CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO

3.1 Introducción

En este capítulo se investiga el comportamiento individual de cada una de las 35 variables de estudio descritas y codificadas en el Capítulo 2 a partir de un análisis estadístico, utilizando medidas de tendencia central, dispersión, sesgo y curtosis, tablas de frecuencia, diagramas de caja y además pruebas de Bondad de Ajuste para determinar el tipo de distribución que presentan las variables continuas.

En la Sección 3.1.1 se definen la población objetivo e investigada. En la Sección 3.2 se presenta el análisis univariado de determinadas características de los entrevistados que corresponden al grupo de "Directivos" del sector fiscal del Ministerio de Educación y Cultura de la provincia del Azuay. Para el caso de los profesores del sector fiscal empadronados en esta provincia se han analizado las treinta y cinco variables definidas en el Capítulo 2, información que el lector puede revisar en la Sección 3.3.

En la Sección 3.4 se detalla el análisis univariado de determinadas características de aquellos entrevistados que no son profesores ni directivos pero que también forman parte del recurso humano fiscal del MEC en la provincia del Azuay. Dentro este grupo están considerados los supervisores y en la Sección 3.4.1 se presentan los resultados más relevantes de estos funcionarios.

Al final del capítulo se presentan cuatro índices de calidad relacionados con el número de profesores fiscales de la provincia del Azuay y el número de habitantes registrados a partir del último censo de población realizado el 25 de Noviembre de 2001.

3.1.1 Definición de Población

La población objetivo está integrada por todo el recurso humano que al 14 de diciembre del 2000 laboraba en el sector fiscal del Ministerio de Educación y Cultura correspondiente a la provincia del Azuay.

La población investigada está constituida por todos aquellos individuos pertenecientes al sector fiscal del MEC que fueron entrevistados en la provincia del Azuay el día del empadronamiento del Censo. Esta población ha sido particionada en tres grupos para facilitar el análisis estadístico univariado y multivariado:

(i) Directivos: directores de escuelas y rectores de colegios;

(ii) Profesores; y,

(iii) Otro tipo de personal.

El número de profesores y funcionarios del MEC empadronados en la provincia del Azuay es 7476. De acuerdo a la partición establecida y al tipo de función o cargo que indicó desempeñar cada uno de los entrevistados se tiene que 212 pertenecen al Grupo "*Directivos*"; 6049 al Grupo "*Profesores*" y 1215 al Grupo "*Otro tipo de personal*", representando el 2.84%, 80.91% y 16.25% respectivamente (Véase Tabla 3).

Tabla 3
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Partición de la Población Investigada

Grupo	N° de entrevistados	Porcentaje %
Directivos	212	2.836
Profesores	6049	80.912
Otros	1215	16.252
Total	**7476**	100.000

Fuente: Base de Datos del Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000).
Elaboración: I. Calle

Uno de los inconvenientes al realizar el análisis estadístico de los datos ha sido la falta de respuesta; además existen ciertas variables cuyos valores dependen del resultado de otras lo que ocasiona una ausencia de datos inherente al diseño del cuestionario, es por esta razón que para el caso de los Directivos y Otro tipo de personal no han sido consideradas todas las variables para el análisis estadístico respectivo.

3.2 Grupo Directivos

Debido al Diseño Censal definido por el Ministerio de Educación y Cultura, un director o rector podía ser empadronado como tal, o simplemente constar como profesor, lo cual en cierta manera distorsiona el valor real del número de directivos con que cuenta el MEC en la provincia del Azuay. Hay que considerar además, que para el caso de directores y rectores, un requisito fundamental para ser censado fue presentar el formulario FR/1 correspondiente al plantel que dirigía, quedando fuera del proceso aquellos individuos que no cumplieron con dicho requisito ó en su defecto fueron empadronados sólo como profesores.

La población objetivo la constituye el número total de directores de escuela y rectores de colegio que laboraban, al 14 de diciembre del 2000, en el sector fiscal del MEC en la provincia del Azuay. La población investigada es aquella formada por los directivos que cumplieron con el requisito FR/1 y que fueron empadronados como profesor o directivo el día del censo.

Uno de los objetivos del Censo es conocer el número exacto de planteles existentes al 14 de diciembre del 2000, estos datos fueron

presentados por los entrevistados empadronados que declararon pertenecer a este grupo, sin embargo debido a la deformación de esta información por las razones ya explicadas, no es posible mostrar estos resultados ya que no constituyen una información veraz.

A continuación se presenta el análisis univariado de 12 variables investigadas a los entrevistados que declararon ser “Directivos”.

Género

El 54% de los entrevistados que declaró pertenecer al grupo “Directivos” es del género masculino y el restante 46% al género femenino, nótese que existe una diferencia de 8 puntos porcentuales entre ambos sexos, de lo que se podría afirmar que para cargos de director de escuela o rector de colegio es escogido un mayor número de varones (véase Tabla 4).

Tabla 4
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Tabla de Frecuencias del Género

Género	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
Masculino	114	0.5377
Femenino	98	0.4623
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Edad

Esta variable indica la edad del director de escuela o rector de colegio al 14 de diciembre del año 2000. Nótese en la Tabla 5, que la edad promedio de un directivo, en años, es 44.933. Al considerar la dispersión en términos de la desviación estándar de los datos se obtiene un valor de 11.438, esto significa que la edad de los directivos se encuentra, en promedio, entre 44.933 $\pm$ 0.7855, es decir entre 44.147 y 45.718 años.

La edad mínima registrada es 21.72 y la máxima 79.15. El valor del sesgo es 0.138, el mismo que es positivo pero pequeño, además la

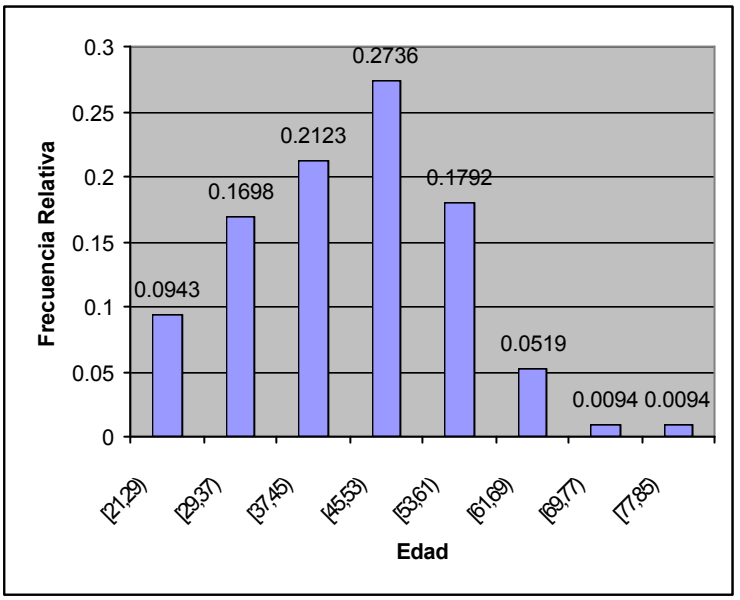
moda o valor que más se repite es mayor a la media, lo cual nos permite afirmar que la distribución de la edad de los directivos se encuentra ligeramente sesgada hacia el lado izquierdo. La curtosis es negativa por lo tanto la distribución de la edad de los directivos es platicúrtica (Véase Gráficos 2 y 3).

Tabla 5
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Estadística Descriptiva de la Edad

Total		212
Media		44.933
Mediana		45.465
Moda		49.718
Desviación Estándar		11.438
Varianza		130.820
Sesgo		0.138
Curtosis		-0.240
Mínimo		21.720
Máximo		79.150
Percentiles	25	36.632
	50	45.465
	75	52.880

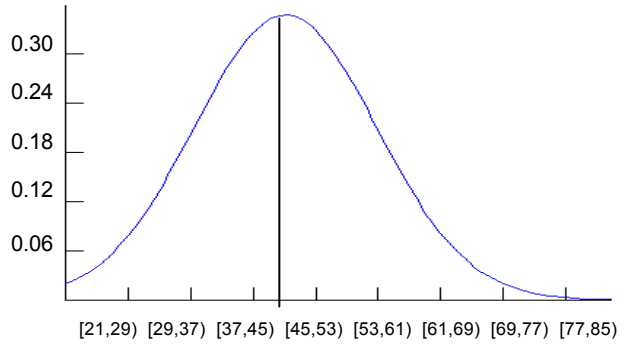
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 2
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Distribución de la Edad



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 3
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Función de Densidad de la Edad



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC(2000)
Elaboración: I. Calle

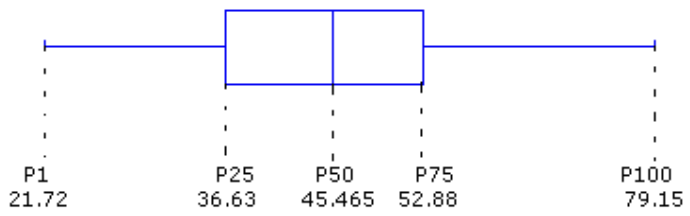
La Tabla 6 y el Gráfico 2 muestran la distribución de la edad por intervalos y su frecuencia relativa. Obsérvese que el intervalo con mayor cantidad de observaciones es [45,53) ya que su frecuencia relativa es 0.2736. Nótese además en el Gráfico 4 que el 25% de los entrevistados presenta una edad menor o igual a 36.63 años y otro 25% posee una edad mayor o igual a 52.88 años.

Tabla 6
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Tabla de Frecuencias de la Edad

Edad	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
[21,29)	20	0.0943	0.0943
[29,37)	36	0.1698	0.2642
[37,45)	45	0.2123	0.4764
[45,53)	58	0.2736	0.7500
[53,61)	38	0.1792	0.9292
[61,69)	11	0.0519	0.9811
[69,77)	2	0.0094	0.9906
[77,85)	2	0.0094	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 4
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Diagrama de Cajas de la Edad



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Para esta variable continua se ha utilizado la prueba de Bondad de Ajuste K-S con el objeto de determinar si puede o no ser modelada como una distribución normal con media 45 y varianza 131. Se propone entonces la hipótesis nula que establece la normalidad de la variable edad (véase Cuadro 28) y al realizar la prueba se obtiene un valor p mayor a 0.3, por lo tanto existe evidencia estadística para aceptar la hipótesis propuesta. Este resultado permite concluir que la edad de los directivos del sector fiscal del MEC puede ser modelada como una distribución normal con media 45 y varianza 131.

Cuadro 28
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Bondad de Ajuste de la Edad

H_o: La Edad de los directivos tiene una distribución que es N(45, 131)
Vs.
H_1: No es verdad H_o

$$\sup_x \left| \hat{F}(x) - F_o(x) \right| = 0.059$$

Valor p = 0.447

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Provincia de Nacimiento

De acuerdo a la actual división política, el Ecuador cuenta con 22 provincias que tradicionalmente son codificadas de forma numérica, por lo que esta variable cualitativa nominal puede tomar un valor entre 1 y 22.

De los 212 entrevistados que declararon ser directivos, el 74.06% nació en la Provincia del Azuay, le siguen en porcentaje aquellos directivos que nacieron en la Provincia del Cañar con 9.91%, El Oro con 5.66% y Chimborazo con 2.83%; las demás provincias aportan al total nacional con porcentajes menores al 2% (véase Tabla 7).

Tabla 7
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias de la Provincia de Nacimiento

Provincia	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
Azuay	157	0.7406
Cañar	21	0.0991
Chimborazo	6	0.0283
El Oro	12	0.0566
Guayas	2	0.0094
Imbabura	1	0.0047
Loja	4	0.0189
Los Ríos	1	0.0047
Morona Santiago	4	0.0189
Pichincha	3	0.0141
Zamora Chinchipe	1	0.0047
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Cargo actual que desempeña

Obsérvese en la Tabla 8 que el mayor porcentaje de directivos es director de escuela con 59.91%, seguido por aquellos que son rectores de colegio con 18.86%, y directores encargados con 16.98%. Nótese además que en una pequeña proporción (0.0425), existen entrevistados que por alguna razón se encuentran reemplazando un cargo de Rector.

Tabla 8
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias del Cargo Actual

Cargo	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
Director Encargado	36	0.1698
Director	127	0.5991
Rector Encargado	9	0.0425
Rector	40	0.1886
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Nivel de Instrucción

Del total de directivos entrevistados el 73.11% posee un nivel de instrucción superior a Bachillerato, destacándose aquellos con Nivel Superior, los que representan un 52.36% del total provincial; por otro lado es interesante conocer que sólo el 2.36% de los directivos tiene un nivel más bajo que el Bachillerato.

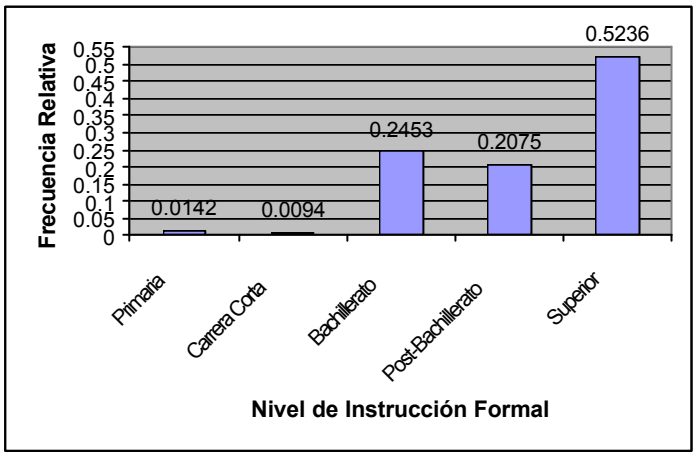
Nótese que el 1.42% de directivos posee un nivel primario de instrucción, situación que es inaceptable puesto que este grupo está formado por individuos cuya función es dirigir planteles o instituciones educativas por lo que deberían tener al menos un nivel de instrucción de carrera corta (Véase Tabla 9 y Gráfico 5).

Tabla 9
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Tabla de Frecuencias del Nivel de Instrucción

Nivel de Instrucción	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Primaria	3	0.0142	0.0142
Carrera Corta	2	0.0094	0.0236
Bachillerato	52	0.2453	0.2689
Post-Bachillerato	44	0.2075	0.4764
Superior	111	0.5236	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 5
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Distribución del Nivel de Instrucción Formal



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Clase de Título

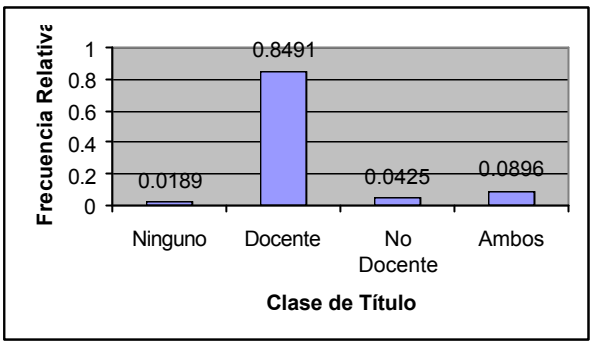
Esta variable indica si el título del director de escuela o rector de colegio es de especialización docente, no docente, de ambas categorías (docente y no docente) o simplemente el directivo no posee algún título. Nótese en la Tabla 10 que el 84.9% de los directivos posee título docente, el 4.25% de ellos cuenta con un título que no es docente, y un 1.89% no ha obtenido título alguno, esto puede ser verificado en el Gráfico 6, donde se muestran las frecuencias relativas por cada categoría.

Tabla 10
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de frecuencias de la Clase de Título

Clase de Título	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Ninguno	4	0.0189	0.0189
Docente	180	0.8490	0.8679
No Docente	9	0.0425	0.9104
Ambos	19	0.0896	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 6
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Tabla de Frecuencias de la Clase de Título



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Tipo de Nombramiento

En el Capítulo 2 se mencionó que un miembro del Ministerio de Educación puede tener uno de los siguientes nombramientos: Docente, Administrativo, de Servicio u Otro. De los 212 directivos investigados el 99.53% posee nombramiento docente, mientras que el 0.47% restante tiene un nombramiento de tipo administrativo.

Tabla 11
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias del Tipo de Nombramiento

Tipo de Nombramiento	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Docente	211	0.9953	0.9953
Administrativo	1	0.0047	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)

Elaboración: I. Calle

Años de Experiencia

Con el objeto de conocer el nivel de experiencia en el área educativa de el entrevistado que pertenece al grupo “Directivos” se ha utilizado la variable “Años de Experiencia” la misma que, para efectos de una mejor comprensión de su distribución probabilística, ha sido dividida en 3 intervalos pudiendo ser de 0 a 15, de 15 a 35 o de más de 35 años.

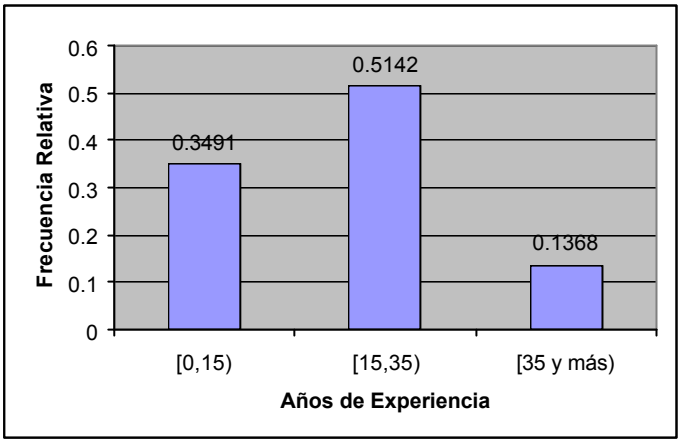
De un total de 212 directivos empadronados, el 34.9% está representado por aquellos que poseen menor experiencia en el área educativa. Los directivos que tienen entre 15 y 35 años de experiencia alcanzan un 51.42% del total provincial y apenas un 13.68% supera los 35 años de experiencia (véase Tabla 12 y Gráficos 7 y 8).

Tabla 12
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias de los Años de Experiencia

Años de Experiencia	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
[0,15)	74	0.3490	0.3490
[15,35)	109	0.5142	0.8632
[35,∝)	29	0.1368	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

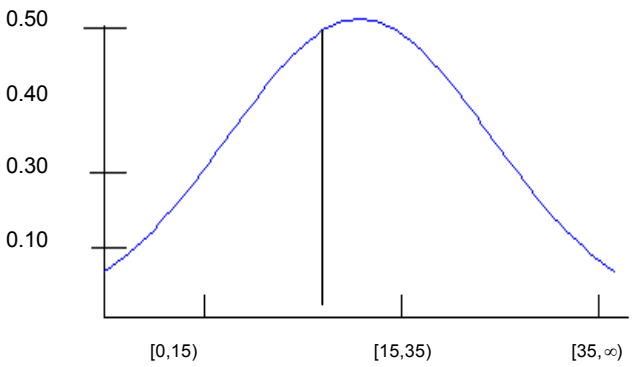
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 7
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Directivos
Distribución de los Años de Experiencia



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 8
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Función de Densidad de los Años de Experiencia



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Tipo de Institución donde labora

La información relacionada con esta característica se resume en la Tabla 13, la cual muestra que el 98.11% de los entrevistados que indicaron ser directivos labora en un plantel educativo, mientras que el 1.89% restante lo hace en la Dirección Provincial del MEC-Azuay.

Tabla 13
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias del Tipo de Institución

Tipo de Institución donde labora	N° de Directivos	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Dirección Provincial	4	0.0189	0.0189
Plantel Educativo	208	0.9811	1.0000
Total	*212*	*1.0000*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Cantón donde labora

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Tabla 14 el mayor porcentaje de directivos labora en establecimientos ubicados en el cantón Cuenca representando un 68.4% del total de entrevistados, le sigue Gualaceo con 9.91%, Pucará con 4.25%, Santa Isabel y Sigsig con 3.33% respectivamente. Los demás cantones representan porcentajes menores al 3%.

Tabla 14
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias del Cantón donde labora

Cantón	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
Cuenca	145	0.6840
Girón	3	0.0142
Gualaceo	21	0.0991
Nabón	5	0.0236
Paute	6	0.0283
Pucara	9	0.0425
Santa Isabel	7	0.0330
Sigsig	7	0.0330
Oña	2	0.0094
Chordeleg	3	0.0141
El Pan	3	0.0141
Sevilla De Oro	1	0.0047
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Zona donde labora

En la Tabla 15 se puede apreciar que de los 212 directivos de la provincia del Azuay el 48.11% labora en alguna institución ubicada en la zona urbana, mientras que el 51.89% restante desempeña sus labores en la zona rural.

Tabla 15
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tablas de Frecuencias de la Zona donde labora

Zona	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
Rural	110	0.5189
Urbana	102	0.4811
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Cumplimiento del nombramiento

De los 212 directivos entrevistados, el 91.98% labora en la institución donde ha sido presupuestado, por lo que se considera que el 8.02% restante no cumple con el nombramiento asignado por el Ministerio de Educación y Cultura (Véase Tabla 16).

Tabla 16
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Directivos
Tabla de Frecuencias de la Zona donde labora

Cumple	N° de Directivos	Frecuencia Relativa
No	17	0.0802
Si	195	0.9198
Total	*212*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

3.2 Grupo Profesores

A diferencia de los grupos “Directivos” y “Otros”, para el caso de aquellos individuos que el día 14 de diciembre del 2000 indicaron desempeñar el cargo de profesor del sector fiscal del MEC correspondiente a la provincia del Azuay, se presenta el análisis estadístico de las 35 variables de investigación descritas y codificadas en el Capítulo 2. Este grupo está constituido por 6049 empadronados, el cual representa el mayor porcentaje de la población con 80.91%.

3.3.1 Sección I: Información Personal

En esta sección se analizan 10 variables de carácter personal de los 6049 profesores del sector fiscal del MEC.

Género

A diferencia de bs directivos que laboran en el sector fiscal del MEC correspondiente a la provincia del Azuay, para el caso de los profesores el porcentaje de mujeres supera significativamente al de varones, pues

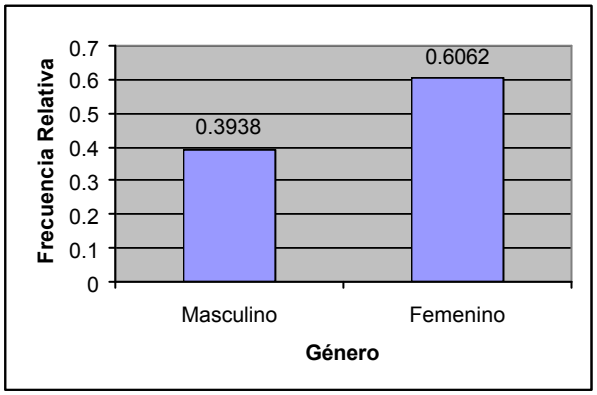
de los 6049 entrevistados, el 60.62% corresponde al género femenino y el restante 39.38% al género masculino (véase Tabla 17 y Gráfico 9).

Tabla 17
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Tabla de Frecuencias del Género

Género	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Masculino	2382	0.3938
Femenino	3667	0.6062
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 9
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Distribución del Género



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Edad

La edad del profesor fiscal de la provincia del Azuay, al 14 de diciembre de 2000, es medida a través de esta variable continua que para una mejor comprensión de su distribución probabilística, ha sido clasificada en 8 intervalos (Véase Tabla 18).

Nótese que el 24.41% de los empadronados tiene una edad que oscila entre 18 y 34 años. Los profesores con edad media, es decir que tienen entre 34 y 50 años representan el 42.48%, los de edad madura (50 a 66 años) alcanzan un 20.66% del total de profesores y tan sólo un 0.95% supera los 66 años de edad.

Tabla 18
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tablas de Frecuencias de la Edad

Edad	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
[18,26)	293	0.0484
[26,34)	1184	0.1957
[34,42)	1386	0.2291
[42,50)	1880	0.3108
[50,58)	994	0.1643
[58,66)	256	0.0423
[66,74)	49	0.0080
[74,82)	7	0.0014
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

El profesor fiscal más joven de la provincia del Azuay tiene 18.82 años y el de mayor edad alcanza los 80.65 años. Considerando la media y la dispersión de los datos en términos de la desviación estándar, se puede afirmar que la edad de los profesores se encuentra, en promedio, entre 42.066 ± 0.1286, es decir entre 41.937 y 42.195 años (véase Tabla 19).

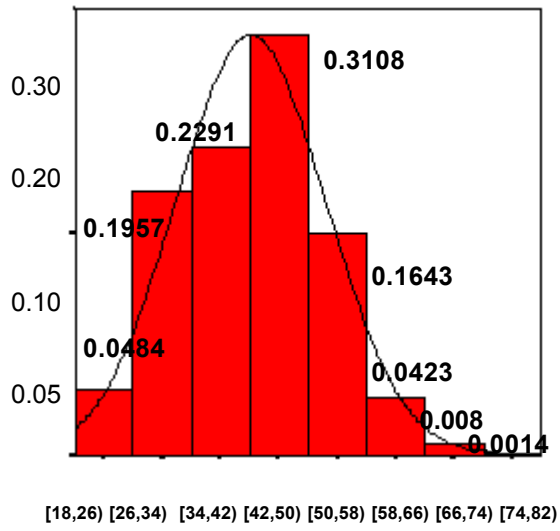
Esta variable tiene un coeficiente de asimetría positivo pero pequeño, además el valor modal supera a la media y a la mediana, esto nos permite afirmar que la distribución está sesgada hacia la izquierda de la media (Véase Gráfico 10). La curtosis es una medida de cuan puntiaguda es la distribución, para el caso de la variable edad el valor que se obtiene es menor a 3, esto indica que la distribución es platicúrtica o en otras palabras que es relativamente plana.

Tabla 19
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Estadística Descriptiva de la Edad

Total		6049
Media		42.066
Mediana		42.830
Moda		47.655
Desviación Estándar		10.005
Varianza		100.091
Sesgo		0.108
Curtosis		-0.408
Mínimo		18.820
Máximo		80.650
Percentiles	25	34.227
	50	42.830
	75	48.973

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

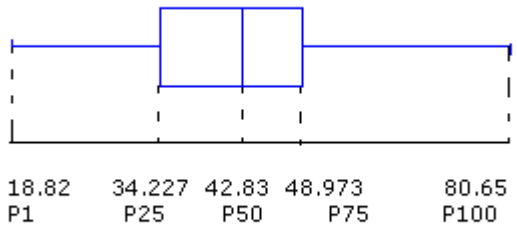
Gráfico 10
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Distribución de la Edad



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Al analizar el valor de los percentiles en el Gráfico 11, se tiene que un 25% de los entrevistados posee entre 34.227 y 48.973 años. Nótese también que las tres cuartas partes de la población presenta una edad menor a 48.973 años y el 25% restante está constituido por aquellos que superan los 49 años de edad.

Gráfico 11
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Diagrama de Cajas de la Edad



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Para conocer si la distribución de la edad de los 6049 profesores empadronados se ajusta a una normal con media 42 y varianza 100, se ha utilizado la prueba no paramétrica K-S. Se propone la hipótesis nula que establece la normalidad de esta variable y se obtiene un valor p menor a 0.01 (véase Cuadro 29). Debido a que este valor es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis planteada, por b tanto se concluye que la distribución de la edad de los profesores fiscales del MEC no puede ser modelada como una normal con los parámetros establecidos.

Cuadro 29
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Bondad de Ajuste de la Edad

H_o: La Edad de los profesores tiene una distribución que es N(42, 100)
Vs.
H_1: No es verdad **H_o**

$$\underset{x}{Sup}\left|\hat{F}(x) - F_o(x)\right| = 0.037$$

Valor p= 0.001

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Provincia de Nacimiento

De los 6049 empadronados que pertenecen al grupo "Profesores", el 76.01% nació en la misma provincia donde labora. Le siguen en porcentaje las provincias que limitan con Azuay: Cañar, El Oro y Loja, con 9.32%, 3.75% y 3.46% respectivamente; y, el restante 7.46% está representado por profesores que nacieron en otras provincias del Ecuador y en el extranjero (Véase Tabla 20).

Tabla 20
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias de la Provincia de Nacimiento

Provincia de Nacimiento	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Azuay	4598	0.7601
Bolívar	8	0.0013
Cañar	564	0.0932
Carchi	10	0.0017
Cotopaxi	12	0.0020
Chimborazo	70	0.0116
El Oro	227	0.0375
Esmeraldas	11	0.0018
Guayas	109	0.0180
Imbabura	15	0.0025
Loja	209	0.0346
Los Ríos	9	0.0015
Manabí	13	0.0021
M. Santiago	82	0.0136
Napo	1	0.0001
Pastaza	2	0.0003
Pichincha	60	0.0099
Tungurahua	18	0.0030
Z. Chinchipe	26	0.0043
Orellana	1	0.0002
Extranjero	4	0.0007
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Estado Civil

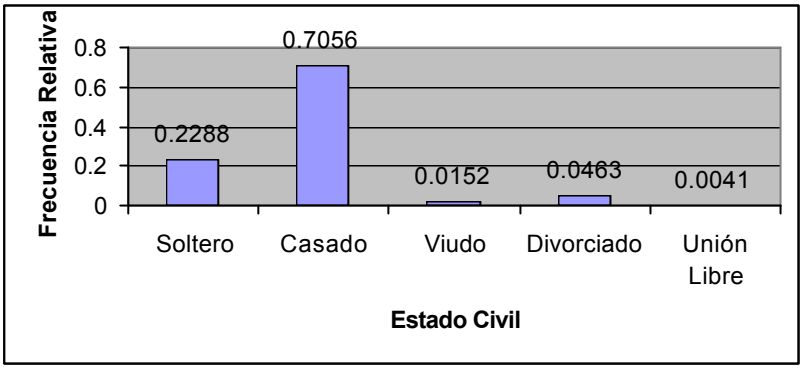
De los 6049 profesores empadronados el 70.56% es de estado civil casado, los solteros y divorciados representan el 22.88% y 4.63% del total provincial. Es posible afirmar que de cada mil maestros fiscales 15 son viudos y 4 tienen una relación de unión libre con su pareja (Véase Tabla 21 y Gráfico 12).

Tabla 21
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias del Estado Civil

Estado Civil	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Soltero	1384	0.2288
Casado	4268	0.7056
Viudo	92	0.0152
Divorciado	280	0.0463
Unión Libre	25	0.0041
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 12
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Distribución de frecuencia del Estado Civil



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Nacionalidad

Esta característica indica si el profesor empadronado es ecuatoriano o extranjero. Nótese que el mayor porcentaje de profesores fiscales empadronados en la provincia del Azuay (99.75%) es de nacionalidad ecuatoriana y tan sólo un 0.25% posee nacionalidad extranjera.

Tabla 22
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Tabla de Frecuencias de la Nacionalidad

Nacionalidad	N° de Profesores	Frecuencia
Extranjera	15	0.0025
Ecuatoriana	6034	0.9975
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Nacionalidad Indígena

En la Provincia del Azuay, 86 de los 6049 entrevistados pertenecen al personal de Educación Intercultural Bilingüe (Indígenas o Afro ecuatorianos), representando sólo el 1.42% del total de profesores (Véase Tabla 23).

Tabla 23
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias de la Nacionalidad Indígena

Nacionalidad Indígena	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Si posee	86	0.0142
No posee	5963	0.9858
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Lengua

Es necesario conocer si el entrevistado que declaró poseer nacionalidad indígena es monolingüe o bilingüe, véase en la Tabla 24 que el 66.28% de estos profesores es bilingüe, y el 33.72% habla una sola lengua indígena.

Tabla 24
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Distribución de Frecuencias de la Lengua

Nacionalidad Indígena	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Monolingüe	29	0.3372
Bilingüe	57	0.6628
Total (Nacionalidad indígena)	*86*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)

Elaboración: I. Calle

Provincia donde habita

Debido a que no todos los profesores entrevistados habitan en la provincia del Azuay se utiliza esta variable cualitativa que toma valores entre 1 y 22. La Tabla 25 muestra que si bien es cierto el 95.52% de los profesores reside en la provincia del Azuay, un 2.53% lo hace en la provincia de El Oro. El restante 1.95% de los profesores vive en las provincias de Bolívar, Cañar, Chimborazo, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos y Morona Santiago.

Tabla 25
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias de la Provincia donde habita

Provincia donde habita	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Azuay	5780	0.9555
Bolívar	1	0.0001
Cañar	58	0.0096
Chimborazo	1	0.0002
El Oro	153	0.0253
Esmeraldas	6	0.0010
Guayas	18	0.0030
Imbabura	3	0.0005
Loja	20	0.0033
Los Ríos	3	0.0005
Morona Santiago	6	0.0010
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Cantón donde habita

De acuerdo a los datos del último censo de población realizado en el año 2001, el 69.66% de los habitantes azuayos se encuentra ubicado en el cantón Cuenca, esta información nos permite suponer que el mayor porcentaje de profesores fiscales vive en dicho cantón. Efectivamente, de los 6049 profesores empadronados en la provincia del Azuay, el 81.65% reside en Cuenca, seguido por Gualaceo y Santa Isabel con 3.14% y 1.9% respectivamente, nótese además que un 4.45% de maestros habita en cantones de otras provincias (véase Tabla 26).

Tabla 26
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias del Cantón donde habita

Cantón	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Cuenca	4939	0.8165
Girón	50	0.0083
Gualaceo	190	0.0314
Nabón	63	0.0104
Paute	105	0.0174
Pucará	40	0.0066
San Fernando	27	0.0045
Santa Isabel	115	0.0190
Sigsig	88	0.0145
Oña	66	0.0109
Chordeleg	37	0.0061
El Pan	11	0.0018
Sevilla de Oro	35	0.0058
Guachapalá	14	0.0023
Total cantones del Azuay	5780	0.9555
Cantones de otras provincias	269	0.0445
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Parroquia donde habita

Esta variable cualitativa permite identificar la parroquia de la provincia del Azuay donde reside el profesor del MEC. Cabe señalar, en primera instancia, que de los 6049 entrevistados, 5720 declararon vivir en alguna parroquia de la Provincia del Azuay, representando un 94.56%, mientras que el 4.28% declaró vivir en una parroquia de otra provincia (Véase Tabla 27).

Del total de profesores que viven en la provincia del Azuay el 8.78% se encuentra ubicado en la parroquia El Vecino, seguida por San Sebastián, Totoracocha, Sucre, San Juan, Bellavista y Huaynacápac; con 8.41%, 8.02%, 7.83%, 6.24%, 5.8% y 5.66% respectivamente. Otras parroquias importantes por su contribución porcentual al total de profesores azuayos son la cabecera cantonal de los cantones Gualaceo, Paute y Santa Isabel con 2.87%, 1.29% y 1.3%.

Tabla 27
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias de la Parroquia donde habita

Cantón	Parroquia donde habita	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Cuenca	Bellavista	332	0.0580
	Cañaribamba	218	0.0381
	El Batán	162	0.0283
	El Sagrario	259	0.0453
	El Vecino	502	0.0878
	Gil Ramírez Dávalos	144	0.0252
	Huaynacápac	324	0.0566
	Machángara	72	0.0126
	Monay	248	0.0434
	San Blas	357	0.0624
	San Sebastián	481	0.0841
	Sucre	448	0.0783
	Totoracocha	459	0.0802
	Vanuncay	262	0.0458
	Hermano Miguel	63	0.0110
	Baños	130	0.0227
	Cumbe	14	0.0024
	Chaucha	4	0.0007
	Checa (Jidcay)	6	0.0010
	Chiquintad	12	0.0021
	Llacao	21	0.0037
	Molleturo	26	0.0045
	Nulti	4	0.0007
	O. Cordero Palacios	1	0.0002
	Paccha	47	0.0082
	Quingeo	2	0.0003
	Ricaurte	79	0.0138
	San Joaquín	39	0.0068
	Santa Ana	3	0.0005
	Sayausí	80	0.0140
	Sidcay	6	0.0010
	Sinincay	30	0.0052
	Tarqui	11	0.0019
	Turi	8	0.0014
	Valle	44	0.0077
	Victoria del Portete	8	0.0014
Girón	C.C Girón	34	0.0059
	Asunción	15	0.0026
Gualaceo	C.C Gualaceo	164	0.0287
	Daniel Córdova Toral	5	0.0009
	Jadán	5	0.0009
	Mariano Moreno	1	0.0002

	San Juán	7	0.0012
	Zhidmad	2	0.0003
Nabón	C.C Nabón	38	0.0066
	Cochapata	16	0.0028
	El Progreso	1	0.0002
Paute	C.C Paute	74	0.0129
	Bulán	3	0.0005
	Chicán	5	0.0009
	El Cabo	1	0.0002
	Guarainag	3	0.0005
	San Cristóbal	2	0.0003
	Tomebamba	2	0.0003
	Dug-dug	2	0.0003
Pucará	C.C Pucará	7	0.0012
	Camilo Ponce Enrique	30	0.0052
	San Rafael de Sharug	1	0.0002
S.Fernando	C.C San Fernando	24	0.0042
	Chumblín	2	0.0003
Sta. Isabel	C.C Santa Isabel	74	0.0130
	Abdón Calderón	13	0.0023
	El Carmen de P ijilí	5	0.0009
	Zhaglli (Shaglli)	11	0.0019
Sígsig	C.C Sigsig	52	0.0091
	Cuchil (Cutchil)	7	0.0012
	Gima	8	0.0014
	Guel	1	0.0002
	Ludo	3	0.0005
	San Bartolomé	3	0.0005
Oña	C.C Oña	15	0.0026
	Susudel	18	0.0031
Chordeleg	C.C Chordeleg	29	0.0051
	Principal	7	0.0012
	San Martín de Puzhio	1	0.0002
El Pan	C.C El Pan	9	0.0016
	San Vicente	2	0.0003
S. de Oro	C.C Sevilla de Oro	19	0.0033
	Amaluza	4	0.0007
	Palmas	11	0.0019
Guachapalá	C.C Guachapalá	7	0.0012
	Parroquia no definida	71	0.0124
	Total profesores de parroquias del Azuay	5720	1.0000
	Total profesores de otras provincias	259	
	No responde	70	
	Total	*6049*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)

Elaboración: I. Calle

3.3.2 Sección II: Instrucción y Experiencia

En esta sección se describen 11 características relacionadas con la preparación académica y la experiencia laboral en docencia del profesor fiscal del Ministerio de Educación y Cultura empadronado en la provincia del Azuay.

Nivel de Instrucción

Esta característica permite conocer el nivel de instrucción del empadronado perteneciente al grupo “Profesores”. Véase en la Tabla 28 que el 98.4% de los 6049 entrevistados posee un título superior a Bachillerato. Si bien es cierto el porcentaje de individuos con un nivel inferior que el Bachillerato es bajo (1.6%) es lamentable que existan 2 profesores que desempeñen una labor docente sin poseer instrucción alguna, sin embargo esto aparentemente se debe a la presencia de profesores que imparten conocimientos de Belleza, Corte y Confección, Pastillaje, etc.

Tabla 28
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias del Nivel de Instrucción Formal

Instrucción Formal	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Sin Instrucción	2	0.0003
Primaria	39	0.0064
Carrera Corta	56	0.0093
Bachillerato	1489	0.2462
Post Bachillerato	1348	0.2228
Superior	3115	0.5150
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Clase de Título

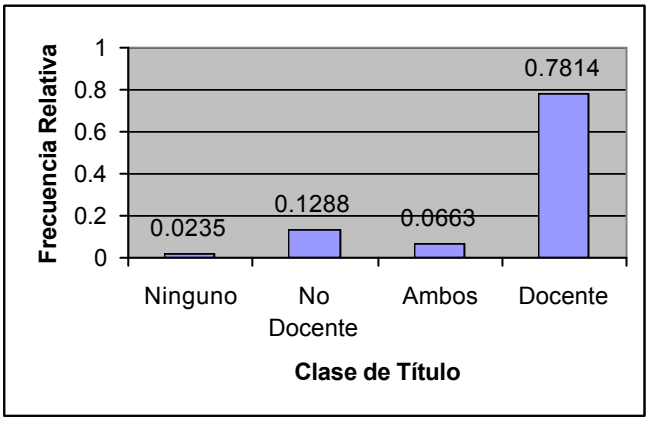
El 78.14% de los 6049 entrevistados posee al menos un título docente, el 12.88% posee un título de tipo no docente, otro 6.63% de los maestros ha obtenido ambos títulos (docente y no docente) y el restante 2.35% de los entrevistados no posee algún tipo de título (véase Tabla 29 y Gráfico 13).

Tabla 29
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias de la Clase de Título

Clase de Título	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Ninguno	142	0.0235
No Docente	779	0.1288
Docente	4727	0.7814
Ambos	401	0.0663
Total	*6049*	*1.0000*

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Gráfico 13
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Distribución de Frecuencia de la Clase de Título



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Título docente

Del total de profesores fiscales que laboran en la provincia del Azuay, el 81.9% indicó poseer algún tipo de título docente, de estos 4954 profesores el 34.82% es Licenciado en Ciencias de la Educación, 22.39% es Bachiller en Ciencias de la Educación, 12.98% es Profesor de Segunda Enseñanza, y un 9.73% posee otro tipo de título docente. Nótese además que sólo el 0.64% de los maestros con título docente ha obtenido un título a nivel de Post-Grado (véase Tabla 30).

Tabla 30
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional Profesores
Tabla de Frecuencias del Tipo de Título docente

Título Docente	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Otro	482	0.0973
Normalista Rural	71	0.0143
Bachiller en CC.EE.	1109	0.2239
Prof. Ed. Pre-Primaria	424	0.0857
Prof. 2° enseñanza (MEC)	643	0.1298
Prof. Ed. Media	394	0.0795
Lic. CC.EE.	1725	0.3482
Dr. en CC.EE	74	0.0149
Master	21	0.0042
Ph.d.	11	0.0022
Posee Título Docente	*4954*	*1.0000*
No posee Título Docente	*1069*	
No responde	*26*	
Total	*6049*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)
Elaboración: I. Calle

Especialización docente

Obsérvese en la Tabla 31 que sólo 1806 de los 6049 profesores tiene algún tipo de especialización docente, y de este grupo el 42.97% es especializado en Ciencias de la Educación a nivel de Pregrado.

El 28.9% de los 1806 maestros ha realizado una especialización en Ciencias Sociales a nivel de Pregrado, el 5.76% lo ha hecho en Ciencias Exactas y un 16.56% se ha especializado en otro tipo de área docente. Nótese que sólo el 0.66% de los profesores se ha especializado a nivel de Postgrado.

Tabla 31
Provincia del Azuay: Censo del Magisterio Nacional
Profesores
Tabla de Frecuencias de la Especialización Docente

Especialización docente	N° de Profesores	Frecuencia Relativa
Especialización sin título de Pre-Grado	15	0.0083
Ciencias de la Educación (Pregrado)	776	0.4297
Ciencias Sociales (Pregrado)	522	0.2890
Ciencias Exactas(Pregrado)	104	0.0576
Ciencias Naturales(Pregrado)	78	0.0432
Ciencias de la Educación (Postgrado)	6	0.0033
Ciencias Sociales (Postgrado)	6	0.0033
Otras especializaciones en CC.EE	299	0.1656
Total de profesores con especialización	*1806*	*1.0000*
Total de profesores sin especialización	*4243*	
Total	*6049*	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y de los Servidores Públicos del MEC (2000)

Elaboración: I. Calle