CONCLUSIONES.....500
RECOMENDACIONES 527
BIBLIOGRAFIA 530

CONCLUSIONES

1. El censo del magisterio se realiza por no existir buenos registros administrativos en las direcciones provinciales de educación, ni en la Unión Nacional de Educadores. Este proceso debe incluir la mejora de los departamentos de supervisión educativa.

2. En el primer censo del magisterio y servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura realizado el 14 de diciembre del 2000, se empadronaron en la provincia de Bolívar un total de 4064 funcionarios, de los cuales 537 son directores de escuelas y rectores de colegios, 2815 profesores y 712 funcionarios con otras actividades, representando el 13.2%, el 69.3% y el 17.5% de funcionarios empadronados, respectivamente.

3. De los 537 directores y rectores de planteles de la provincia de Bolívar, el 5.8% dirigen jardines de infantes, el 81% son directores de escuelas primarias, el 11.7% son rectores de colegios secundarios, el 0.7% son rectores de unidades de educación básica, y el 0.7% son directores de planteles de otros niveles educativos .

4. La edad promedio de los profesores y funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura que la laboran en la provincia de Bolívar es de 42.49 años para directores y rectores; de 41.04 años para profesores; y, de 42.84 para otros funcionarios.

5. La edad de los directores y rectores tienen una distribución normal, con media 42.49 años y desviación estándar de 10.666 años, obteniendo este resultado luego de realizar la prueba de bondad de ajuste.

6. El 96% de los directores y rectores, el 96% de los profesores y el 91% de los otros funcionarios, que laboran para el Ministerio de Educación en la provincia de Bolívar, son nacidos en esta provincia.

7. Con respecto al sexo de los profesores del magisterio nacional y funcionarios del MEC, podemos decir que por cada 100 directores o rectores entrevistados, 51 son de sexo masculino y 49 son de sexo femenino; por cada 100 profesores entrevistados, 40 son de sexo masculino y 60 son de sexo femenino; y, por cada 100 otros funcionarios entrevistados, 51 son de sexo femenino y 49 son de sexo masculino.

8. Los estados civiles que más comúnmente tienen en los funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura que laboran en la provincia de Bolívar son casado y soltero. Los porcentajes de directores y rectores casados y solteros son 66.7% y 25.7% respectivamente; en el caso de los profesores, el 66.6% tiene estado civil casado y el 26.7% tiene estado civil soltero; mientras que de los otros funcionarios el 69% y el 22.9% son casados y solteros, respectivamente.

9. Solamente el 3% de los directores y rectores, el 3% de los profesores y el 2% de los otros funcionarios, que laboran para el Ministerio de Educación en la provincia de Bolívar, residen en otra provincia.

10. El cantón Guaranda de la provincia de Bolívar tiene la mayor población de directores y rectores, con el 34.9%, siendo el segundo cantón con mayor población San Miguel, con el 33.6%. Los porcentajes de población de directores y rectores en los otros cantones de Bolívar son los siguientes: Chillanes, 8.2%; Chimbo, 7.6%; Echandía, 7.5%; Caluma, 3.7%; y Las Naves, 1.3%. El 3.2% de los directores y rectores habita en otra provincia.

11. El cantón Guaranda de la provincia de Bolívar tiene la mayor población de profesores, con el 44.5%, siendo el segundo cantón con mayor población San Miguel, con el 25.6%. Los porcentajes de población de profesores en los otros cantones de Bolívar son los siguientes: Chillanes, 5.7%; Chimbo, 8.3%; Echandía, 5.2%; Caluma, 5.5%; y Las Naves, 2.4%. El 2.7% de los profesores habita en otra provincia.

12. El cantón Guaranda de la provincia de Bolívar tiene la mayor población de otros funcionarios, con el 54.1%, siendo el segundo cantón con mayor población San Miguel, con el 17.7%. Los porcentajes de población de otros funcionarios en los otros cantones de Bolívar son los siguientes: Chillanes, 6.6%; Chimbo, 10.7%; Echandía, 4.4%; Caluma, 3.8%; y Las Naves, 1.4%. El 1.3% de los directores y rectores habita en otra provincia.

13. La parroquia de mayor población de directores y rectores en toda la provincia es San Miguel, del cantón del mismo nombre, con el 28.5%, seguida de la parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla del cantón Guaranda con el 12.1%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural donde existe mayor población de directores y rectores

empadronados en el censo de funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura es Simiatug, del cantón Guaranda, con el 4.9%.

14. La parroquia de mayor población de profesores en toda la provincia es San Miguel, del cantón del mismo nombre, con el 20.4%, seguida de la parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla del cantón Guaranda con el 17.7%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural donde mayor porcentaje de profesores empadronados en el censo de funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura habitan es Simiatug, del cantón Guaranda, con el 2.7%.

15. La parroquia de mayor población de otros funcionarios en toda la provincia es Gabriel Ignacio Veintimilla del cantón Guaranda, con el 24.9%, seguida de la parroquia Ángel Polibio Chávez del mismo cantón con el 16.4%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural de mayor población de otros funcionarios habitan es Simiatug, del cantón Guaranda, con el 2.7%.

16. Con respecto a la instrucción de los directores y rectores, el 39.7% ha realizado hasta estudios universitarios, el 35.6% ha cursado hasta el post bachillerato; y el 23.1% ha cursado hasta el bachillerato.

17. La mayoría de los profesores, el 52%, ha realizado hasta estudios superiores, mientras que el 18.5% de los profesores ha realizado hasta estudios de post bachillerato; y, el 24.5% de estos solo cursó hasta el bachillerato.

18. El 37.1% de los otros funcionarios ha realizado hasta estudios universitarios, Mientras que el 27.9% de los otros funcionarios han seguido hasta bachillerato; y, el 20.8% ha seguido hasta carrera corta.

19. Los títulos docentes que los profesores y funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura que laboran en la provincia de Bolívar ostentan en mayor porcentaje son licenciado en ciencias de la educación, bachiller en ciencias de la educación, y otros títulos docentes. Los porcentajes correspondientes a estos títulos son para directores y rectores 34.5%, 21% y 29.4%; para profesores 48.9%, 18.4% y 16.8%; y para otros funcionarios 64.4%, 11.3% y 8.4%, respectivamente.

20. El 96.5% de los directores y rectores, y el 85.2% de los profesores tiene nombramiento docente; siendo este el nombramiento que mayoritariamente ostentan directores y rectores, y profesores. Mientras en los otros funcionarios el 38.5% tienen nombramiento administrativo, el 26.5% tiene nombramiento de servicio, el 24.2%

tiene nombramiento docente, y el restante 10.8% tiene otro nombramiento.

21. La mayoría de profesores y funcionarios públicos empadronados en el censo del magisterio realizado el 14 de diciembre del 2000 han laborado en Ministerio de Educación y Cultura entre 0 y 15 años. Los porcentajes de directores y rectores, profesores, y otros funcionarios que han laborado más de 35 años en el MEC son 7.8%, 2.9% y 1.3% respectivamente.

22. En promedio las categorías nominal y económica de directores y rectores, y profesores es ocho, siendo diez la categoría nominal y económica de estos que más se repiten.

23. Los profesores y funcionarios públicos del Ministerio de Educación trabajan en su mayoría en planteles educativos. Se resalta que el 15.6% de los otros funcionarios trabaja en la dirección provincial de educación de Bolívar.

24. De los 109 funcionarios que laboran en la dirección provincial de educación de Bolívar, uno es jefe de división de esta entidad, tres son directores provinciales de educación hispana de planteles educativos

de régimen costa y sierra, y de los planteles bilingües; 15 funcionarios tienen cargos directivos en la institución, 32 supervisores de educación, y el resto tiene otros cargos.

25. Los supervisores en promedio vigilan a 16.8 planteles educativos, 84.6 profesores, y a 1372.7 alumnos. Según los promedios calculados anteriormente, debería cada plantel tener matriculados 81.8 alumnos y contar con 5 profesores. Además en cada profesor debería tener en promedio 16.2 alumnos.

26. El cantón de la provincia de Bolívar donde más directores y rectores laboran es Guaranda, con el 40%, siendo el segundo donde más planteles existen San Miguel, con el 16.4%. Los porcentaje de directores y rectores que laboran en los otros cantones son los siguientes: Chillanes, 15.1%; Chimbo, 10.6%; Echandía, 11%; Caluma, 4.8%; y Las Naves, 2%.

27. El cantón de la provincia de Bolívar donde más los profesores laboran es Guaranda, con el 46.5%, siendo el segundo donde más profesores laboran San Miguel, con el 21.4%. Los porcentaje de profesores que laboran en los otros cantones son los siguientes: Chillanes, 7.6%; Chimbo, 10.3%; Echandía, 5.8%; Caluma, 5.8%; y Las Naves, 2.6%.

28. El cantón de la provincia de Bolívar donde más los otros funcionarios laboran es Guaranda, con el 54.5%, siendo el segundo donde más funcionarios laboran San Miguel, con el 16.9%. Los porcentaje de otros funcionarios que laboran en los otros cantones son los siguientes: Chillanes, 7.9%; Chimbo, 10.8%; Echandía, 4.4%; Caluma, 3.9%; y Las Naves, 1.7

29. La parroquia donde más plantes existen en toda la provincia es Echeandía, del cantón del mismo nombre, con el 11%, seguida de la parroquia San Miguel del cantón San Miguel con el 10.4%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural donde más planteles existen es Simiatug, del cantón Guaranda, con el 5.7%.

30. La parroquia donde más profesores laboran en toda la provincia es Gabriel Ignacio Veintimilla del cantón Guaranda con el 11.6%; seguida de la parroquia San Miguel, del cantón del mismo nombre, con el 10.8%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural donde más profesores empadronados en el censo de funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura laboran es San Pablo, del cantón San Miguel, con el 4.5%.

31. La parroquia donde más otros funcionarios laboran es Ángel Polibio Chávez del cantón Guaranda, con el 20.4%, seguida de la parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla del mismo cantón con el 15.9%; siendo ambas parroquias urbanas. La parroquia rural donde más otros funcionarios empadronados en el censo de funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura laboran es San José del Tambo, del cantón Chillanes, con el 2.9%.

32. El 48.7% de los profesores de la provincia de Bolívar laboran en escuelas primarias, el 42% labora en planteles secundarios, y el restante 9.3% son profesores en planteles de otros niveles educativos.

33. El 69.7% de los otros funcionarios de la provincia de Bolívar laboran en planteles secundarios. El 20.7% labora en escuelas primarias, y el restante 9.6% labora en planteles de otros niveles educativos.

34. El sostenimiento mayoritario de los planteles donde laboran los funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura es fiscal. Debemos destacar que el 98% de los directores y rectores, 95.1% de los profesores, y el 96.7% de los otros funcionarios laboran en instituciones con sostenimiento fiscal.

35. La zona de la institución de los directores y rectores, y de los profesores es en su mayoría rural, ya que el 86% de los directores y rectores y el 53% de los profesores laboran en zonas rurales.

36. La zona de la institución de los otros funcionarios es en su mayoría urbana, ya que el 56% de los otros funcionarios laboran en zonas rurales.

37. Solamente el 4.3% de los directores y rectores, el 17.7% de los profesores, y el 15.4% de los otros funcionarios no tiene relación laboral de nombramiento con el Ministerio de Educación y Cultura.

38. Los directores y rectores rurales, y los profesores rurales que viven en los planteles representan el 21.4% y el 4.2%. Los directores y rectores rurales, y los profesores que residen en la comunidad donde esta ubicado el plantel representan el 31.8% y el 30.5%; mientras los directores y rectores rurales y los profesores rurales que residen en otro lugar que no sea el colegio o la comunidad del mismo representan el 46.9% y el 65.3% respectivamente.

39. De los 372 directores y rectores que identificaron el subsistema de su plantel, el 97.3% tiene educación regular hispana; mientras el restante

2.7% tienen los subsistemas educación especial, educación regular bilingüe y educación popular.

40. Los directores y rectores de la provincia de Bolívar empadronados durante el primer censo de funcionarios del Ministerio de Educación y Cultura indicaron que de cada 100 planteles, 61 tienen régimen sierra y 39 tienen régimen costa.

41. La jornada matutina es la mayoritaria en los planteles de la provincia de Bolívar, ya que en el 92.7% de los planteles los estudiantes cursan sus estudios en la mañana.

42. El 88% de los planteles educativos de la provincia de Bolívar son de tipo hispano, mientras el restante 12% es de tipo bilingüe.

43. De los 492 directores y rectores que identificaron el genero del alumnado en su plantel, 490 planteles son de genero mixto, mientras los dos restantes son de genero masculino y femenino respectivamente.

44. El 95.7% de los planteles de la provincia de Bolívar son de clase común. Los planteles restantes son de práctica docente, experimentales, institutos técnicos, e institutos pedagógicos.

45. De los 391 planteles primarios que identificaron la completitud del plantel, el 43.2% son unidocentes, el 36.3% son pluridocentes y el 20.5% son escuelas completas.

46. El número promedio de profesores por institución en la provincia de Bolívar es de 5,5 profesores. Es destacable que cada profesor en zonas urbanas como rurales da clase a 16 alumnos; aunque en zonas urbanas laboran 19 profesores por plantel y en zonas rurales laboran 3.5 profesores por plantel.

47. En promedio, en cada plantel educativo de la provincia de Bolívar laboran 2.9 funcionarios administrativos y de servicios. Mientras el promedio del personal con otro nombramiento es 4.8 funcionarios por plantel.

48. Se afirma que en promedio en una institución existen 5.6 funcionarios con nombramiento, 3 funcionarios con contratos, 3.3 funcionarios bonificados y 2 funcionarios con otra relación laboral.

49. Con respecto al número de alumnos matriculados en los planteles educativos de la provincia de Bolívar, afirmamos, que en promedio, en las instituciones de preprimaria están matriculados 29.6 alumnos; en las escuelas están matriculados 72.3 alumnos, en el ciclo básico de los colegios secundarios y unidades de educación básica están matriculados 141.6 alumnos, en los ciclos diversificados de los planteles secundarios se encuentran matriculados 135 alumnos, y en los planteles con otros niveles educativos se encuentran matriculados 108 alumnos.

50. De los planteles rurales de planteles rurales de la provincia de Bolívar se conoce que el 14% cuenta con vivienda para los profesores, el 61% de los planteles cuenta con agua potable, el 57% de los planteles tiene energía eléctrica, y el 11% tiene alcantarillado.

51. En la matriz de *directores y rectores*, de las 20 variables se obtienen 190 correlaciones $?_{ij}$, de las cuales existen dos pares de variables aleatorias fuertemente correlacionadas entre sí, existen ocho pares de variables relacionadas significativamente, y existen 180 correlaciones entre (–0.5, 0.5) que corresponden al 95% del total de las

correlaciones de la matriz de *directores y rectores*. El porcentaje de correlaciones cercanas a cero, es decir entre –0.1 y 0.1 es 65%.

52. Existe una fuerte relación lineal directa entre las variables categoría nominal de los directores y rectores, y categoría económica de directores y rectores). El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.881.

53. Existe una fuerte relación lineal inversa entre las variables tipo de nombramiento de directores y rectores y relación laboral de directores y rectores. El coeficiente de correlación entre estas variables es -0.808.

54. De la matriz de *profesores* de las 21 variables se obtienen 210 correlaciones $?_{ij}$. Existen dos pares de variables aleatorias fuertemente correlacionadas entre sí, existen 17 pares de variables relacionadas significativamente, y existen 191 correlaciones no significativas ($-0.5 < ?_{ij} < 0.5$). que corresponden al 91% del total de las correlaciones de la matriz de *profesores*. El porcentaje de correlaciones cercanas a cero, es decir entre –0.1 y 0.1 es 60%.

55. Existe una fuerte relación lineal directa entre las p variables observables categoría nominal de profesores y categoría económica de profesores. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.990.

56. Existe una fuerte relación lineal indirecta entre las variables tipo de nombramiento de profesores y relación laboral de profesores. El coeficiente de correlación entre estas variables es -0.925.

57. En la matriz de *otros funcionarios*, de las 18 variables de se obtienen 153 correlaciones $?_{ij}$, existe un par de variables aleatorias fuertemente correlacionadas entre sí, existen 7 pares de variables relacionadas significativamente, y existen 145 correlaciones no significativas ($-0.5 < ?_{ij} < 0.5$) que corresponden al 95% del total de las correlaciones. El porcentaje de correlaciones cercanas a cero, es decir entre –0.1 y 0.1 es 65%.

58. Existe una fuerte relación lineal directa entre las título docente de otros funcionarios y clase de título de otros funcionarios. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.837.

59. En la matriz de *planteles* de las 29 variables de se obtienen 378 correlaciones $?_{ij,}$ existen cuatro pares de variables aleatorias fuertemente correlacionadas entre sí, existen 24 pares de variables relacionadas significativamente, y existen 350 correlaciones no significativas ($-0.5 < ?_{ij} < 0.5$) que corresponden al 93% del total de las correlaciones de la matriz de *planteles*. El porcentaje de correlaciones cercanas a cero, es decir entre –0.1 y 0.1 es 52%.

60. Existe una fuerte relación lineal directa entre las variables servicio de alcantarillado y zona de institución. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.818.

61. Existe una fuerte relación lineal directa entre las variables número de personal docente y número de personal administrativo y servicios. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.855.

62. Existe una fuerte relación lineal directa entre las variables observables número de personal docente y número de personal con nombramiento. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.932.

63. Existe una fuerte relación lineal directa entre las variables número de personal con otro nombramiento y número de personal bonificado. El coeficiente de correlación entre estas variables es 0.919.

64. Luego de realizar el análisis bivariado de provincia de nacimiento y residencia de directores y rectores de la provincia de Bolívar; del total de estos, el 93% nacieron y residen en la provincia de Bolívar; mientras solo 1% nació y reside en otra provincia. De los 29 directores y rectores que nacieron en otra provincia, al 14 de diciembre del 2000, el 79% vive en la provincia donde labora. Y de los 508 directores y rectores que nacieron en Bolívar, el 2% cambio su provincia de residencia, lo cual implica que debe viajar frecuentemente a su lugar de residencia.

65. Es importante observar que los valores de la distribución conjunta de edad y estado civil de los *directores y rectores*, el 80% de los directores y rectores tienen entre 30 y 60 años de edad. De los 430 directores y rectores que se encuentran en este rango de edad, el 70% son casados, mientras el 22% son solteros y el 8% restante tiene otro estado civil. De los 138 directores y rectores solteros, se observa que el 61% de estos tiene hasta 40 años.

66. En la presentación del análisis bivariado se observa que, de los 537 directores y rectores, solamente el 2% no poseen ningún título, estableciendo que existen el misma porcentaje hombres como mujeres sin título que son directores o rectores. Con respecto al resto de títulos que ostentan los directores y rectores, la única diferencia significativa es que el total de directores y rectores que tienen títulos docentes y no docentes son varones.

67. De los 435 directores de escuelas es interesante ver en tabla de distribución conjunta de título docente y nivel de los *directores y rectores*; que el 5% no tiene título docente, el 32% tiene títulos de bachillerato, el 10% tiene títulos de post bachillerato, el 32% título de pre grado, y el 30% tiene otros títulos docentes. De los 63 rectores de colegios, es destacable que el 75% tiene títulos de pre grado, aunque el 17% no tiene título docente. De los 537 directores y rectores solo el 0.4% tiene título de post grado, siendo estos rectores secundarios.

68. Es importante mencionar que como resultado del análisis bivariado de la provincia de nacimiento y residencia de los profesores; del total de estos, el 89% nacieron y residen en la provincia de Bolívar; mientras solo 1% nació y reside en otra provincia. De los 29 profesores que nacieron en otra provincia, al 14 de diciembre del 2000, el 86% vive en

la provincia donde labora. Y de los 2544 profesores que nacieron en Bolívar, el 2% cambio su provincia de residencia, lo cual implica que debe viajar frecuentemente a su lugar de residencia.

69. Al observar la de distribución conjunta de estado civil y edad de los *profesores*, podemos ver que el estado civil que mayoritariamente tiene los profesores es casado, representando el 67% del total. Es importante observar que el 81% de los profesores tienen entre 30 y 60 años de edad. De los 2262 profesores que se encuentran en este rango de edad, el 71% son casados, mientras el 22% son solteros y el 7% restante tiene otro estado civil. De los 741 profesores solteros, se observa que el 64% de estos tiene hasta 40 años. De los 188 profesores con otro estado civil, el 56% tiene entre 30 y 50 años.

70. En la tabla de distribución conjunta de clase de título y sexo de los profesores, solamente el 3% no poseen ningún título, estableciendo que existen el misma porcentaje hombres como mujeres sin título que son profesores. Con respecto al resto de títulos que ostentan los profesores, la única diferencia significativa es que de los 2188 profesores que tienen títulos docentes, el 61% son mujeres. De los 2815 profesores, el 40% son varones, y el restante 60% son mujeres.

71. El análisis bivariado de título docente y nivel donde laboran los profesores resalta que de los 1369 profesores de escuelas el 13% no tiene título docente, el 25% tiene títulos de bachillerato, el 8% tiene títulos de post bachillerato, el 31% título de pre grado, y el 23% tiene otros títulos docentes. De 1183 profesores de colegios, es destacable que el 65% tiene títulos de pre grado, aunque el 24% no tiene título docente; además solo el 2% tiene título de post grado.

72. En el análisis bivariado de provincia de nacimiento y residencia de los *otros funcionarios*, es importante mencionar que del total de estos, el 90% nacieron y residen en la provincia de Bolívar; mientras solo 0.7% nació y reside en otra provincia. De los 62 otros funcionarios que nacieron en otra provincia, al 14 de diciembre del 2000, el 94% vive en la provincia donde labora. Y de los 650 otros funcionarios que nacieron en Bolívar, el 1% cambio su provincia de residencia.

73. Al observar la tabla de distribución conjunta de edad y estado civil de *otros funcionarios*, podemos ver que el estado civil que mayoritariamente tiene los otros funcionarios son casados, representando el 69% del total. Es importante observar que el 79% de los otros funcionarios tienen entre 30 y 60 años de edad. De los 560 otros funcionarios que se encuentran en este rango de edad, el 69%

son casados, mientras el 19% son solteros y el 8% restante tiene otro estado civil.

74. De la distribución conjunta de la clase de título y sexo de los otros funcionarios, observamos que de los 712 otros funcionarios, 212 no poseen ningún título, es decir el 30%, estableciendo que el porcentaje hombres como mujeres sin título que son otros funcionarios es 55% y 45% respectivamente. Con respecto al resto de títulos que ostentan los otros funcionarios, la mayor diferencia es que de los 219 otros funcionarios que tienen títulos no docentes, el 59% son mujeres. De los 712 otros funcionarios, el 49% son varones, y el restante 51% son mujeres.

75. En el análisis bivariado de completitud y número de personal docente del *plantel* se observa que de las 311 escuelas que declararon ser incompletas, en el 1% cuenta con más de 5 funcionarios de nombramiento docente. De las 80 escuelas completas, el 10% tiene menos de seis funcionarios. De las 391 escuelas que declararon el número de personal docente, solo el 18% tienen todos los grados y sus profesores tienen nombramiento docente.

76. En la distribución conjunta de completitud y zona del *plantel* se observa que de los 391 planteles primarios que declararon su completitud, el 91% son rurales. De estas 357 escuelas rurales que declararon su completitud, el 84% son escuelas rurales incompletas. De las 311 escuelas incompletas de la provincia de Bolívar, el 97% son rurales.

77. De la distribución conjunta de servicio de agua y alcantarillado en planteles rurales, se resalta que de los 470 planteles rurales solo el 10.6% cuenta con agua potable y alcantarillado, y a su vez el 38% de los planteles rurales no cuenta con ninguno de estos dos servicios básicos. De los 417 planteles rurales que no tienen alcantarillado, el 43% tampoco cuenta con agua potable. De los 53 planteles que tienen alcantarillado, solo el 6% no cuenta con agua potable.

78. Para el análisis de contingencia realizado en esta tesis se escogió entre las variables de cada uno de las matrices de *directores y rectores*, *profesores*, *otros funcionarios* y *planteles* que se consideraron dependientes. Luego del análisis se obtuvo que existe dependencia entre todos los pares de variables escogidas a partir de cada una de las cuatro matrices.

79. Utilizando la prueba de Barttlet, se obtuvo que las matrices de correlación de *directores y rectores*, *profesores*, *otros funcionarios* y *planteles* los componentes principales, las cuales fueron obtenidas a partir de las matrices de correlación y luego rotadas. Para *directores y rectores* se obtuvieron seis componentes que explican el 63% de la varianza total; de *profesores* también se obtuvieron seis componentes las cuales explican el 65% de la varianza total; mientras en *otros funcionarios* se obtuvo siete componentes que explican el 69.5% de la varianza total; y de *planteles* se obtuvo nueve componentes, que explican el 71.5% de la varianza total.

80. En el análisis de correlación canónica de las variables de *directores y rectores*, se obtuvo que en la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.815, en la cual los coeficientes de las variables que más aportan son Edad (0.992), Años de experiencia (0.601). Mientras que la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.701 y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son cantón que habita (1.085) y cantón de institución (1.003). Para finalizar, la correlación más significativa de los conjuntos instrucción y experiencia, e información laboral es ρ^*_1 =0.816, y los coeficientes canónicos de las

variables de más aportación son relación laboral (0.983) y tipo de nombramiento (-1.010).

81. En el análisis de correlación canónica de las variables de *profesores*, se obtuvo que en la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.731, en la cual los coeficientes de las variables que más aportan son Edad (-0.978), Años de experiencia (-0.643) y Categoría económica (-0.555). Mientras que la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.834 y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son cantón que habita (-1.090) y cantón de institución (-0.994). Para finalizar, la correlación más significativa de los conjuntos instrucción y experiencia, e información laboral es ρ^*_1 =0.935, y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son relación laboral (0.96) y tipo de nombramiento (-0.824).

82. En el análisis de correlación canónica de las variables de *otros funcionarios*, se obtuvo que en la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.682, en la cual los coeficientes de las variables que más aportan son Edad (0.961), Años de experiencia (0.751).

Mientras que la correlación canónica más significativa de los conjuntos información personal, e instrucción y experiencia es ρ^*_1 =0.834 y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son cantón que habita (-1.045) y cantón de institución (-1.018). Para finalizar, la correlación más significativa de los conjuntos instrucción y experiencia, e información laboral es ρ^*_1 =0.668, y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son relación laboral (0.929) y tipo de nombramiento (-1.158).

83. En el análisis de correlación canónica de las variables de *planteles*, se obtuvo que en la correlación canónica más significativa de los conjuntos características y personal de la institución es ρ^*_1 =0.723, en la cual los coeficientes de las variables que más aportan son Personal administrativo y de servicio del plantel (0.97), Otro personal de la institución (0.574), Nivel de institución (0.581). Mientras que la correlación canónica más significativa de los conjuntos características y alumnos de la institución es ρ^*_1 =0.589 y los coeficientes canónicos de las variables de más aportación son Zona de la institución (0.697), y Alumnos matriculados en primaria de la institución (-0.597). Para finalizar, las correlaciones más significativas de los conjuntos personal y alumnos de la institución son: ρ^*_1 =0.970, siendo los coeficientes canónicos de las variables de más aportación Alumnos matriculados

en ciclo básico de la institución (1.317), Alumnos matriculados en ciclo diversificado de la institución (0.670), y Otro personal de la institución (0.687); y ρ^*_2 =0.926, siendo los coeficientes canónicos de las variables de más aportación Alumnos matriculados en primaria de la institución (0.536), Alumnos matriculados en ciclo diversificado de la institución (1.158), y Personal docente del plantel (0.958)

RECOMENDACIONES

1. El trabajo realizado me permite recomendar que los directores y rectores, y los profesores sean funcionarios con nombramiento docente.

2. Mejorar el desempeño de los departamentos de currículo y estadística de los organismos del Ministerio de Educación y Cultura, obligándolos a tener registros administrativos actualizados; ya que esta falencia obliga a realizar el censo.

3. Obligar a los supervisores de educación a informar el estado de las instituciones educativas, para conocer los casos de escuelas sin alumnos matriculados.

4. Capacitar y actualizar a los directores y rectores y los profesores que tienen títulos de bachillerato o menor, obteniendo título universitarios docentes, o tomen cursos de pedagogía.

5. Delegar las funciones de directores y rectores al personal docente que cuente con la mayor experiencia posible, por lo que se sugiere

que los profesores con más de 35 años de experiencia sean nombrados directores de algún plantel educativo.

6. Crear centros de educación popular en cada parroquia rural de esta provincia en vista que la provincia de Bolívar posee una gran cantidad de población rural analfabeta.

7. Mejoran los servicios básicos de las planteles rurales como son agua potable, energía eléctrica y alcantarillado, así como de construir vivienda para los docentes, dándole comodidades a los profesores y estos a su vez puedan dedicar mayor tiempo a la enseñanza.

8. Unificar el régimen de estudio para así dar uniformidad a los programas educativos, simplificando el trabajo en la dirección provincial.

9. incrementarse la cantidad de profesores por plantel dándole prioridad a las escuelas rurales, y así obtener calidad en la educación; ya que el promedio de alumnos matriculados en las escuelas primarias es de 72.3 alumnos.

10. Evaluar las causas de deserción escolar en la provincia de Bolívar para lograr que en su mayoría, los alumnos que cursan las escuelas al menos concluyan los estudios secundarios y obtengan el título de bachiller.

11. Dotar a cada parroquia con escuelas y colegios, descentralizando la educación de las parroquias urbanas de los cantones Guaranda y San Miguel, para así minimizar costos en traslados de maestros y alumnos, con lo que se facilita la educación

12. Formalizar la relación laboral del personal contratado, bonificado y con otra relación laboral, estudiando su importancia en cada uno de los planteles en los cuales laboran.

BIBLIOGRAFIA

1. AVILÉS, E., Diccionario del Ecuador, Cromos S.A., Guayaquil, Ecuador

2. FREUND J., WALPOLE R. (1990), *Estadística Matemática con Aplicaciones*, Prentice Hall, cuarta edición, México

3. INEC (1990), *Resultados definitivos del V Censo de Población y IV de Vivienda de 1990*, Quito – Ecuador

4. JHONSON R, WICHERN D, (1990), *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Prentice Hall, cuarta edición, New Jersey-USA

5. MEC (1995), *Reglamentos orgánicos funcionales para las direcciones provinciales de Educación y Cultura del país*, Registro Oficial # 731, Quito – Ecuador

6. MEC (1996), *Reglamento orgánico funcional del Ministerio de Educación y Cultura*, Registro Oficial # 983, Quito – Ecuador

7. MEC (2000), *Censo de funcionarios y servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura, Instructivo para encuestadores*, Quito - Ecuador.

8. MEC (2001), *Censo Nacional del Magisterio y Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura*, Base de datos en CD – ROM.

9. MENDENHALL W, WACKERLY D, SHEAFFER R, (1994), *Estadística Matemática con aplicaciones*, Iberoamérica, segunda edición, México

10. MILLER I, MILLER M, *Estadística matemática con aplicaciones*, Pearson educación, sexta edición

11. MONTGOMERY D, (1991) *Diseño y análisis de experimentos*, Iberoamérica, primera edición, México

12. OÑA, H.; *Fechas históricas del Ecuador y el mundo*, novena edición, Imprenta Multigráfica, Quito, Ecuador

13. POVEDA C, DÍAZ G, AVENDAÑO A, ARAUJO S, ARBOLEDA R, (1994), *Sistemas Educativos Nacionales*, MEC, Quito-Ecuador

14. Sistema nacional de estadísticas educativas del Ecuador, (1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y 1999), *Boletines estadísticos: La educación en cifras*, MEC, Quito-Ecuador.

15. Software Estadístico SPSS (Social Pourpose Stadistical System), versión 8.0

16. Software estadístico SYSTAT, versión 9.0, SPSS INC

17. Disponible en World Wide Web:
<http://www.explored.com.ec/ecuador/boliv.htm>
<http://www.embajadaecuacol.net/provincias.htm>
<www.siscom.or.cr/cdp/proyecu/sociales/bolivar.html>
<www.etsi2.ugr.es/profesores/jmaroza/anecdotario/anecdotario.htm>