 60. L. B. Los Próceres |
| 61. U. E. B. Villa Bolívar. | 62. C. E. I. M. San Simón |
| 63. U. E. M. Nueva Esparta | 64. U. E. M. Agosto Méndez |
| 65. U. E. M. Betania | 66. C. E. I. El Mirador |
| 67. C. E. I. Elsa Montes de Rivas | 68. C. E. I. La Lucha |
| 69. C. E. I. Buen Pastor | 70. C. E. I. Los Aceítitos |
| 71. C. E. I. B. Pedro Rafael Bucarito. | 72. C. E. I. B. Carlos Afanador Real |
| 73. E. B. N. La Coromoto | 74. E. B. N. Libertador |
| 75. U. E. B. Brisas del Este I | 76. U. E. B. Rosa Lusinchi de Centeno |
| 77. U. E. B. Las Beatrices | 78. U. E. B. Cruz del Valle Rodríguez |
| 79. U. E. N. Rosario Guacarán de Barón | 80. U. E. B. Elsa Montes de Rivas |
| 81. U. E. B. Simón Bolívar | 82. U. E. B. Bicentenario |

Nota: Elaborado por el Autor en base a informaciones obtenidas en la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Ciudad Bolívar (2007).

Cuadro 14. (Cont.)

| | |
|--|---------------------------------------|
| 83. U. E. B. José Luís Afanador | 84. U. E. N. Carlos Afanador Real. |
| 85. L. B. Carlos Emiliano Salom | 86. L. B. Brígido Natera Ricci. |
| 87. C. E. I. B. Guaricongo | 88. C. E. I. Santa Rosa de Lima |
| 89. Esc. Creación El Chaparral. | 90. U. E. B. 19 de Abril |
| 91. E. B. B los Lirios | 92. E. B. El Dorado |
| 93. E. B. Antonio José de Sucre | 94. U. E. B. María de Morales |
| 95. U. E. B. Los Caribes | 96. E. I. B. Cardozo |
| 97. E. I. B. Chupadero | 98. E. T. A Eleazar López Contreras |
| 99. C. E. I. Altos de Cayaurima | 100. C. E. I. "IB-ID" |
| 101. C. E. I. Niño Simón | 102. U. E. B. Venezuela. |
| 103. C. E. I. B. Libertador | 104. U. E. B. Jesús de Nazareth |
| 105. U. E. B. Samuel Robinson | 106. U. E. B. Casanova Sur I |
| 107. U. E. B. César Ortega Herrera | 108. U. E. N. Carmelo Castillo |
| 109. U. E. José Gil Fortoul | 110. U. E. San Valentín |
| 111. U. E. Arturo Uslar Pietri | 112. U. E. N. Cañafístola |
| 113. E. T. C. Juan Bta. Farreras | 114. E. T. S. Francisco Vitanza |
| 115. U. E. B. 24 de Julio | 116. U. E. B. Marhuanta Sur |
| 117. U. E. M. Menca de Leóni. | 118. U. E. M. Luís Pasarella |
| 119. Centro de Desarrollo Infantil N° 05 | 120. C. A. I. Hellen Keller |
| 121. C. A. I. P. A. Bolívar | 122. U. P. E. Carmen Luna Lezama |
| 123. I. E. E. Angostura | 124. I. E. E. Guayana. |
| 125. I. E. L. Oscar Murga. | 126. U. P. E. Unidad Psicoeducativa |
| 127. U. B. U. El Chaparral | 128. U. E. B. Cardozo |
| 129. U. E. B. 1186 Guaimire | 130. U. E. B. La Carolina |
| 131. U. E. B. La Flor | 132. U. E. B. La Mata de Tapaquire |
| 133. U. E. B. Cerro e Mono | 134. U. E. B. Managua |
| 135. U. E. B. El Almacén | 136. E. B. U. Los Piquitos. |
| 137. E. B. U. El Peñón | 138. E. B. U. Borbón |
| 139. E. B. U. La Esperanza | 140. E. B. N. U. La Payara |
| 141. E. E. U. Los Hicoteos | 142. E. B. U. Las Bombitas |
| 143. E. B. U. Las Casitas | 144. U. E. B. Curiapo |
| 145. U. E. B. U. Agua Linda | 146. U. E. U. La Florida |
| 147. E. B. U. El Tumuco | 148. U. E. M. La Montañita |
| 149. E. T. I. El Cambao | 150. C. E. I. Niño José R. Pocaterra. |
| 151. C. E. I. Mundo Infantil | 152. C. E. I. Cogollito |
| 153. C. E. I. Venezuela | 154. E. B. B. Kuriano N. E. R. 308 |
| 155. U. E. B. Palmarito | 156. U. E. B. El Rosario |
| 157. U. E. B. Los Negritos | 158. U. E. B. Bongo |
| 159. E. B. I. B. Mercedes Vargas | 160. C. E. I. Nuevo Horizonte. |
| 161. E. B. B. U. Boca de Marhuanta | 162. E. B. U. Angosturita N°. 48. |

Fuente: Elaborado por el Autor en base a informaciones obtenidas en la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Ciudad Bolívar (2007).

Cuadro N° 14. (Cont.)

| | |
|---|---|
| 163. E. B. B. U. Angosturita (s/n) | 164. E. B. Divino Niño |
| 165. U. E. Felipe Hernández | 166. U. E. Maipure I |
| 167. U. E. Teodora Méndez de Montes | 168. U. E. San José de las Moreas |
| 169. E. B. Ramón Antonio Pérez | 170. U. E. Blanca Sosa de Vargas |
| 171. E. B. María Antonia Mejías | 172. U. E. Tomás de Heres. |
| 173. U. E. Félix Montes | 174. U. E. Simón Bolívar |
| 175. E. B. Alejandro Vargas | 176. U. E. Narciso Fragachán |
| 177. U. E. E. B. José Luís Aristiguieta | 178. U. E. 04 de Febrero |
| 179. E. B. J. M. Siso Martínez | 180. E. B. Rómulo Betancourt |
| 181. U. E. Raúl Leóni | 182. U. E. Luís Beltrán Prieto Figueroa |
| 183. U. E. E. B. Juan Bautista Farreras | 184. U. E. Santa Eduvigés |
| 185. U. E. Virgen del Carmen | 186. U. E. Río Orinoco |
| 187. U. E. E. B. Juan Bautista González | 188. U. E. Brisas del Este II |
| 189. U. E. E. B. Divina Misericordia | 190. E. B. E. Víctor Mondragón |
| 191. E. B. E. San José del Perú | 192. U. E. Anita Ramírez |
| 193. U. E. José Luís Afanador | 194. U. E. Nuestra Señora de Coromoto |
| 195. U. E. Lãs Margaritas | 196. U. E. Jesús Soto |
| 197. E. B. Simón Rodríguez | 198. E. B. Virgen del Valle |
| 199. U. E. Isabel de Salom | 200. U. E. Angosturita I |
| 201. E. B. Antonio Guzmán Blanco. | 202. E. B. José Luís Orsetti |
| 203. U. E. Helena Acosta Yáñez | 204. U. E. Elsa Montes de Rivas |
| 205. U. E. Antonio José de Sucre | 206. U. E. La Paragua |
| 207. U. E. José Antonio Páez | 208. U. E. Manuel Piar |
| 209. U. E. Pedro Bucarito | 210. U. E. Rómulo Betancourt |
| 211. U. E. E. B. Andrés Bello | 212. C. E. I. Mundo de Colores |
| 213. C. E. I. Los Azulejos | 214. C. E. I. Andrés Eloy Blanco |
| 215. C. E. I. Sagrado Corazón de Jesús | 216. C. E. I. Maipure II Sur |
| 217. C. E. I. La Paragua | 218. C. E. I. Guayana |
| 219. C. E. I. J. M. Siso Martínez | 220. C. E. I. Rosa Catalina Silva |
| 221. C. E. I. Mi Buen Pastor | 222. I. E. E. B. Carlos Fragachán |
| 223. I. E. E. La Sabanita | |

Fuente: Elaborado por el Autor en base a informaciones obtenidas en la Coordinación Educativa del Municipio Heres, Ciudad Bolívar (2007).

La Muestra.

En una investigación, la muestra, está considerada como una proporción o un subconjunto de la población, que selecciona el investigador, con la finalidad de obtener información confiable y representativa, que le permita sacar conclusiones y hacer algunas inferencias, relativas al resto de los elementos de la población. Lo cual se puede corroborar al revisar la definición de Balestrini (2002), quien establece que “una muestra es una parte

representativa de la población, cuyas características deben reproducirse en ella, lo más exactamente posible.” (p. 142).

Sin embargo, tomando en cuenta que la población objeto de estudio de la presente investigación es finita, pero su número es mayor de cien elementos y considerando que el tiempo disponible para el estudio es limitado, se decide trabajar con una técnica estadística que permita determinar una muestra confiable e inferir el comportamiento de la población objetivo, con la mayor precisión posible.

Por lo tanto se considera lo planteado por Palella y Martins (2006), quienes expresaron que “Una vez conocidos los valores de la población, se determina el tamaño de la muestra mediante diversos criterios estadísticos. Uno de ellos es el denominado fórmula de “n” (tamaño de la muestra)” (p.118). De tal manera que, tomando la referencia antes citada, para poblaciones finitas, se realiza el cálculo de la muestra aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{e \times e (N-1) + 1}$$

donde:

n = tamaño de la muestra.

N = población

e = error de estimación. (Se considera 0.09)

Sustituyendo los valores correspondientes en la fórmula y resolviendo se tiene:

$$n = \frac{280}{(0.0081) \times (280-1) + 1} = \frac{280}{(0.0081 \times 279) + 1} = 85.892$$

n ≈ 86 (por aproximación)

De tal manera que, con el soporte teórico de Palella y Martins (2006), la muestra queda representada por ochenta y seis (86) personas que es una parte

representativa de la población objetivo, correspondiente a los supervisores, coordinadores y directores de los planteles públicos del Municipio Heres.

Ya definido el tamaño de la muestra, es menester decidir de qué manera se van a seleccionar las personas que servirán de referencia en el presente estudio. Palella y Martins (2006), mencionan que “cuando el investigador selecciona una muestra, está obligado a describir los mecanismos que aplicará para obtenerla. A este proceso se le denomina muestreo” (p.120). Mencionando además, que existen dos procedimientos para la extracción de la muestra, que son: Probabilístico y No probabilístico.

Para Palella y Martins, el muestreo probabilístico, tiene varias ventajas siendo una de ellas que permite evitar sesgos en la selección de la muestra y mencionan varios tipos, dentro de los cuales se ha seleccionado el Estratificado, que se considera conveniente para este estudio. Los autores citados plantean que éste tipo de muestreo “consiste en dividir en clases o estratos los componentes de una población” (p. 121). Agregando además que se pueden tomar dos criterios básicos, que son: (a) Afijación no proporcional y (b) Afijación proporcional.

Para los fines de la presente investigación, donde la población objetivo está constituida por un alto número de directores de los planteles públicos además de un número menor de supervisores propiamente dichos y responsables de programas, que también cumplen funciones supervisorias, se consideró conveniente trabajar con el método de muestreo estratificado con afijación proporcional que, de acuerdo con los autores precitados, establece que el tamaño de la muestra está dividido proporcionalmente en las distintas clases, sobre la base del porcentaje que representa la muestra.

Para operativizar éste tipo de muestreo se aplican las orientaciones recomendadas por Palella y Martins (2006), las cuales se inician definiendo la fracción muestral (FM), que se obtiene al dividir el número de personas de la muestra entre el número total de las personas de la población objetivo. El

resultado se multiplica por 100 y se obtiene el porcentaje, de la muestra definitiva, que se aplica a cada estrato.

Para el caso de la presente investigación los cálculos fueron los siguientes:

$$FM = \frac{n}{N} \times 100 = \frac{86}{280} \times 100 = 30.714$$

Es conveniente hacer notar que este tipo de muestreo asigna un porcentaje acorde con el número de personas en cada uno de los estratos, lo cual se considera bien interesante para el trabajo que se realiza, toda vez que la gran cantidad de directores, merece tener un mayor número de representantes en la muestra definitiva, lo cual se garantiza con éste método.

En el Cuadro 15, que se presenta a continuación, se reflejan los resultados de los cálculos donde se especifica la población y la muestra que se trabajó en cada uno de los estratos definidos a través del método de muestreo por afijación proporcional.

CUADRO 15
Número de personas por estrato poblacional y muestral.

| CARGO | POBLACIÓN | 30.714 % DE CADA ESTRATO APROXIMADO (MUESTRA) |
|----------------------------------|------------------|--|
| RESPONSABLES DE PROGRAMAS | 22 | 7 |
| SUPERVISORES | 35 | 11 |
| DIRECTORES | 223 | 68 |
| TOTAL | 280 | 86 |

Nota: Autor Tomando como referencia la base de datos aportados por la Coordinación Educativa Municipal de Heres. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. (2007).

Una vez determinado el tamaño de la muestra y los mecanismos para obtenerla, es necesario que se asegure que su selección se realiza de manera rigurosa, garantizando la máxima objetividad de la investigación y el cumplimiento de los criterios establecidos para este tipo de muestreo. En éste sentido, haciendo referencia a lo planteado por Hernández, Fernández y Baptista (2003), quienes señalan que “Cuando iniciamos nuestra discusión de la muestra probabilística, señalamos que los tipos de muestra dependen de dos cosas: del tamaño de la muestra y del procedimiento de selección” (p. 315).

En el caso de la presente investigación, habiendo seleccionado ya el tamaño de la muestra y el tipo de muestreo, se requiere definir la forma como se va realizar la selección, para lo cual se revisan los procedimientos planteados por Hernández y otros (2003) y se selecciona el denominado Números Random o Números Aleatorios, del cual expresan que “Una excelente alternativa para generar números aleatorios se encuentra en el programa STATS®, que contiene un programa para ello y evita el uso del cuadro de números aleatorios. Es hasta ahora la mejor forma que hemos encontrado para hacerlo” (p. 317).

En el presente estudio se aplicó el programa STATS®, para Números Aleatorios por considerarse una excelente forma de seleccionar probabilísticamente el total de las personas a encuestar y que conformaron la muestra definitiva de la investigación, constituida por ochenta y seis (86) personas en total y por supuesto, respetando los estratos ya definidos. De ésta forma se garantizó que todos los elementos de la muestra tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos para conformar el grupo encuestado.

Para asegurar un manejo óptimo se elaboraron las listas correspondientes a todos los supervisores, responsables de programas y de directores o directoras que laboran adscritos a la Coordinación Educativa del Municipio Heres, de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, debidamente numerados, que conformaron la población objetivo de la presente investigación. De inmediato se procedió a aplicar el programa STATS® para Números

Aleatorios. Todo teniendo como referencia la base de datos que maneja la Coordinación Educativa del Municipio Heres.

Estos resultados, se reflejan en el Cuadro 16, donde se discrimina el número de personas que fueron seleccionadas para realizar la presente investigación de campo. Tomando en cuenta que se aplicó la técnica de la encuesta, a través de una escala Likert de treinta y dos (32) ítems. Destacándose que los supervisores, coordinadores de programas y directores se seleccionaron de acuerdo al número que tienen asignado en las listas y a los números obtenidos por el programa STATS® para Números Aleatorios, donde se intentó ser lo más objetivo posible, aún cuando se complicó bastante el trabajo, pues los planteles seleccionados están ubicados en los más variados sitios del Municipio Heres, los cuales se han tenido que visitar varias veces, en algunos casos.

CUADRO 16.
Personas seleccionadas a través del programa STATS®.

| CARGO | MUESTRA | PERSONAS A ENCUESTAR |
|----------------------------------|----------------|---|
| RESPONSABLES DE PROGRAMAS | 07 | 5, 4, 5, 3, 3, 6, 1 |
| SUPERVISORES | 11 | 3, 9, 8, 1, 5, 9, 8, 4, 10, 7, 9 |
| DIRECTORES | 68 | 158, 119, 130, 65, 68, 173, 4, 170, 182, 159, 11, 93, 193, 177, 84, 215, 195, 13, 212, 82, 118, 172, 12, 133, 105, 67, 139, 145, 59, 63, 186, 184, 132, 220, 204, 51, 156, 219, 55, 120, 24, 223, 151, 4, 129, 23, 23, 179, 64, 11, 66, 86, 68, 212, 219, 90, 63, 36, 37, 145, 92, 93, 159, 73, 142, 47, 42, 131. |
| TOTAL | 86 | 86 |

Nota: Autor (2007) En base a la aplicación del programa STATS® para números aleatorios, presentado por Hernández, Fernández y Baptista. (2003). Tercera edición.

Construcción y Validación del Instrumento.

Es de hacer notar la importancia que para cualquier investigación científica, tiene la construcción y posterior aplicación de los instrumentos que, en la práctica, permiten al investigador, conocer aspectos interesantes de la problemática estudiada. Para Palella y Martins (2006), “un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p. 137). Es decir que el investigador decide a través de cual o cuales recursos, recolectará los datos que requiere, de la problemática estudiada, para luego analizarlos y obtener las conclusiones a que haya lugar.

Son muchas y variadas las clasificaciones que hacen los teóricos acerca de los instrumentos de recolección de información, en el presente estudio se asume la que presenta Arias (2006), en la cual establece que para una investigación con diseño de campo, se puede abordar con técnicas de observación, encuesta y entrevista. Planteando que la encuesta puede ser oral o escrita (cuestionario) mientras que la entrevista puede ser estructurada o no estructurada.

Para la recolección de información relevante relacionada con la presente investigación, la cual se aborda a partir de un diseño no experimental y de campo, se consideró conveniente utilizar una escala tipo Likert dirigida a los supervisores, responsables de programas y a los directores de los planteles públicos del mismo municipio. De esta forma se recolectó información acerca de los aspectos trascendentes para el estudio, desde varias perspectivas diferentes, con lo cual se analizaron con mayor profundidad los resultados obtenidos.

El propósito de la aplicación de éste instrumento fue recolectar información objetiva acerca de cómo se administra la función supervisora desde la Coordinación Educativa del Municipio Heres y su incidencia en las instituciones educativas, objeto del presente estudio. Todo esto con la finalidad

de dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación. Sin embargo, para cumplir con los requisitos de una investigación objetiva es necesario puntualizar sobre la validez y la confiabilidad de los instrumentos de recolección de información.

En relación con la validez de los instrumentos, Hernández y otros (2003), establecen que “se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p. 346). De esta afirmación se desprende que la validez de un instrumento de recolección de información se relaciona directamente con la problemática analizada, los objetivos de la investigación, las variables e indicadores definidos para el estudio.

En el presente caso se decidió verificar la validez de los instrumentos de recolección de información, a través del juicio de expertos en el área, los cuales revisaron y recomendaron algunos ajustes que consideraron pertinentes para garantizar la validez de contenido, de criterio y de constructo. Todo acorde con los planteamientos teóricos de Palella y Martins (2006), quienes aseguran que:

En la mayoría de los casos se recomienda determinar la validez mediante la técnica del juicio de experto, que consiste en entregarle a tres, cinco o siete expertos (siempre en números impares) en la materia objeto de estudio y en metodología y/o construcción de instrumentos un ejemplar del (los) instrumento(s) con su respectiva matriz de respuesta acompañada de los objetivos de la investigación, el sistema de variables y una serie de criterios para calificar las preguntas (p. 173).

En lo atinente a la confiabilidad de los instrumentos de recolección de información, se revisaron algunos aspectos expuestos por Hernández y otros (2003), quienes argumentan que “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales” (p. 346). Es decir que la confiabilidad de un instrumento garantiza en cierta forma que el proceso

de investigación cumple con la rigurosidad científica propia de un estudio objetivo y serio.

En el presente trabajo se realizó el cálculo de la confiabilidad de las escalas a través del método de las mitades partidas (splits-halves), el cual en la opinión de los precitados Hernández y otros (2003), establecen que:

...requiere sólo una aplicación de la medición. Específicamente el conjunto total de ítems (o componentes) se divide en dos mitades y se comparan las puntuaciones o resultados de ambas. Si el instrumento es confiable, las puntuaciones de ambas mitades deben estar muy correlacionadas (p. 355).

Los cuestionarios, se dividieron en dos partes, una, correspondiente a los números pares y otra, relativa a los números impares, se aplicó el índice de Pearson, cuya regla de decisión, según Chourio (1993), establece que para definir los niveles de correlación entre puntajes se debe comparar con los siguientes rangos:

- Menos de 0,50: Bajo nivel de correlación.
- Entre 0,50 y 0,70: Mediano nivel de correlación.
- Entre 0,71 y 0,90: Alto nivel de correlación.
- Entre 0,91 y 1,00: Muy alto nivel de correlación.

Luego de realizar los cálculos correspondientes se obtuvo un índice de correlación de Pearson = 0,91857, para el cuestionario de los supervisores, responsables de programas y directores. De esta manera se verificó la coherencia interna del instrumento y su confiabilidad (Ver anexo 3).

Aplicación del Instrumento.

Para la aplicación del instrumento de recolección de información seleccionado, que fue una encuesta a través de una escala tipo Likert, se realizó

un proceso de acuerdo con las características de las personas integrantes de la muestra seleccionada y de las posibilidades del autor, quien por estar cumpliendo funciones como supervisor encargado, adscrito a la Coordinación Educativa del Municipio Heres, tuvo la posibilidad de acceder a ciertas facilidades que aprovechó en beneficio de la investigación en general.

Las entrevistas con los responsables de programas y supervisores, fueron bastante rápidas, pues coinciden con el autor del presente estudio en muchas instancias de trabajo, las cuales fueron aprovechadas en función de obtener sus aportes al estudio. Para la aplicación del cuestionario a este estrato de la muestra, fue bastante sencilla pues se logró reunirlos en dos (02) jornadas diferentes, en la primera se obtuvo el llenado de nueve (09) escalas, quedando pendientes once (11), que se llenaron en una segunda convocatoria.

El trabajo con los directores fue bastante más complejo, pues los planteles que fueron asignados a través del método de Números Aleatorios del programa STATS®, se encuentran diseminados por la amplia geografía del Municipio Heres, sin embargo se logró aprovechar dos (02) reuniones con directivos convocadas por la Coordinación Educativa, donde se llenaron treinta y ocho (38) cuestionarios, los treinta (30) restantes se realizaron en visitas personales del autor a sus respectivos planteles.

Conteo y Tabulación de Datos.

De acuerdo con Palella y Martins (2006), “una vez que se tiene la información, es decir terminada la recolección de los datos se suceden una serie de etapas que conducen a interpretar y discutir la información recogida mediante la aplicación de los instrumentos” (p. 186). Es decir, se hace necesario revisar, organizar, clasificar y tabular los resultados obtenidos con el fin de visualizarlos más claramente y poder analizarlos con mayor facilidad.

De tal manera que, se procedió a revisar las encuestas realizadas y se organizaron de acuerdo con las funciones de las personas que integraron la

muestra, es decir, supervisores, coordinadores de programas y directores de los planteles públicos del municipio Heres. Los mismos autores precitados, plantean que “se puede diseñar una matriz de datos para facilitar el trabajo de codificación y tabulación de los resultados” (p. 187).

En este sentido, para realizar el conteo y posterior tabulación de los datos obtenidos de la presente investigación de campo, a través de la aplicación del escalamiento tipo Likert, a ochenta y seis (86) personas de la muestra, se procedió a elaborar una matriz de doble entrada donde se vaciaron las respuestas de cada una de esas personas frente a las afirmaciones que se les presentaron, anotando las puntuaciones obtenidas para cada ítems, tomando en cuenta, para ello, las puntuaciones asignadas a cada una de las alternativas presentadas. Finalmente se procedió a totalizar, la frecuencia con la que se respondió a cada una de las alternativas presentadas a las personas de la muestra.

Luego de la elaboración de la matriz de doble entrada donde se vaciaron los datos y se totalizaron las frecuencias de cada alternativa, por cada ítem y escala, se procedió al tratamiento estadístico de los resultados obtenidos, trabajando con las frecuencias y los porcentajes correspondientes.

En este punto, nuevamente se tomó la referencia de Palella y Martins (2006), quienes plantean que “la distribución de frecuencias es la forma más sencilla de describir una variable. Supone determinar cuántas observaciones están presentes en cada categoría de respuesta para la variable” (p. 190). Luego expresan estos autores, que “la proporción se obtiene aplicando la ecuación: $P_i = f_i / n$ y porcentajes como: $\% = (f_i \times 100) / n$ ” Donde, % es el porcentaje de cada alternativa, f_i es la frecuencia obtenida en cada caso y n es el número total de sujetos. Con estas referencias se procedió a contar y tabular las informaciones obtenidas para luego presentar y analizar los resultados.