

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Estadística Informática

"El Recurso Humano en la educación fiscal de la Provincia del Guayas: Un análisis estadístico"

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de:

INGENIERA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentada por:

Eva María Mera Intriago

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2002

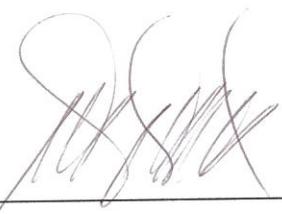
DEDICATORIA



©IB FILPOL

A SONIA y MANUEL, mis padres

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



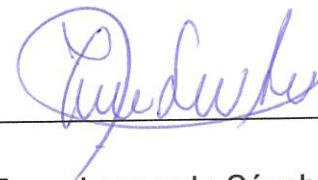
Ing. Luis Rodríguez Ojeda
SUB DIRECTOR ICM
PRESIDENTE



M. Sc. Gaudencio Zurita Herrera
DIRECTOR DE TESIS



Ing. Margarita Martínez Jara
VOCAL



Econ. Leonardo Sánchez Aragón
VOCAL



DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta
Tesis de Grado, me corresponde
exclusivamente, y el patrimonio intelectual
de la misma a la Escuela Superior
Politécnica del Litoral"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



Eva María Mera Intriago

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	II
INDICE GENERAL.....	IV
ABREVIATURAS.....	XXI
SIMBOLOGIAS.....	XXII
INDICE CUADROS.....	XXIII
INDICE de GRAFICOS.....	XVI
INDICE de TABLAS.....	XXXIII
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO 1	3
1. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS de LA PROVINCIA deL GUAYAS.....	3
1.1 Evolución Histórica de la población de la Costa Ecuatoriana.....	5
1.2. Historia de la Provincia Del Guayas.....	10
1.2.1 Fundación de Guayaquil.....	10
1.2.2 Guayaquil en la Independencia.....	10
1.2.3 Guayaquil en la República.....	11

1.3 Características Generales de la Provincia Del Guayas.....	11
1.3.1 Geográficas.....	11
1.3.2 Orográficas.....	14
1.3.3 Clima.....	15
1.3.4 Hidrográficas.....	15
1.3.4.1 Cuenca del río Guayas.....	15
1.3.4.2 El Golfo de Guayaquil.....	16
1.3.4.2.1 Las Islas.....	16
1.4 Socio – Demografía de la Provincia del Guayas.....	17
1.4.1 Población.....	17
1.4.2 Estructura de la Población por Sexo y Edad.....	23
1.4.3 Movilidad Geográfica.....	24
1.4.4 Características Económicas.....	30
1.4.4.1 Por Categoría de Ocupación.....	30
1.4.2.2 Clasificación Económicas: Población Activa e Inactiva	31
1.4.4.3 Tasa de Desocupación.....	34
1.4.4.4 Tasa de Actividad.....	35
1.4.5 Características Educacionales en la provincia del Guayas.....	36
1.4.5.1 Grado o Nivel de Instrucción.....	42
1.5. Historia de la Educación Ecuatoriana.....	47

1.6 Presupuesto asignado a la educación en Ecuador.....	75
1.7 Sistema Educativo Ecuatoriano.....	78
 CAPÍTULO 2	
2. DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES A SER ANALIZADAS	83
2.1. Boleta Censal.....	84
2.2. Definición y Codificación de Variables.....	85
2.2.1. Sección I: Identificación Personal.....	86
2.2.1.1. Variable IP ₁ : Provincia de Nacimiento.....	86
2.2.1.2. Variable IP ₂ : Edad.....	87
2.2.1.1. Variable IP ₃ : Sexo.....	88
2.2.1.2. Variable IP ₄ : Estado Civil.....	88
2.2.1.3. Variable IP ₅ : Nacionalidad.....	89
2.2.1.4. Variable IP ₆ : Nacionalidad Indígena.....	90
2.2.1.5. Variable IP ₇ : Lengua.....	90
2.2.1.6. Variable IP ₈ : Provincia donde habita.....	91
2.2.1.7. Variable IP ₉ : Cantón donde habita.....	92
2.2.1.8. Variable IP ₁₀ : Parroquia donde habita.....	93
2.2.2. Sección II: Instrucción y Experiencia.....	96



BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

CIB & ESPOL



CIB & ESPOL

ESTADO UNIDOS DE ECUADOR

2.2.2.1.	Variable IE ₁ : Nivel de instrucción	96
2.2.2.2.	Variable IE ₂ : Título docente más alto obtenido.....	97
2.2.2.3.	Variable IE ₃ : Especialización Docente por área.....	99
2.2.2.4.	Variable IE ₄ : Título No Docente.....	102
2.2.2.5.	Variable IE ₅ : Especialidad No Docente.....	106
2.2.2.6.	Variable IE ₆ : Clase de Título.....	109
2.2.2.7.	Variable IE ₇ :Tipo de Nombramiento.....	109
2.2.2.8.	Variable IE ₈ :Años de Experiencia.....	111
2.2.2.9.	Variable IE ₉ : Cargo específico.....	111
2.2.2.10.	Variable IE ₀ : Cargo que desempeña actualmente	112
2.2.2.11.	Variable IE ₁₀ : Categoría nominal.....	113
2.2.2.12.	Variable IE ₁₁ : Categoría económica.....	114
2.2.3.	Sección III: Información Laboral.....	114
2.2.3.1.	Variable IL ₁ :Tipo de Institución	114
2.2.3.2.	Variable IL ₃ : Cantón donde labora.....	115
2.2.3.3.	Variable IL ₄ : Parroquia donde labora.....	116
2.2.3.4.	Variable IL ₅ : Nivel en el que funciona el plantel donde labora Actualmente.....	116
2.2.3.5.	Variable IL ₆ : Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente.....	118
2.2.3.6.	Variable IL ₇ : Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.....	119

2.2.3.7.	Variable II ₈ : Relación laboral.....	119
2.2.3.8.	Variable IL ₉ : Lugar donde habita (Sólo Rural).....	121
2.2.3.9.	Variable IL ₀ : Cumplimiento del nombramiento.....	122
2.2.3.10.	Variable ILP ₂ : Provincia donde pertenece presupuestariamente.....	122
2.2.3.11.	Variable ILP ₃ : Cantón donde pertenece presupuestariamente.....	123
2.2.3.12.	Variable ILP ₄ : Parroquia donde pertenece presupuestariamente.....	123
2.2.3.13.	Variable ILP ₅ : Nivel en el que funciona el plantel educativo donde pertenece presupuestariamente.....	124
2.2.3.14.	Variable ILP ₆ : Sostenimiento nombramiento.....	124
2.2.3.15.	Variable ILP ₇ : Zona en la que esta ubicado el plantel donde pertenece presupuestariamente.....	125
2.2.4.	Sección IV: Directores O Rectores de Planteles. (Grupo Planteles).....	126
2.2.4.1.	Variable ID ₁ : Subsistemas.....	126
2.2.4.2.	Variable ID ₂ : Modalidad.....	127
2.2.4.3.	Variable ID ₃ : Cantón Plantel.....	128
2.2.4.4.	Variable ID ₄ : Parroquia Plantel.....	128
2.2.4.5.	Variable ID ₅ : Nivel en el que funciona el plantel..	128
2.2.4.6.	Variable ID ₆ : Régimen con el que funciona el	129

plantel.....	
2.2.4.7. Variable Id ₇ : Sostenimiento.....	130
2.2.4.8. Variable ID ₈ : Zona en la que se encuentra ubicado el plantel.....	130
2.2.4.9. Variable Id ₉ : Jornada	131
2.2.4.10. Variable ID ₁₀ :Tipo De Plantel.....	131
2.2.4.11. Variable ID ₁₁ : Género del Alumnado.....	132
2.2.4.12. Variable ID ₁₂ : Clase de Plantel.....	132
2.2.4.13. Variable ID ₁₃ : Red Plantel.....	133
2.2.4.14. Variable Id ₁₄ : Completitud.....	134
2.2.4.15. Variable ID ₁₅ : Personal docente que labora en el plantel.....	134
2.2.4.16. Variable ID ₁₆ : Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel.....	135
2.2.4.17. Variable ID ₁₇ : Otro tipo de personal que labora en el plantel.....	135
2.2.4.18. Variable ID ₁₈ : Relación laboral del personal del plantel: nombramiento.....	135
2.2.4.19. Variable ID ₁₉ : Relación laboral del personal del plantel: contrato.....	136
2.2.4.20. Variable ID ₂₀ : Relación laboral del personal del plantel: bonificado.....	136

2.2.4.21. Variable ID ₂₁ : Relación laboral del personal del plantel: otros.....	136
2.2.4.22. Variable ID ₂₂ : Alumnos de Preprimaria.....	137
2.2.4.23. Variable ID ₂₃ : Alumnos de Primaria.....	137
2.2.4.24. Variable ID ₂₄ : Alumnos de Nivel Ciclo Básico.....	137
2.2.4.25. Variable ID ₂₅ : Alumnos de Ciclo Diversificado.....	138
2.2.4.26. Variable ID ₂₆ : Alumnos de Nivel Postbachillerato.....	138
2.2.4.27. Variable ID ₂₇ : Alumnos de Educación Especial.....	138
2.2.4.28. Variable ID ₂₈ : Alumnos de Educación Popular Permanente.....	139
2.2.4.29. Variable ID ₂₉ : Alumnos de Centros De Formación Artística.....	139
2.2.4.30. Variable ID ₃₀ : Vivienda para Docentes (Sólo Rural)....	140
2.2.4.31. Variable ID ₃₁ : Servicio de agua.....	140
2.2.4.32. Variable ID ₃₂ : Servicio de luz.....	141
2.2.4.33. Variable Id ₃₃ : Alcantarillado.....	141
 CAPÍTULO 3	142
3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO.....	142
3.1 INTRODUCCIÓN.....	142
3.2 Grupo: Directores o Rectores.....	147

3.2.1 Sección I. Información Personal.....	148
3.2.1.1 Provincia de Nacimiento (IP ₁).....	149
3.2.1.2 Edad (IP ₂)	151
3.2.1.3 Género(IP ₃)	154
3.2.1.4 Estado civil(IP ₄).....	156
3.2.1.5 Nacionalidad(IP ₅).....	157
3.2.1.6 Nacionalidad indígena(IP ₆).....	158
3.2.1.7 Lengua(IP ₇).....	158
3.2.1.8 Provincia donde habita(IP ₈).....	159
3.2.1.9 Cantón donde habita(IP ₉).....	160
3.2.1.10 Parroquia donde habita(IP ₁₀).....	162
3.2.2 Sección II. Instrucción y Experiencia.....	166
3.2.2.1 Nivel de instrucción formal(IE ₁).....	167
3.2.2.2 Título docente más alto obtenido (IE ₂).....	169
3.2.2.3 Especialización docente por área (IE ₃).....	171
3.2.2.4 Título no docente (IE ₄).....	174
3.2.2.5 Especialidad no docente (IE ₅).....	175
3.2.2.6 Clase de título (IE ₆).....	177
3.2.2.7 Tipo de nombramiento (IE ₇).....	179
3.2.2.8 Años de experiencia (IE ₈).....	181
3.2.2.9 Cargo que desempeña actualmente (IE ₉).....	182
3.2.2.10 Categoría nominal (IE ₁₀).....	183

3.2.2.11 Categoría económica (IE ₁₁).....	185
3.2.3 Sección III: Información Laboral.....	189
3.2.3.1 Tipo de institución donde labora actualmente (IL1).....	189
3.2.3.2 Cantón Donde labora actualmente (IL ₃).....	191
3.2.3.3 Parroquia donde labora actualmente (IL ₄).....	193
3.2.3.4 Nivel en el que funciona el plantel donde labora (IL ₅).....	197
3.2.3.5 Sostenimiento en el que funciona del plantel donde labora actualmente (IL ₆).....	198
3.2.3.6 Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente (IL ₇).....	199
3.2.3.7 Relación laboral (IL ₈).....	200
3.2.3.8 Lugar donde habita (sólo rural) (IL ₉).....	200
3.2.3.9 Cumplimiento del nombramiento.....	202
3.3. Grupo Profesores.....	205
3.3.1. Sección I. Información Personal.....	203
3.3.1.1. Provincia de Nacimiento (IP ₁).....	203
3.3.1.2. Edad(IP ₂).....	205
3.3.1.3. Género(IP ₃)	209
3.3.1.4. Estado Civil(IP ₄).....	210
3.3.1.5. Nacionalidad(IP ₅).....	210
3.3.1.6. Nacionalidad indígena(IP ₆).....	212
3.3.1.7. Lengua(IP ₇).....	212

3.3.1.8. Provincia donde habita(IP ₈).....	212
3.3.1.9. Cantón donde habita(IP ₉).....	213
3.3.1.10. Parroquia donde habita(IP ₁₀).....	215
3.3.2. Sección II. Instrucción y Experiencia.....	219
3.3.2.1. Nivel de instrucción formal(IE ₁).....	220
3.3.2.2. Título docente más alto obtenido (IE ₂).....	220
3.3.2.3. Especialización docente por área (IE ₃).....	222
3.3.2.4. Título no docente (IE ₄).....	224
3.3.2.5. Especialidad no docente (IE ₅).....	225
3.3.2.6. Clase de título (IE ₆).....	227
3.3.2.7. Tipo de nombramiento (IE ₇).....	227
3.3.2.8. Años de experiencia (IE ₈).....	228
3.3.2.9. Cargo que desempeña actualmente (IE ₉).....	229
3.3.2.10. Categoría nominal (IE ₁₀).....	230
3.3.2.11. Categoría económica (IE ₁₁).....	231
3.3.3. Sección III: Información Laboral.....	236
3.3.3.1. Tipo de institución donde labora actualmente(IL ₁).....	236
3.3.3.2. Cantón donde labora actualmente(IL ₃).....	237
3.3.3.3. Parroquia donde labora actualmente(IL ₄).....	239
3.3.3.4. Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente(IL ₅).....	243
3.3.3.5. Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL ₆)...	243

3.3.3.6. Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente (IL ₇).....	244
3.3.3.7. Relación laboral (IL ₈).....	245
3.3.3.8. Lugar donde habita (sólo rural) (IL ₉).....	246
3.3.3.9. Cumplimiento del Nombramiento.....	247
3.3.3.9.1. Análisis de los directores que no cumplen con el nombramiento.....	248
3.3.3.9.1.1. Provincia donde labora actualmente.....	248
3.3.3.9.1.2. Provincia donde pertenece presupuestariamente (ILP ₂)..	249
3.3.3.9.1.3. Cantón donde labora actualmente (IL ₃).....	250
3.3.3.9.1.4. Cantón al que pertenece presupuestariamente (IP ₃).....	252
3.3.3.9.1.5. Parroquia donde labora actualmente (IL ₄).....	254
3.3.3.9.1.6. Parroquia a la que pertenece presupuestariamente (IP ₄)	256
3.3.3.9.1.7. Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente (IL ₅).....	259
3.3.3.9.1.8. Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente (IP ₅).....	260
3.3.3.9.1.9. Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL ₆).....	261
3.3.3.9.1.10. Sostenimiento del plantel al que pertenece presupuestariamente (IP ₆).....	262
3.3.3.9.1.11. Zona de ubicación del plantel donde labora	263

actualmente (IL ₇).....	
3.3.3.9.1.12. Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente (IP ₇).....	264
3.4 Grupo Otros.....	266
3.4.1 Sección I. Información Personal.....	266
3.4.1.1 Provincia de Nacimiento (IP ₁).....	266
3.4.1.2 Edad (IP ₂).....	268
3.4.1.3 Género (IP ₃).....	274
3.4.1.4 Estado civil (IP ₄).....	274
3.4.1.5 Nacionalidad (IP ₅).....	275
3.4.1.6 Nacionalidad Indígena (IP ₆).....	276
3.4.1.7 Lengua (IP ₇).....	276
3.4.1.8 Provincia donde habita (IP ₈).....	277
3.4.1.9 Cantón donde habita (IP ₉).....	278
3.4.1.10 Parroquia donde habita (IP ₁₀).....	280
3.4.2 Sección II: Instrucción y Experiencia.....	284
3.4.2.1 Nivel de instrucción (IE ₁).....	284
3.4.2.2 Título docente más alto obtenido (IE ₂).....	285
3.4.2.3 Especialización docente por área (IE ₃).....	286
3.4.2.4 Título no docente (IP ₄).....	287
3.4.2.5 Especialidad no docente (IP ₅).....	288
3.4.2.6 Clase de título (IP ₆).....	289

3.4.2.7 Tipo de nombramiento (IP ₇).....	290
3.4.2.8 Años de experiencia (IP ₈).....	291
3.4.2.9 Cargo que desempeña actualmente (IP ₉).....	292
3.4.2.10 Categoría nominal (IP ₁₀).....	294
3.4.2.11 Categoría económica (IP ₁₁).....	295
3.4.3 Sección III. Información Laboral.....	298
3.4.3.1 Tipo de Institución donde labora actualmente(IL ₁).....	299
3.4.3.2 Cantón donde labora actualmente (IL ₃).....	299
3.4.3.3 Parroquia donde labora actualmente (IL ₄).....	301
3.4.3.4 Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente (IL ₅).....	306
3.4.3.5 Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL ₆)....	307
3.4.3.6 Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente (IL ₇).....	307
3.4.3.7 Relación laboral(IL ₈).....	308
3.4.3.8 Lugar donde habita (sólo rural) (IL ₉).....	309
3.4.3.9 Cumplimiento del Nombramiento(IL ₀).....	310
3.5 Grupo: Planteles.....	311
3.5.1 Subsistema del Plantel Educativa(D ₁).....	316
3.5.2 Modalidad (ID ₂).....	318
3.5.3 Cantón en el que se encuentra ubicado el plantel (ID ₃).....	320
3.5.4 Parroquia en la que se encuentra ubicado el plantel (ID ₄).....	323

3.5.5 Nivel en el que funciona el plantel (ID ₅).....	328
3.5.6 Régimen Plantel (ID ₆).....	331
3.5.7 Sostenimiento (ID ₇).....	332
3.5.8 Zona en la que se encuentra ubicado el plantel (ID ₈).....	333
3.5.9 Jornada plantel (ID ₉).....	335
3.5.10 Tipo de plantel (ID ₁₀).....	336
3.5.11 Género del alumnado (ID ₁₁).....	338
3.5.12 Clase de Plantel (ID ₁₂).....	339
3.5.13 Red de plantel (D ₁₅).....	341
3.5.14 Completitud (D ₁₆).....	343
3.5.15 Personal docente que labora dentro del plantel (ID ₁₅).....	345
3.5.16 Personal Administrativo y de Servicio (ID ₁₆).....	349
3.5.17 Otro tipo de personal que labora en el plantel (ID ₁₇).....	353
3.5.18 Relación Laboral del Personal del plantel: Nombramiento (ID ₁₈).....	356
3.5.19 Relación Laboral del Personal del Plantel: Contrato (ID ₁₉).....	360
3.5.20 Relación Laboral del Personal del Plantel: Bonificado (ID ₂₀)....	364
3.5.21 Relación Laboral del personal del plantel: Otros (ID ₂₁).....	368
3.5.22 Alumnos Matriculados: Nivel Preprimario (ID ₂₂).....	370
3.5.23 Alumnos Matriculados: Nivel Primario (ID ₂₃).....	374
3.5.24 Alumnos Matriculados: Nivel Ciclo Básico (ID ₂₄).....	378
3.5.25 Alumnos Matriculados. Nivel Ciclo Diversificado (ID ₂₅).....	381

3.5.26 Alumnos Matriculados: Nivel Postbachillerato (ID ₂₆).....	384
3.5.27 Alumnos Matriculados: Educación Especial (ID ₂₇).....	386
3.5.28 Alumnos Matriculados: Educación Popular Permanente (ID ₂₈).	386
3.5.29 Alumnos Matriculados: Formación Artística (ID ₂₉).....	389
3.5.30 Vivienda para docente(ID ₃₀).....	392
3.5.31 Servicio de agua.(ID ₃₁).....	393
3.5.32 Variable ID ₃₂ : Servicio de luz.....	393
3.5.33 Variable ID ₃₃ : Alcantarillado.....	394
 CAPÍTULO 4	395
4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO.....	395
4.1 INTRODUCCIÓN.....	395
4.2 Definiciones	397
4.2.1 Análisis de Correlación.....	397
4.2.2 Análisis Bivariado.....	398
4.2.3 Análisis de contingencia.....	400
4.2.4 Matriz de datos Multivariada.....	401
4.2.5 Análisis de Componentes Principales.....	402
4.2.6 Análisis de Correlación Canónica.....	406
4.3 Grupo: Directores o Rectores.....	412
4.3.1 Análisis de Correlación.....	415
4.3.2 Análisis Bivariado.....	426

4.3.3 Análisis de tablas de Contingencia.....	449
4.3.4 Análisis de Componentes Principales.....	457
4.3.5 Análisis de Correlación Canónica.....	470
4.4 Grupo: Profesores.....	481
4.4.1 Análisis de Correlación.....	482
4.4.2 Análisis Bivariado.....	488
4.4.3 Análisis de Contingencia.....	492
4.4.4 Análisis de Componentes Principales.....	498
4.5 Grupo: Otros.....	506
4.5.1 Análisis de Correlación.....	507
4.5.2 Análisis Bivariado.....	515
4.5.3 Análisis de Contingencia.....	518
4.5.4 Análisis de Componentes Principales.....	530
4.6 Grupo: Planteles.....	527
4.6.1 Análisis de Correlación.....	534
4.6.2 Análisis de Bivariado.....	540
4.6.3 Análisis de Contingencia.....	546
4.6.4 Análisis de Componentes Principales.....	548
4.6.5 Análisis de Correlación canónica.....	558
Conclusiones.....	565
Recomendaciones.....	592
Anexos	

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ICM	Instituto de Ciencias Matemáticas
SINEC	Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
CC.EE.	Ciencia de la Educación.
(B)	Bachillerato
Ph.D	Doctor,Philosophy.
(Pb)	Postbachillerato.
(Prg)	Pregrado.
(Pstg)	Postgrado.
Prof:	Profesor.
Ed:	Educación.
Lic.	Licenciado.
C.C.	Cabecera Cantonal.
CEM	Centros Educativos Matrices
REAR	Redes Educativas Autónomas

SIMBOLOGÍAS

X	Matriz de datos
Σ	Matriz de varianzas y Covarianzas
ρ	Matriz de Correlaciones
X	Vector aleatorio p-variado
μ	Vector de medias
σ_{ij}	Covarianza entre i-ésima y j-ésima variable
σ_{ii}	Varianza i-ésima variable
ρ_{ij}	correlación entre i-ésima y j-ésima variable
X_i	i-ésima variable
X_j	i-ésima observación de la j-ésima variable
χ^2_α	Distribución ji cuadrada con $(1-\alpha)\%$ de confianza
λ_i	i-ésimo valor propio asociado a Σ
v	grados de libertad

INDICE DE CUADROS

	Págs.
CAPÍTULO 2	83
Cuadro 1. Variable IP ₁ : Provincia de Nacimiento.....	87
Cuadro 2. Variable IP ₃ : Género.....	88
Cuadro 3. Variable IP ₄ : Estado Civil.....	89
Cuadro 4. Variable IP ₅ : Nacionalidad.....	89
Cuadro 5. Variable IP ₆ : Nacionalidad Indígena.....	90
Cuadro 6. Variable IP ₇ : Lengua.....	91
Cuadro 7. Variable IP ₈ : Provincia donde habita.....	92
Cuadro 8. Variable IP ₉ : Cantones de la Provincia Del Guayas	93
Cuadro 9. Variable IP ₁₀ : Parroquia donde habita.....	94
Cuadro 10. Variable IE ₁ : Último nivel más alto de instrucción formal.....	97
Cuadro 11. Variable IE ₂ : Titulo docente más alto obtenido	98
Cuadro 12. Variable IE ₃ : Especialización docente por área.....	102
Cuadro 13. Variable IE ₄ : Título no docente	105
Cuadro 14. Variable IE ₅ : Título no docente	108
Cuadro 15. Variable IE ₆ : Clase de Titulo	109
Cuadro 16. Variable IE ₇ : Tipo de Nombramiento	110
Cuadro 17. Variable IE ₈ : Años de experiencia	111
Cuadro 18. Variable IE ₉ : Cargo Específico	111

Cuadro 19. Variable IE ₀ : Cargo que desempeña actualmente.....	112
Cuadro 20. Variable IL ₁ : Institución en la que actualmente trabaja	115
Cuadro 21. Variable IL ₅ : Nivel del Plantel Educativo.....	117
Cuadro 22. Variable IL ₆ : Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente.....	118
Cuadro 23. Variable IL ₇ : Zona labora actualmente.....	119
Cuadro 24. Variable IL ₈ : Relación Laboral.....	121
Cuadro 25. Variable IL ₉ : Lugar donde habita (Sólo rural).....	121
Cuadro 26. Variable IL ₀ : Cumplimiento del nombramiento.....	122
Cuadro 27. Variable ILP ₅ : Nivel del Plantel Educativo Nombramiento	124
Cuadro 28. Variable ILP ₆ : Sostenimiento nombramiento	125
Cuadro 29. Variable ILP ₇ : Zona nombramiento	125
Cuadro 30. Variable ID ₁ : Subsistema.....	127
Cuadro 31. Variable ID ₂ : Modalidad.....	127
Cuadro 32. Variable ID ₅ : Nivel	129
Cuadro 33. Variable ID ₆ : Régimen plantel	129
Cuadro 34. Variable ID ₇ : Sostenimiento.....	130
Cuadro 35. Variable ID ₈ : Zona plantel.....	130
Cuadro 36. Variable ID ₉ : Jornada plantel.....	131
Cuadro 37. Variable ID ₁₀ : Tipo de plantel.....	132

Cuadro 38. Variable ID ₁₁ : Género alumnado.....	132
Cuadro 39. Variable ID ₁₂ : Clase de Plantel.....	133
Cuadro 40. Variable ID ₁₃ : Red plantel	133
Cuadro 41. Variable ID ₁₄ : Tipo de escuela.....	134
Cuadro 42. Variable ID ₃₀ : Viviendas para docentes (sólo rural)...	140
Cuadro 43. Variable ID ₃₁ : Servicio de Agua.....	140
Cuadro 44. Variable ID ₃₂ : Servicio de Luz.....	141
Cuadro 45. Variable ID ₃₃ : Alcantarillado.....	141

CAPÍTULO 4

Cuadro 46. Función de distribución Conjunta.....	402
Cuadro 47. Matriz de datos multivariada.....	405

INDICE DE GRÁFICOS

	Págs.
CAPÍTULO 1	3
Gráfico 1.1 Mapa del Ecuador: Provincias de la Costa Ecuatoriana.....	7
Gráfico 1.2 Ecuador: Distribución relativa de la población por Regiones Naturales.....	9
Gráfico 1.3 Mapa Político del Ecuador	12
Gráfico 1.4 Mapa de la Provincia Del Guayas.....	13
Gráfico 1.5 Mapa Orográfico de la Provincia Del Guayas.....	14
Gráfico 1.6 Islas del Golfo de Guayaquil	17
Gráfico 1.7 Proporción de la población nacional según Provincias.....	18
Gráfico 1.8 Provincia del Guayas: Población Total 1950 – 1990.....	19
Gráfico 1.9 Población de la Provincia del Guayas por Área.....	20
Gráfico 1.10 Provincia del Guayas Evolución de la población urbana y rural 1950 –1990.....	21
Gráfico 1.11 Provincia del Guayas. Tasas de Crecimiento de la población por Área 1950 1990.....	22
Gráfico 1.12 Provincia del Guayas. Crecimiento relativo de la población 1950 1990.....	23
Grafico 1.13 Guayas. Pirámide Poblacional.....	24
Gráfico 1.14 Guayas, porcentajes de nativos, inmigrantes y migrantes,, 1974 –1990.....	28

Gráfico 1.15 Guayas, Inmigración según provincia de origen 1990.....	29
Gráfico 1.16 Guayas, porcentaje de inmigración según provincia por años censales.....	29
Gráfico 1.17 Guayas. Población económicamente activa por categoría de ocupación 1990	31
Gráfico 1.18 Guayas: Población de 8 años y más de edad por área, según clasificación económica 1990.....	33
Gráfico 1.19 Guayas: Población de 8 años y más de edad por clasificación económica, según área y sexo, 1990.....	34
Gráfico 1.20 Guayas: Tasa de Analfabetismo (1974 –1990).....	37
Gráfico 1.21 Guayas: Descenso de las tasas de analfabetismo, según área y sexo (1974 – 1990).....	38
Gráfico 1.22 Evolución censal del analfabetismo en el último cuarto del siglo XX.....	41
Gráfico 1.23 Provincia del Guayas: Población de 6 años y más de edad según nivel de instrucción. Años de 1982 y 1990.....	44
Gráfico 1.24 Provincia del Guayas: Población de 6 años y más de edad por área, según nivel de instrucción. Años de 1982 y 1990.....	45
Gráfico 1.25 Estructura del Ministerio de Educación de 1938-1966.....	60
Gráfico 1.26 Evolución Porcentual del Presupuesto para Educación....	77
Gráfico 1.27 Estructura del Sistema Educacional del Ministerio de Educación: Año 2001.....	80

CAPÍTULO 3	142
Gráfico 3.1 Diagrama de barras: Provincia de Nacimiento.....	150
Gráfico 3.2 Histograma y Polígono de Frecuencia Acumulada: Edad..	153
Gráfico 3.3 Diagrama de Caja: Edad.....	153
Gráfico 3.4 Diagrama de Barras: Género	155
Gráfico 3.5 Diagrama de Barras : Estado Civil.....	157
Gráfico 3.6 Diagrama de Barras : Cantón donde habita.....	162
Gráfico 3.7 Diagrama de Barras : Parroquia donde habita.....	166
Gráfico 3.8 Diagrama de Barras Último nivel de Instrucción Formal....	168
Gráfico 3.9 Diagrama de Barras:Título docente más alto obtenido.....	170
Gráfico 3.10 Diagrama de Barras:Especialización docente por área....	173
Gráfico 3.11 Diagrama de Barras: Título no docente.....	175
Gráfico 3.12 Diagrama de Barras:Especialidad No Docente.....	177
Gráfico 3.13 Diagrama de Barras:Clase de Título.....	178
Gráfico 3.14 Diagrama de Barras:Tipo de Nombramiento.....	180
Gráfico 3.15 Diagrama de Barras:Años de Experiencia.....	182
Gráfico 3.16 Diagrama de Barras:Categoría Nominal.....	185
Gráfico 3.17 Diagrama de Barras:Tipo de Institución.....	190
Gráfico 3.18 Diagrama de Barras:Cantón donde labora.....	193
Gráfico 3.19 Diagrama de Barras:Parroquia donde labora.....	197
Gráfico 3.20 Histograma de frecuencias: Edad.....	208
Gráfico 3.21 Ojiva: Edad.....	208

Gráfico 3.22 Diagrama de Caja: Edad	209
Gráfico 3.23 Diagrama de Barras: Cantón donde habita (Solo el total de profesores que presentan información).....	215
Gráfico 3.24 Diagrama de Barras: Parroquia donde habita.....	219
Gráfico 3.25 Diagrama de Barras: Cantón donde labora.....	238
Gráfico 3.26 Diagrama de Barras: Parroquia donde labora.....	242
Gráfico 3.27 Histograma de frecuencias: Edad.....	272
Gráfico 3.28 Ojiva: Edad	273
Gráfico 3.29 Diagrama de Caja: Edad	273
Gráfico 3.30 Histograma de Frecuencias: Cantón donde habita (Solo el total de Otros grupos que representan información).....	280
Gráfico 3.31 Histograma de Frecuencias: Parroquia donde habita (Solo el total de Grupo OTROS que representan información).....	283
Gráfico 3.32 Histograma de Frecuencias: Cantón donde labora.....	301
Gráfico 3.33 Histograma de Frecuencias: Parroquia donde labora.....	305
Gráfico 3.34 Diagrama de Barras: Cargo que desempeña.....	315
Gráfico 3.35 Diagrama de Barras: Cargo específico que desempeña.....	315
Gráfico 3.36 Diagrama de Barras: Subsistema del Plantel.....	316
Gráfico 3.37 Diagrama de Barras: Modalidad.....	320
Gráfico 3.38 Diagrama de Barras: Cantón en el que se encuentra ubicado el plantel.....	323

Gráfico 3.39 Diagrama de Barras: Parroquia en la que funciona el plantel.....	328
Gráfico 3.40 Diagrama de Barras: Nivel en el que funciona el plantel... ..	330
Gráfico 3.41 Diagrama de Barras: Sostenimiento.....	333
Gráfico 3.42 Diagrama de Barras: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel.....	334
Gráfico 3.43 Diagrama de Barras: Jornada en la que funciona el plantel.....	336
Gráfico 3.44 Diagrama de Barras: Tipo de Plantel.....	337
Gráfico 3.45 Diagrama de Barras: Género del Alumnado.....	339
Gráfico 3.46 Diagrama de Barras: Clase de Plantel.....	341
Gráfico 3.47 Diagrama de Barras: Red del Plantel.....	342
Gráfico 3.48 Diagrama de Barras: -Completitud.....	344
Gráfico 3.49 Diagrama de Barras: -Personal docente.....	351
Gráfico 3.50 Ojiva: Personal docente	351
Gráfico 3.51 Diagrama de Barras: Personal Adiministrativo y de Servicio.....	355
Gráfico 3.52 Ojiva: Personal Adiministrativo y de Servicio	355
Gráfico 3.53 Diagrama de Barras: Otro tipo de personal.....	358
Gráfico 3.54 Ojiva: Otro tipo de personal.....	359
Gráfico 3.55 Diagrama de Barras: Personal con Nombramiento.....	362
Gráfico 3.56 Ojiva: Personal con Nombramiento.....	363

Gráfico 3.57 Diagrama de Barras: Personal con Contrato.....	366
Gráfico 3.58 Ojiva: Personal con Contrato.....	366
Gráfico 3.59 Diagrama de Barras: Personal con Relación Laboral de Bonificado	370
Gráfico 3.60 Ojiva: Personal con Relación Laboral de Bonificado.....	370
Gráfico 3.61 Diagrama de Barras: Personal con Relación Laboral de Otro.....	373
Gráfico 3.62 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Nivel Preprimario.....	373
Gráfico 3.63 Ojiva: Alumnos Matriculados Nivel Preprimario.....	374
Gráfico 3.64 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Nivel Primario	377
Gráfico 3.65 Ojiva: Alumnos Matriculados Nivel Primario.....	377
Gráfico 3.66 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados: Ciclo Básico.....	380
Gráfico 3.67 Ojiva: Alumnos Matriculados Ciclo Básico.....	380
Gráfico 3.68 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Ciclo Diversificado.....	383
Gráfico 3.69 Ojiva: Alumnos Matriculados en Ciclo Diversificado.....	383
Gráfico 3.70 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Postbachillerato.....	385

Gráfico 3.71 Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Educación Popular Permanente.....	389
CAPÍTULO 4	
Gráfico 4.1 Histograma de correlaciones.....	417
Gráfico 4.2 Gráfico de Sedimentación a partir de la matriz de datos original.....	461
Gráfico 4.3 Gráfico de Sedimentación a partir de la matriz de datos estandarizada.....	465
Gráfico 4.4 Histograma de coeficientes de correlación calculados.....	485
Gráfico 4.5 Gráfico de Sedimentación a partir de los datos estandarizados.....	501
Gráfico 4.6 Histograma de correlaciones.....	510
Gráfico 4.7 Histograma de Correlaciones.....	536
Gráfico 4.8 Gráfico de Sedimentación a partir de datos no estandarizados.....	552
Gráfico 4.9 Gráfico de Sedimentación. a partir de datos estandarizados.....	557

INDICE DE TABLAS

	Págs.
CAÍTULO 1	3
Tabla 1. Cifras de población Tributaria en la provincia de Guayaquil del siglo XVI.....	5
Tabla 2. Población de la Antigua Provincia de Guayaquil por provincias modernas 1765-1839/1840.....	6
Tabla 3. Costa: capitales provinciales: año 1909.....	8
Tabla 4. Población Empadronada, nativos, nativos presentes, porcentaje de nativos empadronados en la Provincia Del Guayas: Censos 1974,1982,1990.....	27
Tabla 5. Ecuador: Escuelas fiscales y cantidad de alumnos matriculados. Año 1900.....	50
Tabla 6. Ecuador: Escuelas fiscales, municipales y cantidad de alumnos matriculados. Año 1902.....	51
Tabla 7. Ecuador: Escuelas fiscales, municipales y cantidad de alumnos matriculados. Año 1911.....	54
Tabla 8. Ecuador: Planteles según sostenimiento y nivel en el que funcionan. Año 1928.....	57
Tabla 9. Ecuador: Planteles secundarios según sostenimiento I en el que funcionan. Año 1950.....	64
Tabla 10. Estadística del funcionamiento de los Niveles Educativos	

de acuerdo al informe Ministerial 1954.....	67
Tabla 11. Informe del Ministerio de Educación sobre la distribución de las Instituciones en 1954.....	67
Tabla 12. Evolución del porcentaje del presupuesto nacional dedicado a educación.....	76
Tabla 13. Ecuador: Evolución del Presupuesto para la educación	77
CAPÍTULO 3	142
Tabla 14. Tabla de Frecuencia: Provincia de Nacimiento.....	150
Tabla 15. Estadística Descriptiva: Edad	152
Tabla 16. Tabla de Frecuencias: Género.....	155
Tabla 17. Tabla de Frecuencias: Estado Civil.....	156
Tabla 18. Tabla de Frecuencias: Nacionalidad Indígena.....	158
Tabla 19. Tabla de Frecuencias: Lengua Indígena.....	159
Tabla 20. Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita.....	160
Tabla 21. Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita.....	161
Tabla 22. Tabla de Fracuencias: Parroquia donde habita.....	163
Tabla 23. Tabla de Frecuencias: Último nivel de instrucción formal...	168
Tabla 24. Tabla de Frecuencias: Título docente más alto obtenido....	170
Tabla 25. Tabla de Frecuencias: Especialización docente por área...	172
Tabla 26. Tabla de Frecuencias: Título no docente.....	174
Tabla 27. Tabla de Frecuencias: Especialidad no docente.....	176

Tabla 28. Tabla de Frecuencias: Clase de Título.....	178
Tabla 29. Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento.....	180
Tabla 30. Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia.....	181
Tabla 31. Tabla de Frecuencias: Cargo que desempeña actualmente.....	183
Tabla 32. Tabla de Frecuencias: Categoría Nominal.....	184
Tabla 33. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica.....	186
Tabla 34. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica (Zona Rural). ..	188
Tabla 35. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica (Zona Urbana) ..	188
Tabla 36. Tabla de Frecuencias: Tipo de Institución.....	190
Tabla 37. Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora.....	192
Tabla 38. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora.....	194
Tabla 39. Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel..	198
Tabla 40. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel.....	199
Tabla 41. Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.....	199
Tabla 42. Tabla de Frecuencias: Relación Laboral.....	200
Tabla 43. Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita.....	201
Tabla 44. Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del Nombramiento....	202
Tabla 45. Tabla de Frecuencias: Provincia de Nacimiento.....	204
Tabla 46. Estadística Descriptiva: Edad.....	207
Tabla 47. Tabla de Frecuencias: Edad	207

Tabla 48. Tabla de Frecuencias: Género.....	209
Tabla 49. Tabla de Frecuencias: Estado Civil.....	210
Tabla 50. Tabla de Frecuencias: Nacionalidad.....	211
Tabla 51. Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita.....	213
Tabla 52. Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita.....	214
Tabla 53. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde habita-.....	216
Tabla 54. Tabla de Frecuencias: Nivel de Instrucción.....	220
Tabla 55. Tabla de Frecuencias: Título docente más alto obtenido...	222
Tabla 56. Tabla de Frecuencias: Especialización docente por área...	224
Tabla 57. Tabla de Frecuencias: Título no docente.....	225
Tabla 58. Tabla de Frecuencias: Especialidad no docente.....	226
Tabla 59. Tabla de Frecuencias: Clase de título.....	227
Tabla 60. Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento.....	228
Tabla 61. Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia.....	229
Tabla 62. Tabla de Frecuencias: Cargo que desempeña.	230
Actualmente.....	
Tabla 63. Tabla de Frecuencias: Categoría Nominal.....	231
Tabla 64. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica.....	233
Tabla 65. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica (Zona Rural).	235
Tabla 66. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica (Zona urbana).....	235
Tabla 67. Tabla de Frecuencias: Tipo de Institución.....	236

Tabla 68. Tabla de Frecuencias Cantón donde labora actualmente:	237
Tabla 69. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora actualmente.....	239
Tabla 70. Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente.....	243
Tabla 71. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel donde labora actualmente.....	244
Tabla 72. Tabla de Frecuencias: Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente.....	245
Tabla 73. Tabla de Frecuencias: Relación Laboral.....	246
Tabla 74. Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita (sólo rural).....	247
Tabla 75. Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del nombramiento....	248
Tabla 76. Tabla de Frecuencias: Provincia donde labora actualmente.....	249
Tabla 77. Tabla de Frecuencias: Provincia donde pertenece presupuestariamente.....	250
Tabla 78. Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora actualmente	251
Tabla 79. Tabla de Frecuencias: Cantón al que pertenece presupuestariamente.....	253
Tabla 80. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora actualmente.....	254
Tabla 81. Tabla de Frecuencias: Parroquia a la que pertenece	

presupuestariamente.....	257
Tabla 82. Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel donde labora.....	260
Tabla 83. Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente	261
Tabla 84. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel donde labora actualmente.....	262
Tabla 85. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel al que pertenece presupuestariamente.....	263
Tabla 86. Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.....	264
Tabla 87. Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde pertenece presupuestariamente.....	265
Tabla 88. Tabla de Frecuencias: Provincia de Nacimiento.....	268
Tabla 89. Tabla de Frecuencias: Edad.....	271
Tabla 90. Estadística Descriptiva: Edad.....	272
Tabla 91. Tabla de Frecuencias: género.....	274
Tabla 92. Tabla de Frecuencias: Estado Civil.....	275
Tabla 93. Tabla de Frecuencias: Nacionalidad.....	276
Tabla 94. Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita.....	278
Tabla 95. Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita.....	279
Tabla 96. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde habita.....	281

Tabla 97. Tabla de Frecuencias: Nivel de Instrucción.....	284
Tabla 98. Tabla de Frecuencias: Título docente.....	285
Tabla 99. Tabla de Frecuencias: Especialización Docente.....	287
Tabla 100. Tabla de Frecuencias: Título no docente.....	288
Tabla 101. Tabla de Frecuencias: Especialidad no Docente.....	289
Tabla 102. Tabla de Frecuencias: Clase de Título.....	290
Tabla 103. Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento.....	291
Tabla 104. Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia.....	292
Tabla 105. Tabla de Frecuencias: Cargo que desempeña.....	293
Tabla 106. Tabla de Frecuencias: Categoría Nominal.....	295
Tabla 107. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica.....	296
Tabla 108. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona Rural)	297
Tabla 109. Tabla de Frecuencias: Categoría Económica (Zona Urbana).....	298
Tabla 110. Tabla de Frecuencias: Tipo de Institución donde labora...	299
Tabla 111. Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora actualmente.....	300
Tabla 112. Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora actualmente	302
Tabla 113. Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente.....	306
Tabla 114. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel donde	

labora actualmente.....	307
Tabla 115. Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.....	308
Tabla 116. Tabla de Frecuencias: Relación Laboral.....	309
Tabla 117. Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita	310
Tabla 118. Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del nombramiento..	310
Tabla 119. Tabla de Frecuencias: Cargo Específico.....	314
Tabla 120. Tabla de Frecuencias: Subsistema del Plantel.....	317
Tabla 121. Tabla de Frecuencias: Modalidad.....	319
Tabla 122. Tabla de Frecuencias: Cantón en que se encuentra ubicado el plantel.....	322
Tabla 123. Tabla de Frecuencias: Parroquia en la que funciona el plantel.....	325
Tabla 124. Estadística Descriptiva: Nivel en el que funciona el plantel.....	330
Tabla 125. Tabla de Frecuencias: Régimen del Plantel.....	333
Tabla 126. Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del Plantel.....	334
Tabla 127. Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel.....	334
Tabla 128. Tabla de Frecuencias: Jornada en la que funciona el plantel.....	335
Tabla 129. Tabla de Frecuencias: Tipo de Plantel.....	337

Tabla 130. Tabla de Frecuencias: Género del alumnado.....	338
Tabla 131. Tabla de Frecuencias: Clase de Plantel.....	340
Tabla 132. Tabla de Frecuencias: Red del Plantel.....	342
Tabla 133. Tabla de Frecuencias: Completitud.....	344
Tabla 134. Estadística Descriptiva: Personal docente.....	347
Tabla 135. Tabla de Frecuencias: Personal docente.....	347
Tabla 136. Estadística Descriptiva: Personal administrativo y de servicio.....	350
Tabla 137. Tabla de Frecuencias: Personal administrativo y de servicio.....	351
Tabla 138. Estadística Descriptiva: Otro tipo de Personal.....	354
Tabla 139. Tabla de Frecuencias: Otro tipo de Personal.....	355
Tabla 140. Estadística Descriptiva.: Personal con nombramiento.....	358
Tabla 141. Tabla de Frecuencias: Personal con nombramiento.....	359
Tabla 142. Estadística Descriptiva: Personal con contrato.....	362
Tabla 143. Tabla de Frecuencias: Personal con contrato.....	362
Tabla 144. Estadística Descriptiva: Personal con relación laboral de bonificado.....	365
Tabla 145. Tabla de Frecuencias: Personal con relación laboral de bonificado.....	366
Tabla 146. Estadística Descriptiva: Personal con relación laboral de Otros.....	368

Tabla 147. Tabla de Frecuencias: Personal con relación laboral de Otro	369
Tabla 148. Estadística Descriptiva: Número de alumnos matriculados nivel Preprimario.....	372
Tabla 149. Tabla de Frecuencias: Número de alumnos matriculados en el nivel Preprimario	373
Tabla 150. Tabla de Frecuencias: Alumnos Matriculados en el Nivel Primario.....	376
Tabla 151. Estadística Descriptiva Alumnos Matriculados en el Nivel Primario.....	376
Tabla 152. Tabla de Frecuencias: Alumnos Matriculados en Ciclo Básico.....	379
Tabla 153. Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Ciclo Básico.....	379
Tabla 154. Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Ciclo Diversificado.....	382
CIR.1.ESPOQ	
Tabla 155. Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Ciclo Diversificado.....	382
Tabla 156. Tabla de Frecuencias: Alumnos en Postbachillerato	385
Tabla 157. Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Postbachillerato.....	388
CIB 1.ESPOQ	
Tabla 158. Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Educación	

Especial.....	386
Tabla 159. Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Educación Popular Permanente	388
Tabla 160. Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Educación Popular Permanente.....	388
Tabla 161. Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Formación Artística.....	391
Tabla 162. Tabla de Frecuencias : Número de alumnos en Formación Artística.....	391
Tabla 163. Tabla de Frecuencias : Vivienda para docente.....	392
Tabla 164. Tabla de Frecuencias : Servicio de Agua.....	393
Tabla 165. Tabla de Frecuencias : Servicio de Luz.....	394
Tabla 166. Tabla de Frecuencias : Servicio de Alcantarillado.....	394
CAPÍTULO 4	395
Tabla 167. Tabla de frecuencias de los coeficientes de Correlación calculados	417
Tabla 168. Correlaciones obtenidas con valores entre 0.8 y 1.....	419
Tabla 169. Correlaciones obtenidas con valores entre 0.6 y 0.8.....	421
Tabla 170. Correlaciones obtenidas con valores entre 0.4 y 0.6.....	422
Tabla 171. Correlaciones obtenidas con valores entre- 0.6 y – 0.4.....	424
Tabla 172. Correlaciones obtenidas con valores entre -0.4 y 0.4.....	425

Tabla 173. Distribución conjunta del Género y Provincia de nacimiento del Directivo.....	427
Tabla 174. Distribución conjunta del Género y Estado civil del Directivo.....	428
Tabla 175. Distribución conjunta del Género y Provincia donde habita el Directivo.....	430
Tabla 176. Distribución conjunta del Género y Parroquia urbana o rural donde habita el Directivo.....	431
Tabla 177. Distribución conjunta del Género y Nivel de instrucción del Directivo.....	433
Tabla 178. Distribución conjunta del Género y Título docente del Directivo.....	435
Tabla 179. Distribución conjunta del Género la Especialidad docente por área del Directivo.....	437
Tabla 180. Distribución conjunta del Género y Título no docente del Directivo.....	439
Tabla 181. Distribución conjunta del Género y Especialidad no docente del Directivo.....	440
Tabla 182. Distribución conjunta del Género y Clase de Título del Directivo.....	443
Tabla 183. Distribución conjunta del Género y Tipo de	

nombramiento del Directivo.....	444
Tabla 184. Distribución conjunta del Género y Años de experiencia del Directivo.....	445
Tabla 185. Distribución conjunta del Género y Cargo específico del Directivo.....	446
Tabla 186. Distribución conjunta del Género y Tipo de institución donde actualmente labora el Directivo.....	446
Tabla 187. Distribución conjunta del Nivel de instrucción y Clase de Título del Directivo.....	451
 Tabla 188. Tabla de Contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Zona en la que se encuentra ubicado el plantel y Cumplimiento del nombramiento del Directivo.....	453
Tabla 189. Resumen del Análisis de Contingencia.....	455
Tabla 190. Prueba de Bartlett.....	459
Tabla 191. Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos original y porcentaje de explicación de cada componente.....	460
Tabla 192. Coeficientes de las componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos original.....	462
Tabla 193. Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada y porcentaje de explicación de cada componente.....	465
Tabla 194. Coeficientes de las nueve componentes principales	

extraídas a partir de la matriz de datos estandarizada.....	466
Tabla 195. Correlación Canónica.....	473
Tabla 196. Coeficientes de las Variables Canónicas entre Grupo Información personal vs. Instrucción y experiencia.....	473
Tabla 197. Correlación Canónica.....	477
Tabla 198. Coeficientes de las Variables Canónicas: Información Laboral vs. Instrucción y experiencia	477
Tabla 199. Correlación Canónica.....	479
Tabla 200. Coeficientes de las Variables Canónicas Información Laboral vs. Instrucción y Experiencia.....	480
Tabla 201. Tabla de frecuencias de los coeficientes de correlación calculados.....	487
Tabla 202. Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1).....	486
Tabla 203. Correlación entre pares de características en el intervalo [0.6 a 0.8).....	488
Tabla 204. Distribución conjunta de la Edad y Lugar donde habita (sólo rural) el Profesor.....	490
Tabla 205. Distribución conjunta de la Género y Lugar donde habita(sólo rural) el Profesor.....	491
Tabla 206. Distribución conjunta del Nivel de Instrucción y Lugar	

donde habita(sólo rural) el Profesor.....	492
Tabla 207. Resumen del Análisis de Contingencia.....	497
Tabla 208. Prueba de Bartlett.....	500
Tabla 209. Valores propios, porcentaje de explicación de cada componente obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada....	502
Tabla 210. Coeficientes de las componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos estandarizada.....	503
Tabla 211. Tabla de frecuencias de las correlaciones.....	509
 Tabla 212. Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1).....	511
Tabla 213. Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.6 a 0.8).....	512
Tabla 214. Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.4 a 0.6).....	514
Tabla 215. Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [-0.6 a -0.4).....	515
Tabla 216. Distribución conjunta nivel de instrucción y el tipo de nombramiento.....	516
Tabla 217. Distribución conjunta del cargo que desempeña y el tipo de institución en la que labora actualmente.....	517
Tabla 218. Distribución conjunta de la clase de título y el tipo de	

nombramiento.....	518
Tabla 219. Resumen de Contingencia.....	527
Tabla 220. Prueba de Bartlett.....	530
Tabla 221. Valores propios, porcentaje de explicación de cada componente obtenido a partir de la matriz de datos estandarizada.....	530
Tabla 222. Coeficientes de los componentes obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada.....	531
Tabla 223. Tabla de frecuencias de las correlaciones de Profesores	535
Tabla 224. Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1).....	537
Tabla 225. Correlaciones con valores entre 0.6 y 0.8.....	537
Tabla 226. Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.6 a 0.4).....	538
Tabla 227. Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [-0.4 a -0.6).....	539
Tabla 228. Distribución Conjunta entre Nivel y Modalidad en la que funciona el plantel.....	541
Tabla 229. Distribución Conjunta entre Nivel y Sostenimiento en el que funciona el plantel.....	542
Tabla 230. Distribución Conjunta entre Zona en la que se encuentra ubicado el plantel y Modalidad en la que funciona el plantel.....	543

Tabla 231. Distribución Conjunta entre Nivel y Modalidad en la que funciona el plantel.....	544
Tabla 232. Distribución Conjunta entre Nivel en el que funciona el plantel y Zona en la que se encuentra ubicado el plantel.....	546
Tabla 233. Prueba de Bartlett.....	550
Tabla 234. Valores propios, porcentajes de explicación de cada componente obtenido a partir de la matriz de datos origina.....	551
Tabla 235. Valores propios, porcentajes de explicación de cada componente obtenido a partir de la matriz de datos estandarizada.....	553
Tabla 236. Coeficientes de las componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos estandarizada.....	555
Tabla 237. Correlación Canónica.....	560
Tabla 238. Coeficientes de las Variables Canónicas: Personal que labora en el plantel vs. Identificación del Establecimiento.....	560
Tabla 239. Correlación Canónica.....	563
Tabla 240. Correlación Canónica	564

RESUMEN

La tesis tiene como objetivo principal analizar estadísticamente el recurso humano de la educación fiscal en la provincia del Guayas, donde la técnica estadística de recolección de datos utilizada es: Censo, la población objetivo son todos los miembros del magisterio y servidores públicos del Ministerio de educación y Cultura al 14 de diciembre del año 2000, en cambio que la población investigada u observada son todos aquellos miembros del magisterio y servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura que fueron empadronados el día del censo.

La tesis estará formada por cuatro capítulos además de las conclusiones y recomendaciones, en el capítulo uno se describen las características demográficas, sociales, económicas, históricas y geográficas que describen a la población de la provincia del Guayas; también se presenta una reseña histórica de la educación ecuatoriana desde 1835 hasta nuestros días, y se especifica como esta constituido es el Sistema educativo ecuatoriano.

En el capítulo dos fueron definidas y codificadas todas las variables o características a ser analizadas, tomadas de la base de datos del censo del magisterio fiscal y los servidores públicos del Ministerio de Educación. El capítulo tres consta del tratamiento estadístico univariado. El capítulo cuatro

se realiza el análisis estadístico multivariado, en el cual se realiza el tratamiento simultaneo de dos o más variables. Las conclusiones estarán basadas en resultados obtenidos en los diferentes análisis y las recomendaciones se sustentaran en las conclusiones.

INTRODUCCIÓN

El tema a desarrollarse es un análisis estadístico del recurso humano de la educación fiscal en la provincia del Guayas, el mismo que se hace en base a las características investigadas del personal directivo, profesores y otro tipo de personal que labora en el Ministerio de Educación y Cultura, por medio del Censo realizado por el Magisterio Nacional, llamado "Censo del Magisterio fiscal y los servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura", llevado a cabo el 14 de diciembre del año 2000; datos que están contenidas en una base de datos; para convertir los datos en información se utilizan técnicas estadísticas univariadas y multivariadas.

El capítulo 1 titulado Características Socio demografía de la provincia del Guayas, tienen como objetivo conocer como ha ido evolucionado la población de la costa y dentro de ésta la provincia del Guayas específicamente, además de conocer las características que describen a la población de la provincia del Guayas, como lo son las históricas, geográficas económicas, educacionales. El capítulo 2 consta de la codificación y descripción de variables a ser analizadas.

En el capítulo 3 se realiza el análisis estadístico univariado donde se utilizan medidas de tendencia central, dispersión, sesgo, curtosis, se calcularon los

respectivos cuartiles, además a las variables continuas se les realiza una prueba de bondad de ajuste. El capítulo cuatro consta del análisis multivariado esto es, el tratamiento simultaneo de dos o más variables aleatorias y las técnicas utilizadas son: correlación lineal, análisis de contingencia, tablas bivariadas, componentes principales y correlación canónica.

Las conclusiones que no son más que los resultados resaltables de la investigación realizada, se basaran en la información contenida en los capítulos 3 y 4, y las recomendaciones se sustentaran en las conclusiones realizadas.

CAPÍTULO 1

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

El sector de la educación es uno de los más importantes dentro de cualquier estado y por lo tanto debería dársele la importancia que éste se merece, la educación es la base principal y fundamental para que una sociedad se desarrolle plenamente y por lo tanto es tema que siempre se prestará para el análisis.

En el Ecuador el 14 de diciembre del 2000 se realiza por primera vez un censo dirigido al sector de la educación, llamado Censo del magisterio fiscal y de los servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura, el cual permitiría tener conocimiento de como se encuentra distribuido el recurso humano, donde viven, de donde son, cuantos son, cuantos trabajan en el sector fiscal en el área de la educación, geográficamente donde prestan sus servicios, además sabremos cuantos planteles existen actualmente y cual es su ubicación geográfica. Cabe mencionar que se

realizó el respectivo análisis que permitió tener conocimiento de lo antes mencionado.

Como instrumento para la recolección de la información se utilizó un formulario elaborado por el MEC (boleta censal), el cual consta de cuatro secciones: 1) *Identificación personal*, donde se encuentran los datos personales del entrevistado; 2) *Instrucción y experiencia*, aquí se obtiene información de la instrucción, títulos y funciones que tiene hasta el momento del censo el funcionario; 3) *Información Laboral*, que son los aspectos relacionados a la institución donde está laborando el entrevistado y cual es su relación laboral actual; 4) *Sólo para directores o rectores de planteles* de donde se obtiene información relacionada con el plantel, como datos de identificación del establecimiento, entre otras.

En base a la información que proporcionó este censo se realizará un análisis exhaustivo para la Provincia Del Guayas, éste comprenderá el análisis estadístico univariado y multivariado; además en este capítulo conoceremos las características demográficas, sociales y económicas históricas, geográficas que describen a la población ⁽¹⁾ del Guayas.

(1) Cualquier conjunto de entes con características medibles sean estas cualitativas o cuantitativas. Desde el punto de vista de un demógrafo, la población la constituyen personas y se intenta conocer sus características, y las de su interacción con el medio.

1.1 Evolución Histórica de la población de la Costa Ecuatoriana

Con la creación de la Real Audiencia de Quito en 1563 como parte del Virreinato de Lima, la Provincia de Guayaquil que comprendía las actuales provincias de Guayas, Manabí, El Oro y los Ríos quedó bajo la jurisdicción de Quito. En la tabla 1 se puede observar la población tributaria a la corona española de la provincia de Guayaquil para el siglo XVI. Llámese tributarios a las personas que pagan impuestos.

Tabla 1
Cifras de población Tributaria en la provincia de Guayaquil del siglo XVI

Provincia	1561		1576	1586	1591
	Tributarios	Población total	Tributarios	Población total	Tributarios
Guayaquil	2280	4742	3000	7355	2198

Fuente: Robson Brines Tyrer, Historia demográfica y económica de la Audiencia de Quito

Para el lapso entre 1591 y 1756 no se conoce de aumentos y disminuciones de la población indígena de la Costa. En 1778 la población indígena de Guayaquil estaba conformada por 8985 habitantes ya para 1839 –1840 esta población creció a 35.000 – 40.000 habitantes. El crecimiento de la población de Guayaquil se debió a la emigración de los indios de la Sierra a medidos del siglo dieciocho a causa del incremento de la producción cacaotera.

“Por Antigua Provincia de Guayaquil se entiende lo que fue sucesivamente el Gobierno (1763 –1820), la provincia Libre (1820-1822) y el Departamento de Guayaquil (1822-1861) que incluía lo que actualmente son las provincias de Guayas, Manabí (1824), Los Ríos (1860) y la parte que corresponde a la faja del Litoral de El Oro”. En la tabla 2 se pude observar la población de la Antigua Provincia de Guayaquil por provincias modernas.

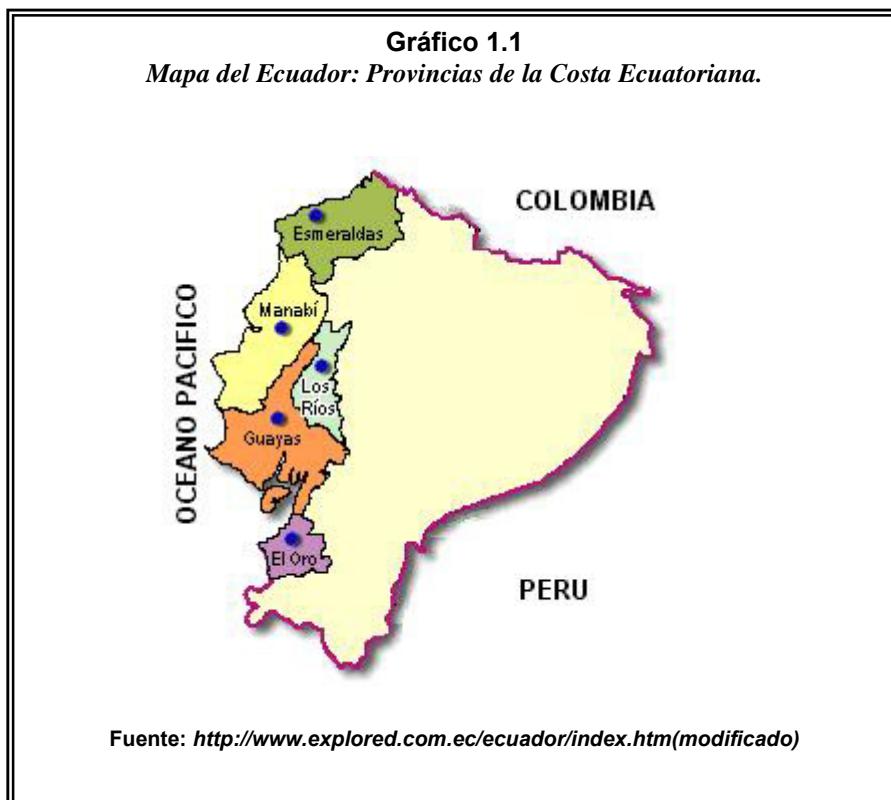
Provincias	1765	1780	1790	1804/1805	1825	1839/1840
	Guayas	12.892	18.281	23.043	34.305	42.807
	Los Ríos	4.297	3.518	5.489	12.660	10.367
	Manabí	5.250	7.699	8.933	14.107	17.444
El Oro	?				8.247	?

Fuente: Michael T Hamerly(1973). *Historia social y económica de la Antigua Provincia de Guayaquil. Ed. Senefelder, Guayaquil.*

Según Hamerly la población del litoral en 1763 estaba constituida por 22.000 habitantes y pasaron 79 años para que la población casi se cuadriplicase en 86.000 habitantes. En los últimos años de la colonia se sustituye al trabajador esclavo por el jornalero, Guayaquil se emancipa de España el 9 de octubre de 1820.

La Costa tuvo un crecimiento de población entre 1800 y 1890, no sólo por la migración de indios de la sierra a planicies cacaoteras del Guayas sino también por el crecimiento demográfico de los pueblos indígenas de Manabí y de la península de Santa Elena.

En 1895 la Región Costa (véase gráfico 1.1) como está constituida actualmente tenía la siguiente población: Guayas 42,807; El Oro 8,247; Los Ríos 10,367; Esmeraldas 2,352 y Manabí 17,444 habitantes.



A comienzos del siglo XX la costa tenía una población de 481.000 habitantes, Guayaquil representaba el 16.9% de la costa y estaba constituida por 81.650 habitantes, vale la pena destacar que la segunda ciudad del litoral era Daule y representaba el 0.93%(4.500h) de la población de la costa. En la tabla 3 se puede observar la situación de algunas ciudades de la costa en 1909.

Tabla 3 <i>Costa: capitales provinciales: año 1909</i>				
Capitales	Población	No de Casas	No de Profesionales	No de artesanos
Guayaquil	81.650	4.151	225	880
Portoviejo	5 a 7.000?	-	23	124
Machala	4.000?	400	12	46
Esmeraldas	2.500?	243	10	60
Babahoyo	4.000?	-	13	-

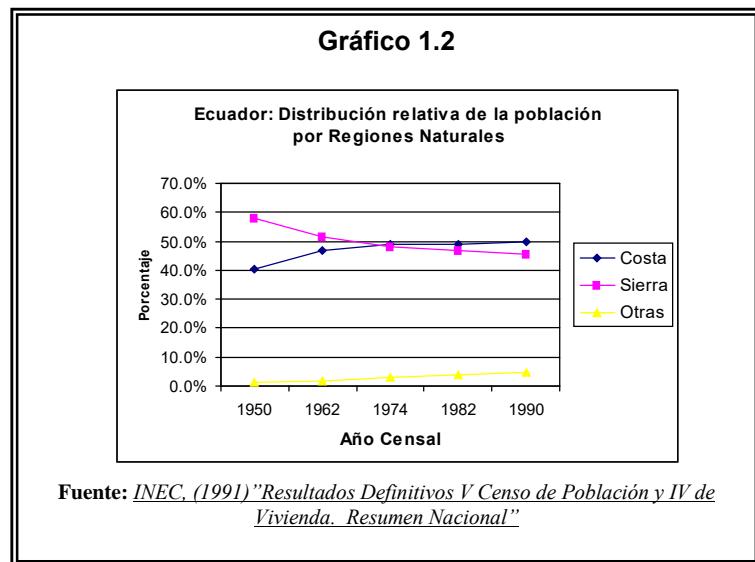
Fuente: Deler y Otros(1983). El manejo del espacio en el Ecuador. Imprenta del Instituto Geográfico Militar

En 1950 cuando se realiza el primer censo de población, en la costa, tres ciudades tienen entre diez mil y veinte mil habitantes siendo estas Manta, Portoviejo y Milagro, le siguen Bahía De Caráquez, Chone, Jipijapa, Babahoyo y Machala con una población de entre siete mil y diez mil habitantes.

En el periodo intercensal 1950 –1962 la población del litoral tuvo un crecimiento relativo del 64%, se puede observar en gráfico 1.2

que en 1950 la el Litoral representaba en 45.5% de la población del país y que en el segundo censo de población y primero de vivienda realizado en 1962 representó el 46.6% de la población nacional.

Para el tercer Censo de población y segundo de vivienda realizado en el Ecuador en 1974 el país cuenta con 6'521.710 habitantes y la Costa representaba el 48.8% de la población del país, en 1990 este porcentaje se incrementó al 49.7% siendo la Costa la región de mayor concentración humana dado que la Sierra sufrió un descenso y representaba el 45.6% de la población nacional véase gráfico 1.2, cabe mencionar que se incremento el número de habitantes de habitantes en la región Amazónica e Insular.



1.2. Historia de la Provincia Del Guayas

1.2.1 Fundación de Guayaquil

No hay datos exactos relacionados con las fundaciones de Guayaquil, pero se dice que la primera fundación de la ciudad de Guayaquil la realiza Sebastián de Benalcázar con el nombre de Santiago, agregándose más tarde el de Guayaquil, el 25 de julio de 1535 en el punto llamado Estero de Dimas. La rebelión de los Huancavilcas que llegaron a adueñarse del lugar dejó sin efecto esta fundación. Más tarde, enviado por Pizarro, el capitán Zaera realiza la segunda fundación de la ciudad en 1536 en la confluencia de los ríos Yaguachi y Babahoyo. Una nueva sublevación de los Huancavilcas volvió a dejar sin efecto esta fundación hasta que por último se dice que Francisco de Orellana la funda por tercera vez el 25 de julio de 1538 al pie del cerro Santa Ana conocido como Cerro de la Culata. Son muchas las historias acerca de ¿quién?, ¿dónde? y en ¿qué año? se realiza la fundación de la ciudad de Guayaquil, cabe indicar que no es seguro cuando realmente se la fundó.

1.2.2 Guayaquil en la Independencia

El 9 de octubre de 1820 es la fecha clásica de Guayaquil porque conmemora su independencia del dominio español.

Gracias a la victoria de los patriotas criollos (José de Villamil, José Antepara, Luis Fernando de Vivero, Juan Francisco y Antonio Elizalde, Francisco de Paula Lavayen, José Rivas, José Correa, Manuel de J. Fajardo) se suscribe el Acta de la Independencia de Guayaquil y se posesiona del cargo de Jefe Político José Joaquín Olmedo.

1.2.3 Guayaquil en la República

En la ciudad de Guayaquil se produce el acontecimiento de mayor trascendencia en la etapa republicana del Ecuador que es la revolución liberal (5 de junio de 1895) que fue acaudillada por el general Eloy Alfaro. Después del devastador incendio de 1896 el desarrollo agrícola y comercial de Guayaquil tiene un gran impulso especialmente por el auge de la producción cacaotera que concentra la riqueza en un grupo dinámico de hacendados, banqueros y exportadores.

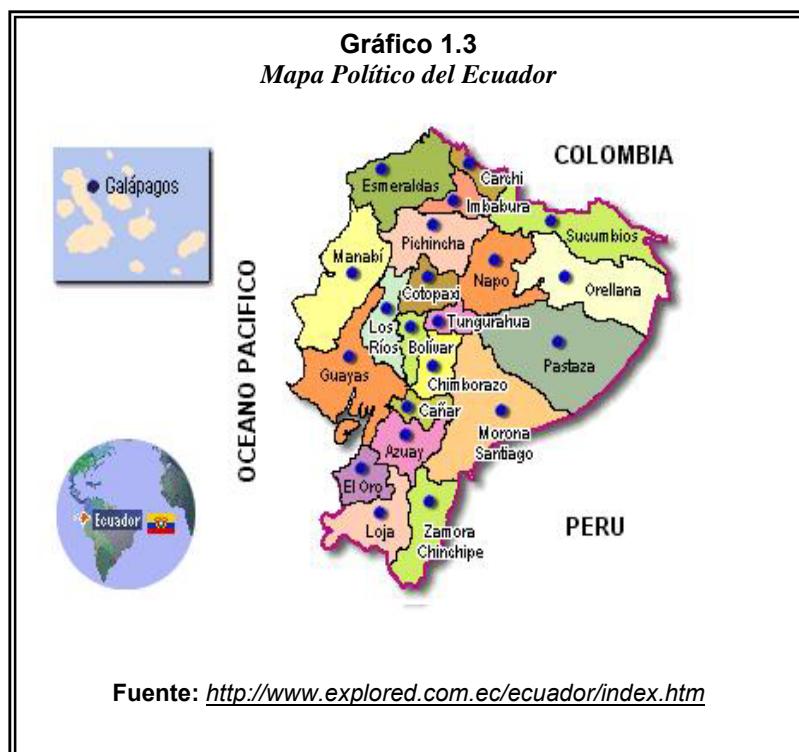
1.3 Características Generales de la Provincia Del Guayas

1.3.1 Geográficas

La provincia del Guayas esta localizada en su mayor parte en la zona llamada “La Llanura Central” de la región litoral, que está

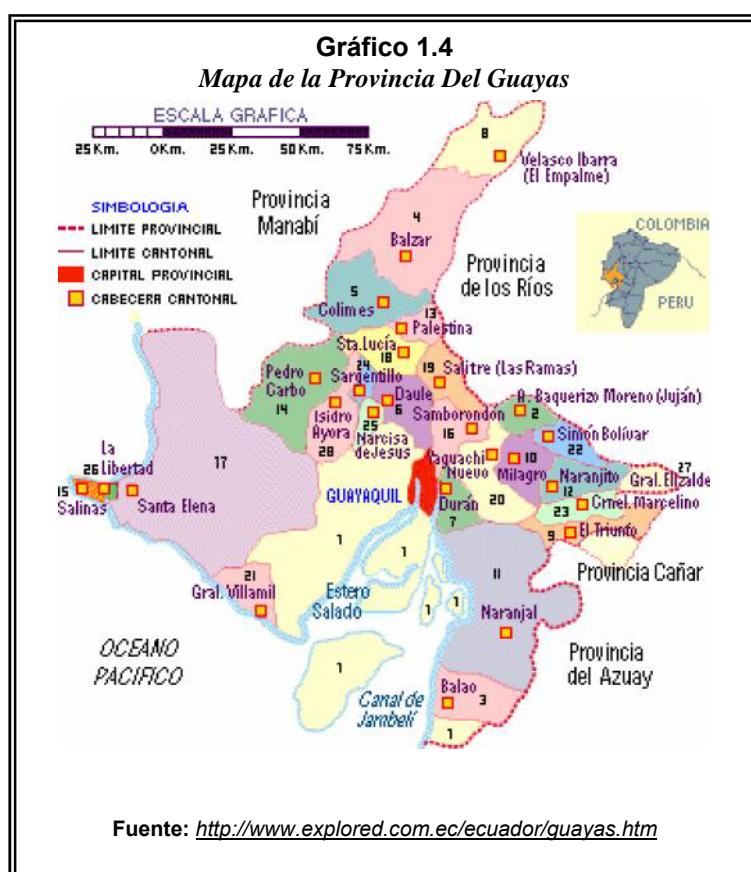
situada entre el océano Pacífico y la Cordillera de Los Andes.

En el gráfico 1.3 podemos observar que: limita al norte con la provincia de Manabí y parte de la de Los Ríos; al sur con la de El Oro y el Golfo de Guayaquil; al oeste el Océano Pacífico; y al este con la provincia de Los Ríos, Chimborazo, Cañar y El Oro.



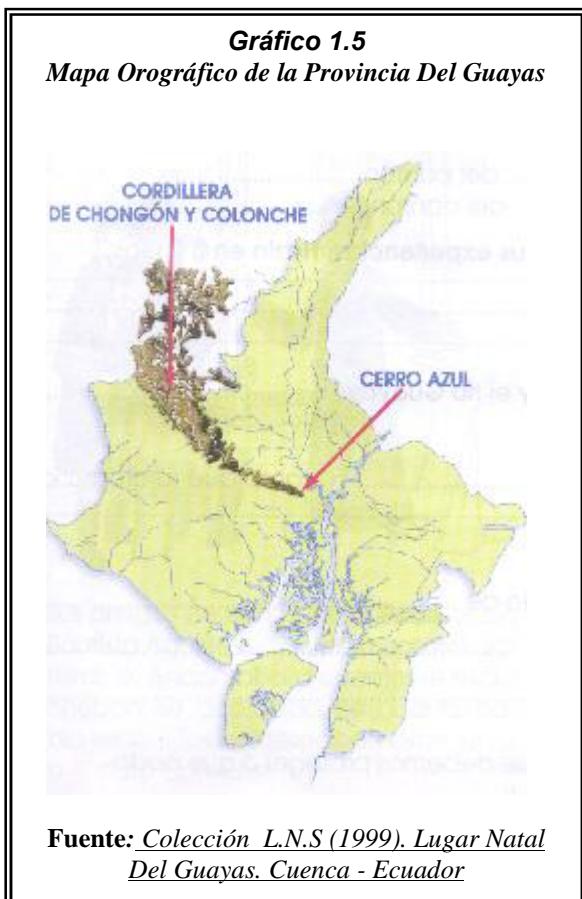
La Provincia del Guayas cuenta con una población de 2'515.146 habitantes y tiene una extensión de 20.502.5 Km², su capital es Guayaquil, la cual tiene una superficie de 5.190.5 Km² y una población de 1'570.396 habitantes según el penúltimo censo de población en 1990.

Su división política es tal que esta compuesta por veintiocho cantones que son: Guayaquil, Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan), Balao, Balzar, Colimes, Daule, Durán, El Empalme, El Triunfo, Milagro, Naranjal, Naranjito, Palestina, Pedro Carbo, Salinas, Samborondón, Santa Elena, Santa Lucía, Urbina Jado (Salitre), Yaguachi, Playas, La Libertad, Simón Bolívar, General Elizalde (Bucay), Isidro Ayora, Nobol, Lomas de Sargentillo y Coronel Marcelino Marcelino. (Véase gráfico 1.4)



1.3.2 Orográficas

El terreno de la provincia del Guayas es en su mayoría plano, la cordillera costera que tiene vinculación con la de los andes se inicia en esta provincia, específicamente en Durán con el nombre de Las Cabras, después reaparece al norte de Guayaquil en los cerros Las Peñas, Santa Ana, El Carmen y El Manicomio; hacia el oeste la cordillera se levanta con el nombre de Chongón-Colonche (véase gráfico 1.5) y Manglaralto; después se interna en Manabí, siguiendo al occidente hasta terminar en el valle del Río Santiago.



1.3.3 Clima

La Provincia Del Guayas por la influencia de la corriente de Humboldt tiene un clima que predominantemente cálido tropical o tropical húmedo con una temperatura promedio anual de 25° centígrados de diciembre a mayo; la franja costera que va desde el cabo Pasado en la provincia de Manabí hasta Huaquillas en la provincia de El Oro, es seca especialmente en los meses de junio y noviembre, la temperatura máxima es de 32° centígrados y la mínima de 13° centígrados.

1.3.4 Hidrográficas

1.3.4.1 Cuenca del río Guayas

Esta cuenca esta situada en la llanura central, comprende una extensión de 26 mil kilómetros cuadrados esta cruzada por caudalosos ríos y es una de las más grandes riquezas potenciales con que cuenta el país. Los ríos que forman el gran sistema hidrográfico del Guayas corren de norte a sur hasta confundirse en el lecho de esa gran arteria fluvial ecuatoriana que desemboca frente a la isla Puná. Los mayores afluentes del Guayas son los ríos Daule y Babahoyo al que afluyen el Vincos, Puebloviejo, Zapotal, y Yaguachi y forman la red fluvial más densa de la costa y la más útil para la navegación. La cuenca

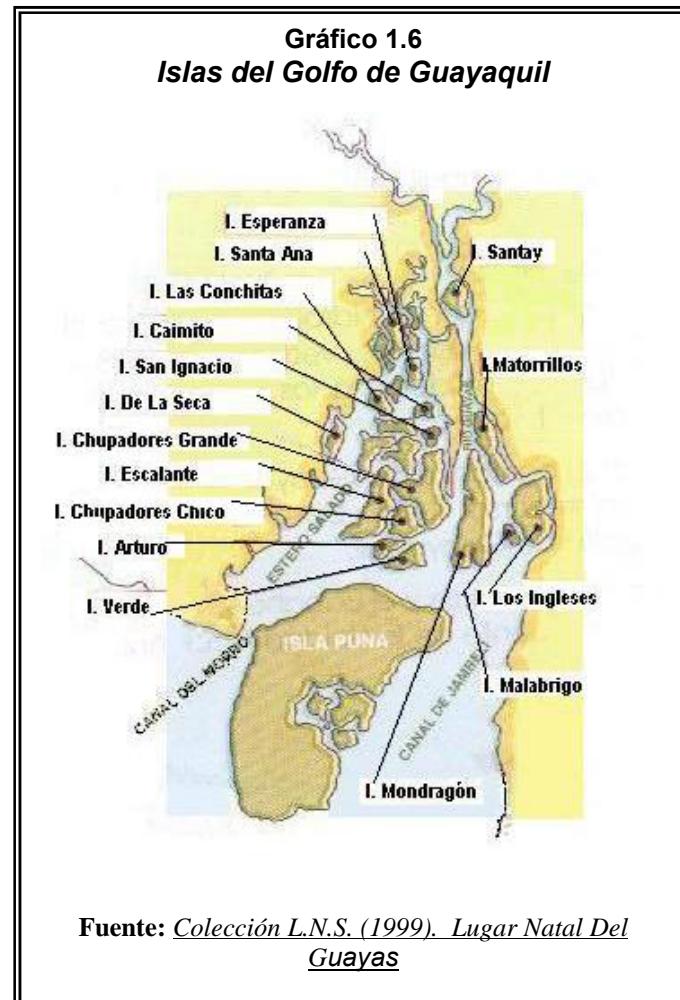
del Guayas no abarca solamente los límites político-administrativos de la provincia sino una zona mucho más amplia. Su proyección económica favorecería a nueve provincias, especialmente a Guayas, Manabí, Pichincha y Los Ríos. En la porción septentrional de la cuenca del Guayas se halla una zona de bosques que ocupan un área de 6.000 Km

1.3.4.2 El Golfo de Guayaquil

Constituye el mayor entrante en toda la costa sudamericana del Pacífico. En el Golfo de Guayaquil se encuentra el canal de El Morro esto es entre Posorja y la Isla Puná al occidente de la ciudad de Guayaquil y el canal de Jambelí situado al sureste de la ciudad de Guayaquil.

1.3.4.2.1 Las Islas

En el Golfo se encuentran trece islas y algunos islotes, el gráfico 1.6 se aprecia que en el río Guayas están localizadas las islas Santay, Matorrillos, Los Ingleses, Malabriga, Mondragón; en el Estero Salado las islas Verde, Escalante y Arturo.

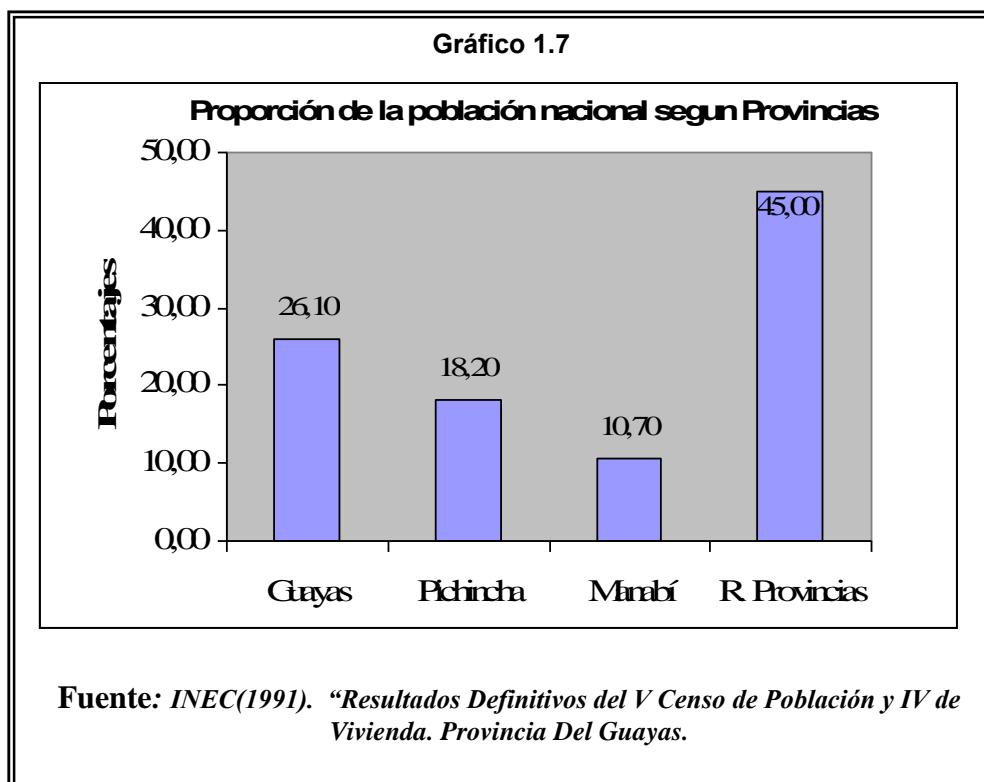


1.4 Socio – Demografía de la Provincia del Guayas

1.4.1 Población

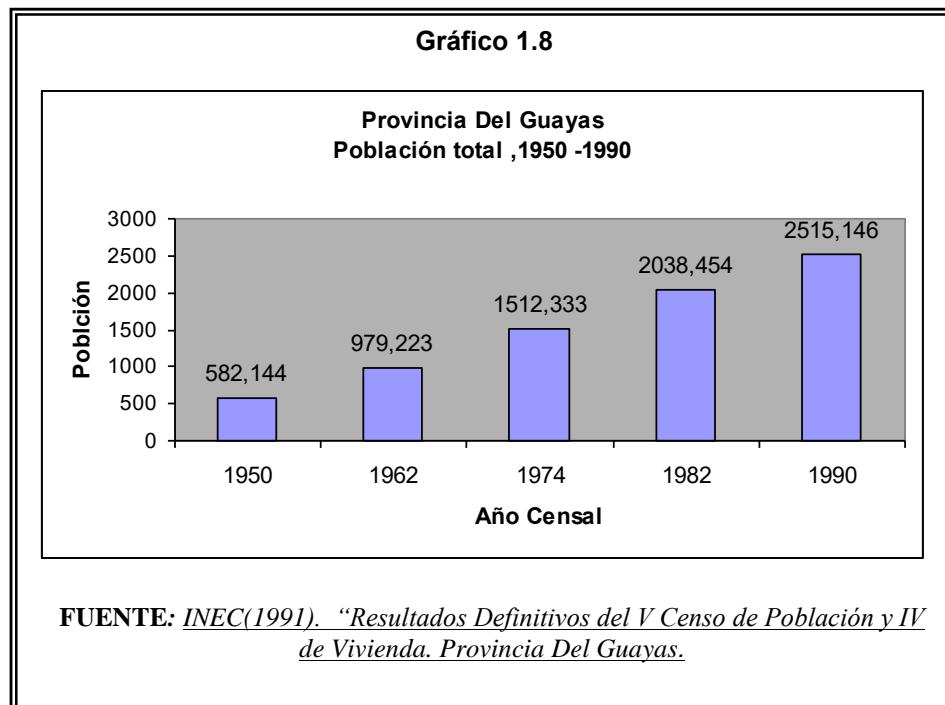
La población del país en 1990 fue de 9'648.000 habitantes, destacándose la provincia del Guayas como la más poblada con 2'515.146 habitantes que equivalen a un 26,1% de la población

nacional(véase gráfico 1.7), y con una densidad de 35.5 habitantes por kilómetro cuadrado.

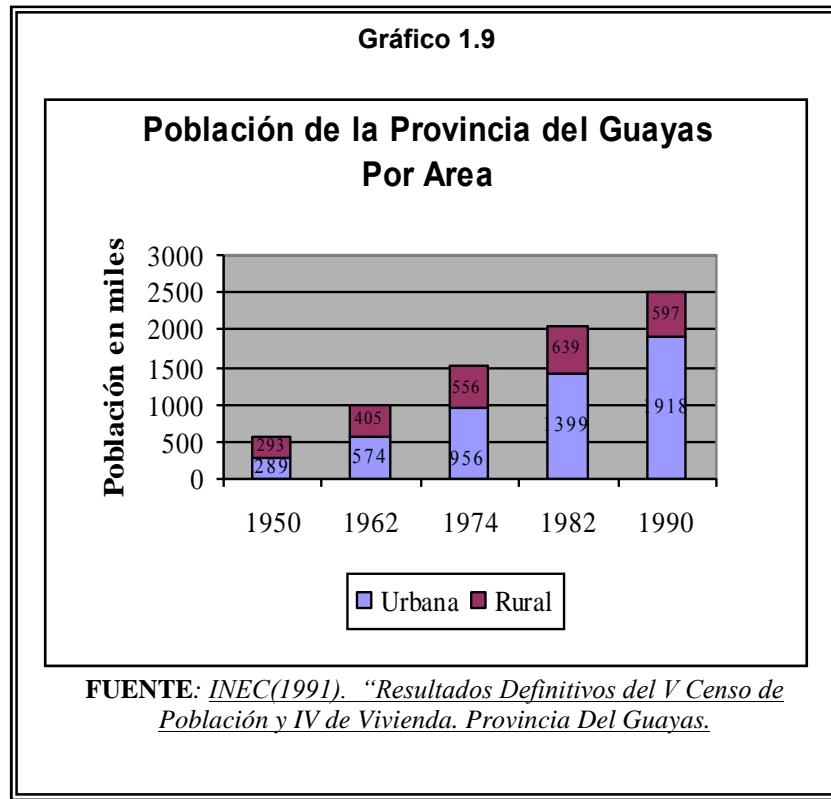


Guayas es la segunda provincia del Ecuador más densamente poblada con 122.7 habitantes por km^2 .

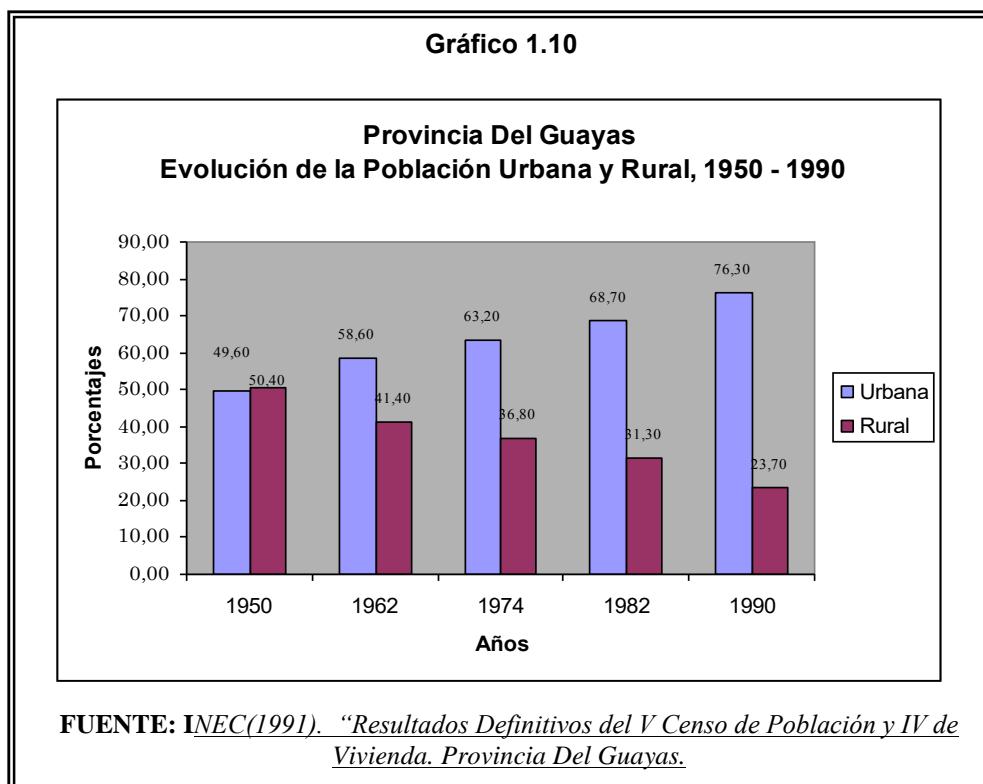
La población de la provincia creció más de cuatro veces, de tener 582 mil habitantes en 1950 a 2 millones 515 mil en 1990, como se observa en el Gráfico 1.8



En el área Urbana(núcleos concentrados urbanos de las capitales provinciales y cabeceras cantonales) la provincia, creció siete veces de 288.746 a 1.918.270 y en la rural(personas que habitan en las cabeceras parroquiales, resto de las parroquias y en las periferias de capitales provinciales y cabeceras cantonales) se duplico de 293.398 a 596.876 habitantes, se pude observar en el gráfico 1.9 que cada vez hay más población urbana que rural.

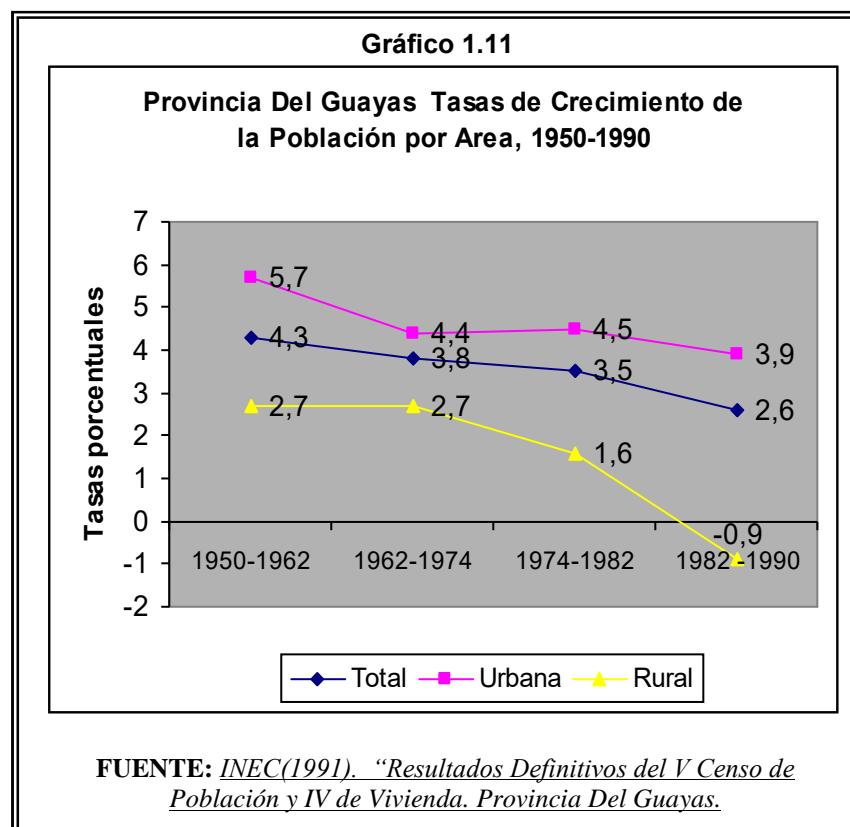


En el gráfico 1.10 se puede observar como ha ido evolucionando la población urbana y rural más de las tres cuartas partes de la población de la provincia el 76.3% esta residiendo en ciudades, lo que no ocurría en 1950 donde solo el 49.6% vivía en ciudades. Guayas es la provincia con más población urbana de la Costa Ecuatoriana y una de las más urbanizadas del país.

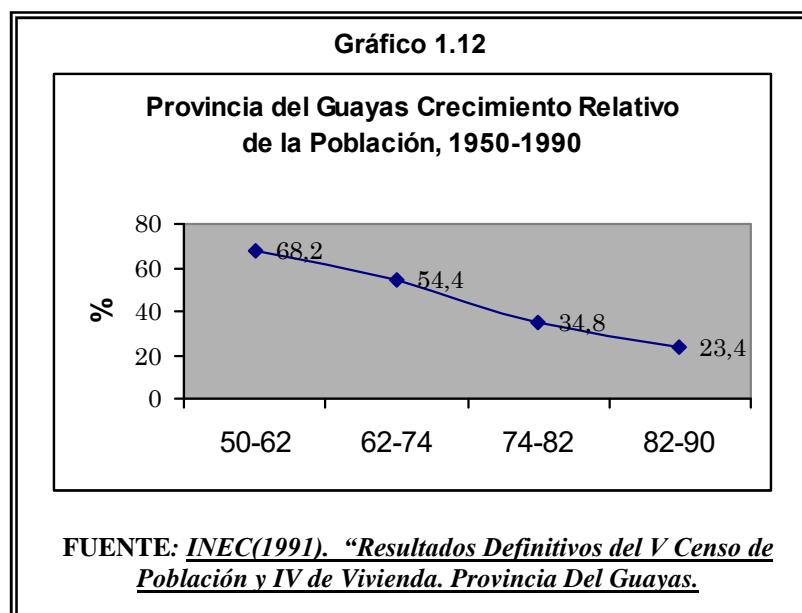


Estos crecimientos se deben a la migración rural – urbana intraprovincial e interprovincial; algo que también hay que tener en cuenta es que la definición de área urbana y rural está sujeta a un criterio político-administrativo que implica que al crearse un cantón nuevo en la provincia, la población de la cabecera cantonal que antes era rural, por decreto se convierte en población urbana, y esto también produce un crecimiento en esta área. Así, en el último período intercensal (1990 – 20002) en Guayas han sido creados 7 cantones, que pasaron de ser población rural a población urbana.

La mayor tasa de crecimiento se dio en la población urbana el período 1950 – 1962. Entre 1982 – 1990 la tasa promedio de crecimiento de la provincia fue de 2.6% y la tasa para el país fue del 2.1%, el ritmo de crecimiento a nivel nacional y provincial tiende a disminuir. El ritmo de crecimiento poblacional en el área urbana fue del 3.9% promedio anual, crecimiento menor al experimentado los años anteriores, para el área rural en cambio el crecimiento es negativo para el área rural como se observa en el gráfico 1.11.



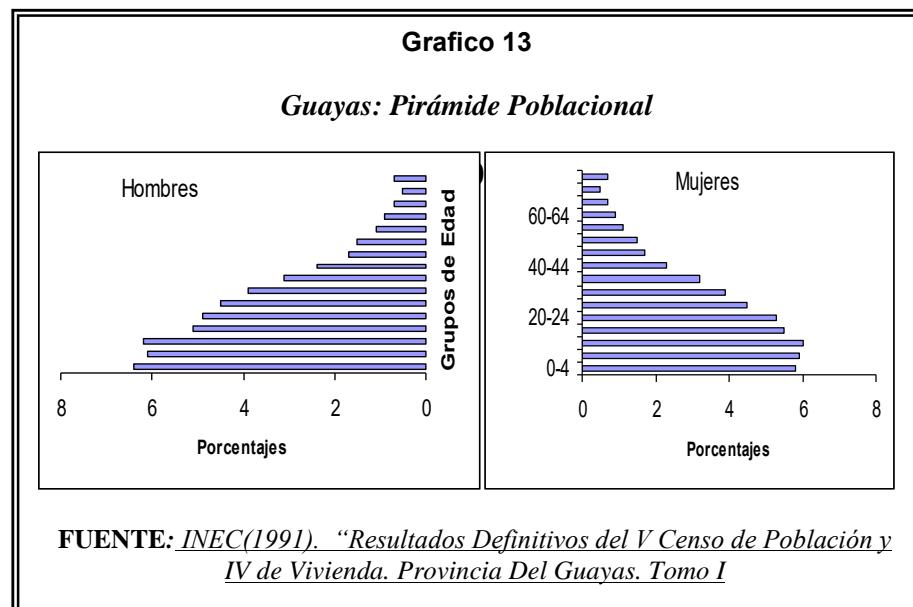
Crecimiento Relativo de la Población en el período intercensal de 1982-1990: Guayas creció relativamente en un 23.4% (gráfico 1.12), la velocidad de crecimiento ha tenido una tendencia descendente como se observa en el gráfico, durante todos los períodos intercensales a partir de 1950, el valor que refleja es superior al crecimiento de la población total del país que fue de 18.5% entre 1982 – 1990.



1.4.2 Estructura de la Población por Sexo y Edad

La estructura por edad de la Provincia Del Guayas se pude observar en el gráfico 1.13 que en su gran mayoría esta constituida por gente joven, de 2'515.146 habitantes el 36% de la población es menor de 15 años y el 47% es menor de 20 años siendo casi la mitad de la población total en este período; la

población en edad activa (15-64 años) se encuentra en un porcentaje del 60% y la población de la tercera edad(menores de 15 años y de 65 años y más), esta alrededor de un 4%.



1.4.3 Movilidad Geográfica

En general, una persona se encuentra muy apegada a su lugar de nacimiento y es difícil que quiera irse de aquí, pero si lo realiza en general lo hace por necesidad o porque responden al desarrollo socio-económico que han alcanzado ciertas zonas del país o del extranjero; cuando esto se produce si es a nivel nacional, ocurre una migración interna, donde no se altera el tamaño de la población sino que se produce una redistribución de esta, lo que se ve afectado es el lugar que el migrante

abandona y el que fija como nueva residencia habitual; de lo contrario se producen las migraciones internacionales.

Las migraciones se dan en su mayoría del campo a la ciudad lo que influye en el aumento de la Urbanización. Es importante mencionar que la población la constituyen los nativos y migrantes. De acuerdo con la información que proporcionan los censos sólo es posible analizar el origen de los inmigrantes de toda la vida encontrados en la provincia del Guayas en los años Censales.

Vale la pena definir algunos términos utilizados para medir la variable migración así: un saldo migratorio o migración neta es la diferencia entre inmigrantes y migrantes, el saldo neto positivo quiere decir predominio de inmigrantes y el saldo migratorio negativo predomino de emigrantes, nativos de la provincia (“parte de esta población reside en su provincia de origen y el resto en las demás provincias del país”), nativos presentes(personas que no han migrado, población nativa de la provincia y empadronada en la misma).

La Costa ha sido una región receptora de población a través de la historia. La provincia del Guayas y en especial Guayaquil desde 1950 (que se tienen datos precisos) recibe población proveniente de la Sierra, pero a partir de 1970 la migración hacia el Guayas ya no era exclusivamente serrana, se produjeron desplazamientos de Población Manabita, de la provincia de Los Ríos y en menor grado de Esmeraldas..

Según los censos de población realizados en 1974, 1982 y 1990, en la Provincia Del Guayas (véase tabla 4) se empadronaron 1.501.693 personas en el primero de los años mencionados y 2'038454 en el segundo y 2515.146 en el tercero, en noviembre de 1990, el 78.1% de la población empadronada en Guayas es nativa, el restante 21.9% que equivale a 550.650 personas habían nacido en las demás provincias del país y algunos en el exterior.

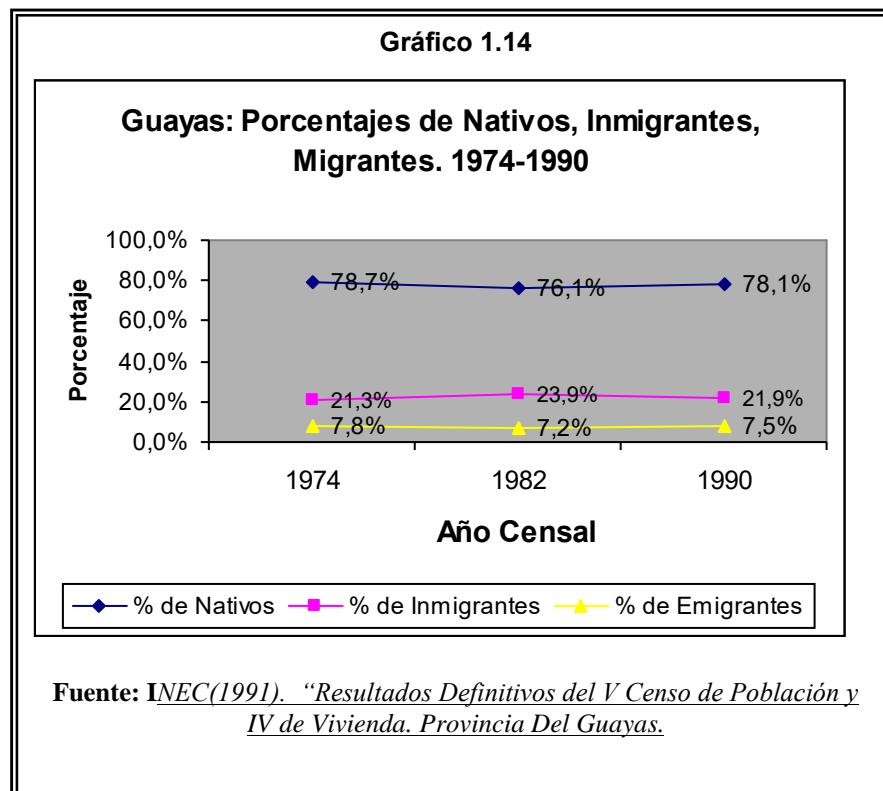
Tabla 4

Población Empadronada, nativos, nativos presentes, porcentaje de nativos empadronados en la Provincia Del Guayas: Censos 1974,1982,1990

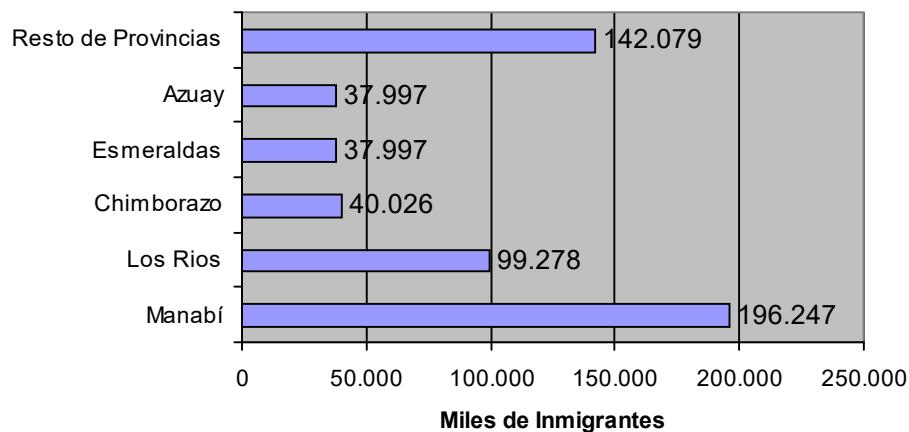
Año Censal	Población Empadronada	Nativos de la Provincia	Nativos Presentes	Porcentaje de Nativos presentes Empadronados en la Provincia Del Guayas
1974	1.501.693	1.282.181	1.182.292	78,7%
1982	2.038.454	1.672.647	1.552.167	76,1%
1990	2.515.146	2.123.450	1.964.496	78,1%

Fuente: INEC(1994). "Migraciones interprovinciales absolutas".

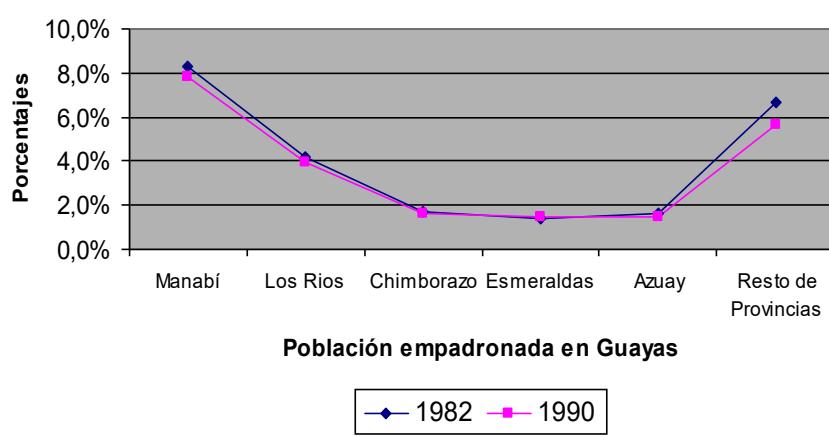
En el gráfico 1.14 podemos observar que a través de la información que nos proporcionan los censos en general Guayas ha mantenido su proporción de nativos y que el porcentaje de emigrantes ha disminuido en menor proporción, en cambio la proporción de personas nacidas en otras provincias (Inmigrantes) si comparamos el censo del 74 con el del 90 encontramos que ésta ha aumentado de tener 21.3%(319.401) al 21.9% (550. 650) personas respectivamente.



En el gráfico 1.15 observamos que la corriente migratoria hacia Guayas entre 1982 y 1990 conserva una tendencia equivalente y que es Manabí una de las provincias que más población inmigrante aporta junto con la provincia de Los Ríos, ademán en el gráfico 1.16 se observa que el más alto porcentaje de migración lo tiene la provincia de Manabí.

Gráfico 1.15**Guayas: Inmigración según provincia de origen. 1990**

Fuente: INEC(1991) "Resultados Definitivos del V Censo de Población y IV de Vivienda". Provincia del Guayas

Gráfico 1.16**Guayas: Porcentaje de Inmigración según Provincia por años censales**

Fuente: INEC(1991). "Resultados Definitivos del V Censo de Población y IV de Vivienda. Provincia Del Guayas."

1.4.4 Características Económicas

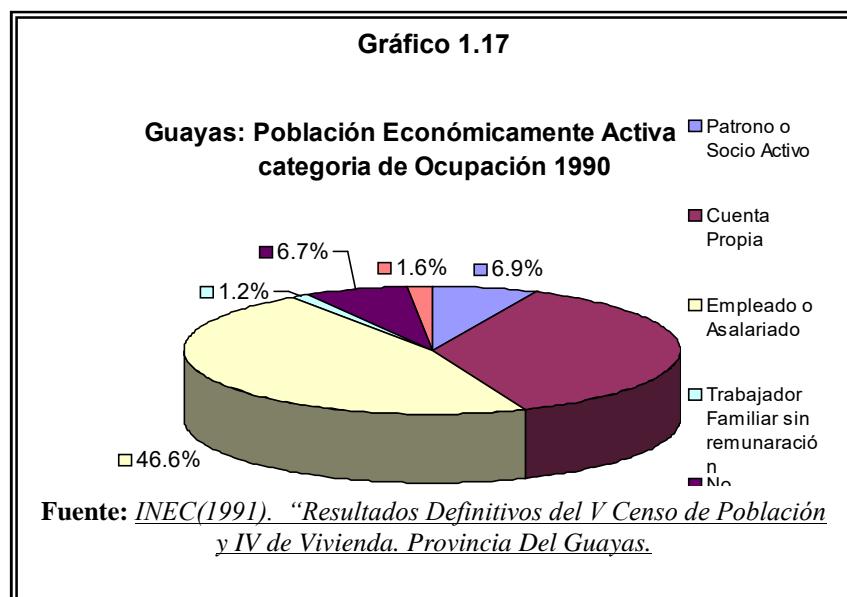
Antes de empezar a hablar de Población Económicamente Activa (PEA) y Población Económicamente Inactiva, diremos que se considera PEA a aquella población que interviene en la producción de Bienes y servicios y que dentro de esta están los ocupados y desocupados; en cambio la PEI es la población conformada por aquellas personas que no estaban trabajando en la semana previa al censo de población y declaran ser solo estudiantes, quehaceres domésticos, jubilados pensionistas y personas impedidas para trabajar.

1.4.4.1 Por Categoría de Ocupación

Según el Censo de Población de 1990, donde la población del Guayas fue de 2'515,146 habitantes la Población Económicamente Activa de la Provincia Del Guayas la constituyeron 881.612 personas de 8 años y más edad de los cuales 60.778 (6.9%) eran patronos y socios activos, 326101(37.7%) trabajaban por cuenta propia, 410857(46.6%) fueron empleados o asalariados; de entre ellos 16277 trabajaban para el Municipio o Consejo Provincial, 67550 eran empleados

del Estado y el 37.1% trabaja para el sector privado, el resumen de estos datos se observan en el gráfico 1.17.

Cabe resaltar que el porcentaje de personas que trabajan por cuenta propia es alto, y que los empleados y asalariados representan dentro de la población económicamente activa el 46.6% (véase gráfico 1.17).

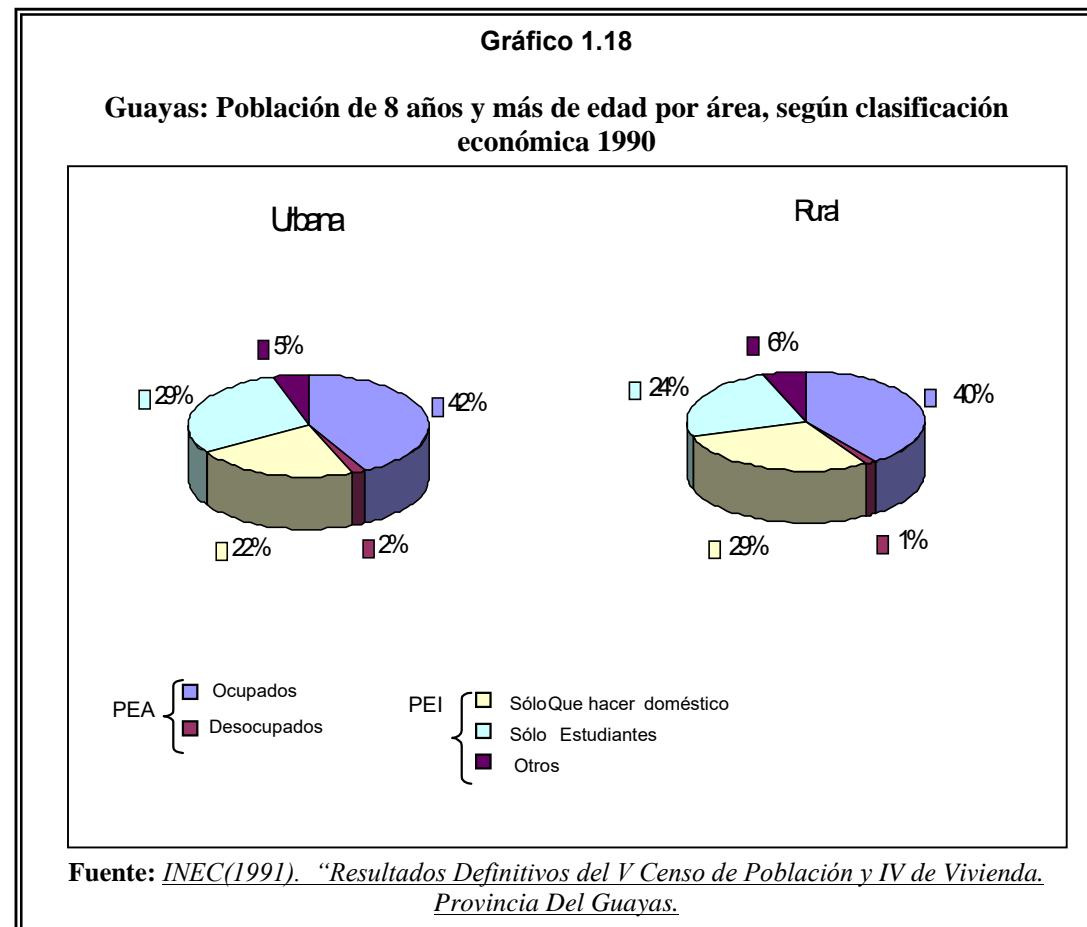


1.4.2.2 Clasificación Económicas: Población Activa e Inactiva

De acuerdo con la clasificación económica para el censo de 1990 de la 881.612 el 44% de la población de 8 años y más del sector

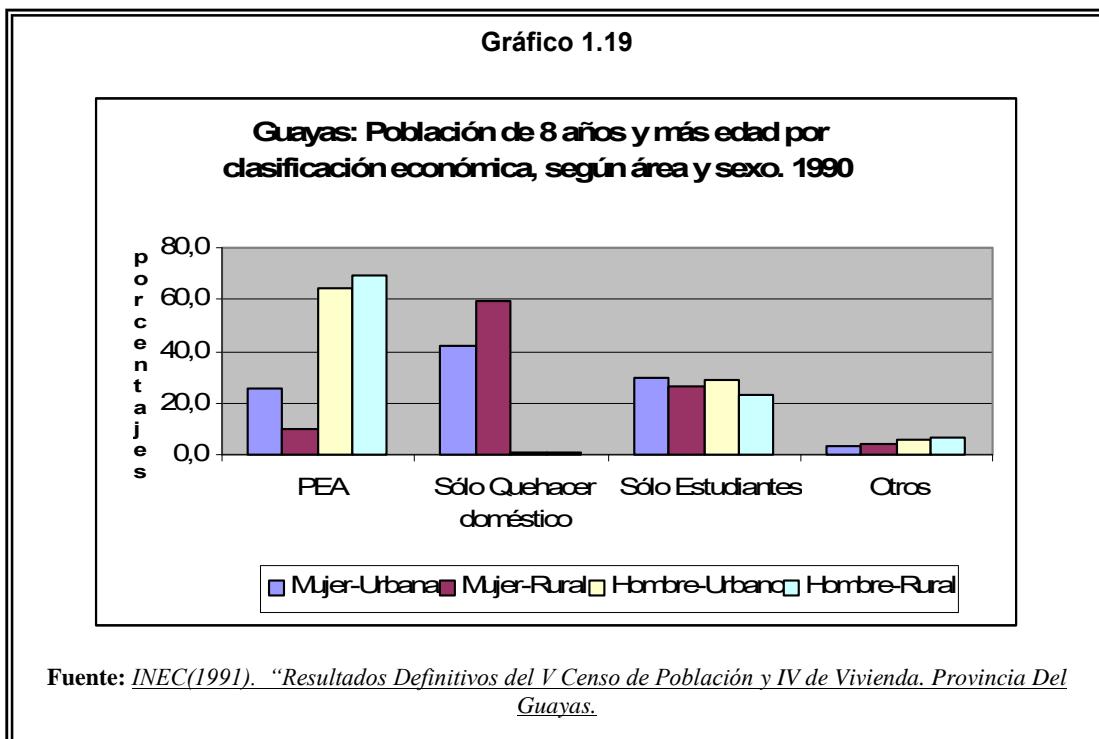
urbano y el 41% del rural constituyen la población económicamente activa, es decir población ocupada y desocupada.

Para la Población Económicamente Inactiva (PEI), se aprecia que las personas dedicadas a los quehaceres domésticos en el sector rural tiene una participación importante del 29% más de la cuarta parte y los estudiantes representan el 24%; en cambio para el sector urbano la PEI esta mayormente representada por los estudiantes(29%) y le siguen los quehaceres domésticos con un 22%. (véase gráfico 1.18)



En el gráfico 1.19 se pude observar que de 881.612 personas que constituyen la población económicamente activa, el porcentaje de Población económicamente activa masculina en el área rural(69%) es más alto que el hombre urbano(64%); mientras que para el mujer urbano(25%) el porcentaje es mayor que el de la mujer rural(10%); en la Población inactiva el comportamiento porcentual para los estudiantes urbanos es

mayor que los estudiantes rurales; en el que hacer doméstico la mujer rural tiene el 60%.



1.4.4.3 Tasa de Desocupación

Al hablar de tasa de desocupación primero se dirá que esta dada por el cociente entre la población desocupada y la PEA multiplicada por cien. Tenemos que la tasa de desocupación es 3.9% y 3.2% para el sector urbano y rural respectivamente, es decir por cada cien personas que pertenecen a la población económicamente activa 4 están desocupados en el sector

urbano; en cambio para el sector rural por cada cien personas que pertenecen a la población económicamente activa 3 están desocupados. Se evidencia mayor desocupación en el área urbana que en la rural.

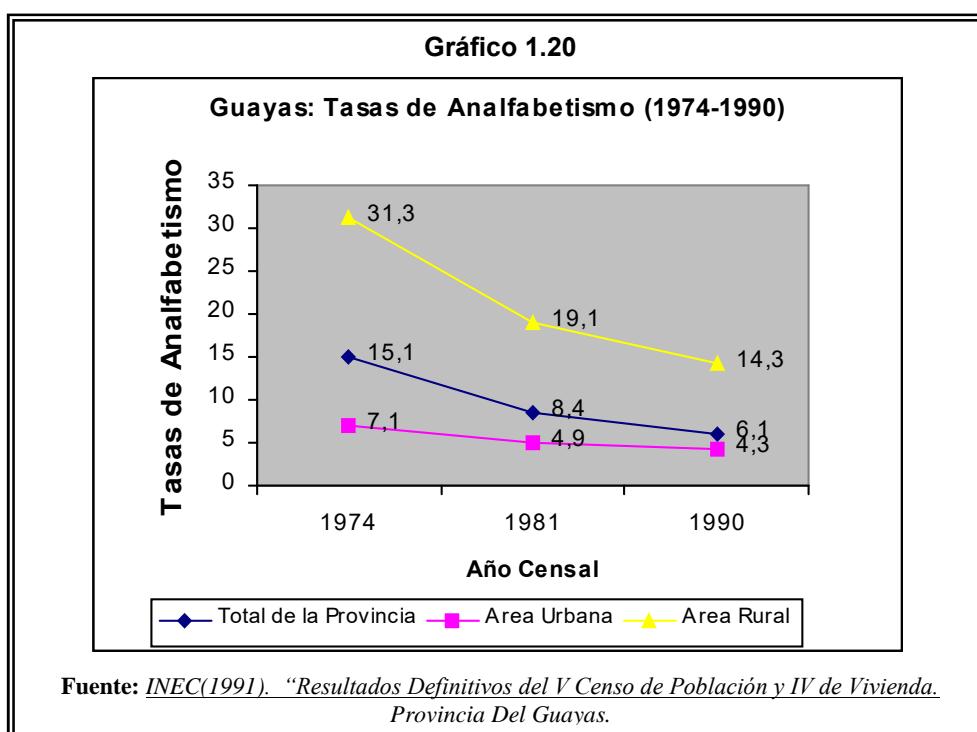
1.4.4.4 Tasa de Actividad

Diremos que la tasa de actividad esta dada por el cociente entre la Población Económicamente Activa (PEA) de determinada edad o periodo y el total de personas de esa misma edad o periodo, todo esto multiplicado por cien.

Las tasas de actividad de la población femenina del Guayas según edad, en el gráfico 1.21 se puede observar que a edades menores participación menor, tienen mayor participación entre los 30 y 39 años alcanzando una tasa del 35%, es decir por cada cien mujeres de 30 a 39 años en la provincia 35 mujeres pertenecen a la PEA en esa misma edad; estas tasas conservan un comportamiento similar al del hombre, pero alcanzan niveles mucho menores.

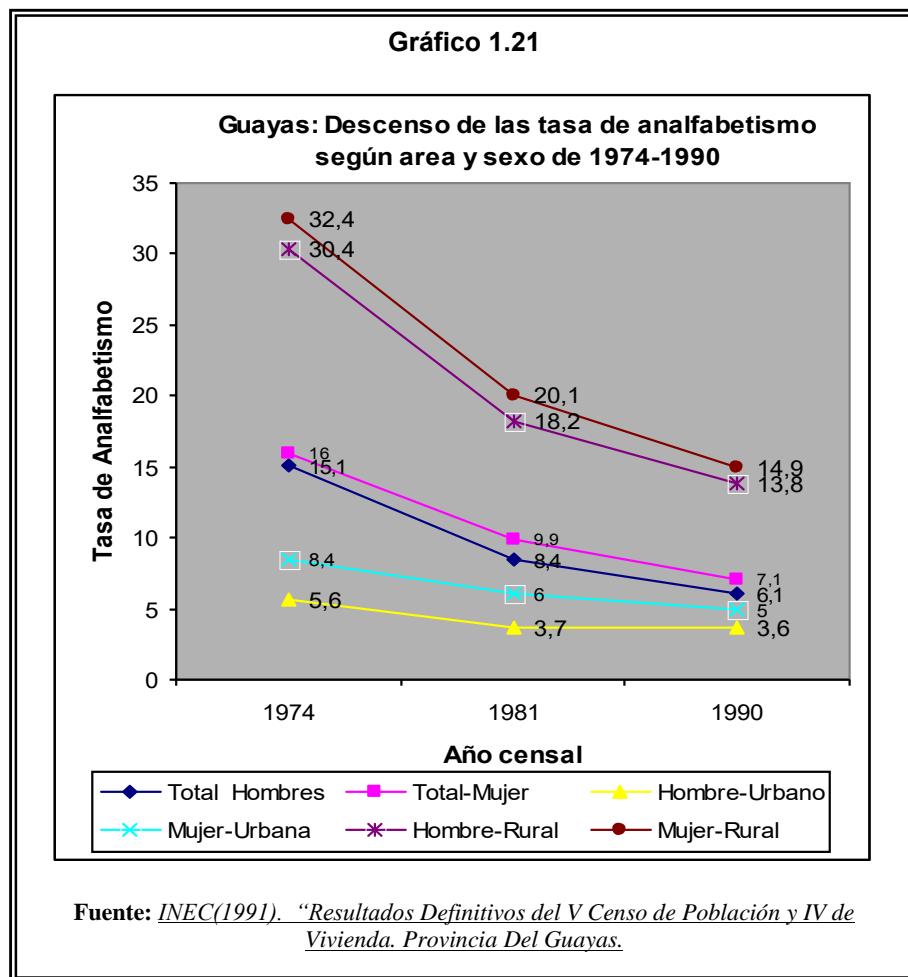
1.4.5 Características Educacionales en la provincia del Guayas

Al considerar esta característica para determinar el analfabetismo se considera las personas de 10 años o más edad; en el Guayas la tasa de analfabetismo ha disminuido notablemente entre 1974 y 1990, periodo en el cual la tasa de analfabetismo pasó del 15.5% al 6.6%. Aunque la disminución de la tasa de analfabetismo fue mayor en área rural que en la urbana como se aprecia en el gráfico 1.22, en la primera este indicador es mucho mayor 14.3% que en la segunda 4.3%. Entonces la proporción de analfabetos es mayor en al área rural que en la urbana. Según la definición de la UNESCO las ciudades de la provincia del Guayas han alcanzado un nivel aceptable de analfabetismo, pues su tasa es menor al 5%. (Véase gráfico 1.20)



Si consideramos el analfabetismo según sexo y área, se puede observar en el gráfico 1.21 que para el periodo comprendido entre 1974-1990, la más alta tasa de analfabetismo la tuvo la mujer del sector rural con el 32.4% y la más baja la tuvo el varón en el área urbana con el 5.6%, aunque las tasas de analfabetismo han decrecido para 1990 se conserva el hecho que la tasa para el hombre urbano es la más baja 3.6% y las más alta es para la mujer del sector rural 14.9%(véase gráfico21). Algo importante de destacar es que la población femenina en cualquiera de las dos áreas siempre mantiene mayores tasas de analfabetismo con respecto al hombre. También se pude observar en el gráfico21 que en el área urbana

estas tasas son relativamente bajas y que entre hombres y mujeres no existe mucha diferencia.



Se destaca que del analfabetismo que hay en el área urbana en la población femenina, la ciudad con más baja tasa de analfabetismo la tiene Guayaquil (4.0%), le siguen Durán(5.2%) y Milagro(6.9%); en cambio la ciudad con más alta tasa es

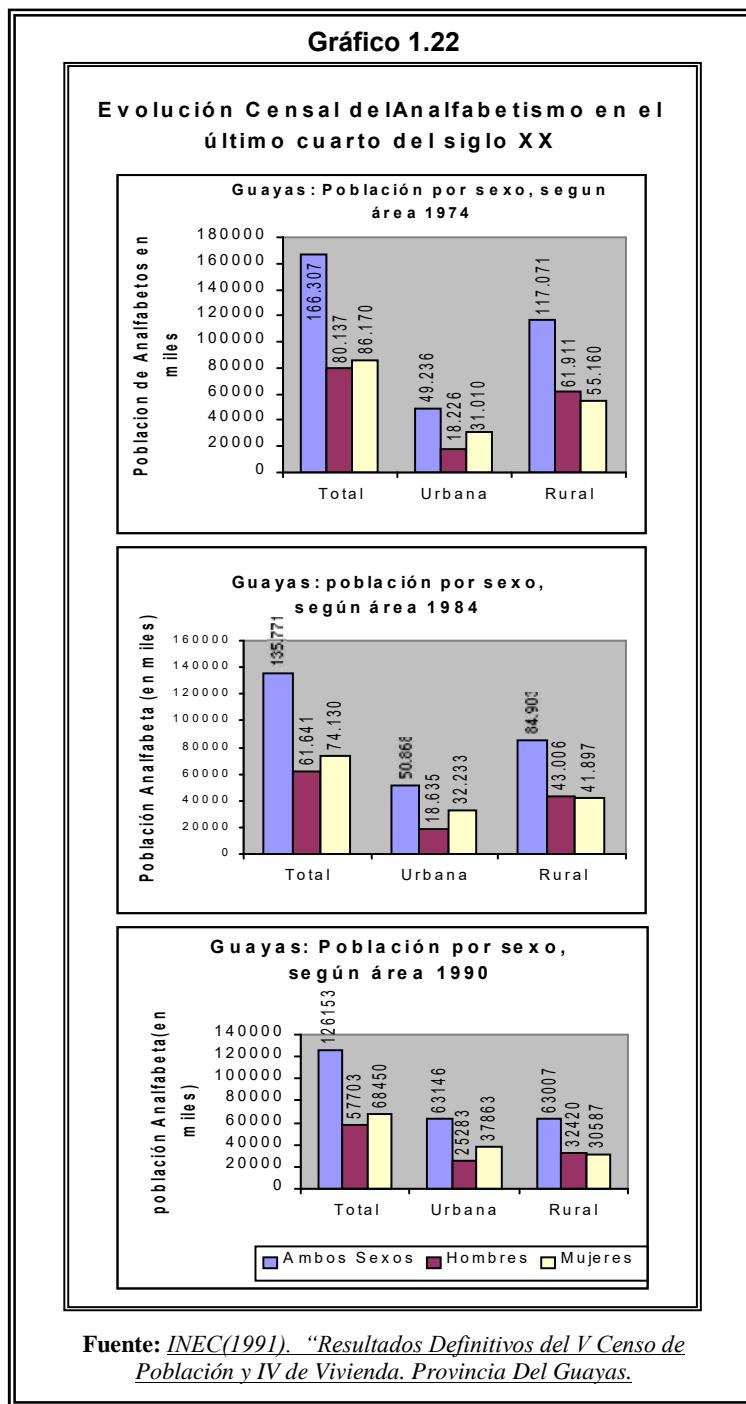
Colimes (19.6%), le siguen Pedro Carbo(17%), Balzar (15.5%), Santa Lucía(14.9%) y Palestina(14.8%).

Para la población masculina en esta misma área, las ciudades con las tasas más bajas de analfabetismo se presentan en Guayaquil y Santa Elena (2.6%), le siguen Duran(3.8%), Salinas(4.7%) y Milagro(5.2%); los niveles más altos los tienen Colimes(14.9%), Palestina y Pedro Carbo(13.4%), Balzar, Samborondón y Santa Lucía(14.9%).

En población femenina del área rural los cantones que presentan las tasas más bajas de analfabetismo fueron: Salinas(8.4%), Santa Elena(11.0%), Milagro(11.7%); los niveles más elevados están en Palestina(35.1%), Pedro Carbo(25.6%), Colimes(24.5%), Balzar(21.3%) y Santa Lucía(20.8%).

En cuanto a la población masculina del área rural los niveles más bajos se presentan en los cantones Salinas (5.5%), Playas (5.8%), Santa Elena (7.2%); las tasas más altas se encuentran en los cantones Palestina (29.9%), Balzar (23.2%), Pedro Carbo (21.6%), Santa Lucía (19.7%) y Colimes (19.2%).

En 1974 de 1'072.948 personas de 10 años o más edad, 163.307 eran analfabetas; en cambio para 1990 de 1'911.409 personas de 10 años o más edad la cantidad de analfabetos fue de 126.653 de los cuales 57.703 son hombres y 68.450 son mujeres; 63.146 y 63.007 residiendo en el área urbana y rural respectivamente(véase gráfico 1.22).



Aunque las tasas de analfabetismo hayan disminuido, en la provincia aún existe un número considerable de analfabetos.

Además del rápido crecimiento del área urbana de la provincia, como consecuencia de la migración interprovincial y de la creación de cantones nuevos, en esta área existe un número de analfabetos que supera en términos absolutos al de los años 1974 y 1982.

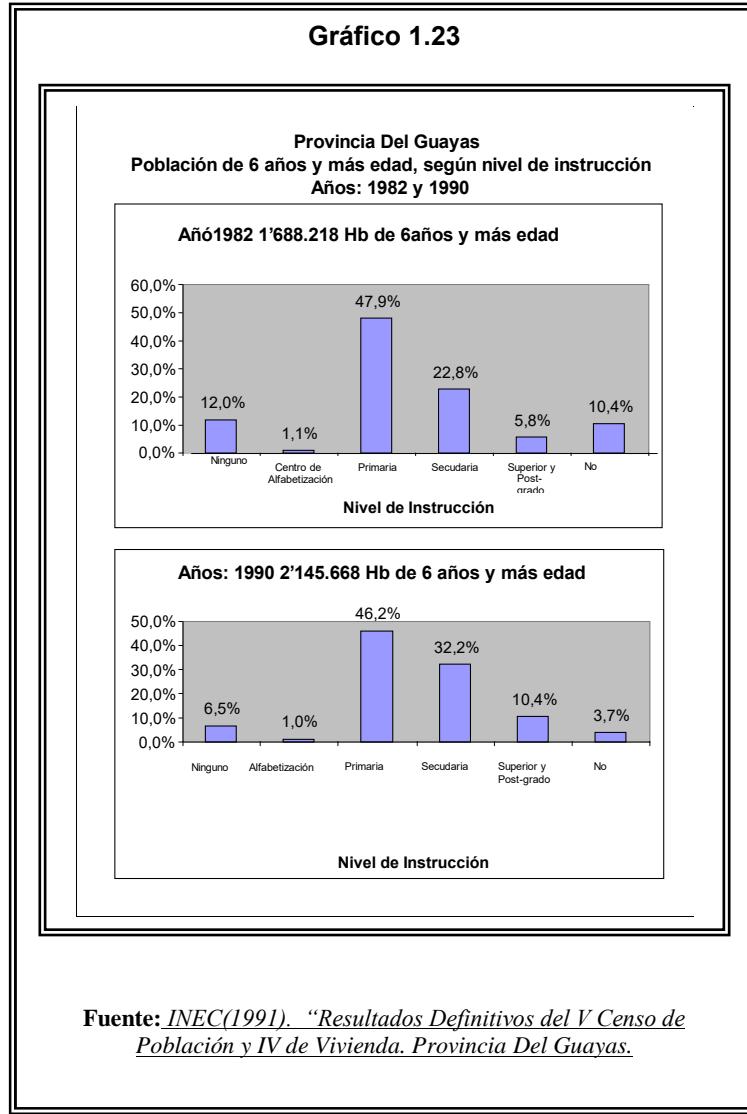
1.4.5.1 Grado o Nivel de Instrucción

Según el censo de 1990, en cuanto al Guayas y sus características educacionales podremos decir que de un total 2'145.668 habitantes de 6 años y más, el 6,5% no había recibido ningún tipo de instrucción, el 46.2% tenía aprobado algún grado de nivel primario, el 32.2% aprobó algún curso de nivel secundario, 10% tenían estudios universitarios o pregrado, 0.44% tuvieron estudios de post-grado y el 3.7% no declaraba.

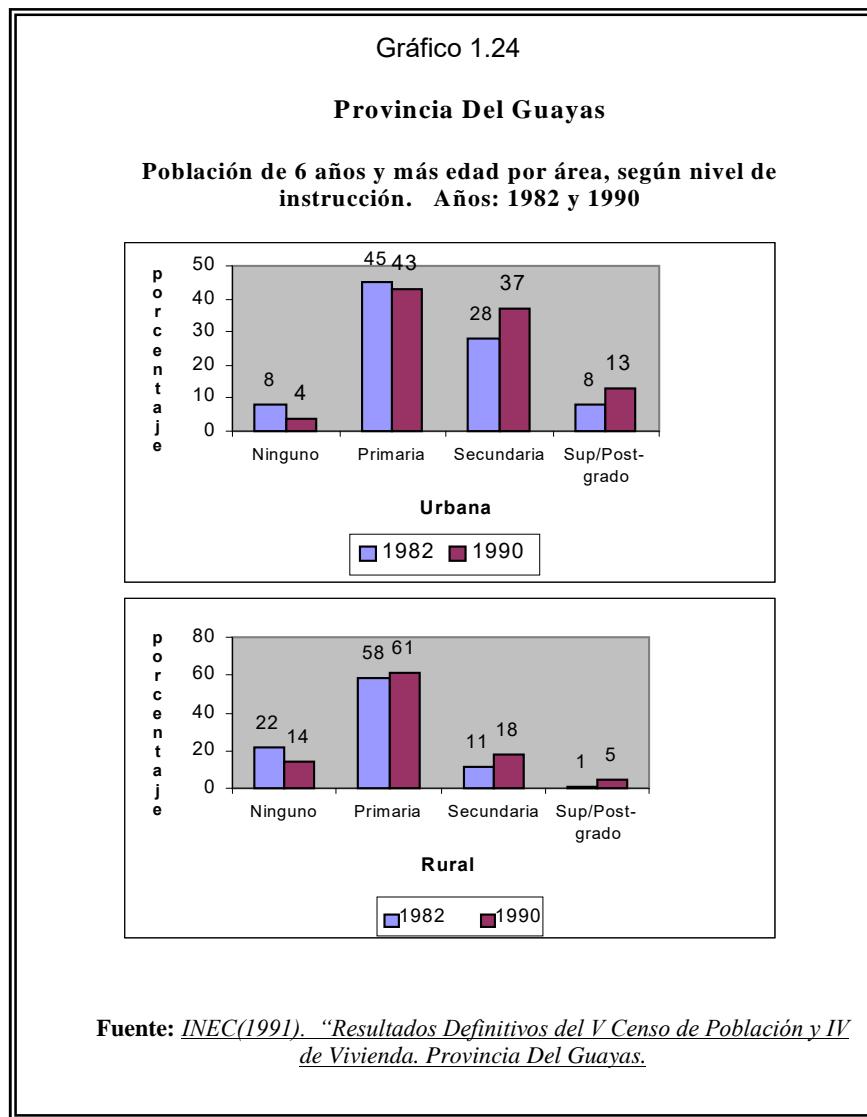
Ahora si consideramos la población urbana de 6 años y más, de 1'644.016 personas se contabilizó que el 4,24% no-tenía ningún tipo de instrucción, el 42.2% tenía aprobado algún curso de nivel primario, el 37,1% aprobó algún grado de nivel secundario, 12,3% tienen estudios superiores, 0,54% alcanzaron algún curso de post-grado y el 2,9% no declara.

Para la población rural de un total 501.652 habitantes de 6 años y más el 13,9% no ha recibido ningún tipo de instrucción, 59,1% aprobó algún grado de nivel primario, el 16,1% tenía aprobado algún curso de nivel secundario, 2,6% tenían estudios universitarios o de pregrado, el 0,09% aprobó algún curso de post-grado, 6,1% no declara y el 2,1% ha recibido alfabetización.

Si realizamos una comparación del nivel o grado de instrucción a partir de los 6 años y más entre los años 1982 y 1990 en términos absolutos tenemos, que de un total de 202.199 personas sin ninguna instrucción en 1982, se paso a 139.529 en 1990. Cabe mencionar que este descenso fue mucho más significativo en términos absolutos en el área rural que en el área urbana, pues pasó de un total de 114.592 a 69.786 personas sin ningún grado de instrucción lo que en términos porcentuales va de un 22%, a un 14%; en cambio para el área urbana pasó de 87.607 a 69.743 personas sin ningún tipo de instrucción y el cambio porcentual moderado, descendió del 8% al 4%.



da para la educación superior y post-grado en la misma área, como podemos apreciar en el gráfico 1.24.



Como ya hemos mencionado el grado de instrucción de la población femenina y masculina en área urbana es siempre mayor a la del sector rural, pero en el interior de cada sector existe bastante similitud entre los dos

sexos. Algo muy preocupante es que párale año 1990 existen ciudades con más de 70 mil personas de 6 años y más edad que no han recibido ninguna instrucción y que para este sector representa el 4.24%, algo similar ocurre en el área rural, pero el porcentaje que representa a este sector es del 13.9%

Si consideramos la asistencia a los centros de educación de enseñanza regular, tenemos que para la Provincia Del Guayas de un total 771.815 personas de 6 años y más de edad 1,5% asisten algún centro de alfabetización, 58.1%, 32.3%, 9.9%, 0,2% asiste algún grado o curso de nivel primario, secundario, superior, post-grado respectivamente y el 1.5% no declara. Para el área urbana de un total de 621.626 el 1.1%, 50.6%, 35.2%, 11.7%, 0.3, asisten algún curso o grado de centro de Alfabetización, de nivel primario, secundario, superior, post-grado, respectivamente y el 1,29% no declara. En cambio para el área rural de 150.689 personas, en ese mismo orden, los indicadores son 2.9%, 71.4%, 20.3%, 2.5%, 0.05% y el 2.8% no declara.

CAPÍTULO 2

2. DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES A SER ANALIZADAS

El censo del magisterio fiscal y de los servidores públicos que laboran en el Ministerio de Educación fue realizado en todo el país el 14 de diciembre del año 2000. El instrumento de medida que permitió capturar la información fue un formulario al que llamaremos Boleta Censal elaborado por el Ministerio de Educación y Cultura(MEC) el cual se presenta en el anexo1.

En este capítulo definiremos las variables cuantitativas y cualitativas a utilizar en el estudio estadístico, detallando lo que representa cada variable y su codificación para su posterior análisis.

2.1. Boleta Censal

La Boleta Censal se encuentra dividida en cuatro secciones siendo estas: “***Identificación personal***”, “***InSTRUCCIÓN y Experiencia***”, “***Información Laboral***”, y “***Sólo para directores o rectores de planteles (Grupo Planteles)***”.

Sección I: Identificación Personal.

Como su nombre lo indica la información que recolecta esta sección contiene los datos personales e informativos del miembro que labora en el Ministerio de Educación.

Sección II: InSTRUCCIÓN y Experiencia

Nos permitirá conocer información relacionada con la actividad profesional del entrevistado, niveles de instrucción alcanzados, los títulos obtenidos , experiencia laboral,

Sección III: Información Laboral

Encontraremos información relacionada con la institución donde actualmente labora el miembro del magisterio fiscal empadronado, así como la institución pertenece presupuestariamente y su relación

laboral que tienen el funcionario si trabaja en algún establecimiento educativo.

Sección IV: Sólo para directores o rectores de planteles (Grupo Planteles)

Hay que mencionar que en esta sección sólo es para los miembros del magisterio fiscal y servidores del Ministerio de Educación que tienen cargos de directores o rectores de los planteles educativos y la información que encontraremos en primera instancia será la relacionada la identificación del establecimiento y del personal que labora en el mismo; así como la ubicación geográfica del plantel; existen otras secciones donde sólo contestan los directores de escuelas rurales y directores de los centros educativos matrices (CEM) y las redes educativas autónomas(REA).

2.2. Definición y Codificación de Variables

El conjunto de variables a analizar tiene su previa codificación ya definida en la base de datos respectiva; con base al sistema digital 2001,creado para almacenar la información censal; esta codificación se mantendrá para la mayoría de variables, aunque a otras se les cambiará el carácter de nominal (" se asocian los objetos a categorías o conjuntos mutuamente excluyentes. A cada conjunto se le asigna

una etiqueta y estos son únicamente un indicador, pues no existe siquiera una relación de orden entre ellas") a ordinal(" se obtienen jerarquizando los objetos, colocándolos en un orden relacionado con el grado en que poseen la característica o variable de medida").

Todas las variables para el análisis estadístico serán identificadas por su simbología que ha sido establecida de acuerdo a las secciones de la boleta censal con anterioridad mencionada, es decir, si las variables pertenecen a las secciones I, II, III y IV se las identificará por la letra IP(Identificación personal), IE(Instrucción y experiencia), IL(Información laboral) y ID (Información del plantel).

2.2.1 Sección I: Identificación Personal

2.2.1.1 Variable IP₁: Provincia de Nacimiento

Descripción:

La variable cualitativa de carácter nominal IP₁ representa la provincia de nacimiento de la persona encuestada en el censo del Magisterio Fiscal. IP₁, puede tomar 22 valores distintos, pues el país cuenta con 22 provincias y a cada provincia se la asigna un número de identificación, de acuerdo con la división político-administrativa del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Codificación:

Cuadro 1	
Variable IP₁	
Provincia de Nacimiento	
Código	Provincia
1	Azuay
2	Bolívar
3	Cañar
4	Carchi
5	Cotopaxi
6	Chimborazo
7	El Oro
8	Esmeraldas
9	Guayas
10	Imbabura
11	Loja
12	Los Ríos
13	Manabí
14	Morona Santiago
15	Napo
16	Pastaza
17	Pichincha
18	Tungurahua
19	Zamora Chinchipe
20	Galápagos
21	Sucumbíos
22	Orellana

2.2.1.2 Variable IP₂: Edad

Descripción:

La variable cuantitativa IP₂ representa la edad de las personas que laboran en el Magisterio Fiscal y servidores públicos del MEC al 14 de diciembre del 2000, con una precisión de tres decimales.

2.2.1.3 Variable IP₃: Sexo

Descripción:

La variable cualitativa binomial de carácter nominal, IP₃ representa el género de las personas empadronadas.

Género:

- Femenino.
- Masculino.

Codificación:

Cuadro 2	
Variable IP₃	
Género	
Código	Sexo
1	MASCULINO
2	FEMENINO

2.2.1.4 Variable IP₄: Estado Civil.

Descripción:

Se identifica a esta variable como el estado civil de las personas que prestan sus servicios al Magisterio Fiscal y al Ministerio de Educación y Cultura.

El estado civil de las personas pueden ser:

- Soltero
- Casado
- Viudo

- Divorciado
- Unión Libre

Codificación:

Cuadro 3	
Variable IP₄	
Estado Civil	
Codificación	Estado Civil
1	Soltero
2	Casado
3	Viudo
4	Divorciado
5	Unión libre

2.2.1.5 Variable IP₅: Nacionalidad

Descripción:

Variable cualitativa de carácter nominal, IP₅ representa la nacionalidad del entrevistado, en términos de si es ecuatoriano o extranjero.

Codificación:

Cuadro 4	
Variable IP₅	
Nacionalidad	
Codificación	Nacionalidad
1	Ecuatoriana
2	Extranjera

2.2.1.6 Variable IP₆: Nacionalidad Indígena

Descripción:

Variable cualitativa nominal, esta variable indica si la persona entrevistada es de nacionalidad indígena o no, y si la tiene cual es esta según el caso: Quichua, Chachi, Awa, Huorani, Secoya, Espera, Záparo, Shuar, Ashuar, Tsachila, Cofán, Siona, Negro(Afro ecuatoriano).

Codificación:

Cuadro 5	
Variable IP₆	
Nacionalidad Indígena	
Codificación	Nacionalidad
1	Ashuar
2	Awa
3	Chachi
4	Cofan
5	Epera
6	Huaorani
7	Negro
8	Quichua
9	Secoya
10	Shuar
11	Siona
12	Tsachila
13	Zaparo

2.2.1.7 Variable IP₇: Lengua.

Descripción:

La variable cualitativa de carácter nominal IP₇, determina si los entrevistados de nacionalidad indígena que laboran en el Magisterio

y en el Ministerio de Educación y Cultura son bilingües o monolingües.

- Monolingüe: Es la persona que habla un solo idioma, sea el español o la lengua nativa.
- Bilingüe: La persona que habla dos idiomas: español y lengua nativa.

Codificación:

Cuadro 6	
Variable IP₇	
Lengua	
Codificación	Lengua
1	Monolingüe
2	Bilingüe

2.2.1.8 Variable IP₈: Provincia donde habita.

Descripción:

La variable cualitativa IP₈ señala la provincia donde habitan las personas que laboran en el Magisterio Fiscal y de los servidores públicos del MEC. La variable IP₈, puede tomar 22 valores distintos determinados por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).

Codificación:

Cuadro 7	
Variable IP₈	
Provincia donde habita	
Código	Provincia
1	Azuay
2	Bolívar
3	Cañar
4	Carchi
5	Cotopaxi
6	Chimborazo
7	El Oro
8	Esmeraldas
9	Guayas
10	Imbabura
11	Loja
12	Los Ríos
13	Manabí
14	Morona Santiago
15	Napo
16	Pastaza
17	Pichincha
18	Tungurahua
19	Zamora Chinchipe
20	Galápagos
21	Sucumbíos
22	Orellana

2.2.1.9 Variable IP₉: Cantón donde habita.

Descripción:

La variable cualitativa IP₉, señala el cantón en el que habita la persona empadronada en el censo del Magisterio Fiscal, es una variable cualitativa de carácter nominal. Los cantones serán codificados de acuerdo a la división político administrativa del INEC.

Codificación:

Cuadro 8	
Variable IP₉	
Cantones de la Provincia Del Guayas	
CodCanton	Cantón
01	GUAYAQUIL
02	ALFREDO BAQUERIZO MORENO
03	BALAO
04	BALZAR
05	COLIMES
06	DAULE
07	DURAN
08	EL EMPALME
09	EL TRIUNFO
10	MILAGRO
11	NARANJAL
12	NARANJITO
13	PALESTINA
14	PEDRO CARBO
15	SALINAS
16	SAMBORONDON
17	SANTA ELENA
18	SANTA LUCIA
19	URBINA JADO
20	YAGUACHI
21	PLAYAS (GRAL.VILLAMI)
22	SIMON BOLIVAR
23	CRNEL.MARC.MARIDUEÑA
24	LOMAS DE SARGENTILLO
25	NOBOL
26	LA LIBERTAD
27	GRAL.ANTONIO ELIZALD
28	ISIDRO AYORA
30	Cantones de otras provincias

2.2.1.10 Variable IP₁₀: Parroquia donde habita.**Descripción:**

Variable cualitativa IP₁₀, identifica cual es la parroquia rurales o urbanas donde vive la persona censada.

Codificación:

Cuadro 9

**Variable IP₁₀
Parroquia donde habita**

Código	Parroquia
01	AYACUCHO
02	BOLIVAR (SAGRARIO)
03	CARBO (CONCEPCION)
04	FEBRES CORDERO
05	GARCIA MORENO
06	LETAMENDI
07	NUEVE DE OCTUBRE
08	OLMEDO (SAN ALEJO)
09	ROCA
10	ROCAFUERTE
11	SUCRE
12	TARQUI
13	URDANETA
14	XIMENA
15	CHONGON
16	PASCUALES
50	GUAYAQUIL
51	CHONGON
52	JUAN GOMEZ RENDON
53	MORRO
54	PASCUALES
55	PLAYAS (GRAL. VILLAMIL)
56	POSORJA
57	PUNA
58	TENGUEL
59	A.BAQUERIZO MORENO (JUJAN)
60	A.BAQUERIZO MORENO (JUJAN)
61	BALAO
62	BALAO
63	BALZAR
64	BALZAR
65	COLIMES
66	COLIMES
67	DAULE
68	DAULE
69	ISIDRO AYORA (SOLEDAD)
70	J. BAUTISTA AGUIRRE
71	LAUREL
72	LIMONAL
73	LOMAS DE SARGENTILLO
74	LOS LOJAS
75	PIEDRAHITA (NOBOL)
76	ELOY ALFARO (DURAN)
77	ELOY ALFARO (DURAN)
78	VELASCO IBARRA (EL EMPALME)
79	VELASCO IBARRA (EL EMPALME)
80	GUAYAS(PUEBLO NUEVO)
81	EL ROSARIO
82	EL TRIUNFO
83	EL TRIUNFO
84	MILAGRO

Continúa...

...Viene

Código	Parroquia
85	MILAGRO
86	CHOBÓ
87	GENERAL ELIZALDE (BUCAY)
88	MARISCAL SUCRE (HUAQU)
89	ROBERTO ASTUDILLO
90	ENRIQUE VALDEZ
91	NARANJAL
92	NARANJAL
93	JESUS MARIA
94	SAN CARLOS
95	STA. ROSA DE FLANDES
96	TAURA
97	NARANJITO
98	NARANJITO
99	PALESTINA
100	PALESTINA
101	PEDRO CARBO
102	SALINAS
103	VALLE DE LA VIRGEN
104	SABANILLA
105	CARL.ESPINOZA LARREA
106	GRAL.A.ENRIQUEZ GALL
107	VICENTE ROCAFUERTE
108	SALINAS
109	ANCONCITO
110	JOSE LUIS TAMAYO (MUEY)
111	LA LIBERTAD
112	SAMBORONDON
113	SAMBORONDON
114	TARIFA
115	BALLENTA
116	SANTA ELENA
117	SANTA ELENA
118	ATAHUALPA
119	COLONCHE
120	CHANDUY
121	MANGLARALTO
122	SIMON BOLIVAR (JULIO MORENO)
123	SANTA LUCIA
124	SANTA LUCIA
125	BOCANA
126	CANDILEJOS
127	CENTRAL
128	PARAISO
129	SAN MATEO
130	EL SALITRE (LAS RAMAS)
131	GRAL.VERNAZA
132	LA VICTORIA (ÑAUZA)
133	JUNQUILLAL
134	YAGUACHI NUEVO
135	YAGUACHI NUEVO
136	CRNEL. LORENZO DE GARAICOA
137	CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA
138	GRAL.PEDRO J. MONTERO
139	SIMON BOLIVAR
140	YAGUACHI VIEJO (CONE)
141	VIRGEN DE FATIMA

Continúa...

...Viene

Código	Parroquia
142	GENERAL VILLAMIL (PLAYAS)
143	GENERAL VILLAMIL (PLAYAS)
144	SIMON BOLIVAR
145	SIMON BOLIVAR
146	CRNEL. LORENZO DE GARAICOA (PEDREGAL)
147	CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA
148	CRNEL. MARCELINO MARIDUEÑA
149	LOMAS DE SARGENTILLO
150	LOMAS DE SARGENTILLO
151	NARCISA DE JESUS
152	NARCISA DE JESUS
153	LA LIBERTAD
154	LA LIBERTAD
155	GRL. ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)
156	GRL. ANTONIO ELIZALDE (BUCAY)
157	ISIDRO AYORA
158	ISIDRO AYORA

2.2.2 Sección II: Instrucción y Experiencia

2.2.2.1 Variable IE₁: Nivel de instrucción.

Descripción:

La variable cualitativa IE₁ es de carácter ordinal, permite registrar el nivel de instrucción formal de la persona entrevistada.

Las opciones son:

- Sin instrucción.
- Primaria.
- Carrera Corta.
- Bachillerato.
- Post. Bachillerato.
- Superior.

Codificación:

Cuadro 10	
Variable IE₁	
Último nivel más alto de instrucción formal	
Codificación	Nivel
1	Sin Instrucción
2	Primario
3	Carrera Corta
4	Bachillerato
5	Post-Bachillerato
6	Superior

2.2.2.2 Variable IE₂: Título docente más alto obtenido

Descripción:

Variable cualitativa nominal, determina si los entrevistados que tienen niveles de instrucción superiores al de carrera corta tienen algún título docente; los títulos docentes dependiendo de la carrera docente son:

Carrera docente Bachillerato(1)

Título Docente

- Bachiller en Ciencias de la Educación
- Normalista rural

Carrera docente Post Bachillerato(2)

Título docente

- Profesor de segunda enseñanza(MEC)

- Profesor de Educación Pre - primaria

Carrera docente Pregrado(3)

Títulos docentes

- Doctor en Ciencias de la Educación
- Licenciado en Ciencias de la Educación
- Profesor de Educación Media

Carrera docente Post grado(4)

Títulos docentes

- Ph. D.
- Master

Codificación

Cuadro 11	
Variable IE₂	
Titulo docente más alto obtenido	
Codificación	Titulo docente más alto obtenido
11	Bachiller En Cc.Ee.
12	Normalista Rural
21	Prof. 2º Enseñanza (Mec.)
22	Prof. Ed. Pre-Primaria
31	Dr. En CC.EE.
32	Lic. CC.EE.
33	Prof. Ed. Media
41	Ph.D.
42	Master
55	Otro

2.2.2.3 Variable IE₃: Especialización docente por área

Descripción:

Esta variable es cualitativa de carácter nominal, representa la especialización de los títulos docentes de Pregrado y postgrado:

Títulos docente de Pregrado(3)

- Doctor en Ciencias de la Educación
- Licenciado en Ciencias de la Educación
- Profesor de Educación Media

Títulos docentes Post grado(4)

- Ph. D.
- Master

Se presentan 21 especialidades docentes iguales para cada título docente y estas son:

Especialidades Docentes

- Literatura y Castellano
- Físico Matemáticas
- Ciencias Sociales
- Ciencias Naturales
- Idiomas
- Socioeconómicas
- Psicología Educativa
- Sociología Y Economía

- Pedagogía
- Educación Física
- Opciones Prácticas
- Contabilidad Y Auditoria
- Comercio Y Administración
- Planeamiento Educativo
- Investigación Educativa
- Administración Educativa
- Educación Primaria
- Educación Parvularia
- Psicología Adolescentes
- Psicología Ed. Infantil
- Psicorrehabilitación y Educación Especial

Con la finalidad de hacer el análisis estadístico, las especialidades serán agrupadas por área de especialización siendo estas: Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Humanísticas, Ciencias Exactas y Ciencias Naturales; dentro de cada área estarán las siguientes especialidades:

Ciencias de la Educación

- Psicología Educativa
- Pedagogía

- Planeamiento Educativo
- Investigación Educativa
- Administración Educativa
- Educación Primaria
- Educación Parvularia
- Psicología Adolescentes
- Psicología educación Infantil
- Psicorrehabilitación y Educación Especial

Ciencias Sociales y Humanísticas

- Literatura y Castellano
- Ciencias Sociales
- Idiomas
- Socioeconómicas
- Sociología y Economía
- Educación Física
- Opciones Prácticas
- Contabilidad y Auditoria
- Comercio y Administración

Ciencias Exactas

- Físico Matemático

Ciencias Naturales

- Ciencias Naturales

Codificación:

Cuadro 12	
Variable IE₃	
Especialización docente por área	
Codificación	Especialización docente por área
311	Ciencias de la Educación
312	Ciencias Humanísticas
313	Ciencias Exactas
314	Ciencias Naturales
321	Ciencias de la Educación
322	Ciencias Humanísticas
323	Ciencias Exactas
324	Ciencias Naturales
331	Ciencias de la Educación
332	Ciencias Humanísticas
333	Ciencias Exactas
334	Ciencias Naturales
411	Ciencias de la Educación
412	Ciencias Humanísticas
413	Ciencias Exactas
414	Ciencias Naturales
421	Ciencias de la Educación
422	Ciencias Humanísticas
423	Ciencias Exactas
424	Ciencias Naturales
555	Otros

2.2.2.4 Variable IE₄: Título no docente

Descripción:

Característica cualitativa nominal, representa el título no docente obtenido por el miembro del magisterio, se presentan 50 títulos no docentes, para el análisis estos títulos estarán clasificados en las siguientes categorías: Auxiliares, bachillerato, post bachillerato, pre grado y post grado.

Auxiliares

Títulos

- Chofer operario de maquinaria pesada
- Mecánico
- Electricista
- Fontanero
- Albañil
- Pastelería – confitería
- Producción de textiles
- Confección de prendas de vestir
- Confección de prendas de cuero
- Carpintería – producción de muebles
- Trabajo con papel
- Cerámica y tallado
- Cerrería
- Trabajo con vidrio
- Juguetería
- Floristería
- Pirotecnia
- Adornos
- Instrumentos musicales y de viento

Bachillerato**Títulos**

- Bachiller en ciencias
- Bachiller en contabilidad y administración
- Bachiller técnico industrial
- Bachiller técnico agropecuario
- Bachiller en arte
- Bachiller en computación e informática

Post Bachillerato**Títulos**

- Comercio y administración
- Agropecuaria
- Computación e informática
- Industrial
- Automotriz
- Arte

Pre grado**Títulos**

- Ingeniero
- Licenciado
- Doctor

- Arquitecto
- Economista
- Abogado
- Físico
- Matemático
- Químico
- Biólogo
- Sociólogo
- Tecnólogo

Post grado

Títulos

- Ph. D
- Master

Codificación:

Cuadro 13	
Variable IE₄	
Título no docente	
Codificación	Título No Docente
1	Auxiliar
2	Bachillerato
3	Post Bachillerato
4	Pre Grado
5	Post Grado

2.2.2.5 Variable IE₅: Especialidad no docente

Descripción:

Representa la especialidad no docente del entrevistado, es una variable cualitativa nominal. Se tienen **especialidades no docentes** para los títulos no docente de **pre grado** y **post grado**. Existen 28 especialidades no docentes, para el análisis estadístico las especialidades estarán agrupadas por títulos obtenidos en pregrado y post grado.

Títulos de pregrado

✓ Ingeniero

- Civil
- Mecánica
- Comercial
- Eléctrica
- Geología
- Agronomía
- Computación e informática
- Química

✓ Licenciado

- Derecho
- Administración
- Periodismo
- Psicología

- Sociología

- Artes

✓ **Doctor en pre grado**

- Jurisprudencia

- Administración

- Medicina

- Odontología

- Psicología

- Veterinaria

- Sociología

Títulos de Post grado

✓ **Ph. D**

- Jurisprudencia

- Administración

- Medicina

- Sociología

- Psicología

- Ingeniería

- Física

- Matemática

- Biología

- Química

- Computación e informática

✓ **Master**

- Jurisprudencia
- Administración
- Medicina
- Sociología
- Psicología
- Ingeniería
- Física
- Matemática
- Biología
- Química
- Computación e informática

Codificación:

Cuadro 14

Variable IE₅
Título no docente

Codificación	Título No Docente
41	Ingeniero
42	Licenciado
43	Doctor de pre grado
51	Ph. D
52	Master
60	Otro

2.2.2.6 Variable IE₆: Clase de Título.

Descripción:

La variable cualitativa de carácter nominal IE₆, indica si el título que posee el entrevistado es docente(título exclusivo para el ejercicio de la docencia), no docente(título no exclusivo para el ejercicio de la docencia) , ambos títulos y si ningún título tiene.

Codificación:

Cuadro 15	
Variable IE₆	
Clase de Título	
Codificación	Clase Título
1	Ninguno
2	No Docente
3	Ambos (2 Y 4)
4	Docente

2.2.2.7 Variable IE₇ :Tipo de nombramiento.

Descripción:

La variable cualitativa IE₇ es de carácter ordinal, determina el tipo de función por nombramiento que realiza la persona entrevistada.

Las funciones por nombramientos son:

- “Docente: Persona que labora en el área técnica y docentes del Magisterio Educativo Nacional.”
- Son los **profesores y directivos** (rectores o directores), en general, de los planteles educativos de los niveles Preprimario,

Primario, y Medio, de Educación Regular Hispana, Bilingüe, Educación Popular permanente.

- Los **profesores** que laboran en planteles o instituciones particulares con partida fiscal; y,
- Los **técnicos docentes** de las Direcciones Provinciales de Educación Hispanas y Bilingües, Subsecretarías regionales y planta central del Ministerio de Educación”.
- “Administrativo: Aquellos que realizan actividades administrativas dentro de un plantel educativo, una dirección provincial,, subsecretaría o planta central, corresponde a personal de secretaria, biblioteca, colecturía, laboratorio etc”.
- “De servicio: Personal que ayudan al cumplimiento de las funciones del personal docente y administrativo de una institución”.
- “Otros: aquellos funcionarios que no están encasillados en las definiciones anteriores, como es el caso de los choferes”.

Codificación:

Cuadro 16	
Variable IE, Tipo de Nombramiento	
Codificación	Tipo de Nombramiento
1	Otro
2	De servicio
3	Administrativo
4	Docente

2.2.2.8 Variable IE₈:Años de experiencia

Descripción:

La variable IE₅ cuantifica los años de experiencia de los censados, es una variable cuantitativa entera de carácter ordinal.

Codificación:

Cuadro 17	
Variable IE₈	
Años de experiencia	
Codificación	Años de Experiencia
1	0-15
2	16-35
3	35 y más

2.2.2.9 Variable IE₉ : Cargo específico.

Descripción:

La variable cualitativa IE₉, establece la función actual que desempeña el empadronado, esta variable la vamos a utilizar como filtro, para separar los Directores o Rectores, Profesores y otros.

Funciones que puede desempeñar:

Codificación:

Cuadro 18	
Variable IE₉	
Cargo Específico	
Código	Función
1	Directores
2	Profesores
3	Otros

2.2.2.10 Variable IE₀ : Cargo que desempeña actualmente.

Es equivalente a decir que función desempeña actualmente el entrevistado. Se definen 56 funciones, esta variable es cualitativa de carácter nominal.

Codificación:

Cuadro 19	
Variable IE₀	
Cargo que desempeña actualmente	
CodFuncion	Función
1	Director
2	Director profesor
3	Director encargado
4	Profesor
5	Profesor especial
6	Profesor sustituto
7	Profesor accidental
8	Prof a órdenes de la Dir Prov
9	Asistente administrativo
10	Auxiliar de serv. Generales (Conserje, Mensajero)
11	Rector
12	Rector profesor
13	Rector encargado
14	Vicerrector
15	Vicerrector profesor
16	Vicerrector encargado
17	Inspector
18	Inspector profesor
19	Inspector general
20	Inspector general profesor
22	Orientador vocacional
23	Trabajadora social
24	Técnico docente
25	Médico
26	Médico profesor
27	Odontólogo
28	Odontólogo profesor
29	Bibliotecario
30	Bibliotecario profesor
31	Colector
32	Colector profesor
33	Contador
34	Secretario
35	Oficinista
36	Auxiliar de mantenimiento

Continúa...

...Viene

CodFuncion	Función
37	Guardalmacén
38	Jefe de taller
39	Laboratorista
40	Mecánico
41	Chofer
42	Director de departamento
43	Secretario Profesor
44	Subinspector
45	Ministro
46	Subsecretario
47	Director Nacional
48	Director Provincial
49	Jefe de División
50	Jefe de Departamento
51	Jefe de Unidad
52	Supervisor
53	Coordinador
54	Consultor
55	Asesor
56	Otros cargos y/o funciones

2.2.2.11 Variable IE₁₀: Categoría nominal.

Descripción:

Esta variable es cuantitativa numérica discreta, señala la categoría nominal asignada al miembro del Magisterio Fiscal que declaró tener título docente, puede tomar valores que van del 1 al 19. Según el escalafón del magisterio nacional se clasificará al recurso humano del sistema educativo ecuatoriano por categoría, las tres primeras sirven de referencia para el cálculo del sueldo básico, las categoría 4,5,6, y se asignan acorde al título docente que tienen el miembro del magisterio; luego cada cuatro se asigna una nueva categoría al funcionario dependiendo de seminarios , cursos asistidos u otros

títulos obtenidos en el área docente. Cabe mencionar que la categoría nominal puede ser mayor o igual a la categoría económica.

2.2.2.12 Variable IE₁₁: Categoría Económica.

Descripción:

La variable cuantitativa numérica discreta IE₇ establece la categoría económica del Magisterio Fiscal, dentro del personal que labora con el nombramiento de docente. Esta variable toma valores que van del 1 al 28. Dependiendo del valor que tome esta categoría que depende de la asignación dada en la categoría nominal, el funcionario empadronado recibirá la remuneración respectiva.

2.2.3 Sección III: Información Laboral.

2.2.3.1 Variable IL₁ :Tipo de Institución .

Descripción:

La variable cualitativa IL₁, representa la institución donde actualmente labora la persona censada. Es una variable cualitativa de carácter nominal.

Las instituciones son:

- Ministerio de Educación y Cultura: Planta central
- Subsecretaría

- Dirección Provincial
- Plantel Educativo

Codificación:

Cuadro 20	
Variable IL₁	
Institución en la que actualmente trabaja	
Codificación	Tipo de Institución
1	Otro
2	DIRECCION PROVINCIAL
3	SUBSECRETARIA
4	MEC-PLANTA CENTRAL
5	PLANTEL EDUCATIVO

2.2.3.2 Variable IL₃: Cantón donde labora.

Descripción:

La variable cualitativa IL₃ es de carácter nominal, señala el cantón de la provincia del Guayas, donde labora actualmente la persona empadronada en el censo del Magisterio Fiscal. Esta variable puede tomar 28 valores, de acuerdo a la división político administrativa del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos(INEC).

Codificación:

(Véase cuadro 8)

2.2.3.3 Variable IL₄: Parroquia donde labora

Descripción:

La variable cualitativa nominal IL₄, representa la parroquia de la provincia del Guayas en la que se encuentra ubicada la institución en la que actualmente trabaja el funcionario del Ministerio de Educación.

A cada parroquia se le asigna un número o etiqueta, se presentan también las codificaciones de las provincias y cantones a los que pertenecen las parroquias.

Codificación

(Véase cuadro 9)

2.2.3.4 Variable IL₅: Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente.

Descripción:

La variable cualitativa IL₅ es de carácter ordinal, identifica el nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el entrevistado que además tiene nombramiento de docente.

El nivel del plantel educativo puede ser:

- Preprimaria.-**" corresponde al primer año de educación básica, se lo denomina también jardín de infantes".

- **Primaria.-** " corresponde a los seis años de la escuela, es decir del segundo al séptimo año de educación básica".
- **Media.-** " con este nivel se identifica a los colegios, que pueden tener ciclo básico; post ciclo básico; ciclo diversificado o bachillerato; o ciclo de especialización post bachillerato".
- **Educación básica.-** " corresponde a los planteles que tienen los diez años de la educación básica(Preprimaria, primaria y ciclo básico)".

Otros

- **Educación especial.-** " corresponde a las personas que brindan servicio a personas con deficiencia y superdotados".
- **Educación popular.-** " corresponde a los planteles de educación de adultos, centros ocupacionales o centros de formación artesanal".
- **Centros de formación artística.-** " corresponde a los conservatorios, instituciones de danza, artes, música".

Codificación:

Cuadro 21	
Variable IL₅	
Nivel del Plantel Educativo	
Codificación	Nivel del plantel educativo
1	Otro
2	PREPRIMARIO
3	PRIMARIO
4	EDUCACION BASICA
5	MEDIO

2.2.3.5 Variable IL₆: Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente.

Descripción:

La variable cualitativa IL₆ es de carácter nominal, identifica el tipo de sostenimiento en el que funciona del establecimiento donde presta sus servicios la persona censada.

Los sostenimientos son:

- “Fiscal: Establecimiento bajo la dirección administrativa y económica del Estado.
- Fisco Misional: Establecimiento particular donde laboran docentes con nombramiento del Ministerio de Educación y Cultura.
- Municipal: Plantel educativo bajo la dirección del Municipio.
- Particular: Institución que pertenece a personas naturales o jurídicas de derecho privado”.

Codificación:

Cuadro 22	
Variable IL₆	
Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente	
Codificación	Sostenimiento
1	Fiscal
2	Fisco-Misional
3	Municipal
4	Particular

2.2.3.6 Variable IL₇: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.

Descripción:

Es equivalente a identificar la zona en la cual funciona el plantel educativo, IL₇ es una variable cualitativa nominal.

Codificación:

Cuadro 23	
Variable IL ₇	
Zona labora actualmente	
Codificación	Zona
1	Urbana
2	Rural

2.2.3.7 Variable IL₈: Relación Laboral.

Descripción:

La variable cualitativa IL₈, determina la clase de documento habilitante que permite trabajar a la persona censada . Existen 12 valores que puede tomar esta variable, para el análisis estadístico serán agrupadas en cuatro categorías: nombramiento, contrato, bonificado y otros.

✓ **Nombramiento**

- Nombramiento
- Nombramiento accidental(designación y desempeño de una determinada función por tiempo limitado)

✓ **Contrato**

- Contrato fiscal (pacto que se establece con ciertas formalidades entre la persona contratada y el gobierno para el desempeño de una determinada función)
- Contratado por padres
- Contratado por otros

✓ **Bonificado**

- Bonificado(laboran en educación popular permanente realizando alfabetización o laborando en academia, según la ley de carrera docente y escalafón del magisterio)

✓ **Otros**

- Reemplazo
- Voluntario
- Comisión de servicio con sueldo(esta se da por dos años al miembro del magisterio fiscal que tiene nombramiento de docente, cuando este decide tomar cursos de postgrado o de especialización identificados don la formación docente
- Comisión de servicio sin sueldo (se da cuando se requieren los servicios profesionales del funcionario en

otras instituciones del estado, o fuera del país hasta por 2 años)

- Pase administrativo(cuando el funcionario que tienen nombramiento de docente es requerido para cumplir otra función diferente a la que posee en el nombramiento)
- Otros

Codificación:

Cuadro 24	
Variable IL₈	
Relación Laboral	
Codificación	Relación Laboral
1	Nombramiento
2	Contratado
3	Bonificado
4	Otros

2.2.3.8 Variable IL₉: Lugar donde habita (Sólo rural).

Descripción:

La variable IL₉ indica el lugar donde reside el miembro del magisterio fiscal que tienen nombramiento de docente y que trabaja en los planteles del sector rural.

Codificación:

Cuadro 25	
Variable IL₉	
Lugar donde habita (Sólo rural)	
Codificación	Lugar
1	ESCUELA
2	COMUNIDAD
3	EN OTRA PARTE

2.2.3.9 Variable IL₀: Cumplimiento del Nombramiento.

Descripción:

La variable cualitativa IL₀ comprueba si los datos que constan en el Nombramiento concuerdan con los datos del trabajo actual.

Codificación:

Cuadro 26	
Variable IL ₀	
Cumplimiento del nombramiento	
Código	Nombramiento
1	Sí
2	No

2.2.3.10 Variable ILP₂: Provincia donde pertenece presupuestariamente.

Descripción:

Identifica la provincia donde el funcionario tiene su nombramiento o pertenece presupuestariamente, pudiendo ser cualquiera de las 22 provincias del país. Es una variable cualitativa nominal. Si el funcionario trabaja en el mismo lugar donde tiene el nombramiento el valor que tome esta variable será el mismo que tiene la variable IL₂.

Codificación

(Véase cuadro 7)

2.2.3.11 Variable ILP₃: Cantón donde pertenece presupuestariamente.

Descripción:

La variable cualitativa ILP₃ señala el cantón donde se encuentra ubicado el plantel al que pertenece presupuestariamente el funcionario del magisterio fiscal y servidores públicos del Ministerio de educación y cultura, es una variable cualitativa nominal. Si el funcionario trabaja en el mismo lugar donde tiene el nombramiento el valor que tome esta variable será el mismo que tiene la variable IL₃.

Codificación:

(Véase cuadro 8)

2.2.3.12 Variable ILP₄: Parroquia donde pertenece presupuestariamente

Descripción:

La variable cualitativa nominal ILP₄ representa la parroquia en la que se encuentra ubicada la institución en la que actualmente trabaja el funcionario del Ministerio de Educación.

Codificación

(Véase cuadro 9)

2.2.3.13 Variable ILP₅: Nivel en el que funciona el plantel educativo donde pertenece presupuestariamente.

Descripción:

Es una variable cualitativa nominal, representa la identificación del nivel en el que funciona el plantel donde el funcionario pertenece presupuestariamente o tienen el nombramiento. Las Opciones que tiene esta variable son: Pre primario, Primario, Media, Educación Básica, Otros (Educación Especial, Educación Popular Permanente, Centro de formación artística).

Codificación:

Cuadro 27	
Variable ILP₅	
Nivel del Plantel Educativo Nombramiento	
Codificación	Nivel del plantel educativo nombramiento
1	Otro
2	Preprimario
3	Primario
4	Educación Básica
5	Medio

2.2.3.14 Variable ILP₆: Sostenimiento nombramiento.

Descripción:

Representa el sostenimiento en el que funciona el plantel donde el funcionario pertenece presupuestariamente, con cuatro opciones:

fiscal, municipal, fisco misional, o particular; es una variable cualitativa nominal.

Codificación:

Cuadro 28	
Variable ILP₆	
Sostenimiento nombramiento	
Codificación	Sostenimiento nombramiento
1	Fiscal
2	Fisco-Misional
3	Municipal
4	Particular

2.2.3.15 Variable ILP₇: Zona en la que esta ubicado el Plantel donde pertenece presupuestariamente.

Descripción:

La variable cualitativa ILP₇, señala la zona donde está localizado el plantel educativo, según el nombramiento de la persona censada.

Codificación:

Cuadro 29	
Variable ILP₇	
Zona nombramiento	
Codificación	Zona
1	Urbana
2	Rural

2.2.4 Sección IV: Directores o Rectores de Planteles. (Grupo planteles)

2.2.4.1 Variable ID₁: Subsistemas.

Descripción:

La variable ID₁ permite identificar el tipo de educación que se imparte en el plantel educativo.

Los tipos de educación son:

- "Educación regular. Se desarrolla en un proceso continuo a través de los siguientes niveles consecutivos:
 - Preprimario
 - Primario
 - Medio integrado por los ciclos: Básico, diversificado y de especialización
 - Superior, regido por leyes especiales
- Educación especial: Atiende a las personas excepcionales que por diversas causas no pueden adaptarse a la educación regular.
- Educación regular bilingüe: Comprende la educación que se imparte con dominio de la lengua castellana y de la lengua indígena del Ecuador.
- Educación popular permanente: Trata de restablecer la igualdad de oportunidades para quienes no ingresaron a los niveles de educación regular

- Educación de formación Artística”.

Codificación:

Cuadro 30	
Variable ID₁	
Subsistema	
Codificación	Subsistema
1	Educación Regular Hispana
2	Educación Especial
3	Educación Regular Bilingüe
4	Educación Popular Permanente
5	Educación de Formación Artística

2.2.4.2 Variable ID₂: Modalidad.

Descripción:

La variable ID₂, indica la modalidad pedagógica del establecimiento educativo. Es una característica cualitativa de tipo ordinal

Los tipos de modalidades son:

- A distancia
- Presencial.

Codificación:

Cuadro 31	
Variable ID₂	
Modalidad	
Codificación	Modalidad
1	Ambas
2	A distancia
3	Presencial

2.2.4.3 Variable ID₃: Cantón plantel.

Descripción:

Variable cualitativa nominal; indica en que cantón de la Provincia Del Guayas esta ubicado geográficamente el plantel.

Codificación

(Véase cuadro 8)

2.2.4.4 Variable ID₄: Parroquia plantel.

Descripción:

Esta variable identifica la parroquia en donde se encuentra ubicado geográficamente el plantel educativo; es una característica cualitativa de tipo nominal.

Codificación

(Véase cuadro 9)

2.2.4.5 Variable ID₅: Nivel en el que funciona el Plantel

Descripción:

Característica cualitativa de tipo ordinal, esta variable indica el nivel en el que funciona plantel, y estos son: pre primario, primario, medio, educación básica, educación especial, educación popular permanente y centro de formación artística.

Codificación

Cuadro 32	
Variable ID ₅	
Nivel del plantel educativo	
Codificación	Nivel del plantel educativo nombramiento
1	Centro de formación artística
2	Educación popular permanente
3	Educación especial
4	Preprimario
5	Primario
6	Educación Básica
7	Medio

2.2.4.6 Variable ID₆: Régimen con el que funciona el plantel.

Descripción:

La variable cualitativa binomial ID₆, indica el régimen del plantel educativo, que puede ser: Costa y Galápagos, Sierra y Oriente.

Codificación

Cuadro 33	
Variable ID ₆	
Régimen plantel	
Codificación	Régimen
1	Sierra Y Oriente
2	Costa Y Galápagos

2.2.4.7 Variable ID₇: Sostenimiento.

Descripción:

Variable cualitativa nominal, equivalente al sostenimiento del plantel educativo, existen cuatro categoría que se encuentra definidas dentro de esta variable y son: Fiscal, Fisco misional, municipal, particular.

Codificación:

Cuadro 34	
Variable ID₇	
Sostenimiento	
Codificación	Sostenimiento
1	Fiscal
2	Fisco-Misional
3	Municipal
4	Particular

2.2.4.8 Variable ID₈: Zona en la que se encuentra ubicado el plantel.

Descripción:

Esta variable es cualitativa nominal, característica que identifica la zona en donde se encuentra ubicado el plantel educativo, es decir si es zona urbana o rural.

Codificación

Cuadro 35	
Variable ID₈	
Zona plantel	
Codificación	Zona
1	URBANA
2	RURAL

2.2.4.9 Variable ID₉: Jornada .

Descripción:

La variable cualitativa ID₉ permite establecer la jornada de trabajo que rige en la institución educativa dirigido por el director censado.

- Matutina.
- Vespertina.
- Nocturna.
- Doble Jornada.
- Triple Jornada.

Codificación:

Cuadro 36	
Variable ID₉, Jornada plantel	
Cod. Jornada	Jornada
1	Matutina
2	Vespertina
3	Nocturna
4	Doble Jornada
5	Triple Jornada

2.2.4.10 Variable ID₁₀:Tipo de Plantel.

Descripción:

La variable ID₁₀ identifica el tipo del Plantel educativo dirigida por el director censado.

Los valores posibles de la variable ID₁₀ :

- Hispana

- Bilingüe (Indígena)

Codificación:

Cuadro 37	
Variable ID₁₀	
Tipo de plantel	
Codificación	Tipo
1	Hispana
2	Bilingüe

2.2.4.11 Variable ID₁₁: Género del Alumnado.

Descripción:

La variable ID₁₁ indica el género del alumnado que asiste a cada plantel, se tienen tres categorías: femenino, masculino o mixto.

Codificación:

Cuadro 38	
Variable ID₁₁	
Género alumnado	
Código	Género
1	Femenino
2	Masculino
3	Mixto

2.2.4.12 Variable ID₁₂: Clase del Plantel

Descripción:

Variable cualitativa nominal; representa la clase de plantel se clasifican en ocho categorías que son: común, práctica docente,

experimental, experimental, instituto técnico, instituto pedagógico, educación especial, educación popular, centro de formación artística.

Codificación

Cuadro 39	
Variable ID₁₂	
Clase de Plantel	
Código	Clase
1	Común
2	Practica Docente
3	Experimental
4	Instituto Técnico
5	Instituto Pedagógico
6	Educación Especial
7	Educación Popular Per.
8	Centro De Form. Artística

2.2.4.13 Variable ID₁₃: Red plantel.

Descripción:

Por medio de la variable ID₁₃ podemos determinar si la institución educativa pertenece o no, al CEM (Centro Educativo Matriz) ó a la REAR (Red Educativa Autónoma Rural).

Codificación:

Cuadro 40	
Variable ID₁₃	
Red plantel	
Código	Opción
1	SI
2	NO

2.2.4.14 Variable ID₁₄: Completitud

Descripción:

Característica cualitativa ordinal, esta variable es sólo para las escuelas de nivel primario, representa el tipo de escuela primaria, es decir si es:

- Unidocente: plantel en el que labora un profesor
- Pluridocente: establecimiento en el que laboran entre 2 y 5 profesores
- Completa: institución en la que laboran seis o más profesores

Codificación:

Cuadro 41	
Variable ID₁₄	
Completitud	
Código	Tipo de Escuela
1	Unidocente
2	Pluridocente
3	Completa

2.2.4.15 Variable ID₁₅: Personal docente que labora en el plantel

Descripción:

La variable cualitativa entera, ID₁₅ indica la cantidad de personal docente que se encuentra laborando en el área técnica y docente del plantel.

2.2.4.16 Variable ID₁₆: Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel

Descripción:

La variable cualitativa entera, ID₁₆ determina la cantidad de personal que realiza actividades administrativas y que ayudan al cumplimiento de las funciones del personal docente y administrativo del plantel.

2.2.4.17 Variable ID₁₇: Otro tipo de personal que labora en el plantel.

Descripción:

La variable cuantitativa entera ID₁₇, determina el número de personas que realizan actividad diferente a la de docencia, administración o servicio.

2.2.4.18 Variable ID₁₈: Relación laboral del personal del plantel: Nombramiento.

Descripción:

La variable cualitativa entera ID₁₈, determina el número de personas que se encuentran laborando en un establecimiento educativo mediante la relación laboral de nombramiento o nombramiento accidental.

**2.2.4.19 Variable ID₁₉: Relación laboral del personal del plantel:
Contrato.**

Descripción:

La variable cualitativa entera ID₁₉, indica la cantidad de personal que labora en el plantel con relación laboral de *contrato fiscal, contratado por padres, o contratado por otros*.

**2.2.4.20 Variable ID₂₀: Relación laboral del personal del plantel:
Bonificado.**

Descripción:

La variable cualitativa entera ID₂₀, indica la cantidad de funcionarios miembros del MEC que laboran en el plantel con relación laboral *bonificado*.

**2.2.4.21 Variable ID₂₁: Relación laboral del personal del plantel:
Otros.**

Descripción:

La variable cualitativa entera ID₂₁, indica el número de funcionarios miembros del Ministerio de Educación y Cultura que laboran en el plantel con otro tipo de relación laboral distinta a la de nombramiento, contrato y bonificado.

2.2.4.22 Variable ID₂₂: Alumnos de Preprimaria.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera ID₂₂, determina el número de alumnos matriculados en el nivel Preprimario, es decir alumnos del primer año de educación básica.

2.2.4.23 Variable ID₂₃: Alumnos de Primaria.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera ID₂₃, indica el número de alumnos matriculados en el nivel Primario, es decir alumnos matriculados entre el segundo año y séptimo año de educación básica.

2.2.4.24 Variable ID₂₄: Alumnos de nivel Ciclo Básico.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera, ID₂₄ señala el número de alumnos matriculados en el nivel ciclo básico, es decir alumnos de octavo, noveno y décimo año de educación básica.

2.2.4.25 Variable ID₂₅: Alumnos de ciclo diversificado.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera, ID₂₅ indica el número de alumnos matriculados en el nivel diversificado, es decir alumnos matriculados en el onceavo, doceavo, y treceavo año de educación básica.

2.2.4.26 Variable ID₂₆: Alumnos de nivel Postbachillerato.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera, ID₂₆ indica la cantidad de alumnos matriculados en el ciclo de especialización postbachillerato.

2.2.4.27 Variable ID₂₇: Alumnos de Educación especial.**Descripción:**

La variable cuantitativa entera, ID₂₇ indica el número de alumnos matriculados en planteles donde se imparte educación a niños superdotados o con algún tipo de deficiencia.

2.2.4.28 Variable ID₂₈: Alumnos de Educación popular permanente.

Descripción:

La variable cuantitativa entera, ID₂₈ determina el número de alumnos matriculados en planteles de educación para adultos, centros ocupacionales o artesanales.

2.2.4.29 Variable ID₂₉: Alumnos de Centros de formación artística.

Descripción:

La variable cuantitativa entera, ID₂₉ determina el número de alumnos matriculados en conservatorios, instituciones de danza, artes y música.

Sólo para directores de escuelas rurales

Esta sección es solo para los planteles de nivel primario unidocentes(labora un solo profesor) y pluridocentes(laboran entre 2 y 5 profesores) del sector rural.

2.2.4.30 Variable ID₃₀: Vivienda para docentes (sólo rural).

Descripción:

La variable cualitativa binomial ID₃₀, indica si el establecimiento que se encuentra ubicado en el área rural, dispone o no de vivienda para el profesor.

Codificación:

Cuadro 42	
Variable ID₃₀	
Viviendas para docentes (sólo rural)	
Código	Vivienda
1	Sí
2	No

2.2.4.31 Variable ID₃₁: Servicio de agua.

Descripción:

Variable cualitativa binomial, ID₃₁ determina si el planteles primario unidocente o pluridocente que se encuentra ubicado en la zona rural, cuenta con servicio de agua potable.

Codificación:

Cuadro 43	
Variable ID₃₁	
Servicio de Agua	
Código	Servicio de Agua
1	Sí
2	No

2.2.4.32 Variable ID₃₂: Servicio de luz.

Descripción:

La variable cualitativa binomial ID₃₂, determina si las escuelas que se encuentran en las zonas rurales cuentan con servicio de luz.

Codificación:

Cuadro 44	
Variable ID₃₂	
Servicio de Luz	
Código	Servicio de Luz
1	Sí
2	No

2.2.4.33 Variable ID₃₃: Alcantarillado.

Descripción:

La variable cualitativa binomial ID₃₃, indica si la escuela que se encuentra en la zona rural, cuenta con servicio de alcantarillado.

Codificación:

Cuadro 45	
Variable ID₃₃	
Alcantarillado	
Código	Alcantarillado
1	Sí
2	No

CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIVARIADO

3.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta el análisis estadístico univariado del Censo del magisterio Fiscal y los servidores públicos del MEC, realizado el 14 de diciembre del 2000, como ya se ha mencionado análisis que se hará es para la provincia del Guayas con un total de 22.767 entrevistados.

Las variables que se utilizarán en el análisis ya fueron definidas y codificadas en el capítulo 2, la descripción de las mismas se realizará por medio de diagramas de barras, histogramas, polígonos de frecuencias acumuladas(ojiva), diagrama de cajas medidas de tendencia central, dispersión, posición, asimetría y curtosis.

Dentro de las medidas de tendencia central y posición se analizará media, mediana, moda, percentiles, y de las medidas de dispersión varianza, desviación coeficiente de variación, rango.

Cabe mencionar que el estudio estará particionado en cuatro grupos clasificados como: directores o rectores, profesores, otros y planteles donde el número de empadronadas para cada grupo es de 1687, 17265, 3815 y 1535.

Otro tema interesante de mencionar, es acerca de la falta de respuesta encontrada en ciertas características que conformarán el análisis. De acuerdo al diseño de la boleta censal elaborada por MEC utilizado para la recolección de información, existen ciertas preguntas que sólo son contestadas si el miembro del magisterio previamente tiene alguna característica particular, por lo tanto en características que son dependientes del valor que toma otra característica, va existir una ausencia de datos inherente al diseño del cuestionario, más no se traduce como falta de respuesta. Estas características son:

Sección I: Identificación personal

- Lengua

Sección II: Instrucción y experiencia

- Título docente
- Especialización docente por área
- Título no docente
- Especialización no docente
- Categoría nominal
- Categoría económica

Sección III: Información laboral

- Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente
- Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente
- Zona en la que esta ubicado el plantel donde labora actualmente
- Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente
- Sostenimiento en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente
- Zona en la que esta ubicado el plantel donde pertenece presupuestariamente
- Lugar donde habita(sólo rural)

Sección IV: Sólo para directores o rectores

- Completitud
- Vivienda para docente
- Servicio de agua
- Servicio de luz
- Servicio de alcantarillado

En algunas características si se encontró falta de respuesta y se pudo inferir que valor tomaban, en las que no se pudo inferir se optó por no utilizar alguna técnica de imputación, las características en las que se encontró falta de respuesta y se pudo inferir que valor tomaban, la ausencia de datos representaba el 1% de los 22.767 informantes, estas características fueron:

- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita
- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Cantón donde pertenece presupuestariamente
- Parroquia donde pertenece presupuestariamente

En la sección 3.2 Grupo: *Directores o rectores*, se describirán las características relacionadas con la información personal, instrucción y

experiencia y la relación laboral del miembro del magisterio que declaró ser director o rector; dentro de este grupo fueron empadronaron 1687 miembros del magisterio fiscal que representan el 7.41% de los 22.767 funcionarios empadronados.

La sección 3.3 Grupo: *Profesores*, estará conformada por la información y descripción de las características personales, instrucción y experiencia e información laboral del miembro del magisterio fiscal que declaro ser profesor, se describirán todas estas características por medio de herramientas estadísticas ya mencionadas anteriormente; 17.265 funcionarios miembros del magisterio fiscal y servidores públicos del Ministerio de Educación declararon ser profesores, representando el 75.83% de los 22.767empadornados en la provincia del Guayas.

En la sección 3.4 se describirán las características del grupo clasificado como *Otros*(todos aquellos miembros del magisterio fiscal que declararon no ser director, rector y profesor), entre los datos a ser analizados se encuentran los personales, de instrucción y experiencia e información laboral del miembro del magisterio fiscal clasificado en éste grupo; de los 22.767 entrevistados el grupo Otros representa el 16.75%.

La información relacionada con los planteles educativos de la provincia del Guayas, como información geográfica, identificación del personal que labora en el plantel, características de infraestructura se describirá en la sección 3.5 Grupo: Planteles, donde de 1687 directores o rectores empadronados como tal, tan solo 1535 informaron sobre las características del plantel que dirigían, produciendo una falta de respuesta del 9.01%.

Si comparamos la información del Ministerio de Educación presentada por el SINEC(Sistema Nacional de Estadística Educativas del Ecuador) en el informe No 14 del ciclo escolar 1999 – 2000, según el cual en la Provincia Del Guayas existen 4631 planteles de nivel preprimario, primario y medio, con la que se obtuvo en el censo del magisterio nacional (1478 planteles) en cuanto a planteles que funcionan con nivel preprimario, primario y medio, por lo tanto la falta de respuesta representa el 68.08% de los 4631 planteles que como mínimo debieron haberse registrado.

3.2 Grupo: Directores o Rectores

El 14 de diciembre del año 2000 1687 miembros del magisterio declararon ser directores o rectores, pero según el informe escolar emitido por el Ministerio de Educación y Cultura en el “Boletín

estadístico. Datos finales. N°. 14” del año electivo 1999-2000, informa que en la provincia del Guayas se encuentran registrados 4631 planteles de nivel preprimario, primario y medio, entonces se esperaría que se hubieran registrados una cantidad igual o mayor de directores o rectores que dirigen las instituciones educativas, y tan solo 1687 declararon ser directores o rectores incluyendo los centros de formación artística, educación especial, educación popular permanente; de acuerdo al diseño censal impuesto por el MEC, un director o rector podía empadronarse sólo como profesor y no declarar que era director o rector de algún establecimiento educativo, es por esto que se produjo deformaciones en la información presentada, provocando sesgos y falta de respuesta .

3.2.1 Sección I. Información Personal

En esta sección, se describen las características que nos proporcionan información personal acerca de los entrevistados que corresponden al grupo de Directores o Rectores. Entre las variables que se tomaron en consideración en el estudio están las de Provincia de Nacimiento, Edad, Estado Civil, entre otras.

3.2.1.1 Provincia de Nacimiento (IP₁)

Característica de carácter nominal representa la provincia de nacimiento del miembro del magisterio fiscal empadronado como director o rector, las estadísticas descriptivas básicas, como medidas de tendencia central y de dispersión no serán analizadas, pues en este tipo de variable no tiene sentido realizar este análisis.

En la Tabla 14 se puede observar que de 1687 directores o rectores empadronados en la Provincia Del Guayas el 71.7% de los empadronados nacieron en la provincia del Guayas, y dentro del 28.3% restante el 5.3%, 5.2%, 5.1% y 2% son oriundos de Manabí, Los Ríos, Bolívar y el Chimborazo respectivamente, las otras provincias tienen porcentajes menores al 1%, la ilustración se muestra en el gráfico 3.1.

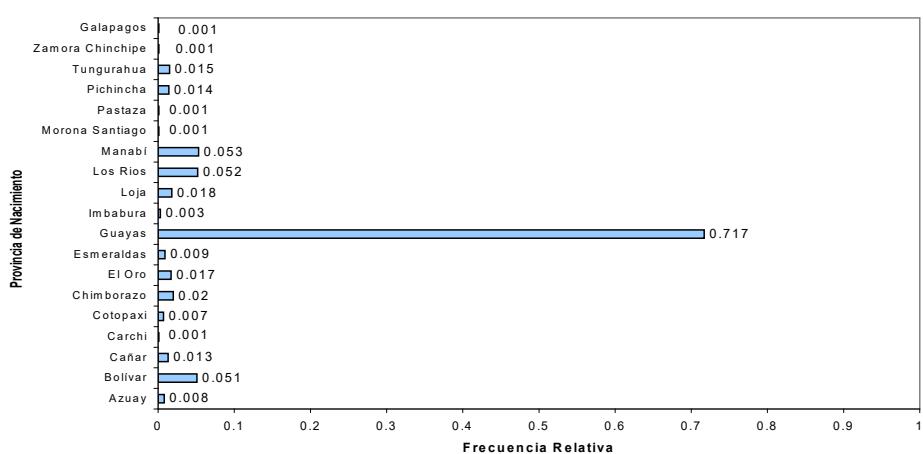
Tabla 14
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencia: Provincia de Nacimiento

Provincia de nacimiento	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Azuay	13	0.008
Bolívar	86	0.051
Cañar	22	0.013
Carchi	1	0.001
Cotopaxi	12	0.007
Chimborazo	33	0.02
El Oro	28	0.017
EsmERALDAS	16	0.009
Guayas	1209	0.717
Imbabura	5	0.003
Loja	30	0.018
Los Ríos	87	0.052
Manabí	89	0.053
Morona Santiago	2	0.001
Pastaza	2	0.001
Pichincha	23	0.014
Tungurahua	26	0.015
Zamora Chinchipe	2	0.001
Galápagos	1	0.001
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.1
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de barras: Provincia de Nacimiento



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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.1.2 Edad (IP₂)

Característica que representa la edad de los entrevistados al 14 de diciembre del 2000, se observa en la Tabla 15 que de 1687 personas empadronadas estas tienen en promedio 48.8 años, la distribución es asimétrica positiva, por lo tanto existe mayor concentración de edades que se encuentra a la izquierda de la media es decir a edades menores a 48.8 años, fácilmente se puede ver esto en el histograma (gráfico 3.2), aunque si observamos el valor el sesgo es pequeño, y por eso la mediana tiene una edad relativamente cercana a 48.8 años, la moda indica que la edad que más veces se repite es 47.9 años.

En cuanto a la dispersión se aprecia en la Tabla 15 que el valor de la varianza es alto por lo tanto la dispersión con respecto a la media es grande, la desviación estándar de 11.49 años y la desviación media es de 9.1 años esto nos permiten aseverar lo dicho. Se tiene que la distribución es platicurtica es decir es relativamente plana.

El gráfico 3.2 (ojiva) junto con los percentiles véase Tabla 15 y gráfico 3.3 (diagrama de cajas), indican que el 10% de los

entrevistados como directores en la provincia del Guayas tienen edades menores a 32.2 años, el 25% tienen menos de 42 años mientras que el 50% tienen edades menores a 48.5, 3 de cada 4 entrevistados son menores a 56.5 años y el 90% es menor de 64.9 años.

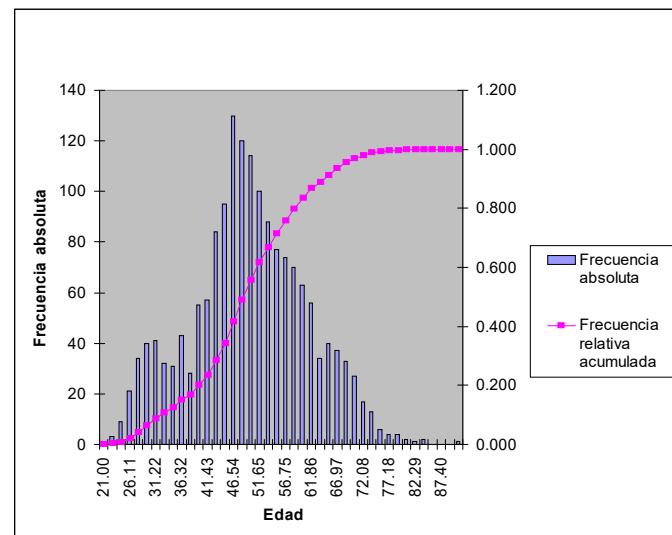
Tabla 15
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Estadística Descriptiva: Edad

N	1687
Media	48.832
C.V.	0.235
Mediana	48.548
Moda	47.959
Desviación estándar	11.493
Varianza de la muestra	132.094
Curtosis	2.794
Coeficiente de asimetría	0.029
Rango	69.8
Mínimo	21.002
Máximo	90.803
Desviación media	9.052
Percentiles	10 32.24140 25 42.11500 50 48.54800 75 56.51800 90 64.41940

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.2
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Histograma y Polígono de Frecuencia Acumulada: Edad



Para saber si es posible que la edad de los directores o rectores miembros de MEC, sea modelada como una distribución normal con media de 49 años y varianza 2384, se realizará la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov y Smirnov donde se propone la siguiente hipótesis estadística:

H_0 : La población es normal

vs.

H_1 : No es verdad H_0

El valor p es 0.082, si por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula con $\alpha=0.10$

3.2.1.3 Género(IP₃)

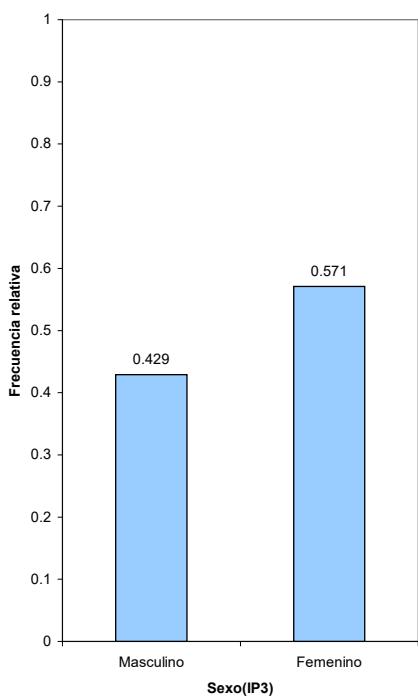
De los 1687 miembros de magisterio entrevistados en la Provincia de Guayas como directores la Tabla 16 muestra que el 57.08% de los entrevistados que declararon ser directores o rectores, pertenecen al género femenino representando a más de la mitad y el 42.9% son del género masculino, ilustración que se muestra en el gráfico 3.4; se podría decir que los planteles en la provincia del Guayas se encuentran dirigidos en su gran mayoría por mujeres.

Tabla 16
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Género

Género	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Masculino	724	0.429
Femenino	963	0.570
Total	1687	1

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

Gráfico 3.4
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras: Género



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

3.2.1.4 Estado civil(IP₄)

Característica cualitativa que puede tomar cinco valores: soltero, casado, viudo, divorciado o unión libre, la Tabla 17 muestra que de 1687 entrevistados como directores o rectores, en cuanto al estado civil la mayor parte de los empadronados son casados y representan el 61.1%, le siguen los solteros con el 28.1%, divorciados con el 3.9%, viudos 3.2%, unión libre 2.9%; el gráfico 3.5 permite confirmar lo dicho.

Tabla 17

Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional

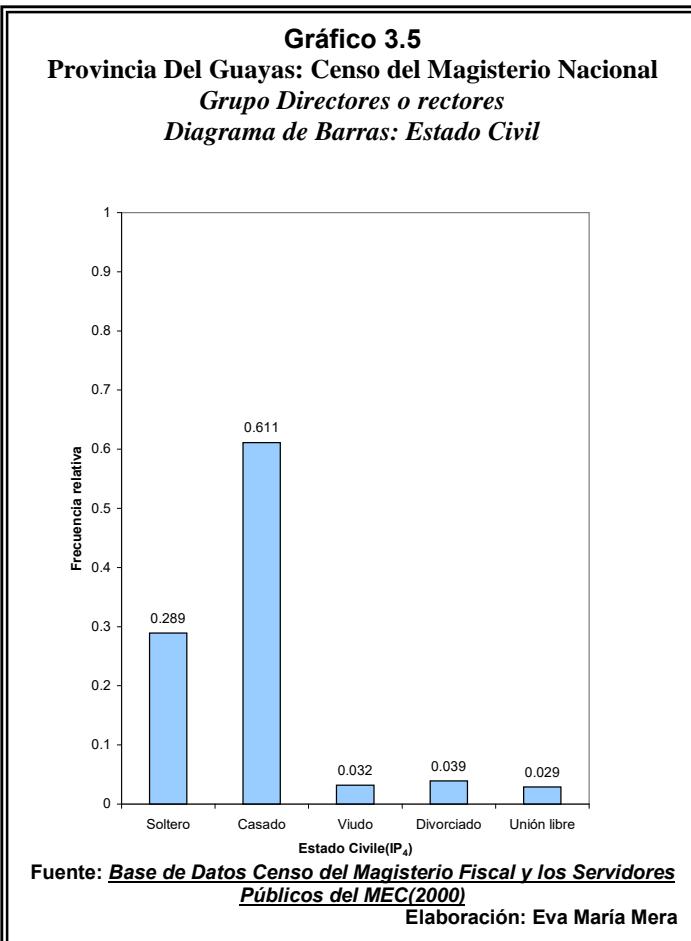
Grupo Directores o rectores

Tabla de Frecuencias: Estado Civil

<i>Estado Civil</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Soltero	488	0.2893
Casado	1030	0.6106
Viudo	54	0.032
Divorciado	66	0.0391
Unión libre	49	0.029
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera



3.2.1.5 Nacionalidad(IP₅)

La característica nacionalidad puede tomar dos valores que son: ecuatoriana o extranjera, se tiene que de los 1687 empadronados como directores o rectores todos tienen nacionalidad ecuatoriana.

3.2.1.6 Nacionalidad indígena(IP₆)

Esta característica indica si el miembro del magisterio tiene nacionalidad indígena o no y si la tiene se especifica cual es, hay que mencionar que 1687 funcionarios que laboran como directores o rectores en planteles educativos, en la Tabla 18 se observa que de 1687 empadronados solo hay una persona que tiene nacionalidad indígena y pertenece a la clasificada como Shuar.

Tabla 18 Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional <i>Grupo Directores o rectores</i> <i>Tabla de Frecuencias: Nacionalidad Indígena</i>		
Nacionalidad Indígena	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Shuar	1	0.000
No tiene Nacionalidad indígena	1686	0.999
Total	1687	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.2.1.7 Lengua(IP₇)

Característica que indica, si el entrevistado habla un solo idioma(español) o si habla dos (lengua nativa y español). Dado que hay una persona de nacionalidad indígena véase (Tabla 18), la Tabla 19 muestra que ese director o rector habla la lengua nativa de los Shuar y el español.

Tabla 19		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio		
Nacionalidad		
<i>Grupo Directores o rectores</i>		
<i>Tabla de Frecuencias: Lengua Indígena</i>		
Lengua	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Bilingue	1	0.000
No nac. indígena	1686	0.999
Total	1687	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.2.1.8 Provincia donde habita(IP₈)

Esta característica indica en que provincia reside el miembro del magisterio que se empadrono como director o rector en la provincia del Guayas, se observa en la Tabla 20 que el 98.28% habitan en la provincia del Guayas, porcentajes menores al 1% presentan el resto de provincias del país véase Tabla 20.

Tabla 20
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita

Provincia donde habita	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Azuay	2	0.0012
Bolívar	3	0.0018
Carchi	1	0.0006
Cotopaxi	3	0.0018
Chimborazo	2	0.0012
El Oro	7	0.0041
Esmeraldas	2	0.0012
Guayas	1658	0.9828
Loja	1	0.0006
Los Ríos	7	0.0041
Manabí	1	0.0006
Total	1687	1

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

3.2.1.9 Cantón donde habita(IP₉)

Característica que indica en que cantón de la provincia del Guayas habita el funcionario del magisterio fiscal empadronado como director o rector. De los 1687 miembros clasificados en este grupo el 0.3% no presentan información relacionada con esta característica, de las 1679 personas que si brindaron la información requerida la Tabla 21 muestra que el 53.63% residen en el cantón Guayaquil, Milagro el 6.48%, Santa Elena 5.59%, Daule 4.62%, Durán en un 4.15%, Balzar 3.03%, los demás cantones presenta porcentajes comprendidos entre el 1 y 3%(véase Tabla 21), cabe indicar

que también existen personas que habitan en otros cantones que no pertenecen a la provincia del Guayas y este representa el 1.72%; en el gráfico 3.5 se ilustra los cantones que presentan porcentajes mayores al 1%.

Tabla 21
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita

Cantón donde habita	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Guayaquil	902	0.5347	0.5363
Alfredo Baquerizo Moreno	12	0.0071	0.0071
Balao	8	0.0047	0.0048
Balzar	51	0.0302	0.0303
Colimes	5	0.003	0.003
Daule	78	0.0462	0.0464
Durán	70	0.0415	0.0416
El Empalme	20	0.0119	0.0119
El Triunfo	31	0.0184	0.0184
Milagro	109	0.0646	0.0648
Naranjal	24	0.0142	0.0143
Naranjito	28	0.0166	0.0166
Palestina	9	0.0053	0.0054
Pedro Carbo	22	0.013	0.0131
Salinas	13	0.0077	0.0077
Samborondón	17	0.0101	0.0101
Santa Elena	94	0.0557	0.0559
Santa Lucía	12	0.0071	0.0071
Urbina Jado	29	0.0172	0.0172
Yaguachi	27	0.016	0.0161
Playas	19	0.0113	0.0113
La Libertad	35	0.0207	0.0208
Gral. Antonio Elizalde	3	0.0018	0.0018
Isidro Ayora	6	0.0036	0.0036
Cantones Otras Provincias	29	0.0172	0.0172
Total	1682	0.997	1
No presentan información	5	0.003	
TOTAL	1687		1

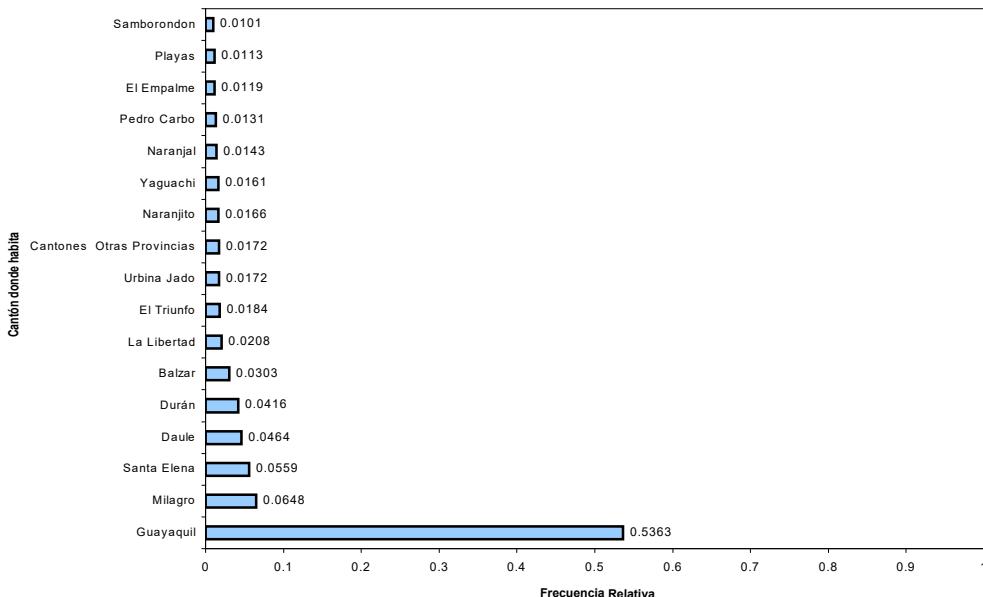
Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.

Gráfico 3.5
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras: Cantón donde habita
(Sobre el total de directivos que presentan información)



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

3.2.1.10 Parroquia donde habita(IP₁₀)

Característica que indica en qué parroquia de la provincia del Guayas residen los miembros del magisterio empadronados como directores o rectores, los porcentajes que se presentan en el gráfico 3.6 son los mayores al 1%, en la Tabla 21 se observa que de un total de 1687 empadronados la parroquia donde más residen los funcionarios es la Tarqui con un 20.84%, le siguen las parroquias Ximena, Febres Cordero,

Cabecera cantonal Milagro, Cabecera cantonal Eloy Alfaro y Cabecera cantonal Daule, con el 14.09%, 6.57%, 0.24%, 3.94%, 3.4% respectivamente.

Tabla 21
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Parroquia donde habita

Parroquia donde habita	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Ayacucho	12	0,0071	0,0072
Bolívar(Sagrario)	13	0,0077	0,0078
Carbo(Concepción)	4	0,0024	0,0024
Febres Cordero	110	0,0652	0,0657
García Moreno	32	0,019	0,0191
Letamendi	47	0,0279	0,0281
Nueve de Octubre	10	0,0059	0,006
Olmedo	9	0,0053	0,0054
Roca	7	0,0041	0,0042
Rocafuerte	5	0,003	0,003
Sucre	8	0,0047	0,0048
Tarqui	349	0,2069	0,2084
Urdaneta	17	0,0101	0,0101
Ximena	236	0,1399	0,1409
Chongón	6	0,0036	0,0036
Pascuales	7	0,0041	0,0042
C.C. Guayaquil	3	0,0018	0,0018
Juan Gómez Rendón	15	0,0089	0,009
Morro	1	0,0006	0,0006
Posorja	1	0,0006	0,0006
Puná	1	0,0006	0,0006
Tenguel	1	0,0006	0,0006
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	3	0,0018	0,0018
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	9	0,0053	0,0054
C.C. Balao	8	0,0047	0,0048
Balzar	15	0,0089	0,009
C.C. Balzar	36	0,0213	0,0215
Colimes	1	0,0006	0,0006
C.C. Colimes	4	0,0024	0,0024
Daule	11	0,0065	0,0066
C.C. Daule	57	0,0338	0,034
Juan Bautista A.	1	0,0006	0,0006
Laurel	2	0,0012	0,0012
Limonal	4	0,0024	0,0024
Las Lojas	2	0,0012	0,0012
Eloy Alfaro (Durán)	4	0,0024	0,0024
CC. Eloy Alfaro (Durán)	66	0,0391	0,0394
Velasco Ibarra (El Empalme)	1	0,0006	0,0006

Continúa...

...Viene

<i>Parroquia donde habita</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	15	0,0089	0,009
Guayas(Pueblo Nuevo)	4	0,0024	0,0024
El Triunfo	1	0,0006	0,0006
CC. El Triunfo	30	0,0178	0,0179
Milagro	4	0,0024	0,0024
CC. Milagro	95	0,0563	0,0567
Mariscal Sucre(Huaques)	2	0,0012	0,0012
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	2	0,0012	0,0012
Enrique Valdez	5	0,003	0,003
Naranjal	1	0,0006	0,0006
C.C. Naranjal	19	0,0113	0,0113
San Carlos	1	0,0006	0,0006
Sta. Rosa de Flandes	3	0,0018	0,0018
Naranjito	3	0,0018	0,0018
C.C. Naranjito	25	0,0148	0,0149
C.C. Palestina	9	0,0053	0,0054
Pedro Carbo	14	0,0083	0,0084
C.C. Pedro Carbo	6	0,0036	0,0036
Sabanilla	2	0,0012	0,0012
C.C. Salinas	7	0,0041	0,0042
Anconcito	1	0,0006	0,0006
José Luis Tamayo(Muey)	5	0,003	0,003
Samborondón	1	0,0006	0,0006
C:C. Samborondón	10	0,0059	0,006
Tarifa	6	0,0036	0,00036
Ballenita	1	0,0006	0,0006
Santa Elena	17	0,0101	0,0101
C.C. Santa Elena	46	0,0273	0,0275
Atahualpa	8	0,0047	0,0048
Colonche	7	0,0041	0,0042
Chanduy	5	0,003	0,003
Manglaralto	9	0,0053	0,0054
Simón Bolívar(Julio Moreno)	1	0,0006	0,0006
Santa Lucía	2	0,0012	0,0012
C.C. Santa Lucía	10	0,0059	0,006
Bocana	1	0,0006	0,0006
El Salitre(Las Ramas)	14	0,0083	0,0084
Gral. Vernaza	10	0,0059	0,006
La Victoria(Nauza)	2	0,0012	0,0012
Junquillal	2	0,0012	0,0012
Yaguachi Nuevo	4	0,0024	0,0024
Yaguachi nuevo	20	0,0119	0,0119
Gral. Pedro J Montero	2	0,0012	0,0012
Yaguachi Viejo(Cone)	1	0,0006	0,0006
General Villamil (Playas)	5	0,003	0,003
General Villamil (Playas)	15	0,0089	0,009
C:C. Simón Bolívar	7	0,0041	0,0042
Crnel Lorenzo de Garaicoa	3	0,0018	0,0018
C.C. Crnel. Marcelino Maridueña	6	0,0036	0,0036
Lomas de Sargentillo	2	0,0012	0,0012
C.C. Lomas de Sargentillo	7	0,0041	0,0042

Continúa...

...Viene

<i>Parroquia donde habita</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Narcisa de Jesús	1	0,0006	0,0006
Narcisa de Jesús	4	0,0024	0,0024
La Libertad	6	0,0036	0,0036
C.C. La Libertad	29	0,0172	0,0173
Gral. Antonio Elizalde Bucay	1	0,0006	0,0006
Gral. Antonio Elizalde Bucay	3	0,0018	0,0018
Isidro Ayora	2	0,0012	0,0012
C.C. Isidro Ayora	4	0,0024	0,0024
Cant de otras Prov	29	0,0172	0,0173
Total	1675	0,9929	1
No presentan información	12	0,0071	
Total	1687	1	

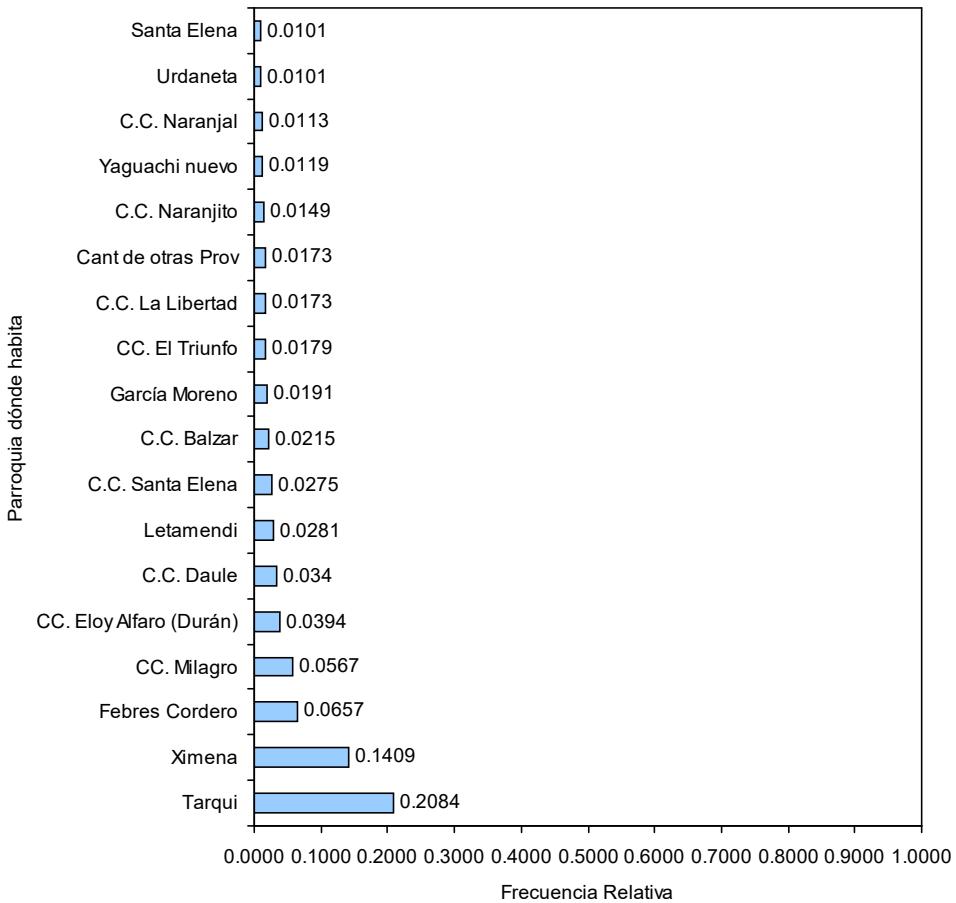
Fuente: ***Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)***

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.

Gráfico 3.6
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras : Parroquia donde habita
(Sobre el total de directivos que presentan información)



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

3.2.2 Sección II. Instrucción y Experiencia

En esta sección se describirán las características de Instrucción y Experiencia de las personas censadas que respondieron como Directores o Rectores, entre las características que se tienen en esta

sección está lo que corresponde a los estudios realizados, los títulos obtenidos y las especializaciones ya sean en el área docente y no docente. Se describirán las variables involucradas en este aspecto (Instrucción y Experiencia) y se mostraran las categorías donde mayormente se agrupan los datos.

3.2.2.1 Nivel de instrucción formal(IE₁)

Característica que puede tomar seis categorías, indica que nivel de instrucción alcanzó el director empadronado en la provincia Del Guayas, pudiendo ser, nivel primario, carrera corta, bachillerato, post bachillerato, superior o que ningún nivel de instrucción tenga el empadronado.

La Tabla 22 y el Diagrama de Barras (gráfico 3.7), para esta característica nos indican que de 1083 personas que respondieron en esta característica la mayoría de los miembros del magisterio tienen un nivel de instrucción superior con un porcentaje del 64.49%, para las demás opciones es relativamente bajo el porcentaje y se destaca con un 16.6% los que alcanzan el bachillerato, 17.25% post bachillerato.

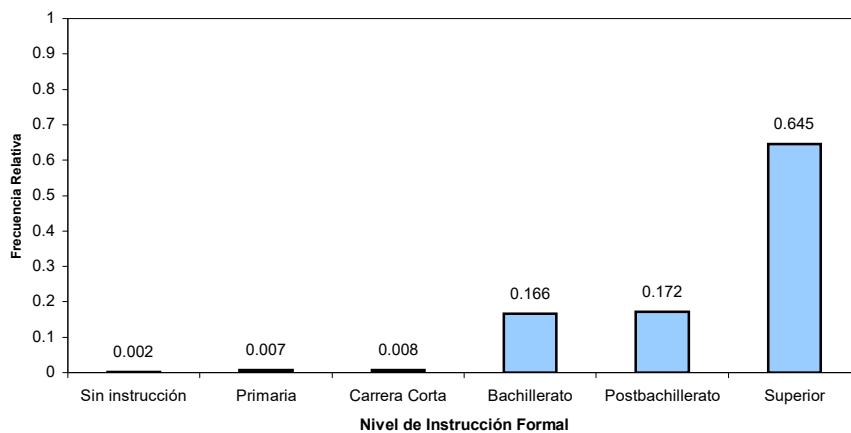
Tabla 22
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Último nivel de instrucción formal

<u>Último nivel de Instrucción formal</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sin instrucción	3	0,0018
Primaria	11	0,0065
Carrera Corta	14	0,0083
Bachillerato	280	0,166
Postbachillerato	291	0,1725
Superior	1088	0,6449
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.7
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras: Nivel de instrucción



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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.2 Título docente más alto obtenido (IE₂)

Variable cualitativa nominal representa el título docente del miembro del magisterio fiscal. Se empadronaron 1687 directores o rectores, de los cuales 1659 declaran que tienen títulos superiores a carrera corta, 1508(90.9%) especifican el tipo de título, la Tabla 23 muestra y el gráfico 3.8 ilustra que el 44.83% tienen títulos de Licenciados en ciencias de la educación, el 12.27% tienen otros títulos docentes, 13.99% bachiller en ciencias de la educación, el 10.74% son profesores de educación media, 6.9% profesor de educación primaria, porcentajes menores al 5% se presentan en las otras categorías.

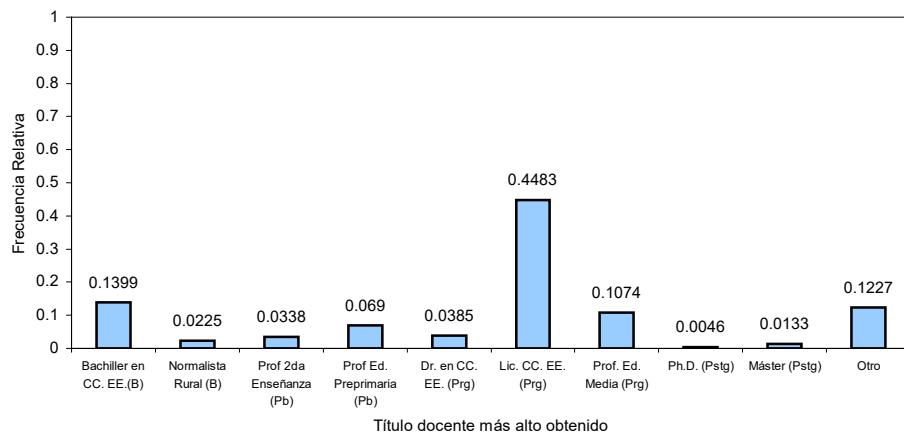
Nótese que de los 1508 directores o rectores que declararon tener títulos docentes tan solo el 1.79% tienen títulos docentes de Postgrado y de estos 1.33% y el 0.46% son Master y Ph. D respectivamente

Tabla 23
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Título docente más alto obtenido

Título docente más alto obtenido	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Bachiller en CC. EE.(B)	211	0,1272	0,1399
Normalista Rural (B)	34	0,0205	0,0225
Prof 2da Enseñanza (Pb)	51	0,0307	0,0338
Prof Ed. Preprimaria (Pb)	104	0,0627	0,069
Dr. en CC. EE. (Prg)	58	0,035	0,0385
Lic. CC. EE. (Prg)	676	0,4075	0,4483
Prof. Ed. Media (Prg)	162	0,0976	0,1074
Ph.D. (Pstg)	7	0,0042	0,0046
Máster (Pstg)	20	0,0121	0,0133
Otro	185	0,1115	0,1227
Total	1508	0,909	1
No tienen título docente	151	0,091	
Total	1659	1	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración Eva María Mera

Gráfico 3.8
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras:Título docente más alto obtenido



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración Eva María Mera

3.2.2.3 Especialización docente por área (IE₃)

Característica cualitativa nominal especifica cual es la especialidad docente que tiene el director o rector empadronado de los cuales 923 declararon que tienen un título docente de pregrado ó postgrado (véase Tabla 23), de estos el 28.3% no dan información relacionada con la especialidad docente, del 71.94%(664) que si informan sobre esta característica (véase Tabla 24), el mayor porcentaje es el de la especialidad en Ciencias de la educación (pregrado2) con el 32.23%, cabe indicar que esta es la especialidad que más se repite dentro de los títulos de pregrado, seguida de la especialidad en Ciencias humanística que representa el 22.89%.

Para los títulos de postgrado la especialidad que se destaca con un porcentaje del 0.6% es Ciencias de la educación, otras especialidades en ciencias de la educación representa el 20.2%, los porcentajes y frecuencias se presentan más detalladamente en la Tabla 24 y la ilustración se la realiza en el gráfico 3.9.

Tabla 24
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Especialización docente por área

Especialización docente por área	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
Ciencias de la Educación(Prg1)	11	0,0119	0,0166
Ciencias Humanísticas(Prg1)	13	0,0141	0,0196
Ciencias Exactas(Prg1)	3	0,0033	0,0045
Ciencias Naturales (Prg1)	1	0,0011	0,0015
Ciencias de la Educación(Prg2)	214	0,2319	0,3223
Ciencias Humanísticas(Prg2)	152	0,1647	0,2289
Ciencias Exactas(Prg2)	29	0,0314	0,0437
Ciencias Naturales(Prg2)	8	0,0087	0,012
Ciencias de la Educación(Prg3)	36	0,039	0,0542
Ciencias Humanísticas(Prg3)	40	0,0433	0,0602
Ciencias Exactas(Prg3)	8	0,0087	0,012
Ciencias Naturales (Prg3)	6	0,0065	0,009
Ciencias de la Educación(Pstg1)	2	0,0022	0,003
Ciencias Humanísticas(Pstg1)	1	0,0011	0,0015
Ciencias de la Educación(Pstg2)	4	0,0043	0,006
Ciencias Humanísticas(Pstg2)	1	0,0011	0,0015
Ciencias Exactas(Pstg2)	1	0,0011	0,0015
Otras especializaciones en CC. EE.	134	0,1452	0,2018
Total	664	0,7194	1
No presentan información	259	0,2806	
Total	923	1	

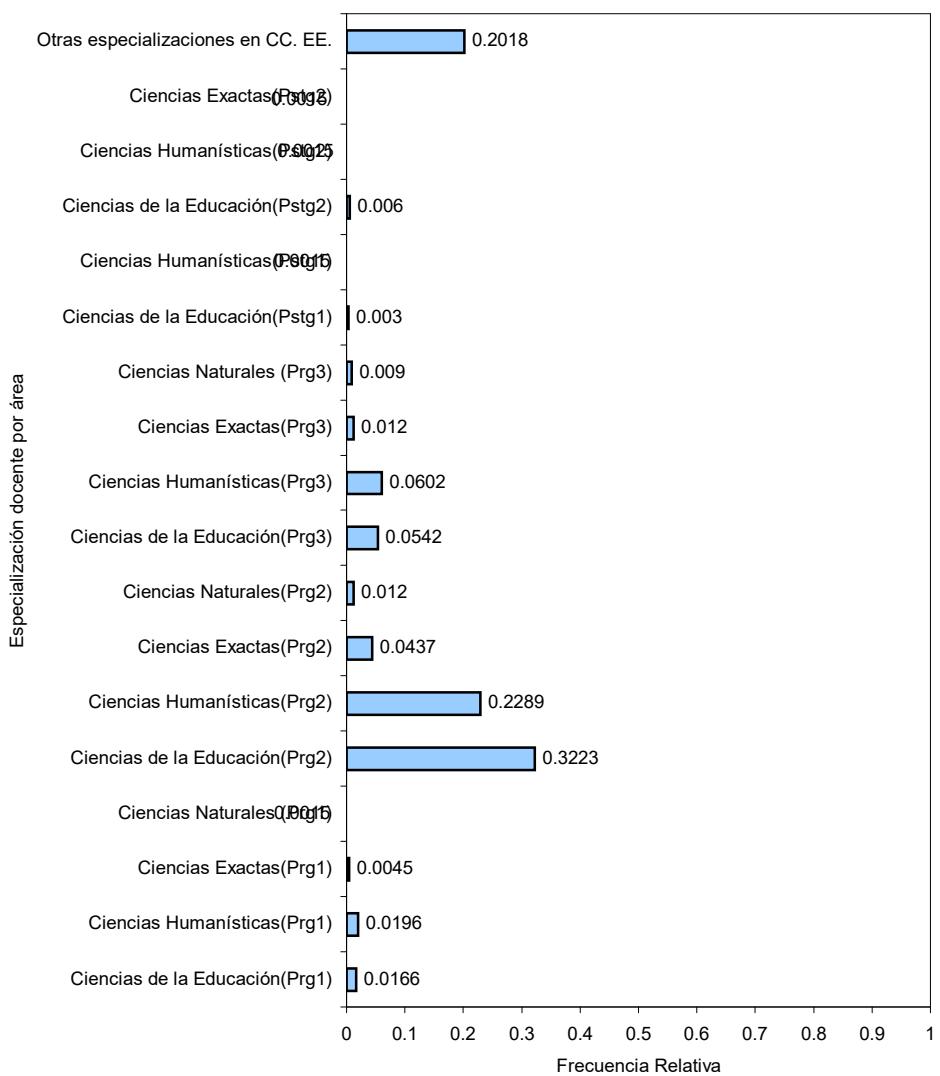
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*

Elaboración Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.

Gráfico 3.9
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras: Especialización docente por área
(Sobre el total de directivos que presentan información)



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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.4 Título no docente (IE₄)

Característica cualitativa nominal representa el título no docente que tiene el funcionario entrevistado como director o rector en la provincia del Guayas, el título puede ser: auxiliar, bachillerato, postbachillerato, pregrado, postgrado u otro en el gráfico 3.10 y Tabla 25 se aprecia que de 1687 empadronados 270 declararon tener un título no docente de los cuales el título que más de la mitad de los directores posee es el de pregrado que representa el 51.85% con 140 directores o rectores, le siguen el título de bachillerato, otros, auxiliar con un 27.41%, 15.56%, 3.7%, el porcentaje para el título de post grado es bajo en valores absoluto tan solo 3 personas alcanza este título de las 270 entrevistadas, es decir 1 de cada 100 personas que tienen títulos no docentes tienen un título de postgrado.

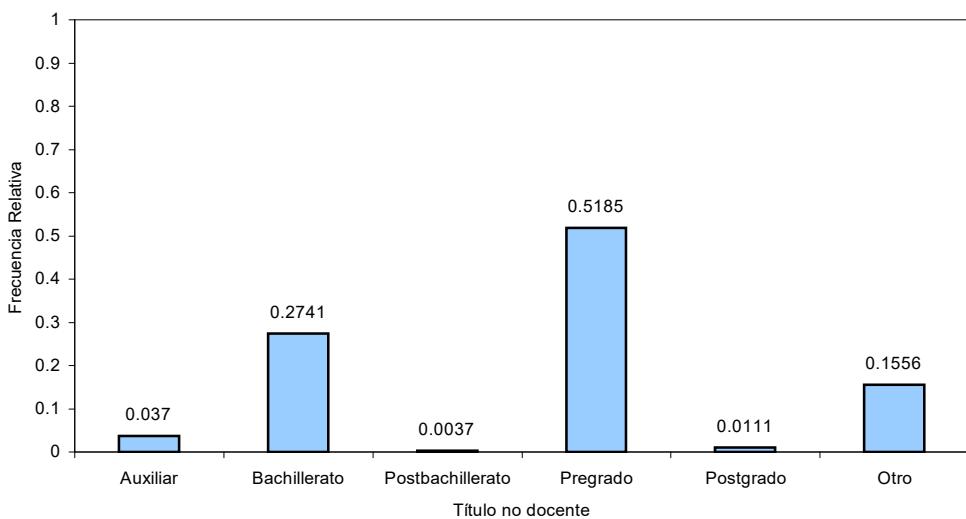
Tabla 25
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Título no docente

Título no docente más alto obtenido	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia relativa**
Auxiliar	10	0,0059	0,037
Bachillerato	74	0,0439	0,2741
Postbachillerato	1	0,0006	0,0037
Pregrado	140	0,083	0,5185
Postgrado	3	0,0018	0,0111
Otro	42	0,0249	0,1556
Total	270	0,16	1
No tienen título no docente	1417	0,84	
TOTAL	1687		1

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.10
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras: Título no docente



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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.5 Especialidad no docente (IE₅)

Variable cualitativa que puede tomar seis valores, ingeniería, licenciatura, doctor en pregrado, Ph. D, Master y otros, de los 270 directores o rectores que dijeron tener un título no docente 67 (46.85%) especificaron cual era este, en el gráfico 3.11 y Tabla 26 se presentan especialidades no docentes para los títulos de pregrado y postgrado, en la especialidad ingeniería encontramos a 12 directores o rectores es decir el 17.91%, Licenciatura 23.88% con 16 miembros del magisterio empadronados como directores o rectores que se

encuentran en esta categoría, Doctor en pregrado 17 directores o rectores que representan el 25.37% y para la categoría otro tipo de especialidad no docente 32.84% siendo el mayor porcentaje entre categorías, se aprecia que además no existe ninguna especialidad no docente para los títulos de Master y Ph. D.

Tabla 26
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Especialidad no docente

Especialidad no docente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
Ingeniería	12	0,0839	0,1791
Licenciatura	16	0,1119	0,2388
Doctor de pregrado	17	0,1189	0,2537
Otro	22	0,1538	0,3284
Total	67	0,4685	1
No presentan información	76	0,5315	
TOTAL	143	1	

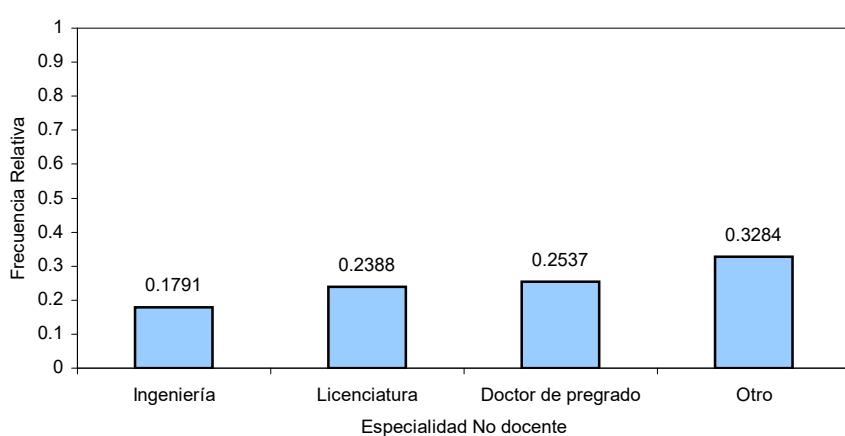
Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC\(2000\)](#)

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.

Gráfico 3.11
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras:Especialidad No Docente
(Sobre el total de directivos que presentan información)



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC\(2000\)](#)

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.6 Clase de título (IE₆)

Característica que indica si el funcionario del magisterio, empadronado como director o rector posee el título de docente, no docente, ambos o ninguno. Se observa en la Tabla 27 que de un total de 1687 entrevistados todos informaron cual era su clase de título, de estos directores o rectores, la clase de título que poseían el 81.68% es el de docente, el 8.18% posee ambos títulos, el 7.65% el de no docente y el 2,49% declaró que ningún título tenía (véase Tabla 27 y gráfico 3.12).

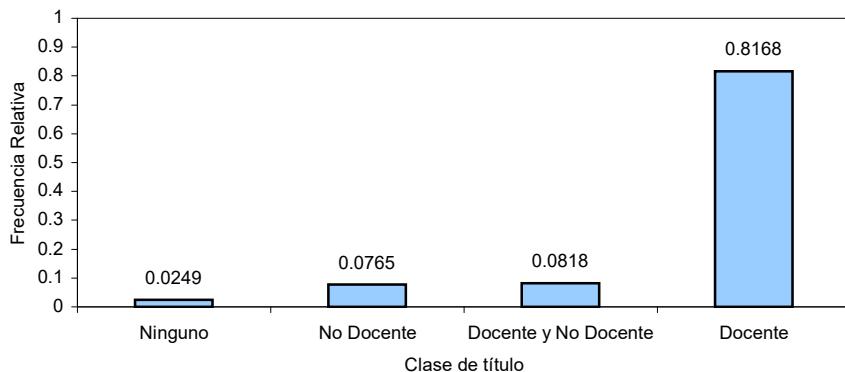
Tabla 27
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Clase de Título

<i>Clase de título</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Ninguno	42	0,0249
No Docente	129	0,0765
Docente y No Docente	138	0,0818
Docente	1378	0,8168
Total	1687	1

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

Fuente: Eva María Mera

Gráfico 3.12
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras:Clase de Título



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

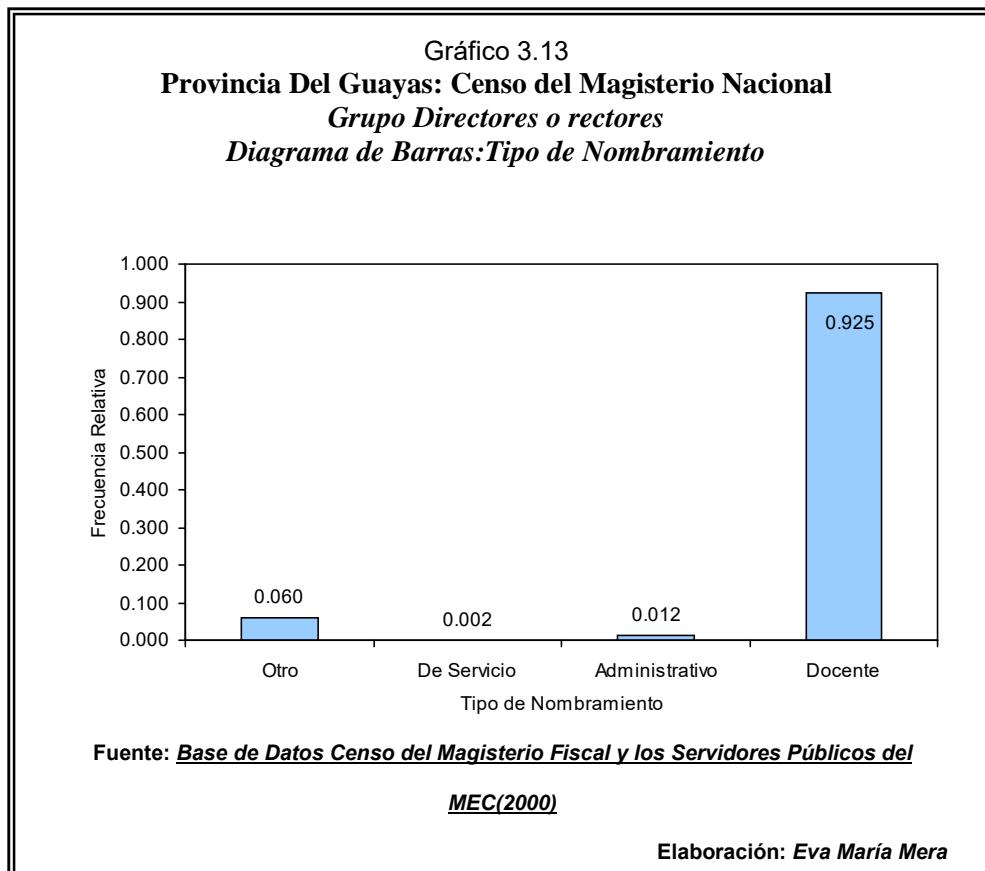
Elaboración Eva María Mera

3.2.2.7 Tipo de nombramiento (IE₇)

Característica que indica si el director pertenece al personal docente, administrativo, de servicio u otro. Para esta variable podemos observar en la Tabla 28 que de un total de 1687 entrevistados que declararon ser directores o rectores de planteles todas brindan información relacionada con esta característica.

La Tabla 28 y el Gráfico 3.13 indican que para esta característica de 1687 personas que contestan se puede decir que el 92.5% de los miembros del magisterio empadronados como directores o rectores tienen nombramiento de docente y representan a la gran mayoría, los administrativos representan un 1.24%, el porcentaje de otro tipo de nombramiento representa el 6.05%, se aprecia también que el personal de servicio ocupa el 0.018%.

Tabla 28																		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional																		
Grupo Directores o rectores																		
Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de nombramiento</th> <th>Frecuencia absoluta</th> <th>Frecuencia Relativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Otro</td> <td>102</td> <td>0,0605</td> </tr> <tr> <td>De Servicio</td> <td>3</td> <td>0,0018</td> </tr> <tr> <td>Administrativo</td> <td>21</td> <td>0,0124</td> </tr> <tr> <td>Docente</td> <td>1561</td> <td>0,9253</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1687</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de nombramiento	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Otro	102	0,0605	De Servicio	3	0,0018	Administrativo	21	0,0124	Docente	1561	0,9253	Total	1687	1
Tipo de nombramiento	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa																
Otro	102	0,0605																
De Servicio	3	0,0018																
Administrativo	21	0,0124																
Docente	1561	0,9253																
Total	1687	1																
Fuente: <u>Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)</u>																		
Elaboración: <u>Eva María Mera</u>																		



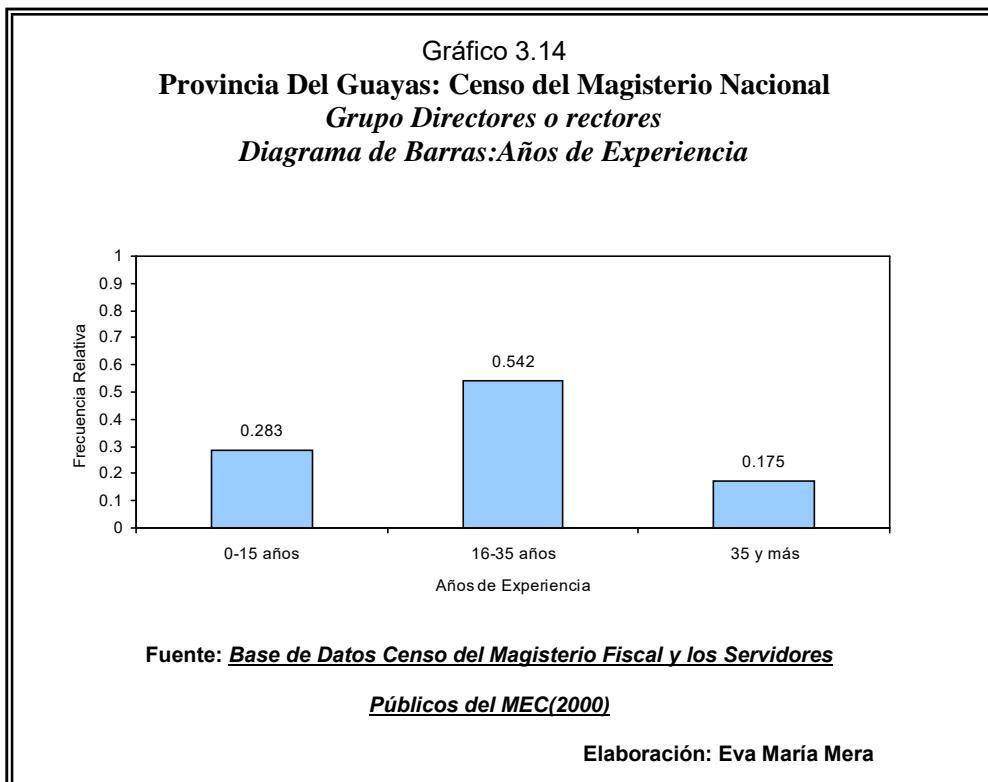
3.2.2.8 Años de experiencia (IE₈)

Característica que representa cuantos años de experiencia tienen los directores empadronados laborando en el Ministerio de educación, pudiendo ser de 0-15, 16-35, 35 y más años, la Tabla 29 muestra que de un total de 1687 personas que declararon ser directores o rectores de planteles educativos, la mayor parte de los directores tienen de 16 – 35 años de experiencia y representa al 54.2% que es más de la mitad, el 28.3% tienen entre 0 –15 años de experiencia, y el 17.5% tienen 35 y más años de experiencia, el gráfico 3.14 se hace la respectiva ilustración.

Tabla 29		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional		
<i>Grupo Directores o rectores</i>		
<i>Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia</i>		
Años de experiencia	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
0-15 años	477	0,2828
16-35 años	915	0,5424
35 y más	295	0,1749
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera



3.2.2.9 Cargo que desempeña actualmente (IE₉)

Característica que permite identificar cual o cuales son las funciones específicas que realiza el director o rector empadronado, de los 1687 directores o rectores en la Tabla 30 se observa que 1470 (87.14%) son directores y 217(12.86%) son rectores.

En la Tabla 30 se aprecia que el 22.35% son exclusivamente profesores y que el 58.03% son directores profesores y el 6.76% es director encargado; el 4.45% son exclusivamente rectores de planteles, el 7.05% ejerce la función de director y además es profesor y los rectores encargados representan el 1.36%.

Función que desempeña actualmente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Director	377	0,2235
Director Profesor	979	0,5803
Director encargad	114	0,0676
Rector	75	0,0445
Rector Profesor	119	0,0705
Rector encargado	23	0,0136
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.10 Categoría nominal (IE₁₀)

Representa la categoría a la que pertenece el miembro del magisterio fiscal, que es signada por el Ministerio de educación en función de los títulos docentes abstenidos, de los cursos y seminarios asistidos.

Esta característica toma valores solo si el empadronado dijo tener un nombramiento de docente. De 1687 empadronados 1561 declararon tener un nombramiento de docente y 1532 especificaron a qué categoría nominal pertenecían.

En la Tabla 31 se observa y el diagrama de barras (gráfico 3.15) confirma, que el 41.32% de los entrevistados tienen la categoría nominal 10, las categorías 5 y 9 están representadas por el 10.84% y 10.64% respectivamente, porcentajes menores al 1% representa a las categorías que van del 1 al 3 y del 16 al 19, las demás categorías se aprecia en la Tabla 31.

Tabla 31
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Escala Nominal

<i>Escala nominal</i>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia relativa**
1	5	0,0032	0,0033
2	1	0,0006	0,0007
3	5	0,0032	0,0033
4	26	0,0167	0,017
5	166	0,1063	0,1084
6	93	0,0596	0,0607
7	92	0,0589	0,0601
8	133	0,0852	0,0868
9	163	0,1044	0,1064
10	633	0,4055	0,4132
11	36	0,0231	0,0235
12	61	0,0391	0,0398
13	45	0,0288	0,0294
14	44	0,0282	0,0287
15	17	0,0109	0,0111
16	6	0,0038	0,0039
17	4	0,0026	0,0026
18	1	0,0006	0,0007
19	1	0,0006	0,0007
Total	1532	0,9814	1
No presenta información	29	0,0186	
Total	1561	1	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del*

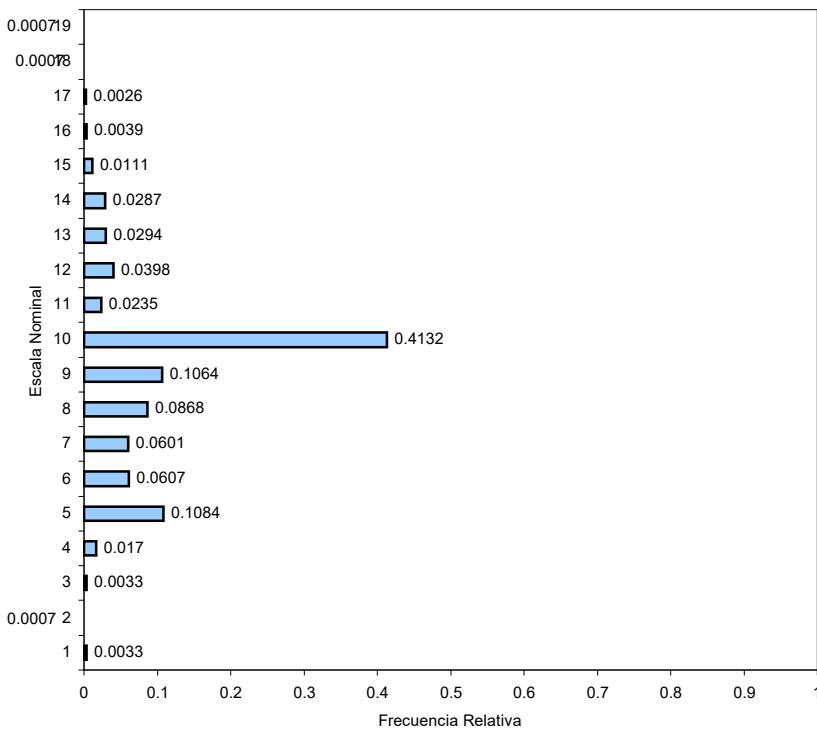
MEC(2000)

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.

Gráfico 3.15
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras:Categoría Nominal
(Sobre el total de directivos que presentan información)



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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.2.11 Categoría económica (IE₁₁)

Característica que representa el sueldo básico del director, cabe mencionar que sobre la base del sueldo básico se calcula el sueldo real a recibir del director, se tiene que de 1687 empadronados como directores en la provincia del Guayas 1561 declararon tener el

nombramiento de docente y de estos 1532 especificaron a que categoría económica pertenecen. El 35.18% de los directores o rectores tienen como categoría económica la 10, el 11.95% la 9 y el 10.51% la 5, estas y la otras categorías véase en la Tabla 32 y gráfico 3.16, además en la tabla se aprecia cuanto sería su sueldo básico dependiendo de la zona donde labore.

Tabla 32
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Categoría Económica

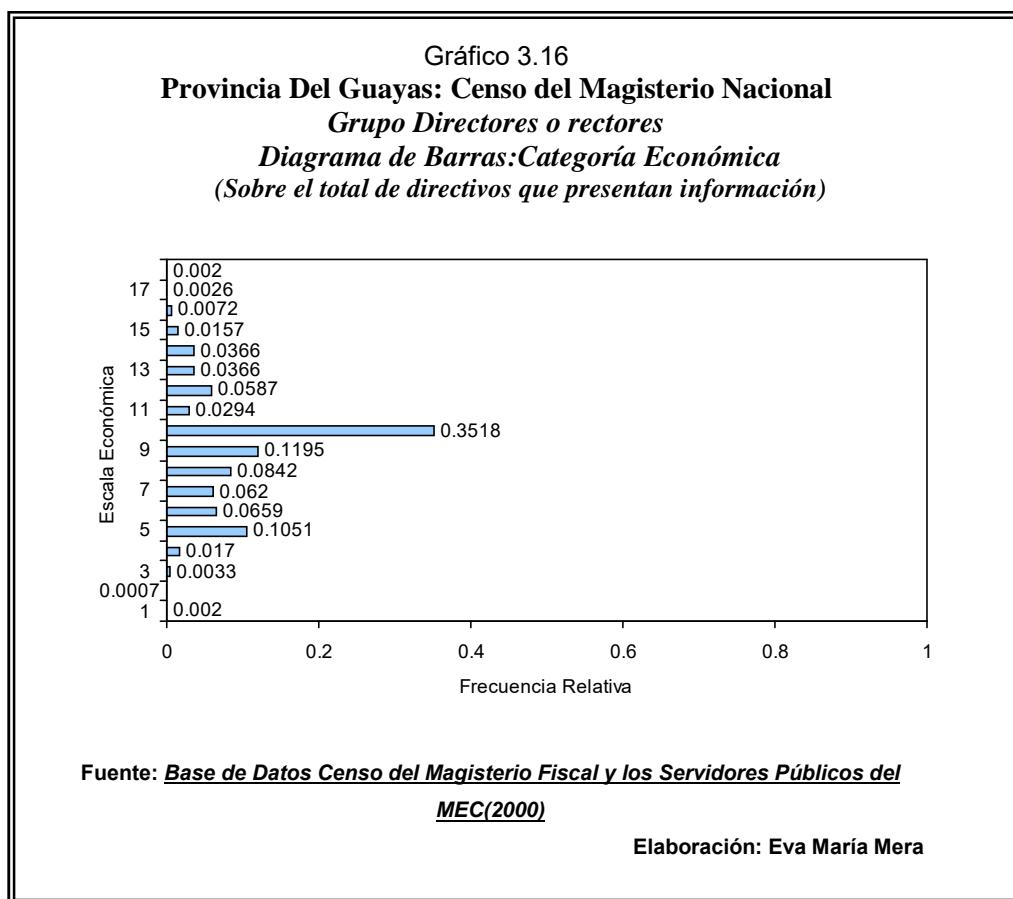
<u>Escala económica</u>	Sueldo Básico Zona Urbana	Sueldo Básico Zona Rural	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia relativa**
1	\$ 40.0	\$ 45.00	3	0,0019	0,002
2	\$ 44.0	\$ 49.50	1	0,0006	0,0007
3	\$ 48.40	\$ 54.45	5	0,0032	0,0033
4	\$ 53.24	\$ 59.9	26	0,0167	0,017
5	\$ 58.56	\$ 65.88	161	0,1031	0,1051
6	\$ 64.42	\$ 72.47	101	0,0647	0,0659
7	\$ 70.86	\$ 79.72	95	0,0609	0,062
8	\$ 77.95	\$ 87.69	129	0,0826	0,0842
9	\$ 85.74	\$ 96.46	183	0,1172	0,1195
10	\$ 94.32	\$ 106.11	539	0,3453	0,3518
11	\$ 103.75	\$ 116.72	45	0,0288	0,0294
12	\$ 122.61	\$ 137.94	90	0,0577	0,0587
13	\$ 150.91	\$ 169.77	56	0,0359	0,0366
14	\$ 188.64	\$ 212.22	56	0,0359	0,0366
15	\$ 235.79	\$ 265.27	24	0,0154	0,0157
16	\$ 292.39	\$ 328.93	11	0,007	0,0072
17	\$ 358.41	\$ 403.21	4	0,0026	0,0026
18	\$ 433.86	\$ 488.095	3	0,0019	0,002
Total			1532	0,9814	1
No presenta información			29	0,0186	
Total			1561	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información.



Con la finalidad saber específicamente la categoría económica tanto en zonas rurales como urbanas, de 1532 directivos que presentan información sobre la categoría económica en la Tabla 33 se aprecia que 587, es decir 38.31% laboran en áreas rurales y de éstos el mayor porcentaje(23.17%) lo representan los directivos que tienen escala económica 5, es decir que tienen un sueldo básico de \$65.88, le sigue la categoría 10 con un sueldo básico de \$106.11 y representa el 15.16%, nótese que los directivos rurales, la máxima categoría que alcanza es 15 (\$265.27) y sólo representan el 0.68%

del total de directivos que laboran en zonas rurales, mientras que los directivos que laboran en zonas urbanas (véase Tabla 34), llegan hasta la categoría 17 ; de 1532 directivos que declararon la categoría económica a la que pertenecían el 61.68% labora en zonas urbanas, de estos en la Tabla 34 se observa que los directivos mayoritariamente se concentran en la categoría 10 con el 47.62% es decir que tienen un sueldo básico de \$94.32, también tienen a agruparse en la categoría 8 y 9, representando el 6.98% y 10.37% respectivamente, indicando que tienen un sueldo básico de \$77.95 y \$85.74 cada uno.

Tabla 33
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Categoría
Económica(Zona rural)

Categoría económica	Sueldo básico zona rural	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	\$ 45.00	3	0.0051
3	\$ 54.45	5	0.0085
4	\$ 59.9	18	0.0307
5	\$ 65.88	136	0.2317
6	\$ 72.47	74	0.1261
7	\$ 79.72	52	0.0886
8	\$ 87.69	63	0.1073
9	\$ 96.46	85	0.1448
10	\$ 106.11	89	0.1516
11	\$ 116.72	16	0.0273
12	\$ 137.94	21	0.0358
13	\$ 169.77	15	0.0256
14	\$ 212.22	6	0.0102
15	\$ 265.27	4	0.0068
Total		587	1.0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla 34
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona urbana)

Categoría económica	Sueldo básico zona urbana	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
2	\$ 44.0	1	0.0011
4	\$ 53.24	8	0.0085
5	\$ 58.56	25	0.0265
6	\$ 64.42	27	0.0286
7	\$ 70.86	43	0.0455
8	\$ 77.95	66	0.0698
9	\$ 85.74	98	0.1037
10	\$ 94.32	450	0.4762
11	\$ 103.75	29	0.0307
12	\$ 122.61	69	0.0730
13	\$ 150.91	41	0.0434
14	\$ 188.64	50	0.0529
15	\$ 235.79	20	0.0212
16	\$ 292.39	11	0.0116
17	\$ 358.41	4	0.0042
18	\$ 433.86	3	0.0032
Total		945	1.0000

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.3 Sección III: Información Laboral

En esta sección se expondrá acerca de las características de información laboral del entrevistado, para nuestro caso del Director o Rector, se describirá el tipo de institución, cantón parroquia, donde labora actualmente, así como también donde el director o rector tiene el nombramiento.

3.2.3.1 Tipo de institución donde labora actualmente (IL₁)

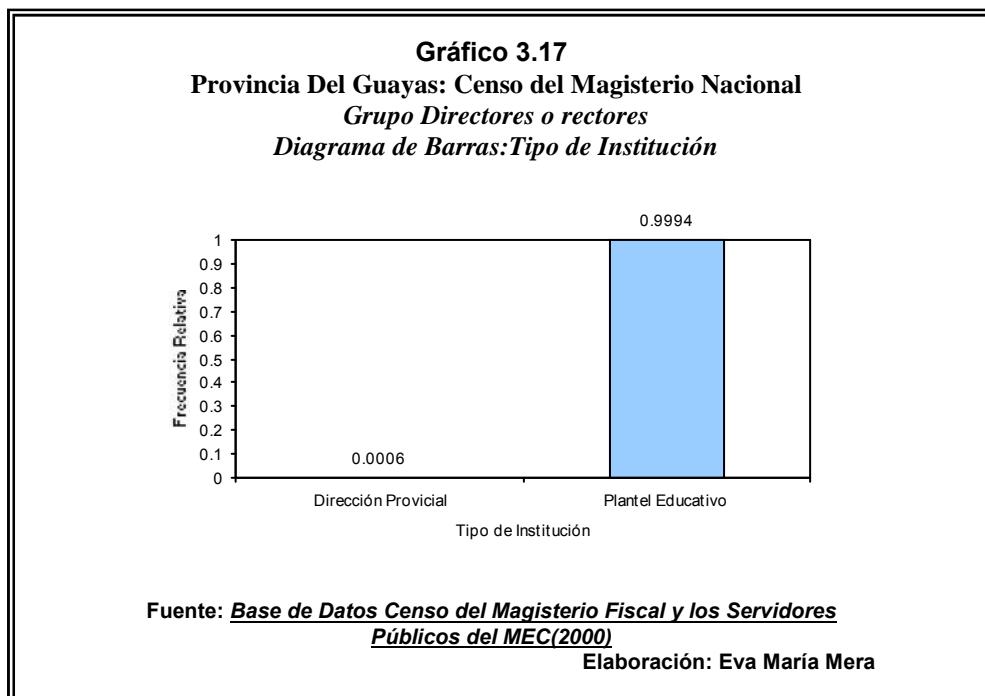
Característica que indica en que institución presta su servicio el funcionario empadronado como director o rector pudiendo ser que labore en: MEC Planta central, Subsecretaría, Dirección provincial, Plantel educativo u otra institución. La tabla 35 y el gráfico 44 muestran que de 1687 miembros del magisterio empadronados como directores o rectores en la provincia del Guayas, 1686 declaran que prestan sus servicios en planteles educativos es decir el 99.94% y 1 director o rector presta sus servicios en la Dirección provincial representando el 0.06%, ningún director labora en el MEC planta central ni en la subsecretaría.

Tabla 35
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Tipo de institución

<u>Tipo de institución donde labora actualmente</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Dirección Provincial	1	0,0006
Plantel Educativo	1686	0,9994
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera



3.2.3.2 Cantón Donde labora actualmente (IL₃)

En esta característica se especifica en que cantón de la provincia Del Guayas se encuentra ubicada la institución en la que actualmente labora el director o rector. De un total de 1687 directores se aprecia en la tabla 36, que el 43.69% de las instituciones en la que prestan sus servicios los directores o rectores se encuentran situadas en el cantón Guayaquil, en Santa Elena 6.46%, Milagro 5.39%, Daule 4.68%, Durán 3.50%, Yaguachi 3.14%, Balzar 3.02%, Urbina Jado 2.96%, Santa Lucía 2.07%, en la tabla 36 se puede observar que para los 19 cantones restantes la proporción de instituciones que se encuentran ubicadas en estos cantones es menor al 2%. Nótese que el cantón que menor cantidad de planteles agrupa y por ende directores o rectores es General Antonio Elizalde con apenas 2

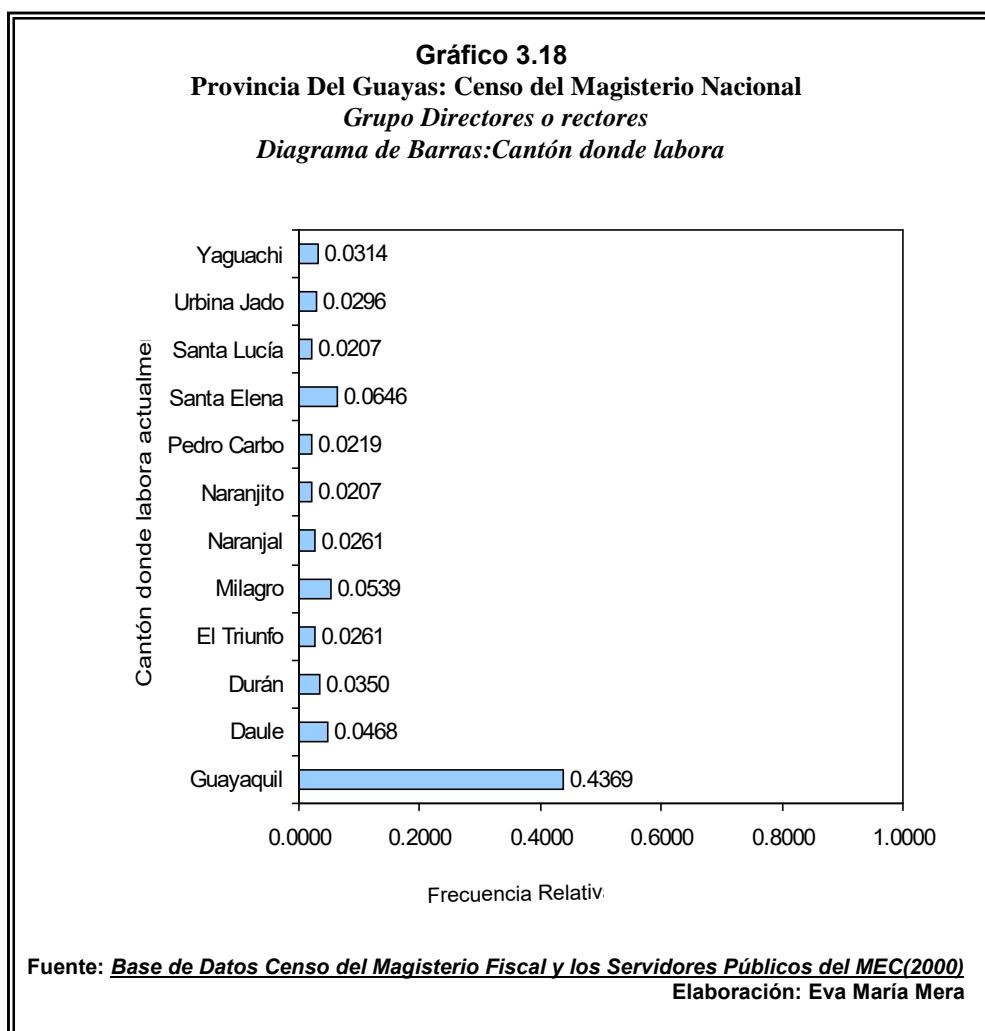
planteles. En el gráfico 3.18 se ilustran los porcentajes de aquellos cantones cuya proporción de planteles dirigidos por directores o rectores sea mayor al 3%.

Tabla 36
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora

Cantón donde labora actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Guayaquil	737	0.4369
Alfredo Baquerizo Moreno	28	0.0166
Balao	19	0.0113
Balzar	51	0.0302
Colimes	21	0.0124
Daule	79	0.0468
Durán	59	0.0350
El Empalme	23	0.0136
El Triunfo	44	0.0261
Milagro	91	0.0539
Naranjal	44	0.0261
Naranjito	35	0.0207
Palestina	16	0.0095
Pedro Carbo	37	0.0219
Salinas	19	0.0113
Samborondón	20	0.0119
Santa Elena	109	0.0646
Santa Lucía	35	0.0207
Urbina Jado	50	0.0296
Yaguachi	53	0.0314
Playas	15	0.0089
Simón Bolívar	25	0.0148
Crnel. Marcelino Maridueña	10	0.0059
Lomas de Sargentillo	11	0.0065
Nobol	15	0.0089
La Libertad	25	0.0148
Gral. Antonio Elizalde	7	0.0041
Isidro Ayora	9	0.0053
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera



3.2.3.3 Parroquia donde labora actualmente (IL₄)

Variable que indica en qué parroquia de la provincia del Guayas se encuentra ubicada la institución en la que labora actualmente el miembro del magisterio fiscal empadronado como director o rector. Hay que mencionar que en el gráfico 3.19 sólo se presentan las parroquias en las cuales se encuentran ubicadas 35 o más instituciones, todos los cantones con su respectivo porcentaje se

presentan en la tabla 37. Así en la tabla 37 se observa que la parroquia en la cual hay más instituciones donde prestan sus servicios los directores es la Tarqui con 192 instituciones ubicadas aquí lo que representa el 11.4%, le sigue la parroquia Ximena con 189(11.2%), la Febres Cordero 130(7.71%) instituciones, parroquias que pertenecen al cantón Guayaquil, las parroquias Milagro, Duran, Balzar, Daule cuentan con 61,47,41,35 instituciones en las que laboran los directores representando respectivamente el 3.62%, 2.79%, 2.43%, 2.07%.

Parroquia donde labora actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Ayacucho	53	0,0314
Bolívar(Sagrario)	7	0,0041
Carbo(Concepción)	11	0,0065
Febres Cordero	130	0,0771
García Moreno	31	0,0184
Letamendi	49	0,0290
Nueve de Octubre	16	0,0095
Olmedo	3	0,0018
Rocafuerte	1	0,0006
Sucre	9	0,0053
Tarqui	192	0,1138
Urdaneta	21	0,0124
Ximena	189	0,1120
Chongón	16	0,0095
Pascuales	16	0,0095
C.C. Guayaquil	6	0,0036
Juan Gómez Rendón	13	0,0077
Morro	4	0,0024
Posorja	7	0,0041

Continúa...

...Viene

Parroquia donde labora actualmente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Puná	1	0,0006
Tenguel	6	0,0036
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	26	0,0154
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	2	0,0012
Balao	10	0,0059
C.C. Balao	9	0,0053
Balzar	41	0,0243
C.C. Balzar	10	0,0059
Colimes	20	0,0119
C.C. Colimes	1	0,0006
Daule	35	0,0207
C.C. Daule	6	0,0036
Juan Bautista A.	9	0,0053
Laurel	7	0,0041
Limonal	9	0,0053
Las Lojas	13	0,0077
Eloy Alfaro (Durán)	47	0,0279
CC. Eloy Alfaro (Durán)	12	0,0071
Velasco Ibarra (El Empalme)	12	0,0071
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	6	0,0036
Guayas(Pueblo Nuevo)	5	0,0030
Milagro	61	0,0362
CC. Milagro	13	0,0077
Chobo	1	0,0006
Mariscal Sucre(Huaques)	8	0,0047
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	8	0,0047
Naranjal	15	0,0089
C.C. Naranjal	7	0,0041
Jesús María	5	0,0030
San Carlos	5	0,0030
Sta. Rosa de Flandes	4	0,0024
Taura	8	0,0047
Naranjito	29	0,0172
C.C. Naranjito	6	0,0036
Palestina	12	0,0071
C.C. Palestina	4	0,0024
Pedro Carbo	33	0,0196
Valle de la Virgen	2	0,0012
Sabanilla	2	0,0012
Carlos Espinoza Larrea	4	0,0024
C.C. Salinas	2	0,0012
Anconcito	4	0,0024

Continúa...

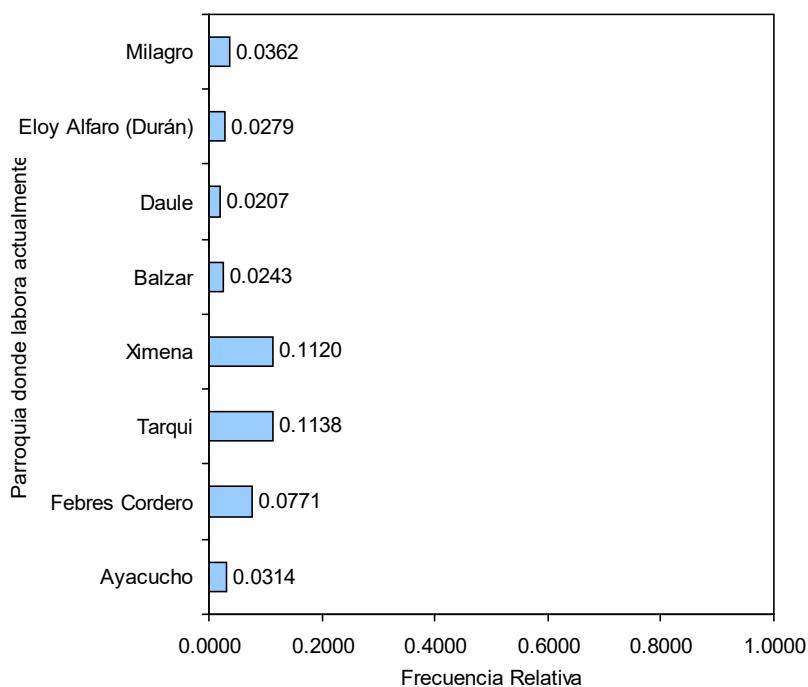
...Viene

Parroquia donde labora actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
José Luis Tamayo(Muey)	9	0,0053
Samborondón	6	0,0036
C.C. Samborondón	3	0,0018
Tarifa	11	0,0065
Ballenita	5	0,0030
Santa Elena	29	0,0172
C.C. Santa Elena	1	0,0006
Atahualpa	4	0,0024
Colonche	26	0,0154
Chanduy	14	0,0083
Manglaralto	27	0,0160
Simón Bolívar(Julio Moreno)	3	0,0018
Santa Lucía	29	0,0172
C.C. Santa Lucía	6	0,0036
Bocana	3	0,0018
Central	9	0,0053
El Salitre(Las Ramas)	5	0,0030
Gral. Vernaza	23	0,0136
La Victoria(Nauza)	5	0,0030
Junquillal	5	0,0030
Yaguachi Nuevo	19	0,0113
Yaguachi nuevo	1	0,0006
Gral. Pedro J Montero	9	0,0053
Yaguachi Viejo(Cone)	14	0,0083
Virgen de Fátima	10	0,0059
General Villamil (Playas)	15	0,0089
Simón Bolívar	11	0,0065
Crnel Lorenzo de Garaicoa	14	0,0083
Crnel Marcelino Maridueña	5	0,0030
C.C. Crnel. Marcelino Maridueña	5	0,0030
Lomas de Sargentillo	11	0,0065
Narcisa de Jesús	9	0,0053
Narcisa de Jesús	6	0,0036
La Libertad	23	0,0136
C.C. La Libertad	2	0,0012
Gral. Antonio Elizalde Bucay	4	0,0024
Gral. Antonio Elizalde Bucay	3	0,0018
Isidro Ayora	8	0,0047
C.C. Isidro Ayora	1	0,0006
Total	1687	1,0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.19
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Diagrama de Barras:Parroquia donde labora



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

3.2.3.4 Nivel en el que funciona el plantel donde labora (IL₅)

De un total de 1687 directores o rectores, 1686 declararon que laboran en planteles educativos (véase tabla 35), y la tabla 38 indica que el 76% labora en planteles que tienen un nivel primario, un 13% en un nivel medio, un 5% en otros niveles, un 4% en niveles preprimarios y un 0.7% en Educación Básica.

Tabla 38
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel

<u>Nivel en el que funciona el plantel actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	88	0.0522
Preprimario	78	0.0463
Primario	1284	0.7616
Educación Básica	12	0.0071
Medio	224	0.1329
Total	1686	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.3.5 Sostenimiento en el que funciona del plantel donde labora actualmente (IL₆)

Característica que representa el sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente el director o rector que declaró trabajar en plantel educativo, en la tabla 39 se aprecia que de un total de 1686 directores o rectores que laboran en planteles educativos, tenemos que el 97% labora en planteles con sostenimiento fiscal, un 1.8% en planteles con sostenimiento Fiscomisional, un 0.8% con sostenimiento Particular y un 0.06% con sostenimiento Municipal.

Sostenimiento del plantel	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Fiscal	1639	0.9721
Fiscomisional	31	0.0184
Municipal	1	0.0006
Particular	15	0.0089
Total	1686	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.3.6 Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente (IL₇)

De un total de 1686 directores o rectores que declararon que laboran en planteles educativos, tenemos que el 60.5% se encuentra la zona urbana, mientras que el 39.5% se encuentra en la zona rural (véase tabla 40).

Tabla 40		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional		
<i>Grupo Directores o rectores</i>		
<i>Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicada el plantel</i>		
Zona	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Urbana	1020	0.6050
Rural	666	0.3950
Total	1686	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.3.7 Relación laboral (IL₈)

Característica cualitativa nominal especifica cual es el documento habilitante que le permite al director o rector laborar en la institución, estos documentos son: nombramiento, contrato, bonificado u otros, se aprecia en la tabla 41 que de 1687 directores o rectores empadronados, 1540 directores o rectores laboran con nombramiento que equivale al 91.29%, el 6.76% laboran con otro tipo de relación laboral, el 1.66% es bonificado y 0.3% contratado.

Tabla 41
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Relación Laboral

<u>Relación laboral</u>	<u>Frecuencia absoluta</u>	<u>Frecuencia Relativa</u>
Nombramiento	1540	0,9129
Contratado	5	0,003
Bonificado	28	0,0166
Otros	114	0,0676
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.2.3.8 Lugar donde habita (sólo rural) (IL₉)

Esta característica indica si el director o rector empadronado, que labora en el área rural en planteles del nivel primario y que tiene un nombramiento de docente, vive en la escuela, la comunidad o en otra parte.

La tabla 42 indica, que 605 directores o rectores cumplen con las 3 características especificadas, de estos el 34.05% no presentan información y del 65.95% que si dan la información requerida, el mayor porcentaje vive en lugares diferentes a la escuela o la comunidad(70.43%), el 26.82% vive en la comunidad y el 2.76% vive en la escuela donde labora actualmente.

Tabla 42
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita(sólo rural)

<u>Lugar donde habita</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Escuela	11	0.0182	0.0276
Comunidad	107	0.1769	0.2682
En otra parte	281	0.4645	0.7043
Total	399	0.6595	1.0000
No presenta información	206	0.3405	
Total	605	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo directores o rectores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.2.3.9 Cumplimiento del nombramiento

Esta variable nos permite saber si el funcionario del magisterio fiscal labora en la misma institución en donde tiene el nombramiento, puede tomar dos valores sí o no. En la tabla 42 se aprecia que 1687 empadronados 1651 trabajan en la institución que especifica su nombramiento representando al 97.87% de los directores o rectores y 36 no laboran en la institución que el nombramiento indica constituyendo el 2.13%.



Tabla 42
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del nombramiento

<u>Cumplimiento del nombramiento</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
No	36	0,0213
Si	1651	0,9787
Total	1687	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3. Grupo Profesores

En el Censo del magisterio fiscal y servidores públicos del MEC, realizado en la provincia del Guayas, como ya ha dicho se empadronaron un total de 22.767 miembros, entre profesores, directores o rectores y aquellos clasificados como Otros, para el análisis del grupo *Profesores* se tiene a 17.265 entrevistados, que representan el 75.83% de los miembros del magisterio fiscal empadronados en la Provincia Del Guayas.

3.3.1. Sección I. Información Personal

Para esta sección serán analizadas las características de orden personal del miembro del magisterio empadronado como profesor.

3.3.1.1. Provincia de Nacimiento (IP₁)

Característica cualitativa nominal, indica la provincia de nacimiento del entrevistado que dijo ser profesor. De los 27.264 entrevistados que declararon ser profesores, la tabla 43 muestra que el 73.38% nacieron en el la en la provincia del Guayas, lugar del empadronamiento entre el porcentaje restante, del porcentaje restante(26.62%) los más altos los presentan aquellos profesores que nacieron en la Provincia de Manabí representando 6.02% y la Provincia de Los Ríos con el 4.73%, le siguen Bolívar, Chimborazo y el Oro, con el 3.41%, 3.10% y 2.09%

respectivamente; las demás provincias presentan porcentajes menores al 2%.

Tabla 43
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Provincia de Nacimiento

<u>Provincia de nacimiento</u>	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Azuay	213	0.0123
Bolívar	589	0.0341
Cañar	128	0.0074
Carchi	29	0.0017
Cotopaxi	89	0.0052
Chimborazo	535	0.0310
El Oro	361	0.0209
EsmERALDAS	163	0.0094
Guayas	12669	0.7338
Imbabura	54	0.0031
Loja	187	0.0108
Los Ríos	817	0.0473
Manabí	1040	0.0602
Morona Santiago	5	0.0003
Napo	6	0.0003
Pastaza	1	0.0001
Pichincha	168	0.0097
Tungurahua	202	0.0117
Zamora Chinchipe	2	0.0001
Galápagos	5	0.0003
Sucumbíos	2	0.0001
Total	17265	1.0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Era de esperarse que la mayor proporción de profesores hubieran nacido en Guayas, y que las provincias que limitan con este obtengan proporciones relativamente alta como Manabí y los Ríos, nótese que tenemos profesores oriundos de otras provincias enseñando a los alumnos que estudian en el Guayas en una proporción del 26.63% representado a 4596 maestros.

3.3.1.2. Edad(IP₂)

Característica que representa la edad del entrevistado al 14 de diciembre del año 2000. Al realizar la estadística descriptiva básica, la tabla 44 muestra , que de 17.265 empadronados como profesores, la media es 44.558 años indicando que en promedio los directores tienen esta edad, pero si nos fijamos en los otros índices como el de simetría la distribución es asimétrica positiva(0.261), el gráfico 3.20 ilustra la forma de la distribución, por lo tanto el promedio no seria un buen estimador para representar al conjunto de observaciones porque se ve afectado por unos cuantos valores extremos mayores, lo haría mejor la moda que nos indica que edad que más veces se repite es 45.86, o la mediana que nos permite decir que el 50% de las personas tienen edades menores o iguales a 44.44 años. Además la distribución es platicurtica, el histograma (gráfico 3.20) ilustra lo dicho.

La tabla 44, y el gráfico de la distribución acumulada (véase gráfico 3.21), y el diagrama de cajas (gráfico 3.20) indican que el 25% de los entrevistados tiene edades menores o iguales 37.093 años y el 75% tienen edades menores o iguales a 51.421 años. La mínima edad con la que cuenta un profesor 15.87 año y la máxima 88.96 años

La tabla 45 indica que el mayor porcentaje(32.70%) lo representan los profesores que tienen al 14 de diciembre de año 2000 entre 35 y 44.99 años, le siguen los profesores que tienen entre 45 y 54.99 años, es decir que entre 35 y 54.99 años se agrupa el 64.10% de los profesores; entre 55 y 65.99 años se concentran el 12.57% de los entrevistados ; si clasificamos como personal joven a aquellos que se agrupa entre 15 y 34.99 años, estos representan el 19.58% de los 17.265 profesores entrevistados, en cambio que los profesores que tienen edades mayores o iguales a 65 años y menores o iguales a 94 años representan el 3.72%, es decir que aproximadamente 4 de cada 100 maestro pertenecen a la tercera edad.

Con la finalidad de saber si las edades de los profesores miembros del MEC, se ajustan a una distribución normal con media 45 años y varianza 137.38 y así poderla modelar como tal, se realizará la prueba no paramétrica de bondad de ajuste de Kolmogorov y Smirnov, donde se propone la siguiente hipótesis estadística:

H_0 : La población es normal

vs

H_1 : No es verdad H_0

El valor p es 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula con un $\alpha=0.05$.

Tabla 44
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Estadística Descriptiva: Edad

N	17265	
Media	44.558	
Error Estándar de la Media	0,0824	
Mediana	44.422	
Moda	45.860	
Desviación Estándar	10.826	
Varianza	11.721	
Sesgo	0.261	
Curtosis	2.999	
Rango	73.088	
Mínimo	15.868	
Máximo	88.956	
Percentiles:	25	37.093
	50	44.422
	75	51.451

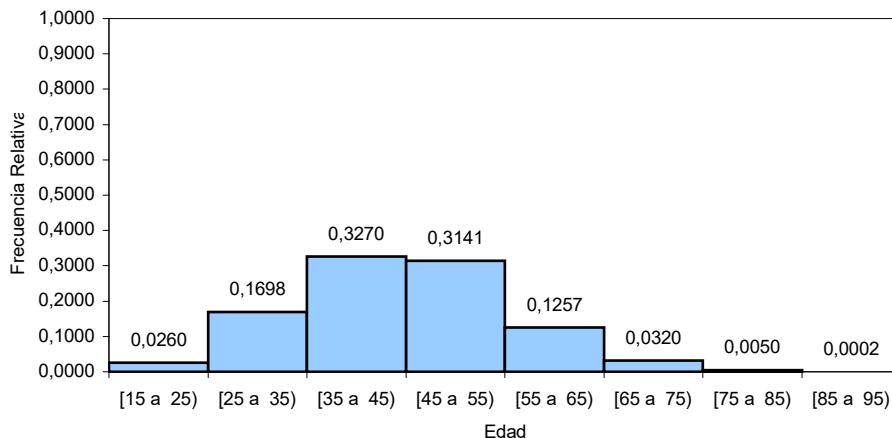
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 45
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Edad

<u>Edad</u>	<u>Frecuencia Absoluta</u>	<u>Frecuencia Relativa</u>	<u>Frecuencia Relativa Acumulada</u>
[15 a 25)	449	0.0260	0.0260
[25 a 35)	2932	0.1698	0.1958
[35 a 45)	5646	0.3270	0.5228
[45 a 55)	5423	0.3141	0.8370
[55 a 65)	2171	0.1257	0.9627
[65 a 75)	553	0.0320	0.9947
[75 a 85)	87	0.0050	0.9998
[85 a 94]	4	0.0002	1.0000
Total	17265	1	

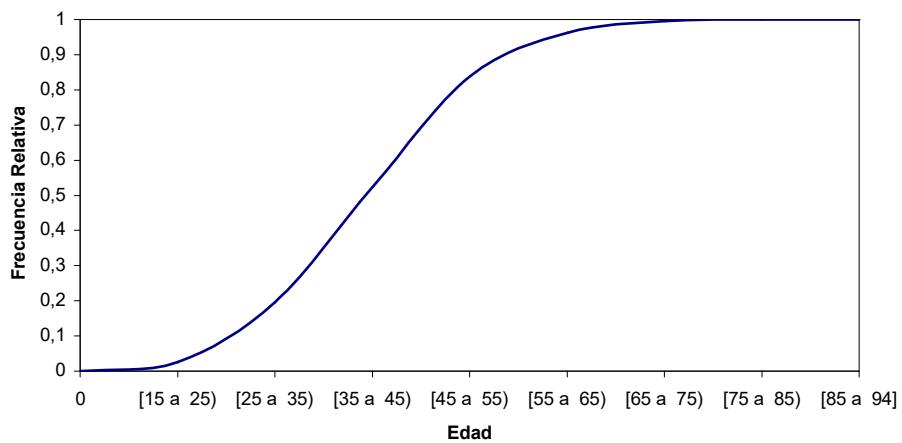
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.20
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Histograma de frecuencias: Edad

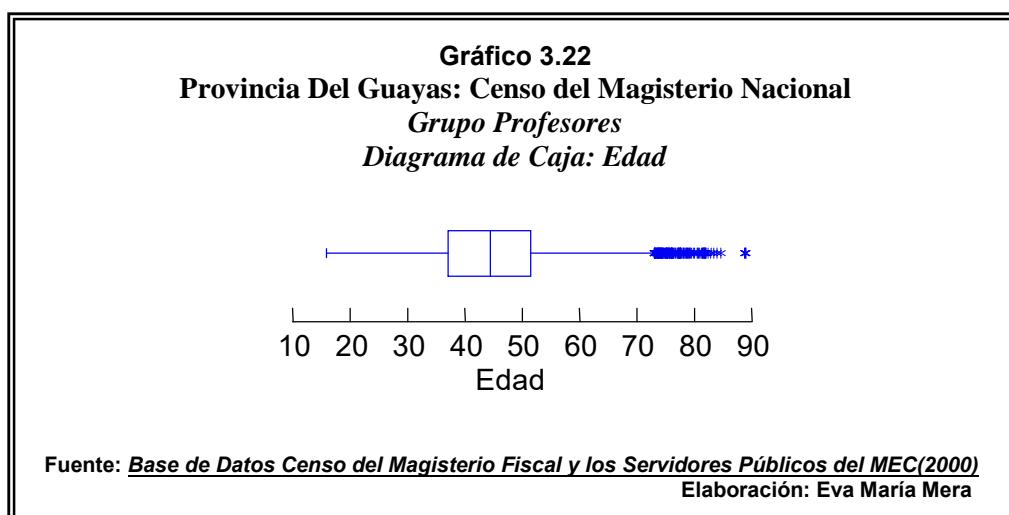


Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.21
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Ojiva: Edad



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera



3.3.1.3. Género(IP₃)

Característica que indica si el miembro del magisterio fiscal que declaró ser profesor es hombre o mujer. De un total de 17.265 miembros, en la tabla 46 se aprecia que el 65.7% pertenecen al género femenino y el 34.3% al masculino; es decir que más de la mitad de los profesores que imparten clases en planteles de la provincia del Guayas son mujeres, por lo tanto jóvenes y niños están siendo educados en mayoritariamente por mujeres.

Tabla 46
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Edad

<u>Género</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Masculino	5926	0.343
Femenino	11339	0.657
Total	17265	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.3.1.4. Estado Civil(IP₄)

Variable cualitativa nominal, indica si el miembro del magisterio fiscal empadronado como profesor es soltero, casado, viudo, unión libre o divorciado. En la tabla 47 se aprecia que de los 17.265 miembros del magisterio fiscal que dijeron ser profesores, más de las mitad de los profesores están casados representando el 57.6% , el 2.1%, 4%, 2.1%, 34.2%, son viudos, divorciados, de unión libre y solteros respectivamente.

Tabla 47
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Estado Civil

<u>Estado civil</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Soltero	5897	0.342
Casado	9951	0.576
Viudo	361	0.021
Divorciado	689	0.04
Unión libre	367	0.021
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.1.5. Nacionalidad(IP₅)

La característica nacionalidad, indica si el miembro del magisterio fiscal que dijo se profesor es ecuatoriano o extranjero, es así que en la tabla 48 se observa que de los 17.265 miembros clasificados en el grupo profesores el 0.1% no presentan información relacionada con

esta característica, es decir que se cuenta con el 99.9% de la información(17240 profesores).

De un total de 17240 miembros que si presentan información relacionada con esta característica, en la tabla 48 se muestra que el 99.9% son ecuatorianos y 0.1% extranjeros, es decir que casi en su totalidad los estudiantes de la provincia del Guayas están siendo educados por profesores ecuatorianos.

Tabla 48
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Nacionalidad

Nacionalidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
Ecuatoriana	17217	0.997	0.999
Extranjera	23	0.001	0.001
Total	17240	0.999	1
No presentan información	25	0.001	
TOTAL	17265	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

Nacionalidad indígena(IP₆)

Característica que señala si el miembro del magisterio fiscal tiene o no nacionalidad indígena. En la provincia del Guayas de un total de 17265 miembros empadronados en el grupo Profesores, ninguno dijo tener nacionalidad indígena.

3.3.1.6. Lengua(IP₇)

Esta característica toma valores sólo si el profesor declaró tener nacionalidad indígena, caso contrario no toma valores. De los 17.265 profesores ninguno declaró tener nacionalidad indígena, por lo tanto la característica lengua no tomará ningún valor.

3.3.1.7. Provincia donde habita(IP₈)

Característica que indica si el miembro del magisterio fiscal empadronado como profesor habita en la Provincia del Guayas o en otras provincias del país. En la tabla 49 se muestra que de los 17.265 profesores, un profesor no da información relacionada con esta característica representando el 0.01%, es decir que se cuenta con el 99.9% de la información(17264 profesores), de estos el 98.59% habitan en la Provincia del Guayas y el 1.4% en alguna provincia distinta a esta. Indicando que casi la totalidad de los miembros del

magisterio que declararon ser profesores habitan en la misma provincia donde laboran actualmente.

Tabla 49
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita

Provincia donde habita	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
Guayas	17022	0.9859	0.986
Otra Provincias	242	0.014	0.014
Total	17264	0.9999	1
No presentan información	1	0.0001	
TOTAL	17265	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.1.8. Cantón donde habita(IP₉)

Característica que indica en que cantón de la provincia del Guayas habita el miembro del magisterio fiscal que dijo ser profesor. En la tabla 50 se observa que se cuenta con el 99.91% de la información, pues el 0.009% no presentan información en esta característica; entonces si se toma como total los 17.249 miembros que si presentan información, en al cantón Guayaquil residen más de la mitad de los profesores representando el 62.78%, del porcentaje restante los cantones Milagro, Duran, Santa Elena y Daule son los cantones que presentan los porcentajes más altos, y estos son respectivamente

8.29%, 4.37%, 3.76% y 2.99%. Se presenta el diagrama de barras del cantón donde labora actualmente el profesor, cabe mencionar que sólo se grafican aquellos cantones en que el número de profesores representa un porcentaje mayor o igual al 1%(véase gráfico 3.23)

Tabla 50
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita

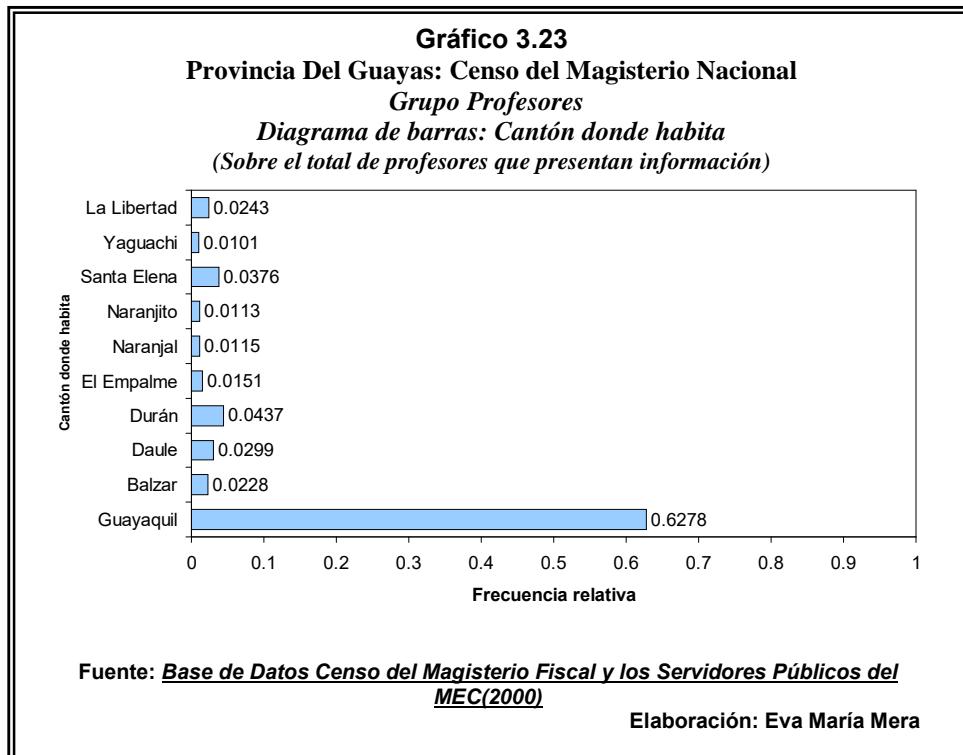
Cantón donde habita	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
Guayaquil	10829	0.6272	0.6278
Alfredo Baquerizo Moreno	34	0.002	0.002
Balao	32	0.0019	0.0019
Balzar	393	0.0228	0.0228
Colimes	55	0.0032	0.0032
Daule	516	0.0299	0.0299
Durán	754	0.0437	0.0437
El Empalme	261	0.0151	0.0151
El Triunfo	95	0.0055	0.0055
Milagro	1430	0.0828	0.0829
Naranjal	198	0.0115	0.0115
Naranjito	195	0.0113	0.0113
Palestina	27	0.0016	0.0016
Pedro Carbo	103	0.006	0.006
Salinas	161	0.0093	0.0093
Samborondón	109	0.0063	0.0063
Santa Elena	648	0.0375	0.0376
Santa Lucía	61	0.0035	0.0035
Urbina Jado	145	0.0084	0.0084
Yaguachi	175	0.0101	0.0101
Playas	122	0.0071	0.0071
Simón Bolívar	48	0.0028	0.0028
Cnel. Marcelino Maridueña	43	0.0025	0.0025
Lomas de Sargentillo	34	0.002	0.002
Nobol	44	0.0025	0.0026
La Libertad	420	0.0243	0.0243
Gral. Antonio Elizalde	57	0.0033	0.0033
Isidro Ayora	18	0.001	0.001
Cantones Otras Provincias	242	0.014	0.014
Total	17249	0.9991	1
No presentan información	16	0.0009	
TOTAL	17265	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información



3.3.1.9. Parroquia donde habita(IP₁₀)

Característica que indica en que parroquia de la provincia del Guayas residen los miembros del magisterio empadronados como profesores .

En la tabla 51 se observa que el 98.98% de los miembros del MEC empadronados como profesores presentan información relacionada con esta característica, se tiene que de un total de 17.089 empadronados que si presentan información, la parroquia donde más residen los profesores es la Tarqui con un 25.6%, le siguen las parroquias Ximena, Febres Cordero, con el 14.6%, 9,3% respectivamente, las demás parroquias presentan porcentajes

menores a estos. En el gráfico 3.24 se ilustran las parroquias en que el número de funcionarios que habitan en las diferentes parroquias represente un porcentaje mayor o igual al 1%.

Tabla 51
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Parroquia donde habita

Parroquia donde habita	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
Ayacucho	124	0.0072	0.0073
Bolívar(Sagrario)	78	0.0045	0.0046
Carbo(Concepción)	70	0.0041	0.0041
Febres Cordero	1587	0.0919	0.0929
García Moreno	445	0.0258	0.026
Letamendi	591	0.0342	0.0346
Nueve de Octubre	86	0.005	0.005
Olmedo	69	0.004	0.004
Roca	55	0.0032	0.0032
Rocafuerte	53	0.0031	0.0031
Sucre	124	0.0072	0.0073
Tarqui	4379	0.2536	0.2562
Urdaneta	230	0.0133	0.0135
Ximena	2496	0.1446	0.1461
Chongón	21	0.0012	0.0012
Pascuales	63	0.0036	0.0037
C.C. Guayaquil	53	0.0031	0.0031
Juan Gómez Rendón	68	0.0039	0.004
Morro	8	0.0005	0.0005
Posorja	13	0.0008	0.0008
Puná	31	0.0018	0.0018
Tenguel	27	0.0016	0.0016
Alfredo Baquerizo M.(Juján)	7	0.0004	0.0004
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Juján)	25	0.0014	0.0015
Balao	2	0.0001	0.0001
C.C. Balao	30	0.0017	0.0018
Balzar	58	0.0034	0.0034
C.C. Balzar	335	0.0194	0.0196
Colimes	1	0.0001	0.0001
C.C. Colimes	54	0.0031	0.0032
Daule	51	0.003	0.003
C.C. Daule	391	0.0226	0.0229
Juan Bautista A.	20	0.0012	0.0012
Laurel	22	0.0013	0.0013
Limonal	13	0.0008	0.0008
Las Lojas	10	0.0006	0.0006
Eloy Alfaro (Durán)	35	0.002	0.002
C.C. Eloy Alfaro (Durán)	723	0.0419	0.0423
Velasco Ibarra (El Empalme)	5	0.0003	0.0003
C.C. Velasco Ibarra (El Empalme)	199	0.0115	0.0116
Guayas(Pueblo Nuevo)	53	0.0031	0.0031
El Rosario	4	0.0002	0.0002

...Continúa

Viene...

<i>Parroquia donde habita</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
El Triunfo	15	0.0009	0.0009
CC. El Triunfo	79	0.0046	0.0046
Milagro	53	0.0031	0.0031
CC. Milagro	1313	0.076	0.0768
Chobo	2	0.0001	0.0001
Mariscal Sucre(Huaques)	11	0.0006	0.0006
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	24	0.0014	0.0014
Enrique Valdez	22	0.0013	0.0013
Naranjal	13	0.0008	0.0008
C.C. Naranjal	156	0.009	0.0091
Jesús María	6	0.0003	0.0004
San Carlos	7	0.0004	0.0004
Sta. Rosa de Flandes	10	0.0006	0.0006
Taura	6	0.0003	0.0004
Naranjito	13	0.0008	0.0008
C.C. Naranjito	182	0.0105	0.0107
Palestina	4	0.0002	0.0002
C.C. Palestina	23	0.0013	0.0013
Pedro Carbo	57	0.0033	0.0033
C.C. Pedro Carbo	33	0.0019	0.0019
Valle de la Virgen	6	0.0003	0.0004
Sabanilla	6	0.0003	0.0004
Carlos Espinoza Larrea	3	0.0002	0.0002
Gral. Alberto Enríquez Gallo	1	0.0001	0.0001
C.C. Salinas	113	0.0065	0.0066
Anconcito	16	0.0009	0.0009
José Luis Tamayo(Muey)	27	0.0016	0.0016
Samborondón	3	0.0002	0.0002
C.C. Samborondón	60	0.0035	0.0035
Tarifa	43	0.0025	0.0025
Ballenita	10	0.0006	0.0006
Santa Elena	166	0.0096	0.0097
C.C. Santa Elena	287	0.0166	0.0168
Atahualpa	31	0.0018	0.0018
Colonche	45	0.0026	0.0026
Chanduy	28	0.0016	0.0016
Manglaralto	65	0.0038	0.0038
Simón Bolívar(Julio Moreno)	12	0.0007	0.0007
Santa Lucía	10	0.0006	0.0006
C.C. Santa Lucía	51	0.003	0.003
Bocana	1	0.0001	0.0001
Central	2	0.0001	0.0001
Paraíso	1	0.0001	0.0001
San Mateo	1	0.0001	0.0001
El Salitre(Las Ramas)	102	0.0059	0.006
Gral. Vernaza	23	0.0013	0.0013
La Victoria(Nauza)	6	0.0003	0.0004
Junquillal	12	0.0007	0.0007
Yaguachi Nuevo	10	0.0006	0.0006
Yaguachi nuevo	134	0.0078	0.0078
Gral. Pedro J Montero	6	0.0003	0.0004
Yaguachi Viejo(Cone)	12	0.0007	0.0007
Virgen de Fátima	12	0.0007	0.0007

...Continúa

...Viene

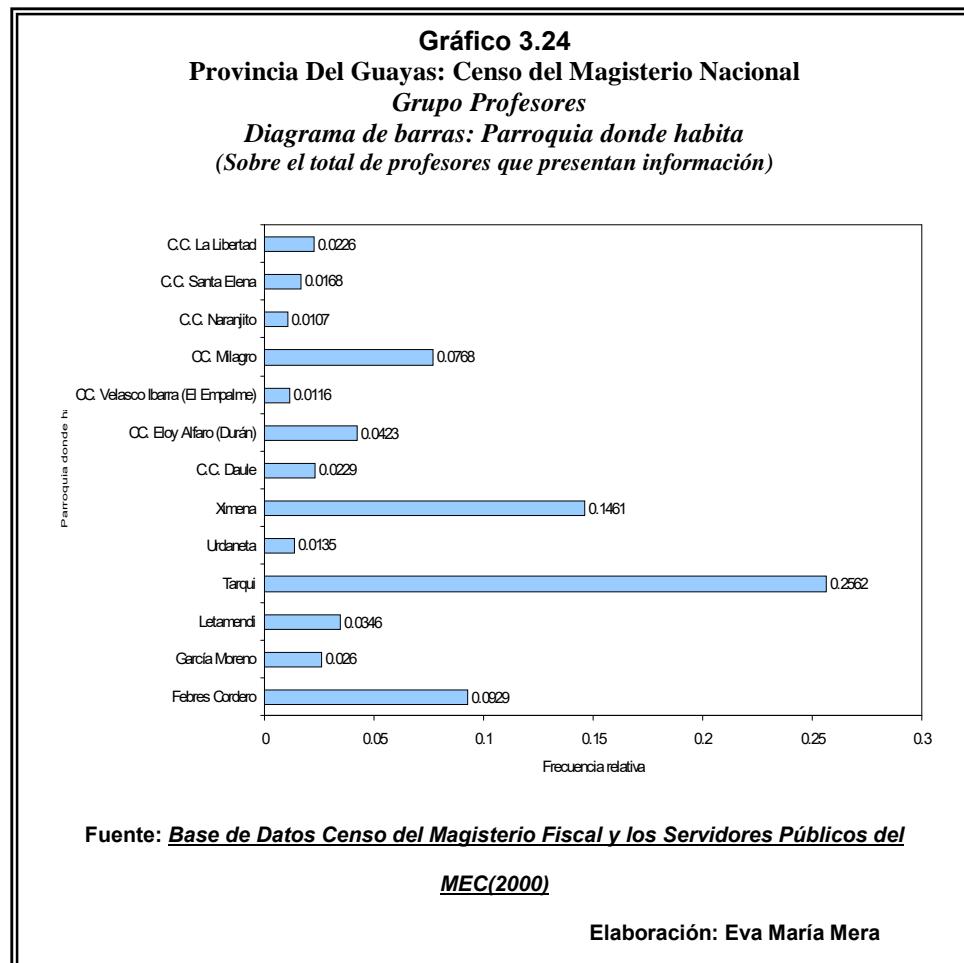
<i>Parroquia donde habita</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
General Villamil (Playas)	37	0.0021	0.0022
General Villamil (Playas)	88	0.0051	0.0051
C:C: Simón Bolívar	30	0.0017	0.0018
Crnel Lorenzo de Garaicoa	18	0.001	0.0011
Crnel Marcelino Maridueña	2	0.0001	0.0001
C.C. Crnel. Marcelino Maridueña	42	0.0024	0.0025
Lomas de Sargentillo	10	0.0006	0.0006
C.C. Lomas de Sargentillo	30	0.0017	0.0018
Narcisa de Jesús	16	0.0009	0.0009
Narcisa de Jesús	31	0.0018	0.0018
La Libertad	38	0.0022	0.0022
C.C. La Libertad	386	0.0224	0.0226
Gral. Antonio Elizalde Bucay	11	0.0006	0.0006
Gral. Antonio Elizalde Bucay	50	0.0029	0.0029
Isidro Ayora	5	0.0003	0.0003
C.C. Isidro Ayora	13	0.0008	0.0008
Cant de otras Prov	239	0.0138	0.014
Total	17089	0.9898	1
No presentan información	176	0.0102	
TOTAL	17265	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información



3.3.2. Sección II. Instrucción y Experiencia

En esta sección se describirán las características relacionadas con la preparación recibida y la experiencia con la que cuenta el miembro del magisterio que se empadronó en la Provincia del Guayas y declaró ser Profesor.

3.3.2.1. Nivel de instrucción formal(IE₁)

Característica que indica si el miembro del magisterio fiscal empadronado como profesor tiene como nivel de instrucción el superior, post bachillerato, bachillerato, carrera corta, primaria o si carece de instrucción. En la tabla 54 se observa que de 17.265 miembros del magisterio que declararon ser profesores, y el 67.83% más de la mitad tienen como nivel de instrucción el superior, el 15.76% tienen un nivel de instrucción de bachillerato y el 14.78% de postbachillerato.

Tabla 52
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Nivel de Instrucción

Nivel de instrucción	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Sin instrucción	10	0.0006
Primaria	66	0.0038
Carrera Corta	206	0.0119
Bachillerato	2721	0.1576
Postbachillerato	2551	0.1478
Superior	11711	0.6783
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.2. Título docente más alto obtenido (IE₂)

Variable cualitativa nominal representa el título docente del miembro del magisterio fiscal, cabe recordar que esta característica es contestada por aquellos miembros que tengan un título superior al de

carrera corta. En la provincia del Guayas se empadronaron como profesores 17.265 miembros de las cuales 16.983 declaran que tienen títulos superiores a carrera corta representando el 98.37% profesores (véase tabla 52), de estos en la tabla 53 se aprecia que 2.830 (16.66%) no tienen título docente; y 14153(83.34) especifican el tipo de título docente que tienen.

En la tabla 52 se observa que de los 14.153 profesores el 44.5% tienen títulos de Licenciados en ciencias de la educación, el 19.9% son profesores de educación media, el 9.3% tienen títulos de bachillerato en ciencias de la educación, porcentajes menores al 8% se presentan en las otras categorías.

Hay que notar que el 20.7% de los profesores tienen títulos docentes de bachillerato y postbachillerato, el 68% tienen títulos de pregrado y que tan sólo el 1% alcanzan títulos docentes de postgrado , repartidos entre el 0.71% que tienen títulos docentes de masterados y el 0.3% de Ph. D.

Tabla 53
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Título docente más alto obtenido

<u>Título docente más alto obtenido</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
Bachiller en CC. EE.(B)	1316	0.0775	0.093
Normalista Rural (B)	158	0.0093	0.011
Prof 2da Enseñanza (Pb)	921	0.0542	0.065
Prof Ed. Preprimaria (Pb)	543	0.032	0.038
Dr. en CC. EE. (Prg)	511	0.0301	0.036
Lic. CC. EE. (Prg)	6297	0.3708	0.445
Prof. Ed. Media (Prg)	2822	0.1662	0.199
Ph.D. (Pstg)	43	0.0025	0.003
Máster (Pstg)	94	0.0055	0.007
Otro	1448	0.0853	0.102
Total	14153	0.8334	1
No tiene título docente	2830	0.1666	
TOTAL	16983		1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.3. Especialización docente por área (IE₃)

Variable que especifica la especialización del título docente obtenido por el miembro del magisterio fiscal empadronado como profesor; además esta característica toma valores si los profesores en la variable título docente declararon tener un título de Doctor en Ciencias de la educación(Pregrado), Licenciado en Ciencias de la Educación(Pregrado), Profesor de Educación media(Pregrado), Ph. D. (postgrado) ó Master(postgrado).

En la tabla 53 se puede observar que 14153 miembros declararon tener un título docente y de estos 9727 (68.73%) tienen títulos docentes de pregrado o postgrado, que son los que deben especificar la especialidad del título , es así que en la tabla 54 se aprecia que de los 9727 profesores que tienen títulos docentes de pregrado o postgrado, el 51.97% no especifican cual es la especialidad docente que tienen, del 48.3% restante (4691), el mayor porcentaje es para la especialidad Ciencias humanísticas (pregrado 2), le siguen otras especialidades docentes (24.39%), Ciencias de la Educación (pregrado) (14.28%), Ciencias humanísticas (pregrado3) 12.88%, Ciencias exactas (pregrado 2) 6.18%.

Obsérvese que de las especialidades docentes por área ningún profesor especifica una especialidad para los títulos docentes de postgrado a pesar que el 1%(véase tabla 54) especifica que tiene título docente de postgrado.

Tabla 54
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Especialización docente por área

Especialización docente por área	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
Ciencias de la Educación(Prg1)	27	0.0028	0.0058
Ciencias Humanísticas(Prg1)	95	0.0097	0.0203
Ciencias Exactas(Prg1)	51	0.0052	0.0109
Ciencias Naturales (Prg1)	9	0.0009	0.0019
Ciencias de la Educación(Prg2)	670	0.0686	0.1428
Ciencias Humanísticas(Prg2)	1318	0.1349	0.281
Ciencias Exactas(Prg2)	290	0.0297	0.0618
Ciencias Naturales(Prg2)	58	0.0059	0.0124
Ciencias de la Educación(Prg3)	250	0.0256	0.0533
Ciencias Humanísticas(Prg3)	604	0.0618	0.1288
Ciencias Exactas(Prg3)	121	0.0124	0.0258
Ciencias Naturales (Prg3)	30	0.0031	0.0064
Ciencias de la Educación(Pstg1)	4	0.0004	0.0009
Ciencias Humanísticas(Pstg1)	8	0.0008	0.0017
Ciencias de la Educación(Pstg2)	7	0.0007	0.0015
Ciencias Humanísticas(Pstg2)	2	0.0002	0.0004
Ciencias Exactas(Pstg2)	3	0.0003	0.0006
Otras especializaciones en CC. EE.	1144	0.1171	0.2439
Total	4691	0.4803	1
No presentan información	5076	0.5197	
TOTAL	9767		1

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.2.4. Título no docente (IE₄)

Característica que especifica cual es el título docente del miembro del magisterio fiscal empadronado como director o rector. De los 17.265 miembros que dijeron ser profesores el 20.13%(3476) tienen un título

no docente (véase tabla 55), de estos el 37.14% tienen títulos de pre grado, el 28.08% títulos de bachillerato, el 26.55% otra clase de títulos, el 4.78% tienen títulos definidos como Auxiliares, el 3.02% títulos de postbachillerato y el porcentajes para los títulos no docentes de postgrado es el más bajo de todos(0.43%).

Tabla 55
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Título no docente

Título no docente	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa
Auxiliar	166	0.0096	0.0478
Bachillerato	976	0.0565	0.2808
Postbachillerato	105	0.0061	0.0302
Pre grado	1291	0.0748	0.3714
Post grado	15	0.0009	0.0043
Otro	923	0.0535	0.2655
Total	3476	0.2013	1
No tienen título no docente	13789	0.7987	
TOTAL	17265		1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC\(2000\)](#)

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.5. Especialidad no docente (IE₅)

Característica que indica cual es la especialidad no docente del profesor que tiene título no docente de pre grado o postgrado, en la tabla 55 se aprecia que 1306 profesores(37.57%) tienen título no docente de pre grado o postgrado, es así que de 1306 profesores en la tabla 56 se observa que el 46.78% no especifican cual es la

especialidad docente que tienen; del 53.22% que si especifican cuales la especialidad no docente que tienen, el 35.53% tienen una especialidad de Ingeniería, el 25.65% tienen como especialidad el doctorado obtenido en pregrado, el 12.09% tiene alguna especialidad en licenciatura; las especialidades en masterados(0.86%) y Ph. D.(0.58%) presentan los más bajos porcentajes, pues no alcanzan ni el 1% cada especialidad.

Tabla 56
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Especialidad no docente

<u>Especialidad no docente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
Ingeniería	233	0.1784	0.3353
Licenciatura	84	0.0643	0.1209
Doctor de pregrado	178	0.1363	0.2561
Ph. D.	4	0.0031	0.0058
Masterado	6	0.0046	0.0086
Otro	190	0.1455	0.2734
Total	695	0.5322	1
No presentan información	611	0.4678	
TOTAL	1306	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.2.6. Clase de título (IE₆)

Esta característica indica cual es el tipo de título obtenido por el miembro del magisterio fiscal que declaró ser profesor. La tabla 57 muestra que el 75.6% de los profesores obtuvieron un título de docente, el 15.3% no docente, el 7% docente y no docente , los profesores que ningún título tienen representan el 2.1%.

Tabla 57
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Clase de título

<i>Clase de título</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
Ninguno	355	0.021
No Docente	2644	0.153
Docente y No Docente	1207	0.07
Docente	13059	0.756
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.7. Tipo de nombramiento (IE₇)

Característica que permite determinar el tipo de nombramiento que tiene asignado el profesor miembro del MEC; pudiendo ser: Docente, administrativo, de servicio u otro. En la tabla 58 se aprecia que de los 17265 entrevistados en la Provincia del Guayas que declararon ser profesores, el 84.7% tienen nombramiento de docente, el porcentaje

restante(12.65%) se encuentra repartido entre las categoría otros(12.1%) , administrativo(0.3%), y de servicio (0.2%).

Tabla 58
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento

<i>Tipo de nombramiento</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
Otro	2083	0.121
De Servicio	29	0.002
Administrativo	55	0.003
Docente	15098	0.874
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.8. Años de experiencia (IE₈)

Característica que representa los años de experiencia que tiene el profesor laborando en el magisterio fiscal , siendo estos de 0 – 15 , 16 –35, 35 y más años. La tabla 59 muestra que de 17265 profesores el mínimo valor que puede tomar esta característica es 1, es decir entre 0 y 15 años de experiencia y el máximo es tres, lo que significa que el profesor tiene 35 y más años de experiencia.

La tabla 59 muestra que 17265 profesores empadronados, el 94.2% se encuentra repartidos entre los profesores que tienen entre 16 y 35 años de experiencia (47.2%) y los profesores que tienen entre 0 y 15

años de experiencia (47%), el 5.8% tienen 35 años y más de experiencia.

Tabla 59
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia

<u>Años de experiencia</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
0-15 años	8109	0.47
16-35 años	8154	0.472
35 y más	1002	0.058
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.9. Cargo que desempeña actualmente (IE₉)

Característica que representa el cargo que actualmente desempeña el miembro del magisterio fiscal que declaró ser profesor, es así que en la tabla 60 se muestra que de los 17.265 profesores, la mayor parte realiza sólo la función exclusiva de ser profesor , representando al 97.4%, del 2.6% restante el porcentaje que toma el mayor valor es el de profesor inspector siendo este el 1.5%, el porcentaje de profesores sustituto representa el 0.2% y el de vicerrector profesor el 0.3%, los demás porcentajes son menores al 0.1% (véase tabla 60)

Tabla 60
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Cargo que desempeña actualmente

Cargo que desempeña actualmente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
Profesor	16814	0.974
Profesor Especial	43	0.002
Profesor sustituto	6	0
Profesor accidental	9	0.001
Profesor a ordenes de la Dir. Provincial	4	0
Vicerrector Profesor	50	0.003
Inspector Profesor	255	0.015
Inspector General Profesor	17	0.001
Médico Profesor	25	0.001
Odontólogo Profesor	10	0.001
Bibliotecario Profesor	2	0
Colector Profesor	7	0
Secretario Profesor	23	0.001
Total	17265	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.3.2.10. Categoría nominal (IE_{10})

Esta variable puede tomar valores sólo si el empadronado como profesor tienen un nombramiento de docente; 15098 profesores(87.4%) dijeron tener un nombramiento de docente (véase tabla 58), y en la tabla 61 se aprecia que de los 15.098 entrevistados con nombramiento de docente el 12.32% no presentan información, y del 87.68% que si dan información relacionada con esta característica, el 27.23% de los profesores tienen asignada la categoría nominal 10, le siguen las categorías, 5,9.,8,7,6, representando respectivamente el 15.18%, 13.12%, 12.06%, 9.45% y 9.25%.

Tabla 61
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Categoría Nominal

Categoría nominal	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
1	47	0.0031	0.0036
2	23	0.0015	0.0017
3	60	0.0040	0.0045
4	354	0.0234	0.0267
5	2009	0.1331	0.1518
6	1224	0.0811	0.0925
7	1251	0.0829	0.0945
8	1597	0.1058	0.1206
9	1737	0.1150	0.1312
10	3605	0.2388	0.2723
11	367	0.0243	0.0277
12	446	0.0295	0.0337
13	258	0.0171	0.0195
14	146	0.0097	0.0110
15	78	0.0052	0.0059
16	27	0.0018	0.0020
17	6	0.0004	0.0005
18	3	0.0002	0.0002
Total	13238	0.8768	1
No presentan información	1860	0.1232	
TOTAL	15098	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.2.11. Categoría económica (IE₁₁)

Esta variable puede tomar valores sólo si el empadronado como profesor tienen un nombramiento de docente; en la característica tipo de nombramiento 15.098(87.4%) profesores dijeron tener un

nombramiento de docente (véase tabla 58), por lo que de los 15.098 profesores, el 12.29% no presentan información relacionada con esta característica, del 87.71% que si presenta información se tiene que el 27.23% pertenece a la categoría número 10, lo que quiere decir que su sueldo básico es 94.32% si labora en área urbana o \$106.11 si labora en zona rural, y un 15% pertenece a la categoría número 5, la categoría número 9 tiene 13% y la categoría número 8 con un 12%, en la tabla 62 se aprecia el sueldo básico dependiendo de la zona donde labora. Entre las categorías con menor cantidad de personas están la categoría número 18 con un 0.02% y la categoría número 17 con 0.05%. Obsérvese en la tabla 62, que en las primeras categorías (1 a 3), el porcentaje total de personas equivale a no más del 1%.

Tabla 62
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Categoría Económica

Categoría Económica	Sueldo básico zona urbana	Sueldo básico zona rural	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
1	\$ 40.0	\$ 45.00	48	0.0032	0.0036
2	\$ 44.0	\$ 49.50	24	0.0016	0.0018
3	\$ 48.40	\$ 54.45	58	0.0038	0.0044
4	\$ 53.24	\$ 59.9	380	0.0252	0.0287
5	\$ 58.56	\$ 65.88	2001	0.1325	0.1511
6	\$ 64.42	\$ 72.47	1270	0.0841	0.0959
7	\$ 70.86	\$ 79.72	1251	0.0829	0.0945
8	\$ 77.95	\$ 87.69	1638	0.1085	0.1237
9	\$ 85.74	\$ 96.46	1767	0.1170	0.1334
10	\$ 94.32	\$ 106.11	2855	0.1891	0.2156
11	\$ 103.75	\$ 116.72	513	0.0340	0.0387
12	\$ 122.61	\$ 137.94	673	0.0446	0.0508
13	\$ 150.91	\$ 169.77	399	0.0264	0.0301
14	\$ 188.64	\$ 212.22	205	0.0136	0.0155
15	\$ 235.79	\$ 265.27	113	0.0075	0.0085
16	\$ 292.39	\$ 328.93	36	0.0024	0.0027
17	\$ 358.41	\$ 403.21	7	0.0005	0.0005
18	\$ 433.86	\$ 488.095	4	0.0003	0.0003
19	\$ 518.75	\$ 583.59	1	0.0001	0.0001
Total			13243	0.8771	1.0000
No presentan información			1855	0.1229	
TOTAL			15098	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

Para saber en que área labora el profesor y poderle asignar el respectivo sueldo básico en las tablas 63 y 64 se aprecia la categoría económica y el sueldo básico respectivo para la zona rural y urbana, es así que los

profesores que laboran en zonas rurales la máxima categoría que alcanzan es la 15 con un sueldo básico de \$265.27, además de ser una categoría que apenas representa el 0.29% de 1723 profesores que dan información de la categoría económica que tienen, al contrario de los profesores que laboran en zonas urbanas cuya máxima categoría es la 19 aunque sólo representa el 0.01%. De los profesores que laboran en zonas rurales, el 27.83% se concentra en la categoría 5 con un sueldo básico \$65.88, siendo el porcentaje mayoritario, le siguen en porcentaje aquellos profesores que tienen la categoría 6(\$72.47), 8(\$87.69), 10(\$106.11), 9(\$96.46), y 7(\$79.72), representando el 15.61%, 11.61%, 10.97% y 10.04% respectivamente; en cambio que de un total de 11514 profesores que laboran en zonas urbanas y presenta información sobre la categoría económica, ellos mayormente tienen la categoría 10 que equivale a un sueldo básico de \$94.32 y representa el 23.09% de los 11514 profesores, además el resto de porcentajes relativamente altos tiende a repartirse entre las categorías 9(\$85.74), 5(\$58.56), 8(\$77.95), que representan 13.71%, 13.17%, 12.50% respectivamente (véase tabla 64).

Tabla 63
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona rural)

Categoría económica	Sueldo básico zona rural	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
1	\$ 45.00	8	0.0037	0.0047
2	\$ 49.50	3	0.0014	0.0018
3	\$ 54.45	9	0.0042	0.0053
4	\$ 59.9	89	0.0417	0.0519
5	\$ 65.88	477	0.2234	0.2783
6	\$ 72.47	260	0.1218	0.1517
7	\$ 79.72	172	0.0806	0.1004
8	\$ 87.69	199	0.0932	0.1161
9	\$ 96.46	188	0.0881	0.1097
10	\$ 106.11	193	0.0904	0.1126
11	\$ 116.72	34	0.0159	0.0198
12	\$ 137.94	38	0.0178	0.0222
13	\$ 169.77	27	0.0126	0.0158
14	\$ 212.22	12	0.0056	0.0070
15	\$ 265.27	5	0.0023	0.0029
Total		1714	0.8028	1.0000
No presentan información		421	0.1972	
TOTAL		2135	1.0000	

Tabla 64
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona urbana)

Categoría económica	Sueldo básico zona urbana	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa*	Frecuencia relativa**
1	\$ 40.0	40	0.0031	0.0035
2	\$ 44.0	21	0.0016	0.0018
3	\$ 48.40	49	0.0038	0.0043
4	\$ 53.24	290	0.0224	0.0252
5	\$ 58.56	1516	0.1171	0.1317
6	\$ 64.42	1009	0.0779	0.0876
7	\$ 70.86	1077	0.0832	0.0935
8	\$ 77.95	1439	0.1112	0.1250
9	\$ 85.74	1579	0.1220	0.1371
10	\$ 94.32	2659	0.2054	0.2309
11	\$ 103.75	479	0.0370	0.0416
12	\$ 122.61	635	0.0491	0.0552
13	\$ 150.91	372	0.0287	0.0323
14	\$ 188.64	193	0.0149	0.0168
15	\$ 235.79	108	0.0083	0.0094
16	\$ 292.39	36	0.0028	0.0031
17	\$ 358.41	7	0.0005	0.0006
18	\$ 433.86	4	0.0003	0.0003
19	\$ 518.75	1	0.0001	0.0001
Total		11514	0.8895	1.0000
No presentan información		1431	0.1105	
TOTAL		12945	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3. Sección III: Información Laboral

En esta sección se describirán las características de la institución en la que actualmente labora el miembro del magisterio fiscal empadronado como profesor, además de especificar cual es la relación laboral que este tiene. Luego se realizará un análisis de los profesores que laboran en la misma institución donde tienen el nombramiento y lo que laboran en una institución distinta a la que indica el nombramiento, ningún miembro labora en la Subsecretaría y MEC Planta Central.

3.3.3.1. Tipo de institución donde labora actualmente(IL₁)

De los 17265 profesores, tenemos que el 99.79% labora en planteles educativos, mientras que un 0.19% labora en la Dirección Provincial y un 0.02% en otra clase de institución. (Véase tabla 65)

Tabla 65
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Tipo de Institución

Tipo de institución donde labora actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	4	0.0002
Dirección Provincial	32	0.0019
Plantel Educativo	17229	0.9979
Total	17265	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.2. Cantón donde labora actualmente(IL₃)

La tabla 66 indica que una persona no indicó el cantón donde labora actualmente, es así, que de las 17264 personas que respondieron representando el 99.99% del total de profesores empadronados, tenemos que el 59.27% labora en Guayaquil y un 6.66% en Milagro, un 4.33% en Santa Elena, un 3.13% en Durán y un 3.10% en Daule, le siguen en porcentaje Balzar y El Empalme con el 2.14% cada uno, La Libertad 2.06%, Naranjal 1.72%, Urbinajado 1.59%, Yaguachi 158%, Salinas 1.54%, El Triunfo 1.12%, mientras que en los cantones donde menos personal labora son: Coronel Marcelino Maridueña, Palestina e Isidro Ayora, cada uno con un 0.2%. En el gráfico 3.25 (diagrama de barras) se presentan todos aquellos cantones donde laboren más del 1% de profesores.

Tabla 66
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias Cantón donde labora actualmente

Cantón donde labora actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Guayaquil	10233	0.59270	0.59274
Alfredo Baquerizo Moreno	106	0.00614	0.00614
Balao	76	0.00440	0.00440
Balzar	369	0.02137	0.02137
Colimes	102	0.00591	0.00591
Daule	535	0.03099	0.03099
Durán	540	0.03128	0.03128
El Empalme	369	0.02137	0.02137
El Triunfo	194	0.01124	0.01124
Milagro	1149	0.06655	0.06655
Naranjal	296	0.01714	0.01715
Naranjito	299	0.01732	0.01732
Palestina	44	0.00255	0.00255

Continúa

....Viene

Cantón donde labora actualmente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Pedro Carbo	160	0.00927	0.00927
Salinas	266	0.01541	0.01541
Samborondón	156	0.00904	0.00904
Santa Elena	747	0.04327	0.04327
Santa Lucía	144	0.00834	0.00834
Urbina Jado	274	0.01587	0.01587
Yaguachi	272	0.01575	0.01576
Playas	140	0.00811	0.00811
Simón Bolívar	126	0.00730	0.00730
Cnel. Marcelino Maridueña	35	0.00203	0.00203
Lomas de Sargentillo	54	0.00313	0.00313
Nobol	79	0.00458	0.00458
La Libertad	355	0.02056	0.02056
Gral. Antonio Elizalde	97	0.00562	0.00562
Isidro Ayora	47	0.00272	0.00272
Total	17264	0.99994	1
No presenta información	1	0.00006	
TOTAL	17265	1	

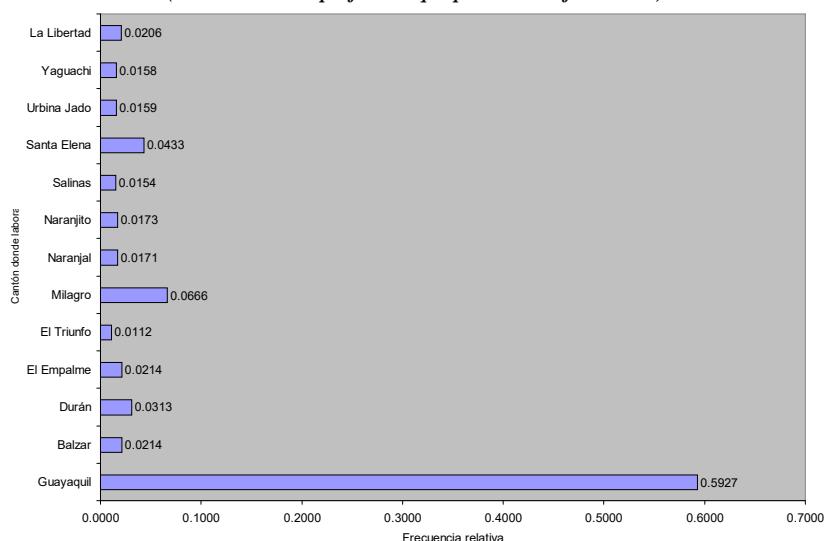
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

Gráfico 3.25
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Diagrama de barras: Cantón donde labora
(Sobre el total de profesores que presentan información)



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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.3. Parroquia donde labora actualmente(IL₄)

De los 17265 profesores, tenemos que una persona no indicó la parroquia donde labora actualmente, por lo que de los 17264 profesores que respondieron(99.99%), en la tabla 67 se observa que la parroquia Tarqui tiene un 16%, la Ximena con un 13% y un 10% en Febres Cordero, entre las de mayor concentración, además de pertenecer a Cantón Guayaquil que es la capital provincial; el 5.44% de profesores laboran en la parroquia Milagro del Cantón del mismo nombre; en la parroquia Durán laboran 2.76% del total de profesores empadronados en Guayas que responden a esta característica. Además en el gráfico 3.26 se muestra el diagrama de barras para aquellos parroquias donde laboren más del 1% de profesores.

Tabla 67
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora actualmente

<i>Parroquia donde labora actualmente</i>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Ayacucho	392	0.02270	0.02271
Bolívar(Sagrario)	63	0.00365	0.00365
Carbo(Concepción)	160	0.00927	0.00927
Febres Cordero	1786	0.10345	0.10345
García Moreno	474	0.02745	0.02746
Letamendi	515	0.02983	0.02983
Nueve de Octubre	447	0.02589	0.02589
Olmedo	114	0.00660	0.00660
Rocafuerte	62	0.00359	0.00359
Sucre	132	0.00765	0.00765
Tarqui	2894	0.16762	0.16763
Urdaneta	489	0.02832	0.02832
Ximena	2325	0.13467	0.13467
Chongón	63	0.00365	0.00365
Pascuales	253	0.01465	0.01465
C.C. Guayaquil	53	0.00307	0.00307
Juan Gómez Rendón	64	0.00371	0.00371

...Continúa

Viene...

<u>Parroquia donde labora actualmente</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Morro	9	0.00052	0.00052
Posorja	45	0.00261	0.00261
Puná	38	0.00220	0.00220
Tenguel	54	0.00313	0.00313
Alfredo Baquerizo M.(Juján)	95	0.00550	0.00550
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Juján)	11	0.00064	0.00064
Balao	59	0.00342	0.00342
C.C. Balao	17	0.00098	0.00098
Balzar	329	0.01906	0.01906
C.C. Balzar	39	0.00226	0.00226
Colimes	84	0.00487	0.00487
C.C. Colimes	18	0.00104	0.00104
Daule	244	0.01413	0.01413
C.C. Daule	114	0.00660	0.00660
Juan Bautista A.	31	0.00180	0.00180
Laurel	55	0.00319	0.00319
Limonal	41	0.00237	0.00237
Las Lojas	48	0.00278	0.00278
Eloy Alfaro (Durán)	476	0.02757	0.02757
CC. Eloy Alfaro (Durán)	64	0.00371	0.00371
Velasco Ibarra (El Empalme)	243	0.01407	0.01408
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	23	0.00133	0.00133
Guayas(Pueblo Nuevo)	99	0.00573	0.00573
El Rosario	4	0.00023	0.00023
Milagro	940	0.05445	0.05445
CC. Milagro	94	0.00544	0.00544
Chobo	24	0.00139	0.00139
Mariscal Sucre(Huaques)	36	0.00209	0.00209
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	55	0.00319	0.00319
Naranjal	116	0.00672	0.00672
C.C. Naranjal	90	0.00521	0.00521
Jesús María	9	0.00052	0.00052
San Carlos	19	0.00110	0.00110
Sta. Rosa de Flandes	19	0.00110	0.00110
Taura	43	0.00249	0.00249
Naranjito	240	0.01390	0.01390
C.C. Naranjito	59	0.00342	0.00342

Continúa....

...Viene

<u>Parroquia donde labora actualmente</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Palestina	21	0.00122	0.00122
C.C. Palestina	23	0.00133	0.00133
Pedro Carbo	119	0.00689	0.00689
C.C. Pedro Carbo	5	0.00029	0.00029
Valle de la Virgen	19	0.00110	0.00110
Sabanilla	16	0.00093	0.00093
Carlos Espinoza Larrea	99	0.00573	0.00573
C.C. Salinas	31	0.00180	0.00180
Anconcito	42	0.00243	0.00243
José Luis Tamayo(Muey)	94	0.00544	0.00544
Samborondón	66	0.00382	0.00382
C.C. Samborondón	44	0.00255	0.00255
Tarifa	46	0.00266	0.00266
Ballenita	25	0.00145	0.00145
Santa Elena	335	0.01940	0.01940
C.C. Santa Elena	20	0.00116	0.00116
Atahualpa	20	0.00116	0.00116
Colonche	106	0.00614	0.00614
Chanduy	71	0.00411	0.00411
Manglaralto	157	0.00909	0.00909
Simón Bolívar(Julio Moreno)	13	0.00075	0.00075
Santa Lucía	134	0.00776	0.00776
C.C. Santa Lucía	10	0.00058	0.00058
Bocana	7	0.00041	0.00041
Central	96	0.00556	0.00556
El Salitre(Las Ramas)	50	0.00290	0.00290
Gral. Vernaza	71	0.00411	0.00411
La Victoria(Nauza)	21	0.00122	0.00122
Junquillal	29	0.00168	0.00168
Yaguachi Nuevo	134	0.00776	0.00776
Yaguachi nuevo	14	0.00081	0.00081
Gral. Pedro J Montero	35	0.00203	0.00203
Yaguachi Viejo(Cone)	44	0.00255	0.00255
Virgen de Fátima	42	0.00243	0.00243
General Villamil (Playas)	103	0.00597	0.00597
General Villamil (Playas)	37	0.00214	0.00214
Simón Bolívar	70	0.00405	0.00405

Continúa...

....Viene

<i>Parroquia donde labora actualmente</i>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
C:C: Simón Bolívar	14	0.00081	0.00081
Crnel Lorenzo de Garaicoa	43	0.00249	0.00249
Crnel Marcelino Maridueña	20	0.00116	0.00116
C.C. Crnel. Marcelino Maridueña	15	0.00087	0.00087
Lomas de Sargentillo	53	0.00307	0.00307
C.C. Lomas de Sargentillo	1	0.00006	0.00006
Narcisa de Jesús	57	0.00330	0.00330
Narcisa de Jesús	22	0.00127	0.00127
La Libertad	312	0.01807	0.01807
C.C. La Libertad	43	0.00249	0.00249
Gral. Antonio Elizalde Bucay	63	0.00365	0.00365
Gral. Antonio Elizalde Bucay	34	0.00197	0.00197
Isidro Ayora	48	0.00278	0.00278
Total	17264	0.99994	1
No presenta información	1	0.00006	
TOTAL	17265		1

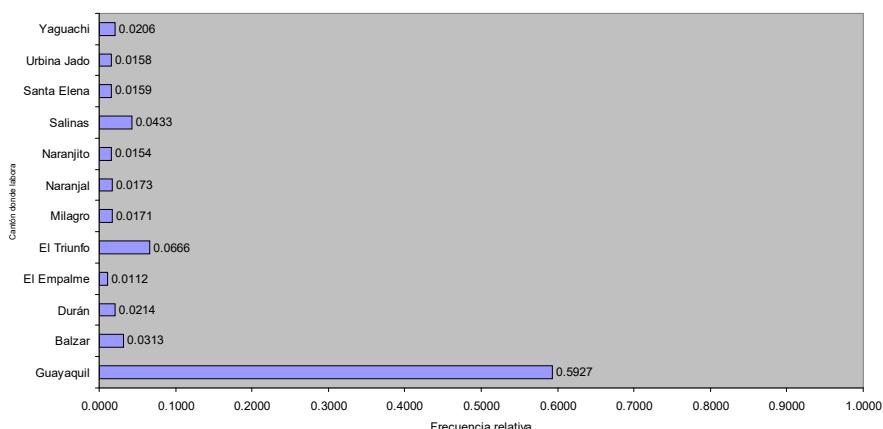
Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

Gráfico 3.26
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Diagrama de barras: Parroquia donde labora
(Sobre el total de profesores que presentan información)



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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.4. Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente(IL₅)

De los 17265 profesores empadronados, 17229 declararon que laboran en planteles educativos representando el 99.79% (véase tabla 65), de éstos en la tabla 68 se aprecia que el 46,5% de profesores laboran en planteles que funcionan con nivel medio, 43.1% en planteles de nivel primario, un 5.1% en otra clase de nivel, un 4.2% en un nivel Preprimario y tan sólo un 1% se encuentra laborando en planteles que funciona en nivel de Educación Básica.

Tabla 68
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona actualmente

<u>Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	882	0.051
Preprimario	721	0.042
Primario	7431	0.431
Educación Básica	175	0.010
Medio	8020	0.465
Total	17229	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.5. Sostenimiento en el que funciona el plantel donde labora actualmente (IL₆)

De los 17265 profesores, tenemos que 17229 laboran en planteles educativos (véase tabla 65), de este valor, la tabla 69 indica que el 97.96% tiene un sostenimiento Fiscal, un 1.03% tiene sostenimiento

Particular y aproximadamente el 1% tiene un sostenimiento Fiscomisional, mientras que un 0.04% tiene un Sostenimiento Municipal.

Tabla 69
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel donde labora actualmente

Sostenimiento del plantel donde labora actualmente	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Fiscal	16877	0.9796
Fiscomisional	167	0.0097
Municipal	7	0.0004
Particular	178	0.0103
Total	17229	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.6. Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente (IL₇)

De los 17265 profesores, tenemos que 17229 laboran en planteles educativos(99.79%) (véase tabla 65), de éstos en la tabla 70 se muestra que el 83.89% de los profesores se encuentran laborando en la zona urbana, mientras que el resto (16.11%) en la zona rural.

Tabla 70
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
*Tabla de Frecuencias: Zona en la que se encuentra ubicado
el plantel donde labora actualmente*

<u>Zona</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Urbana	14454	83.89
Rural	2775	16.11
Total	17229	100

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.7. Relación laboral (IL₈)

En la tabla 71 se aprecia que de 17265 profesores entrevistados, 1 persona no proporcionó información, es así que de los 17264 profesores(99.99%) que respondieron, tenemos que el 83.3% tiene nombramiento, un 2.4% está contratado, un 1.4% es personal con relación laboral de bonificado y un 12% tiene otro tipo de relación laboral con la institución en la que trabaja.

Tabla 71
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Relación Laboral

<i>Relación laboral</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Nombramiento	14394	0.83371	0.83376
Contratado	422	0.02444	0.02444
Bonificado	244	0.01413	0.01413
Otros	2204	0.12766	0.12766
Total	17264	0.99994	1
No presenta información	1	0.00006	
TOTAL	17265		1

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.8. Lugar donde habita (sólo rural) (IL₉)

Característica que indica si los profesores que laboran en planteles primarios ubicados en el área rural, viven en la escuela, comunidad o en otra parte. En la tabla 72 se aprecia que 2135 profesores tienen las tres características especificadas, de éstos 41.22% no presentan

información, de los 58.78% miembros que si dan información, más de la mitad viven en otra parte (73.55%), es decir ni en la escuela ni en la comunidad, apenas el 24.38% vive en la comunidad y tan sólo el 2.07% vive en la escuela.

Tabla 72
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita (sólo rural)

<u>Lugar donde habita (sólo rural)</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Escuela	26	0.0122	0.0207
Comunidad	306	0.1433	0.2438
En otra parte	923	0.4323	0.7355
Total	1255	0.5878	1.0000
No presentan información	880	0.4122	
TOTAL	2135	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9. Cumplimiento del Nombramiento

A partir de esta característica, dividiremos al grupo de profesores en dos, los que cumplen con el nombramiento y los que no cumplen con el nombramiento y procederemos a analizarlos y describirlos en forma separada, es así, que en primer lugar, utilizaremos esta variable, para posteriormente indicar sobre que total trabajaremos.

De los 17265 profesores, tenemos que 1 profesor no presenta información de este tipo, por lo que de los 17264 profesores que respondieron, tenemos que el 96% correspondiente a 16571 profesores si cumplen con lo que indica el nombramiento, es decir que labora en la misma institución donde ha sido presupuestado, mientras que el 4% no cumple con el nombramiento, correspondiente a 693 personas (véase tabla 73).

Tabla 73
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del nombramiento

<u>Cumplimiento del Nombramiento</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Si	16571	0.95980	0.95986
no	693	0.04014	0.04014
Total	17264	0.99994	1
No presenta información	1	0.00006	
TOTAL	17265	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1. Análisis de los directores que no cumplen con el nombramiento

3.3.3.9.1.1. Provincia donde labora actualmente

Dado que el análisis es para los miembros del magisterio que declararon laborar en la provincia Del Guayas, los 693 profesores que no cumplen con el nombramiento declararon que laboran en la Provincia del Guayas (véase tabla 74).

Tabla 74		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional		
<i>Grupo Profesores</i>		
<i>Tabla de Frecuencias: Provincia donde labora actualmente</i>		
<i>Provincia</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Guayas	693	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.2. Provincia donde pertenece presupuestariamente (ILP₂)

De los 17265 profesores, tenemos que 693 profesores no cumplen con el nombramiento, y de estos, 37 no presentaron información, por lo que los respondientes fueron 656(94.66%), así que de éstos, el 99.09% de los profesores declararon que laboran en el Guayas y pertenecen presupuestariamente a la misma provincia, sin embargo existen profesores que pertenecen presupuestariamente a otras

provincias pero laboran en el Guayas, en primer lugar están los profesores de Loja con un 0.46%, seguidos de los de Imbabura con un porcentaje de 0.30% y al final un profesor de Morona Santiago con un porcentaje de 0.15% (véase tabla 75).

Tabla 75			
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional			
<i>Grupo Profesores</i>			
<i>Tabla de Frecuencias: Provincia donde pertenece presupuestariamente</i>			
Provincia	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Guayas	650	0.9380	0.9909
Imbabura	2	0.0029	0.0030
Loja	3	0.0043	0.0046
Morona Santiago	1	0.0014	0.0015
Total	656	0.9466	1
No presenta información	37	0.0534	
TOTAL	693		1

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.
**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1.3. Cantón donde labora actualmente (IL₃)

De los 17265 profesores, tenemos que 693 profesores no cumplen con el nombramiento, de éstos el 68.3% labora actualmente en el cantón Guayaquil, un 4.6% en Santa Elena y un 4.5% en Milagro, entre los cantones con mayor porcentaje de profesores, sin embargo, así mismo tenemos que Palestina, Samborondón y General Antonio Elizalde

tienen un 0.1% de profesores que laboran en estos cantones y no cumplen con el nombramiento (véase tabla 76).

Tabla 76
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora actualmente

<i>Cantón</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Guayaquil	473	0.683
Alfredo Baquerizo Moreno	3	0.004
Balao	2	0.003
Balzar	10	0.014
Colimes	4	0.006
Daule	20	0.029
Durán	12	0.017
El Empalme	12	0.017
El Triunfo	2	0.003
Milagro	31	0.045
Naranjal	14	0.020
Naranjito	24	0.035
Palestina	1	0.001
Pedro Carbo	2	0.003
Salinas	7	0.010
Samborondón	1	0.001
Santa Lucía	3	0.004
Urbina Jado	27	0.039
Yaguachi	4	0.006
Playas	2	0.003
Nobol	2	0.003
La Libertad	4	0.006
Gral. Antonio Elizalde	1	0.001
Total	693	1
Santa Elena	32	0.046

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.4. Cantón al que pertenece presupuestariamente (IP₃)

En la tabla 75 se aprecia que de los 17265 profesores, 693 no cumplen con el nombramiento y, que 37 no presentaron información, por lo que de los 656 que presentaron información podemos indicar que a Guayaquil pertenecen presupuestariamente el 68.8%, cuyo valor si comparamos con la cantidad que labora en Guayaquil (véase tabla 76), es menor por un valor de 0.5%, que puede corresponder a la personas que no respondieron la pregunta, o a otros profesores que están laborando fuera de Guayaquil a pesar de pertenecer presupuestariamente a él. Otros porcentajes importantes son los de los profesores que tienen el nombramiento en el cantón Milagro con un 4.7%, porcentaje que si lo comparamos con donde labora actualmente existen menos personas laborando que las que en realidad están presupuestadas en este cantón (véase tabla 76 y 78), probablemente porque migran a otros lugares o porque no proporcionaron la información y, tenemos también que un 4% de los profesores pertenecen presupuestariamente a el cantón Santa Elena, sin embargo en este cantón laboran más profesores de los que se tienen presupuestados (véase tabla 76 y 78), lo cual indica una migración hacia este lugar. Mientras que en Palestina, General Elizalde y Samborondón mantienen su porcentaje de 0.1%. Además nótese que el 0.015% de los profesores están presupuestados en el

cantón Balzar sin embargo en la característica cantón donde labora actualmente no existe ningún profesor que labore actualmente en este cantón y el 0.09% esta presupuestado para laborar en otros cantones distintos a los que pertenecen a Guayas y sin embargo laboran actualmente en cantones de la provincia del Guayas(véase tabla76 y 77)

Tabla 77
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Cantón al que pertenece presupuestariamente

Cantón	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Guayaquil	451	0.651	0.688
Alfredo Baquerizo Moreno	3	0.004	0.005
Balzar	10	0.014	0.015
Colimes	4	0.006	0.006
Daule	19	0.027	0.029
Durán	8	0.012	0.012
El Empalme	10	0.014	0.015
El Triunfo	2	0.003	0.003
Milagro	31	0.045	0.047
Naranjal	15	0.022	0.023
Naranjito	23	0.033	0.035
Palestina	1	0.001	0.002
Pedro Carbo	2	0.003	0.003
Salinas	5	0.007	0.008
Samborondón	1	0.001	0.002
Santa Elena	26	0.038	0.040
Santa Lucía	3	0.004	0.005
Urbina Jado	20	0.029	0.030
Yaguachi	5	0.007	0.008
Playas	3	0.004	0.005
Nobol	3	0.004	0.005

Continúa...

...Viene

<u>Cantón</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
La Libertad	4	0.006	0.006
Gral. Antonio Elizalde	1	0.001	0.002
Cantones Otras Provincias	6	0.009	0.009
Total	656	0.947	1
No presenta información	37	0.053	
TOTAL	693	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1.5. Parroquia donde labora actualmente (IL₄)

De los 17265 profesores, tenemos que 693 profesores no cumplen con el nombramiento, es así que de éstos la parroquia Ximena tiene un porcentaje del 22.22%, la parroquia Tarqui 22.08% y la Febres Cordero con 9.67%, todas estas dentro de Guayaquil.(véase tabla 78).

Tabla 78
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora actualmente

<u>Parroquia</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Ayacucho	12	0.0173
Carbo(Concepción)	1	0.0014
Febres Cordero	67	0.0967
García Moreno	14	0.0202
Letamendi	6	0.0087
Nueve de Octubre	7	0.0101

Continúa...

...Viene

<u>Parroquia</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Olmedo	4	0.0058
Sucre	40	0.0577
Tarqui	153	0.2208
Urdaneta	8	0.0115
Ximena	154	0.2222
Chongon	1	0.0014
Pascuales	3	0.0043
C.C. Guayaquil	3	0.0043
Juan Gómez Rendón	2	0.0029
Posorja	1	0.0014
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	3	0.0043
C.C. Balao	2	0.0029
Balzar	10	0.0144
Colimes	4	0.0058
Daule	3	0.0043
C.C. Daule	6	0.0087
Juan Bautista A.	3	0.0043
Laurel	2	0.0029
Limonal	2	0.0029
Las Lojas	3	0.0043
Eloy Alfaro (Durán)	11	0.0159
CC. Eloy Alfaro (Durán)	1	0.0014
Velasco Ibarra (El Empalme)	10	0.0144
Guayas(Pueblo Nuevo)	2	0.0029
Milagro	24	0.0346
CC. Milagro	1	0.0014
Chobo	1	0.0014
Mariscal Sucre(Huaques)	5	0.0072
Naranjal	1	0.0014
C.C. Naranjal	12	0.0173
San Carlos	1	0.0014
Naranjito	8	0.0115
C.C. Naranjito	16	0.0231
Palestina	1	0.0014
Pedro Carbo	1	0.0014
C.C. Pedro Carbo	1	0.0014
Carlos Espinoza Larrea	2	0.0029

Continúa...

...Viene

<i>Parroquia</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Anconcito	5	0.0072
Samborondón	1	0.0014
Santa Elena	25	0.0361
Colonche	5	0.0072
Chanduy	1	0.0014
Manglaralto	1	0.0014
Santa Lucía	3	0.0043
Bocana	2	0.0029
Central	15	0.0216
El Salitre(Las Ramas)	3	0.0043
Gral. Vernaza	4	0.0058
Junquillal	3	0.0043
Yaguachi Nuevo	2	0.0029
Yaguachi Viejo(Cone)	1	0.0014
Virgen de Fátima	1	0.0014
General Villamil (Playas)	1	0.0014
General Villamil (Playas)	1	0.0014
Narcisa de Jesús	1	0.0014
C.C: Narcisa de Jesús	1	0.0014
La Libertad	4	0.0058
Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	1	0.0014
Total	693	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.6. Parroquia a la que pertenece presupuestariamente (IP₄)

De los 17265 profesores, tenemos que 693 profesores no cumplen con el nombramiento, de éstos el 5.34% no declara la parroquia a la que pertenece presupuestariamente, por lo que a partir de el 94.66% de profesores que informan, tenemos que el 23.17% pertenece

presupuestariamente a la parroquia Ximena, 21.19% a la parroquia Tarqui y un 8% a Febres Cordero, que en comparación con los valores mostrados en la sección anterior, tenemos que Ximena y Tarqui aumentaron sus valores, sin embargo Febres Cordero sino que lo disminuyó, lo cual conlleva a pensar que como estas tres parroquias pertenecen al cantón del Guayas, se tiene una rotación de personal entre estas parroquias.(véase tabla 79).

Tabla 79
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Parroquia a la que pertenece presupuestariamente

<u>Parroquia</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Ayacucho	10	0.0144	0.0152
Carbo(Concepción)	2	0.0029	0.0030
Febres Cordero	53	0.0765	0.0808
García Moreno	13	0.0188	0.0198
Letamendi	7	0.0101	0.0107
Nueve de Octubre	6	0.0087	0.0091
Olmedo	4	0.0058	0.0061
Rocafuerte	1	0.0014	0.0015
Sucre	46	0.0664	0.0701
Tarqui	139	0.2006	0.2119
Urdaneta	11	0.0159	0.0168
Ximena	152	0.2193	0.2317
Pascuales	10	0.0144	0.0152
C.C. Guayaquil	1	0.0014	0.0015
Juan Gomez Rendon	4	0.0058	0.0061
Puná	1	0.0014	0.0015
Tenguel	2	0.0029	0.0030
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	2	0.0029	0.0030
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	1	0.0014	0.0015
Balzar	8	0.0115	0.0122
C.C. Balzar	2	0.0029	0.0030
Colimes	3	0.0043	0.0046
C.C. Colimes	1	0.0014	0.0015
Daule	9	0.0130	0.0137
C.C. Daule	4	0.0058	0.0061
Limonal	4	0.0058	0.0061
Las Lojas	1	0.0014	0.0015

Continúa...

...Viene

Parroquia	Frecuencia absoluta *	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa**
Eloy Alfaro (Durán)	6	0.0087	0.0091
CC. Eloy Alfaro (Durán)	2	0.0029	0.0030
Velasco Ibarra (El Empalme)	6	0.0087	0.0091
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	1	0.0014	0.0015
Guayas(Pueblo Nuevo)	3	0.0043	0.0046
Milagro	27	0.0390	0.0412
CC. Milagro	2	0.0029	0.0030
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	2	0.0029	0.0030
Naranjal	9	0.0130	0.0137
C.C. Naranjal	2	0.0029	0.0030
San Carlos	1	0.0014	0.0015
Sta. Rosa de Flandes	1	0.0014	0.0015
Taura	2	0.0029	0.0030
Naranjito	15	0.0216	0.0229
C.C. Naranjito	8	0.0115	0.0122
Palestina	1	0.0014	0.0015
Pedro Carbo	2	0.0029	0.0030
Carlos Espinoza Larrea	1	0.0014	0.0015
Anconcito	2	0.0029	0.0030
José Luis Tamayo(Muey)	2	0.0029	0.0030
Tarifa	1	0.0014	0.0015
Ballenita	3	0.0043	0.0046
Santa Elena	11	0.0159	0.0168
Atahualpa	1	0.0014	0.0015
Colonche	2	0.0029	0.0030
Chanduy	4	0.0058	0.0061
Manglaralto	3	0.0043	0.0046
Simón Bolívar(Julio Moreno)	2	0.0029	0.0030
Santa Lucía	3	0.0043	0.0046
Central	7	0.0101	0.0107
El Salitre(Las Ramas)	6	0.0087	0.0091
Gral. Vernaza	4	0.0058	0.0061
La Victoria(Nauza)	1	0.0014	0.0015
Junquillal	2	0.0029	0.0030
Yaguachi Nuevo	2	0.0029	0.0030
Yaguachi nuevo	1	0.0014	0.0015
Gral. Pedro J Montero	1	0.0014	0.0015
Viregen de Fátima	1	0.0014	0.0015

Continúa...

Viene...

<i>Parroquia</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
General Villamil (Playas)	2	0.0029	0.0030
General Villamil (Playas)	2	0.0029	0.0030
La Libertad	4	0.0058	0.0061
Gral. Antonio Elizalde Bucay	1	0.0014	0.0015
Total	656	0.9466	1
No presenta información	37	0.0534	
TOTAL	693	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1.7. Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente (IL₅)

De los 17265 profesores 693 profesores no cumplen con el nombramiento, y en la tabla 80 se aprecia que 691 laboran en planteles educativos, por lo que a partir de este valor, tenemos que el 48.5% labora en planteles con un nivel de funcionamiento medio, un 41.8% con un nivel de Primaria, un 6% con un nivel de Otro, un 2.7% con un nivel Preprimario y un 0.6% con un nivel de Educación Básica.

Tabla 80
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente

<u>Nivel</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*
Otro	44	0.064
Preprimario	19	0.027
Primario	289	0.418
Educación Básica	4	0.006
Medio	335	0.485
Total	691	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.8. Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente (IP₅)

De los 17265 profesores, la tabla 81 indica 693 profesores no cumplen con el nombramiento, de esta cantidad, 151(21.79%) profesores no presentaron información, por lo que de los 542 respondientes, tenemos que el 64% pertenece presupuestariamente a planteles de nivel medio que es un valor mucho mayor a los que laboran en esta clase de planteles. Un 29% pertenece a planteles que funcionan con un nivel primario, que en comparación con la sección anterior, continúa siendo un valor mucho menor que debería ser analizado con mucho más detalle. Mientras que ninguna persona de los respondientes pertenece presupuestariamente a un nivel de Educación Básica. En relación con los niveles Preprimario y de Otro,

en el primero tenemos que más personas laboran en este nivel que las que pertenecen presupuestariamente, y con respecto al nivel de Otros, se presenta la misma situación.

Tabla 81			
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional			
<i>Grupo Profesores</i>			
<i>Tabla de Frecuencias:</i>			
<i>Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente</i>			
Nivel	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Otro	22	0.0317	0.0406
Preprimario	9	0.0130	0.0166
Primario	160	0.2309	0.2952
Medio	351	0.5065	0.6476
Total	542	0.7821	1
No presenta información	151	0.2179	
TOTAL	693	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.
**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1.9. Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL₆)

De los 17265 profesores, tenemos que 691 profesores que no cumplen con el nombramiento y laboran en planteles educativos, de esta cantidad, tenemos que el 96.67% de planteles tienen un sostenimiento fiscal, un 2.89% un sostenimiento particular y un 0.43% un sostenimiento Fiscomisional (véase tabla 82).

Tabla 82
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel donde labora actualmente

Sostenimiento	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Fiscal	668	0.9667
Fiscomisional	3	0.0043
Particular	20	0.0289
Total	691	1

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.10. Sostenimiento del plantel al que pertenece presupuestariamente (IP₆)

De los 17265 profesores, en la tabla 83 se observa que 691 profesores no cumplen con el nombramiento, de esta cantidad, tenemos que 153 personas no presentaron información, por lo que de las 540 personas restantes, tenemos que el 98% pertenece a los planteles fiscales, un 0.9% a los Fiscomisionales y 0.7% a los planteles particulares, por lo que podríamos indicar que más profesores laboran en planteles fiscales a pesar de no pertenecer presupuestariamente a esta clase de planteles.

Tabla 83
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias:
Sostenimiento del plantel al que pertenece presupuestariamente

<u>Sostenimiento</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Fiscal	531	0.7662	0.9833
Fiscomisional	5	0.0072	0.0093
Particular	4	0.0058	0.0074
Total	540	0.7792	1
No presenta información	153	0.2208	
	693	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.3.3.9.1.11. Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente (IL₇)

En la tabla 84 se aprecia que 693 profesores no cumplen con el nombramiento y laboran en planteles educativos, el 0.03% no presenta información relacionada con la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente, del 99.7% tenemos que el 85.4% labora en la zona urbana y el 14.6% en la zona rural.

Tabla 84
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Tabla de Frecuencias: Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente

Zona	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Urbana	590	0.851	0.854
Rural	101	0.146	0.146
Total	691	0.997	1.000
No presenta información	2	0.003	
TOTAL	693	1.000	

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

Elaboración: Eva María Mera

3.3.3.9.1.12. Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(IP₇)

De 693 profesores que no cumplen con el nombramiento, de esta cantidad, tenemos que 152(2.19%) personas no presentaron información, por lo que de 541 que respondieron tenemos que el 85.4% labora en zona urbana y el resto (14.6%) en la zona rural (véase tabla 86).

Tabla 86**Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional****Grupo Profesores****Tabla de Frecuencias: Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente**

<u>Zona</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Urbana	462	0.667	0.854
Rural	79	0.114	0.146
Total	541	0.781	1
No presenta información	152	0.219	
TOTAL	693	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo profesores.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información

3.4 Grupo Otros

En este grupo se encuentran clasificados todos aquellos miembros del Magisterio fiscal que declararon no ser director o rector y profesor; 3815 miembros fueron clasificados en el grupo *Otros*, representando el 16.76% de los 22767 funcionarios miembros del MEC empadronados en la provincia del Guayas.

3.4.1 Sección I. Información Personal

Sección donde se describirán las características de orden personal del entrevistado clasificado en el grupo *Otros*, entre estas características serán analizadas la edad, género, lugar donde habita, nacionalidad etc, del funcionario clasificado en este grupo.

3.4.1.1 Provincia de Nacimiento (IP₁)

Característica que indica en que provincia nació el miembro del magisterio fiscal empadronado en la categoría *Otros*. En la provincia del Guayas de los 3815 miembros del magisterio fiscal clasificados como *Otros*, 3 de ellos no presentan información relacionada con la provincia de nacimiento, es decir que se cuenta con la información del 99.92% de los miembros de este grupo, para esta característica.

De los 3812 miembro del MEC que presentan la información, el 70.92% declaran que nacieron en la misma provincia donde laboran actualmente(Guayas), es decir que el 29.08% nacieron en provincias distintas a Guayas, es así que las provincias que siguen en porcentaje son Manabí(8.75%), Los Ríos(5.95%), Chimborazo(2.36%), Bolívar (1.8%), El Oro(1.55%) y Esmeraldas(1.55%), las demás provincias presentan porcentajes menores al 1.5%. Por lo tanto de los miembros del magisterio clasificados como Otros y que nacieron en otras provincias distintas a Guayas, son en mayor porcentaje nacidos en Manabí y Los Ríos. (Véase tabla 87)

Provincia de Nacimiento	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Azuay	56	0.0147	0.0147
Bolívar	68	0.0178	0.0178
Cañar	42	0.011	0.011
Carchi	10	0.0026	0.0026
Cotopaxi	7	0.0018	0.0018
Chimborazo	90	0.0236	0.0236
El Oro	59	0.0155	0.0155
Esmeraldas	59	0.0155	0.0155
Guayas	2706	0.7093	0.7099
Imbabura	13	0.0034	0.0034
Loja	46	0.0121	0.0121
Los Ríos	227	0.0595	0.0595
Manabí	334	0.0875	0.0876
Morona Santiago	1	0.0003	0.0003
Napo	1	0.0003	0.0003
Pastaza	2	0.0005	0.0005
Pichincha	47	0.0123	0.0123
Tungurahua	41	0.0107	0.0108
Zamora Chinchipe	1	0.0003	0.0003
Galápagos	1	0.0003	0.0003
Sucumbíos	1	0.0003	0.0003
Total	3812	0.9992	1
No presentan información	3	0.0008	
TOTAL	3815	1	

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.2 Edad (IP₂)

Esta característica indica cual es la edad del miembro del magisterio fiscal clasificado como Otros al 14 de diciembre del 2000, es así que de 3815 miembros en la tabla 88 se observa que el mayor porcentaje de los entrevistados clasificados en el grupo Otros, tiene entre 35 y 44.999 años representando el 31.66% del total de empadronados en este grupo, le siguen aquellos funcionario que tienen entre 45 y 54.999 años con el 25.91%. Si

clasificamos como jóvenes a los miembros del MEC que tienen entre 15 y 25 años, en la tabla 88 se observa que estos representan el 22.60% y las personas entre 65 y 95 años, consideradas de la tercera edad representan el 6.37%; en el gráfico 3.27, diagrama de barras se muestra la respectiva ilustración.

Como esta variable es de tipo continuo, se procederá a mostrar otra inferencias realizadas, por lo que es importante indicar que la distribución presenta un relativo sesgo positivo, pues su coeficiente de asimetría es 0.340 (véase tabla 89), indicando que las edades se encuentra mayormente concentradas a la izquierda del promedio, es decir a edades menores a la media de la población en estudio que es de 44,5 años, en el gráfico 3.27 (histograma) se ilustra la forma de las distribución que es platicurtica dado que el coeficiente de Curtosis es menor a 3, además de apreciar el sesgo que esta presenta. La moda es 46.79 años, es decir que la edad que más veces se repite es esta.

La dispersión de las edades es alta como se observa en la tabla 89, pues la varianza es 159.446 y la desviación estándar con respecto a la media es de 12.6 años, para este caso el rango no

es representativo pues el miembro del magisterio con menor edad tiene 17.630 años y el miembro que tiene la mayor edad tiene 92.163 años.

En cuanto a los percentiles, véase tabla 89 y gráfico 3.28, el percentil 25 indica que el 25% de los profesores tienen edades menores o iguales a 35.78 años, el percentil 50(mediana) muestra que el 50% de los profesores tienen edades menores o iguales a 43.732 y el 75% de los entrevistados clasificados en el grupo *otros* tienen edades menores o iguales a 52, 63 años. Nótese que el diagrama de cajas gráfico 3.29 muestra que existen algunas edades o casos muy extremos entre 78 y 93 años.

Con la finalidad de determinar si la edad de los miembros del magisterio fiscal clasificados en el grupo *Otros*, se ajusta a una distribución normal con media de 45 años y varianza 159 y poder modelarla mediante esta distribución, se realiza la prueba no paramétrica de Bondad de Ajuste, donde se propone la hipótesis estadística:

H_0 : La población es normal

vs.

H_1 : No es verdad H_0

El valor p es 0.001, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula que propone que la distribución es normal, con un $\alpha=0.5$

Tabla 88
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Edad

<i>Edad</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
[15, 25)	223	0,0585
[25, 35)	639	0,1675
[35, 45)	1208	0,3166
[45, 55)	990	0,2595
[55, 65)	512	0,1342
[65, 75)	196	0,0514
[75, 85)	44	0,0115
[85, 95]	3	0,0008
TOTAL	3815	1

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

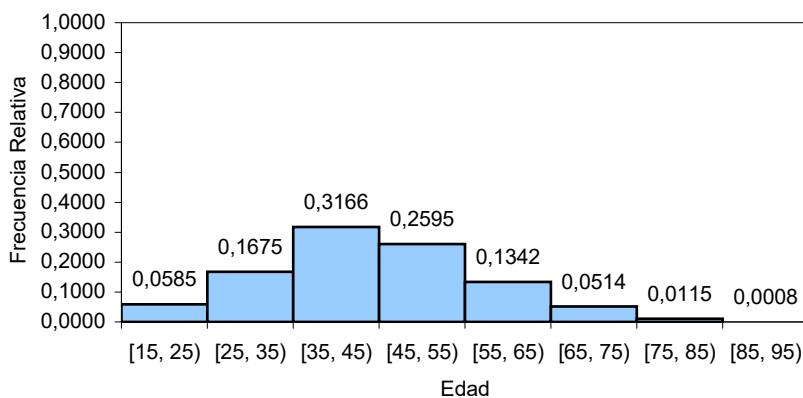
Tabla 89
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Estadística Descriptiva: Edad

N	3815
Media	44,554
C.V.	0,283
Mediana	43,732
Moda	45,790
Desviación Estándar	12,627
Varianza de la muestra	159,446
Curtosis	2,929
Coeficiente de Asimetría	0,340
Rango	80,554
Mínimo	17,630
Máximo	92,613
Percentiles:	
25	35,778
50	43,732
75	52,638

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

Elaboración: Eva María Mera

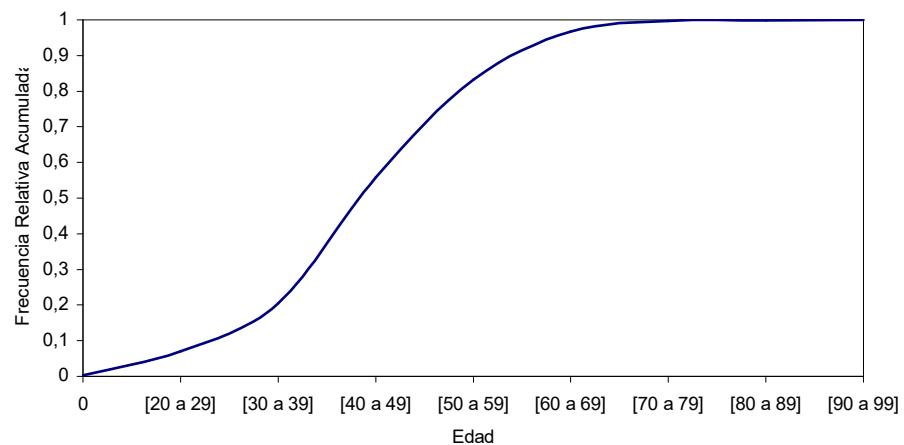
Gráfico 3.27
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Histograma de frecuencias: Edad



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

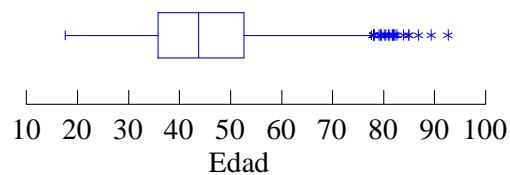
Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.28
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Ojiva: Edad



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.29
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Diagrama de Caja: Edad



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.3 Género (IP₃)

Característica Cualitativa nominal representa el género del entrevistado, de los 3815 clasificados como Otros en la tabla 90 se aprecia que más de la mitad de los entrevistados son mujeres representando el 54.23%, y el 45.77% son hombres.

Tabla 90
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Edad

Sexo	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Masculino	1746	0,4577
Femenino	2069	0,5423
Total	3815	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.4 Estado civil (IP₄)

Esta característica indica cual es el estado civil del miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros, es así que de 3815 miembros, en la tabla 91 se observa que más de la mitad de los entrevistados clasificados en el grupo Otros, son casados (50.22%), le siguen lo solteros con el 38.9%, Unión libre(4.53%), Divorciados(3.54%), Viudos(2.75%).

Tabla 91
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Estado Civil

<u>Estado Civil</u>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Soltero	1486	0,3895
Casado	1916	0,5022
Viudo	105	0,0275
Divorciado	135	0,0354
Unión libre	173	0,0453
Total	3815	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.5 Nacionalidad (IP₅)

Característica cualitativa nominal, que identifica si el miembro del magisterio fiscal clasificado en el Grupo Otros, es de nacionalidad ecuatoriana o extranjera. En la tabla 92 se aprecia que existen 8 miembros del magisterio fiscal clasificado como Otros que tienen nacionalidad extranjera representando el 0.21% de los 3815 miembro clasificados en el grupo Otros, y que la mayoría 99.79% son de nacionalidad ecuatoriana.

Tabla 92		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional		
<i>Grupo Otros</i>		
<i>Tabla de Frecuencias: Nacionalidad</i>		
Nacionalidad	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Ecuatoriana	3807	0,9979
Extranjera	8	0,0021
Total	3815	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.6 Nacionalidad Indígena (IP₆)

Variable cualitativa nominal, que puede tomar dos valores, uno que el miembro del magisterio tenga nacionalidad indígena y dos que no la tenga. De los 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, ninguno tiene nacionalidad indígena.

3.4.1.7 Lengua (IP₇)

Esta característica va tomar valores una vez que el miembro del magisterio diga que tiene nacionalidad indígena, si este reporta que no la tiene esta característica no toma ningún valor; es así que de los 3815 entrevistado y clasificados en el grupo Otros, en la variable nacionalidad indígena todos los miembros declararon no tenerla por lo tanto ningún miembro especificaría el tipo de lengua.

3.4.1.8 Provincia donde habita (IP₈)

Esta característica nos permite identificar si el miembro del magisterio fiscal clasificado en el Grupo Otros, habita en la provincia del Guayas o en otra provincia. En la tabla 93 se aprecia que del total de 3815 personas censadas, el 98.79 % habita en la provincia del Guayas, mientras que el resto se dividen entre las provincias cercanas o limítrofes en el Guayas, como son Manabí(0.16%), El Oro(0.24%) y Los Ríos(0.29%) en la costa; de la sierra Azuay(0.05%), Cañar(0.03%), Bolívar(0.008%) entre otras de la Sierra y se presentan casos raros como la de la persona que habita en Napo, que no se encuentra cercana al Guayas.

Tabla 93
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Provincia donde habita

<i>Provincia donde habita</i>	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Azuay	2	0,0005
Bolívar	3	0,0008
Cañar	1	0,0003
Carchi	3	0,0008
Cotopaxi	2	0,0005
Chimborazo	3	0,0008
El Oro	9	0,0024
Esmeraldas	1	0,0003
Guayas	3769	0,9879
Imbabura	2	0,0005
Los Ríos	11	0,0029
Manabí	6	0,0016
Napo	1	0,0003
Tungurahua	2	0,0005
Total	3815	1

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.9 Cantón donde habita (IP₉)

Esta variable tiene relación con la variable anterior, ya que nos permite observar de manera más específica los lugares donde habitan las personas entrevistadas. De los 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, en la tabla 94 se aprecia que aproximadamente el 70 % están radicados en el cantón Guayaquil, así mismo, viven en Daule el 2.76%, Durán 4.78%, Milagro 6.47% y Santa Elena 2.37%; mientras que las personas que habitan fuera de la provincia del Guayas, es decir

en otros cantones no pertenecientes a esta provincia, son apenas el 1.21 % del total. En el gráfico 3.30 se aprecian aquellos cantones donde el grupo de funcionarios clasificado en el grupo Otros

Tabla 94
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Cantón donde habita

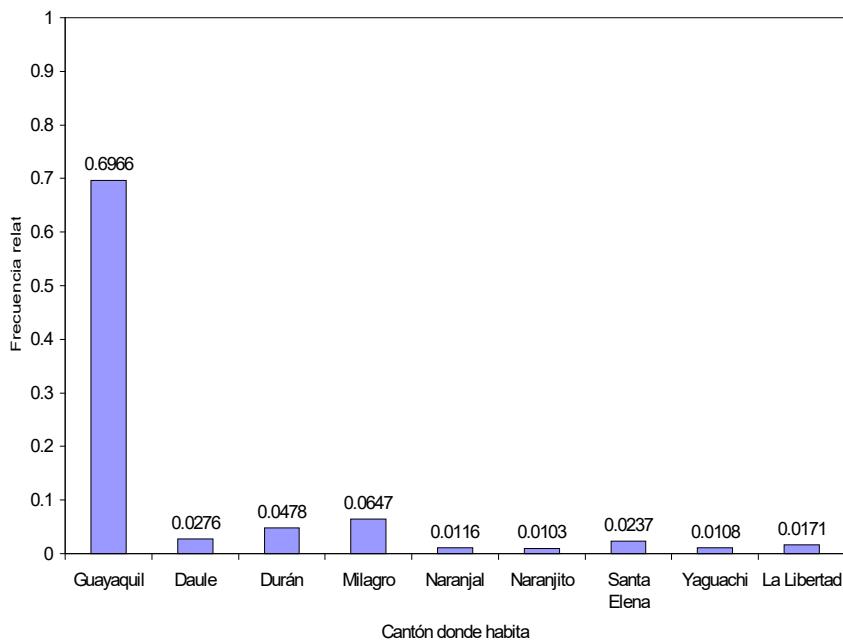
Cantón donde habita	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Guayaquil	2650	0,6946	0,6966
Alfredo Baquerizo Moreno	10	0,0026	0,0026
Balao	8	0,0021	0,0021
Balzar	37	0,0097	0,0097
Colimes	10	0,0026	0,0026
Daule	105	0,0275	0,0276
Durán	182	0,0477	0,0478
El Empalme	34	0,0089	0,0089
El Triunfo	23	0,006	0,006
Milagro	246	0,0645	0,0647
Naranjal	44	0,0115	0,0116
Naranjito	39	0,0102	0,0103
Palestina	6	0,0016	0,0016
Pedro Carbo	23	0,006	0,006
Salinas	18	0,0047	0,0047
Samborondón	22	0,0058	0,0058
Santa Elena	90	0,0236	0,0237
Santa Lucía	13	0,0034	0,0034
Urbina Jado	23	0,006	0,006
Yaguachi	41	0,0107	0,0108
Playas	20	0,0052	0,0053
Simón Bolívar	10	0,0026	0,0026
Cnel. Marcelino Maridueña	7	0,0018	0,0018
Lomas de Sargentillo	4	0,001	0,0011
Nobol	12	0,0031	0,0032
La Libertad	65	0,017	0,0171
Gral. Antonio Elizalde	11	0,0029	0,0029
Isidro Ayora	5	0,0013	0,0013
Cantones Otras Provincias	46	0,0121	0,0121
Total	3804	0,9971	1
No presentan información	11	0,0029	
Total	3815	1	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

Gráfico 3.30
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Histograma de frecuencias: Cantón donde habita
(Sobre el total del grupo Otros que presentan información)



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.4.1.10 Parroquia donde habita (IP₁₀)

Esta pregunta igual que en las dos anteriores, nos permitirá determinar específicamente el lugar donde se encuentran las personas radicadas. De 3815 empadronados se cuenta con la información 99% (3777 personas), es así que con base en las preguntas anteriores observamos que la mayoría de personas

habita en Guayaquil(70%), tendremos que dentro de este cantón, el mayor porcentaje equivaldrá a los que se encuentran en estas parroquias, es así, que al observar la información en la tabla 95, tenemos que las parroquias: Tarqui, Ximena, Febres Cordero, presentan los porcentajes mayoritarios del 24.68%,17.07%, 12.97% respectivamente; así como las cabeceras cantonales Milagro(5.54%), Daule(2.22%) y Durán(4.74%). En el gráfico 3.31 se aprecian los cantones cuya proporción de funcionarios sea mayor al 1%.

Tabla 95
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Parroquia donde habita

<u>Parroquia donde habita</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Ayacucho	28	0,0073	0,0074
Bolívar(Sagrario)	13	0,0034	0,0034
Carbo(Concepción)	25	0,0066	0,0066
Febres Cordero	490	0,1284	0,1297
García Moreno	126	0,033	0,0334
Letamendi	151	0,0396	0,04
Nueve de Octubre	29	0,0076	0,0077
Olmedo	13	0,0034	0,0034
Roca	12	0,0031	0,0032
Rocafuerte	12	0,0031	0,0032
Sucre	34	0,0089	0,009
Tarqui	932	0,2443	0,2468
Urdaneta	50	0,0131	0,0132
Ximena	644	0,1688	0,1705
Chongón	6	0,0016	0,0016
Pascuales	10	0,0026	0,0026
C.C. Guayaquil	13	0,0034	0,0034
Juan Gómez Rendón	12	0,0031	0,0032
Morro	2	0,0005	0,0005
Posorja	7	0,0018	0,0019
Puná	6	0,0016	0,0016
Tenguel	8	0,0021	0,0021
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	1	0,0003	0,0003
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	10	0,0026	0,0026
Balao	2	0,0005	0,0005
C.C. Balao	4	0,001	0,0011
Balzar	11	0,0029	0,0029
C.C. Balzar	27	0,0071	0,0071

Continúa...

...Viene

<u>Parroquia donde habita</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Colimes	1	0,0003	0,0003
C.C. Colimes	9	0,0024	0,0024
Daule	2	0,0005	0,0005
C.C. Daule	84	0,022	0,0222
Juan Bautista A.	2	0,0005	0,0005
Laurel	7	0,0018	0,0019
Limonal	6	0,0016	0,0016
Las Lojas	4	0,001	0,0011
Eloy Alfaro (Durán)	2	0,0005	0,0005
CC. Eloy Alfaro (Durán)	179	0,0469	0,0474
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	24	0,0063	0,0064
Guayas(Pueblo Nuevo)	9	0,0024	0,0024
El Rosario	1	0,0003	0,0003
CC. El Triunfo	23	0,006	0,0061
Milagro	21	0,0055	0,0056
CC. Milagro	213	0,0558	0,0564
Mariscal Sucre(Huaques)	5	0,0013	0,0013
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	6	0,0016	0,0016
Naranjal	4	0,001	0,0011
C.C. Naranjal	30	0,0079	0,0079
Jesús María	4	0,001	0,0011
San Carlos	1	0,0003	0,0003
Sta. Rosa de Flandes	2	0,0005	0,0005
Taura	3	0,0008	0,0008
Naranjito	4	0,001	0,0011
C.C. Naranjito	35	0,0092	0,0093
C.C. Palestina	6	0,0016	0,0016
Pedro Carbo	15	0,0039	0,004
C.C. Pedro Carbo	3	0,0008	0,0008
Valle de la Virgen	2	0,0005	0,0005
Sabanilla	3	0,0008	0,0008
C.C. Salinas	12	0,0031	0,0032
Anconcito	1	0,0003	0,0003
José Luis Tamayo(Muey)	5	0,0013	0,0013
C.C. Samborondón	14	0,0037	0,0037
Tarifa	3	0,0008	0,0008
Ballenita	1	0,0003	0,0003
Santa Elena	21	0,0055	0,0056
C.C. Santa Elena	30	0,0079	0,0079
Atahualpa	6	0,0016	0,0016
Colonche	7	0,0018	0,0019
Chanduy	6	0,0016	0,0016
Manglaralto	13	0,0034	0,0034
Simón Bolívar(Julio Moreno)	6	0,0016	0,0016
Santa Lucía	1	0,0003	0,0003
C.C. Santa Lucía	12	0,0031	0,0032
El Salitre(Las Ramas)	17	0,0045	0,0045
Gral. Vernaza	5	0,0013	0,0013
Junquillal	2	0,0005	0,0005
Yaguachi Nuevo	3	0,0008	0,0008
Yaguachi nuevo	29	0,0076	0,0077
Gral. Pedro J Montero	2	0,0005	0,0005
Yaguachi Viejo(Cone)	4	0,001	0,0011
Virgen de Fátima	3	0,0008	0,0008
General Villamil (Playas)	10	0,0026	0,0026
General Villamil (Playas)	11	0,0029	0,0029

Continúa...

...Viene

Parroquia donde habita	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Simón Bolívar	1	0,0003	0,0003
C.C: Simón Bolívar	5	0,0013	0,0013
Crnel Lorenzo de Garaicoa	4	0,001	0,0011
Crnel Marcelino Maridueña	1	0,0003	0,0003
C.C. Crnel. Marcelino Maridueña	6	0,0016	0,0016
C.C. Lomas de Sargentillo	4	0,001	0,0011
Narcisa de Jesús	4	0,001	0,0011
Narcisa de Jesús	8	0,0021	0,0021
La Libertad	6	0,0016	0,0016
C.C. La Libertad	64	0,0168	0,0169
Gral. Antonio Elizalde Bucay	2	0,0005	0,0005
Gral. Antonio Elizalde Bucay	10	0,0026	0,0026
Isidro Ayora	3	0,0008	0,0008
C.C. Isidro Ayora	2	0,0005	0,0005
Cant de otras Prov	45	0,0118	0,0119
Total	3777	0,99	1
No presentan información	38	0,01	
Total	3815	1	

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

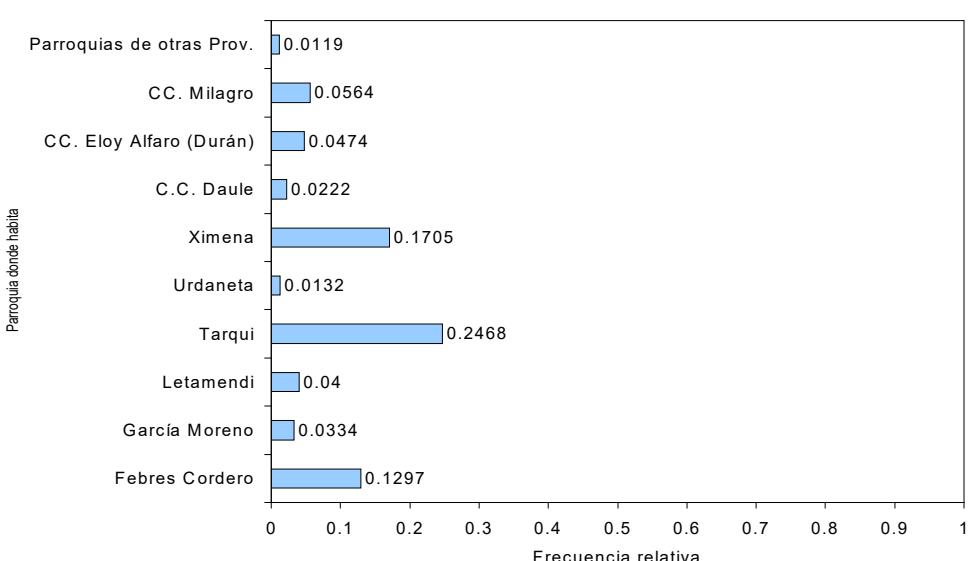
Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

Gráfico 3.31 Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional Grupo Otros

*Histograma de frecuencias: Parroquia donde habita
(Sobre el total del grupo Otros que presentan información)*



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

Elaboración: Eva María Mera

3.4.2 Sección II: Instrucción y Experiencia

En esta sección serán analizadas todas aquellas características relacionadas con la experiencia, nivel de instrucción, títulos conseguidos etc, por el miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo *Otros*.

3.4.2.1 Nivel de instrucción (IE₁)

De 3815 entrevistados, la tabla 96 indica que el 38.03% de las personas clasificadas en el grupo Otros, ha cursado por estudios superiores, 29% solamente ha cursado la secundaria, mientras que un 24.46% exclusivamente tiene instrucción primaria y un 7% tiene instrucción entre Carrera Corta (2.75%), Postbachillerato (4.25%) y Sin instrucción (1.31%).

Tabla 96
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Nivel de Instrucción

<u>Último nivel de Instrucción formal</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
Sin instrucción	50	0,0131
Primaria	933	0,2446
Carrera Corta	105	0,0275
Bachillerato	1114	0,292
Postbachillerato	162	0,0425
Superior	1451	0,3803
Total	3815	1

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

3.4.2.2 Título docente más alto obtenido (IE₂)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, 2727 declaran tener un nivel de instrucción superior al de carrera corta (véase tabla 96), de estos 1578 que representan el 57.8 % no tienen título docente y el 42.13 % (1149) tienen un título docente. De estos, es decir de los 1149 que tienen título docente, la tabla 97 muestra que el título que se presenta con mayor frecuencia es el de Licenciados en Ciencias de la Educación con un 45%, mientras que otro título también muy común es el de Profesor en Educación Media(21.32%). Un título interesante ha conocer es el de Phd. que se presenta en un porcentaje del 0.8 %, mientras que las personas con Maestría en docencia, representan el 1%.

Tabla 97
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Título docente

Título docente más alto	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa
Bachiller en CC. EE.(B)	78	0,0286	0,0679
Normalista Rural (B)	16	0,0059	0,0139
Prof 2da Enseñanza (Pb)	80	0,0293	0,0696
Prof Ed. Preprimaria (Pb)	4	0,0015	0,0035
Dr. en CC. EE. (Prg)	68	0,0249	0,0592
Lic. CC. EE. (Prg)	517	0,1896	0,45
Prof. Ed. Media (Prg)	245	0,0898	0,2132
Ph.D. (Pstg)	10	0,0037	0,0087
Master (Pstg)	14	0,0051	0,0122
Otro	117	0,0429	0,1018
Total	1149	0,4213	1
No tienen título docente	1578	0,5787	
TOTAL	2727		1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.2.3 Especialización docente por área (IE₃)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo *Otros*, 1149 declararon tener título docente, y de estos 854 que tienen títulos de especialización de pregrado y postgrado(véase tabla 97), por lo que de las 854 personas, 692(81.03%) especifican cuales su especialización docente por área y 162 personas que podrían proveer información de este tipo de información , ya que cumplen las características de especialización docente por área, no dieron información al respecto. Es así que, de los 692 personas que presentaron información la tabla 98 muestra que el 22% se ha especializado en Ciencias de la Educación, y el 20% se especializa en Ciencias Humanísticas en Postgrado y un 12% en Ciencias humanísticas en Pregrado. Es interesante indicar que tan sólo un 0.4% de las personas se especializan en Ciencias Exactas a nivel de Pregrado, mientras que a nivel de Postgrado, se tiene solamente un 1%, que se especializa en esta área.

Tabla 98
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Especialización Docente

Especialización docente por área	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Ciencias de la Educación(Prg1)	18	0,0211	0,026
Ciencias Humanísticas(Prg1)	17	0,0199	0,0246
Ciencias Exactas(Prg1)	3	0,0035	0,0043
Ciencias Naturales (Prg1)	4	0,0047	0,0058
Ciencias de la Educación(Prg2)	154	0,1803	0,2225
Ciencias Humanísticas(Prg2)	142	0,1663	0,2052
Ciencias Exactas(Prg2)	22	0,0258	0,0318
Ciencias Naturales(Prg2)	4	0,0047	0,0058
Ciencias de la Educación(Prg3)	25	0,0293	0,0361
Ciencias Humanísticas(Prg3)	87	0,1019	0,1257
Ciencias Exactas(Prg3)	7	0,0082	0,0101
Ciencias Naturales (Prg3)	6	0,007	0,0087
Ciencias de la Educación(Pstg1)	2	0,0023	0,0029
Ciencias Humanísticas(Pstg1)	1	0,0012	0,0014
Ciencias de la Educación(Pstg2)	2	0,0023	0,0029
Ciencias Exactas(Pstg2)	1	0,0012	0,0014
Otras especializaciones en CC. EE.	197	0,2307	0,2847
Total	692	0,8103	1
No presentan información	162	0,1897	
Total	854	1	

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

3.4.2.4 Título no docente (IP₄)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, se tiene que 2170 no poseen un Título no docente(véase tabla 99), y 1645 indicaron el título no docente más alto obtenido representando el 43.12% de los 3815 miembros clasificados en este grupo . De este último total (1645), tenemos que un 38% cumple con el Bachillerato, 27% con el Pregrado y un 28% con

Otros títulos no docentes, apenas un 0.1 % de las personas tienen un título de Postgrado, mientras que los Auxiliares representan un 3% (véase tabla 99).

Tabla 99
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Título no docente

Título no docente más alto obtenido	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia relativa**
Auxiliar	51	0,0134	0,031
Bachillerato	636	0,1667	0,3866
Postbachillerato	45	0,0118	0,0274
Pregrado	443	0,1161	0,2693
Postgrado	3	0,0008	0,0018
Otro	467	0,1224	0,2839
Total	1645	0,4312	1
No tiene título no docente	2170	0,5688	
Total	3815	1	

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.4.2.5 Especialidad no docente (IP₅)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, aquí sólo responderán los entrevistados que en la pregunta anterior tiene títulos de Pregrado o de Postgrado, lo cual nos da un valor de 446 personas (véase tabla 99), de estas, se tiene que 166 no respondieron, mientras que de los 280 respondientes que representan 62.78%, títulos de ingeniería tienen un 28.57%, de Licenciatura un 12.86% y de doctor de Pregrado 31.07%, mientras

que 27% tiene otra clase de título no especificado. (Véase tabla 100)

Tabla 100
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Especialidad no Docente

<u>Especialidad no docente</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
Ingeniería	80	0,1794	0,2857
Licenciatura	36	0,0807	0,1286
Doctor de pregrado	87	0,1951	0,3107
Otro	77	0,1726	0,275
Total	280	0,6278	1
No presentan información	166	0,3722	
Total	446	1	

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

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

3.4.2.6 Clase de título (IP₆)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, la tabla 101 muestra que el 32% no posee ninguna clase de título, mientras que el 37% poseen títulos no docentes; el porcentaje de entrevistados que tienen un título docente y no docente en conjunto es tan sólo un 3%, mientras que los que sólo tienen un título docente equivalen al 26%.

Tabla 101
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Clase de Título

<i>Clase de título</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Ninguno	1230	0.3224
No Docente	1431	0.3751
Docente y No Docente	144	0.0377
Docente	1010	0.2647
Total	3815	1

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.2.7 Tipo de nombramiento (IP₇)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, la tabla 102 indica que el 38% tiene un tipo de nombramiento de Administrativo, mientras que los que tienen un nombramiento de Servicio equivale al 29%, de Docente el 20% y otro tipo de nombramiento equivale simplemente al 1%.

Tabla 102		
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional		
Grupo Otros		
<i>Tabla de Frecuencias: Tipo de Nombramiento</i>		
<i>Tipo de nombramiento</i>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	440	0.001153
De Servicio	1128	0.2957
Administrativo	1464	0.3837
Docente	783	0.2052
Total	3815	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.2.8 Años de experiencia (IP₈)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, la tabla 103 indica que solamente un 2% tiene más de 35 años de experiencia en el MEC; los que tienen entre 16 y 35 años de experiencia equivalen al 35%, y el porcentaje de personas que tienen menos de 16 años de experiencia equivale al 62%, representando a más de la mitad de los miembros clasificados en el grupo Otros.

Tabla 103
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Años de Experiencia

<u>Años de experiencia</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
0-15 años	2368	0.6207
16-35 años	1340	0.3512
35 y más	107	0.028
Total	3815	1

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

3.4.2.9 Cargo que desempeña actualmente (IP₉)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, la tabla 104 indica que 19 personas no presentaron información en esta característica, de las 3796 personas que respondieron tenemos que una de las funciones en la que se desempeñan las personas que respondieron a estas características, tenemos Auxiliar de Servicios Generales (Conserje, Mensajero) en un porcentaje del 28%, seguidos de los trabajos de Secretario con un 8.98%, Colector con un 6.30 %, Inspector también con un 6,14%, Orientador Vocacional con un 5.27%, . Entre los trabajos con menores porcentajes están los de Jefe de División, Unidad y Consultor, y otros jefes de diversas ramas como mecánicos, talleres, etc.

Un puesto importante a considerar es el de Supervisores, que en con junto agrupan el 2.9% repartidos entre supervisores(1.34%), supervisores técnicos docentes de CEM o REAR(0.29%) y a los coordinadores(0.60%), los cargos de Directores Provinciales en un porcentaje del 0.05%. Las personas que ocupan otros cargos diferentes a los mencionados anteriormente, se agrupan en un porcentaje del 19%. En la tabla respectiva, se pueden observar los valores y porcentajes de otros cargos ocupados por los miembros del MEC clasificados en la sección Otros.

Tabla104
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Función que desempeña

<i>Función que desempeña actualmente</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Asistente Administrativo	42	0,011	0,0111
Auxiliar de Servicios Generales(Conserje, Mensajero)	1089	0,2855	0,2869
Vicerrector	71	0,0186	0,0187
Vicerrector encargado	22	0,0058	0,0058
Inspector	233	0,0611	0,0614
Inspector General	92	0,0241	0,0242
Orientador Vocacional	200	0,0524	0,0527
Trabajadora Social	28	0,0073	0,0074
Técnico Docente	33	0,0087	0,0087
Médico	68	0,0178	0,0179
Odontólogo	20	0,0052	0,0053
Bibliotecario	107	0,028	0,0282
Colector	239	0,0626	0,063
Contador	42	0,011	0,0111
Secretario	341	0,0894	0,0898
Oficinista	185	0,0485	0,0487
Auxiliar de mantenimiento	21	0,0055	0,0055
Guarda almacén	69	0,0181	0,0182
Jefe de taller	2	0,0005	0,0005
Laboratorista	22	0,0058	0,0058
Mecánico	2	0,0005	0,0005
Chofer	33	0,0087	0,0087

Continúa...

...Viene

Función que desempeña actualmente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa**
Director de Departamento	4	0,001	0,0011
Supervisor técnico docente de CEM o REAR	11	0,0029	0,0029
Director Provincial	2	0,0005	0,0005
Jefe de División	1	0,0003	0,0003
Jefe de Departamento	12	0,0031	0,0032
Jefe de Unidad	1	0,0003	0,0003
Supervisor	51	0,0134	0,0134
Coordinador	25	0,0066	0,0066
Consultor	1	0,0003	0,0003
Asesor	3	0,0008	0,0008
Otros cargos y o funciones	724	0,1898	0,1907
Total	3796	0,995	1
No presentan información	19	0,005	
Total	3815	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

3.4.2.10 Categoría nominal (IP₁₀)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, tenemos que 783 entrevistados declararon tener nombramiento de docente, de estos 81 miembros no presentaron información de este tipo, es así, que de las 702 personas que respondieron a esta características, tenemos que el 31.77% pertenece a la Categoría Nominal de 10, seguida del 12% que pertenece a la Categoría Nominal de 5. Las categorías nominales de 7 y 9 tienen un porcentaje similar del 11%, estas en las escalas más altas, mientras que las escalas más bajas, tenemos la Escala Nominal de 3 con un 0.2%; la Escala de 1 con un 0.4%, la escala 15 con

un 0.5% y, la escala 16 con un 0.7%. Los resultados de todos los valores de las escalas, se muestran en la tabla105.

Tabla105
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Escala Nominal

<u>Escala nominal</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia relativa acumulada
1	3	0,0038	0,0043
3	2	0,0026	0,0028
4	4	0,0051	0,0057
5	90	0,1149	0,1282
6	55	0,0702	0,0783
7	79	0,1009	0,1125
8	70	0,0894	0,0997
9	79	0,1009	0,1125
10	223	0,2848	0,3177
11	24	0,0307	0,0342
12	28	0,0358	0,0399
13	23	0,0294	0,0328
14	13	0,0166	0,0185
15	4	0,0051	0,0057
16	5	0,0064	0,0071
Total	702	0,8966	1
No presentan información	81	0,1034	
TOTAL	783	1	

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

3.4.2.11 Categoría económica (IP₁₁)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, tenemos que al igual que en la pregunta anterior, deberían de existir respuesta de 783 personas, sin embargo, de este valor,

tenemos que 80 no presentaron información, por lo que de las 703 la tabla106 indica que el 23% de las personas pertenecen a la Escala Económica de 10, un 13% a la escala económica de 5 y un 11% a la escala de 9; pero entre los menores valores, tenemos que 0.2% pertenecen a la escala económicas de la primera categoría, y la escala de tercera categoría contribuye al total con un 0.4%.

Tabla106
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Escala Económica

<i>Escala económica</i>	<i>Sueldo básico zona urbana</i>	<i>Sueldo básico zona rural</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia relativa**</i>
1	\$ 40.0	\$ 45.00	2	0,0026	0,0028
3	\$ 54.45	\$ 48.40	3	0,0038	0,0043
4	\$ 59.9	\$ 53.24	8	0,0102	0,0114
5	\$ 65.88	\$ 58.56	94	0,1201	0,1337
6	\$ 72.47	\$ 64.42	49	0,0626	0,0697
7	\$ 79.72	\$ 70.86	77	0,0983	0,1095
8	\$ 87.69	\$ 77.95	74	0,0945	0,1053
9	\$ 96.46	\$ 85.74	83	0,106	0,1181
10	\$ 106.11	\$ 94.32	166	0,212	0,2361
11	\$ 116.72	\$ 103.75	33	0,0421	0,0469
12	\$ 137.94	\$ 122.61	48	0,0613	0,0683
13	\$ 169.77	\$ 150.91	29	0,037	0,0413
14	\$ 212.22	\$ 188.64	23	0,0294	0,0327
15	\$ 265.27	\$ 235.79	8	0,0102	0,0114
16	\$ 328.93	\$ 292.39	6	0,0077	0,0085
Total			703	0,8978	1
No presentan información			80	0,1022	
TOTAL			783	1	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

En la tabla 107 se observa que de los 703 funcionarios del grupo Otros, 34(4.84%) laboran en zonas rurales, de éstos la categoría 5 que equivale a un sueldo básico de \$65.88 representa el 29.41%, mientras que la categorías 9 y 10 con sueldos básicos de \$96.46 y \$106.11 respectivamente, representan cada una el 14.71%. Nótese que el mínimo sueldo básico en la zona rural es \$59.9 y el máximo \$169.7.

De los 703 funcionarios clasificados en el grupo otros, 669(95.16%) indican a que categoría económica pertenecen, La categoría económica que mayoritariamente tienen es 10, es decir un sueldo básico de \$94.32 y representa el 24.07%, le siguen en porcentaje las categorías 8 y 9(véase tabla 108).

Tabla 107
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona rural)

Categoría económica	Sueldo básico zona rural	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa**
4	\$ 59.9	1	0.0294
5	\$ 65.88	10	0.2941
6	\$ 72.47	2	0.0588
7	\$ 79.72	6	0.1765
8	\$ 87.69	2	0.0588
9	\$ 96.46	5	0.1471
10	\$ 106.11	5	0.1471
12	\$ 137.94	2	0.0588
13	\$ 169.77	1	0.0294
TOTAL		34	1.0000

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

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros

Tabla 108
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Categoría Económica(Zona urbana)

Categoría económica	Sueldo básico zona urbana	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa**
1	\$ 40.0	2	0.0030
3	\$ 48.40	3	0.0045
4	\$ 53.24	7	0.0105
5	\$ 58.56	84	0.1256
6	\$ 64.42	47	0.0703
7	\$ 70.86	71	0.1061
8	\$ 77.95	72	0.1076
9	\$ 85.74	78	0.1166
10	\$ 94.32	161	0.2407
11	\$ 103.75	33	0.0493
12	\$ 122.61	46	0.0688
13	\$ 150.91	28	0.0419
14	\$ 188.64	23	0.0344
15	\$ 235.79	8	0.0120
16	\$ 292.39	6	0.0090
TOTAL		669	1.0000

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros

3.4.3 Sección III. Información Laboral

En esta sección se tratará sobre los aspectos laborales en que está involucrado el entrevistador, como es el Tipo de Nombramiento, Institución donde labora, Cantón donde labora, etc., con la finalidad de describir de manera apropiada las características que conllevan a una persona a desarrollar sus funciones apropiadamente y en que lugares las desarrollan.

3.4.3.1 Tipo de Institución donde labora actualmente(IL₁)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, la tabla 109 muestra que el 89% labora en Planteles Educativos, el 8% en la Dirección Provincial, el 1.97% en otro tipo de institución o el 0.03% labora en el MEC planta central.

**Tabla 109
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros**

Tabla de Frecuencias: Tipo de Institución donde labora

<u>Tipo de institución donde labora actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	75	0,0197
Dirección Provincial	314	0,0823
MEC Planta Central	1	0,0003
Plantel Educativo	3425	0,8978
Total	3815	1,0000

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

3.4.3.2 Cantón donde labora actualmente (IL₃)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, tenemos que el 72% labora en el cantón Guayaquil, un 5% en Milagro, un 3% en Daule y un 2.7% en Santa Elena, siendo los cantones con mayor personal. Así mismo tenemos que en Coronel Marcelino Maridueña y en Lomas de Sargentillo apenas laboran el 0.16% en cada uno de los lugares nombrados anteriormente, por lo que son los cantones con menor cantidad de

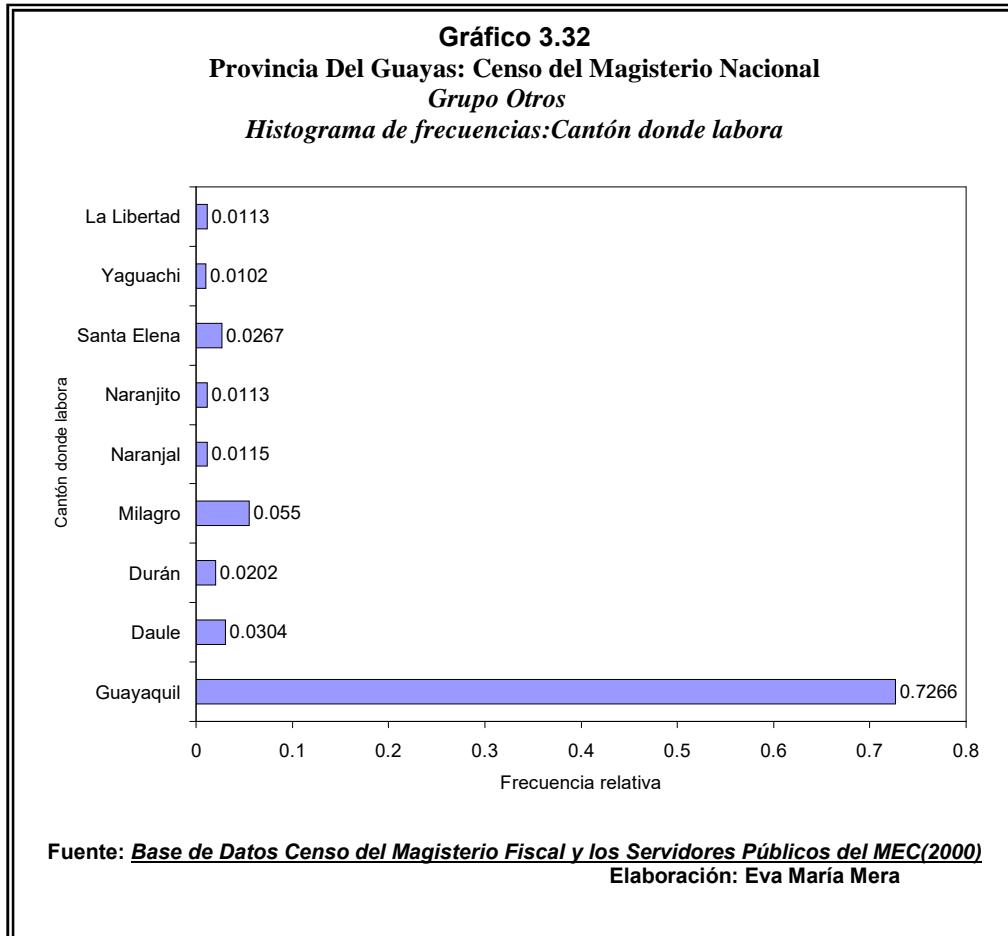
personal del MEC(véase tabla110). En el gráfico 3.32 se presentan los cantones cuyo número de profesores que laboren los mismos representen más del 1%.

Tabla110
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Cantón donde labora

<u>Cantón donde labora actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Guayaquil	2772	0,7266
Alfredo Baquerizo Moreno	14	0,0037
Balao	15	0,0039
Balzar	33	0,0087
Colimes	14	0,0037
Daule	116	0,0304
Durán	77	0,0202
El Empalme	31	0,0081
El Triunfo	27	0,0071
Milagro	210	0,055
Naranjal	44	0,0115
Naranjito	43	0,0113
Palestina	7	0,0018
Pedro Carbo	24	0,0063
Salinas	30	0,0079
Samborondón	36	0,0094
Santa Elena	102	0,0267
Santa Lucía	16	0,0042
Urbina Jado	30	0,0079
Yaguachi	39	0,0102
Playas	20	0,0052
Simón Bolívar	18	0,0047
Crnel. Marcelino Maridueña	6	0,0016
Lomas de Sargentillo	6	0,0016
Nobil	15	0,0039
La Libertad	43	0,0113
Gral. Antonio Elizalde	20	0,0052
Isidro Ayora	7	0,0018
Total	3815	1

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



3.4.3.3 Parroquia donde labora actualmente (IL₄)

Característica que indica en que parroquia laboran actualmente los miembros del magisterio empadronados en el grupo *Otro*, en la tabla111 se aprecia que de los 3815 miembros clasificados en este grupo, las parroquias del cantón Guayaquil son las que agrupan la mayor cantidad de personal siendo estas la Tarqui,

Ximena, Febres Cordero y la Cabecera cantonal Guayaquil representando el 17.77%, 13.32%, 9.90%, 8.28% respectivamente, del cantón Milagro la parroquia Milagro representa el 4.9% que es un porcentaje relativamente alto si se lo compara con las parroquias que no pertenecen al cantón Guayaquil. Además en gráfico 3.33 se observan las parroquias cuya proporción de funcionarios del grupo Otros sea mayor al 1%.

Tabla 111
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Parroquia donde labora

<u>Parroquia donde labora actualmente</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Ayacucho	51	0,0134
Bolívar(Sagrario)	6	0,0016
Carbo(Concepción)	41	0,0107
Febres Cordero	378	0,0991
García Moreno	100	0,0262
Letamendi	93	0,0244
Nueve de Octubre	243	0,0637
Olmedo	34	0,0089

Continúa...

...Viene

<i>Parroquia donde labora actualmente</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Rocafuerte	17	0,0045
Sucre	19	0,0050
Tarqui	678	0,1777
Urdaneta	193	0,0506
Ximena	508	0,1332
Chongón	5	0,0013
Pascuales	56	0,0147
C.C. Guayaquil	316	0,0828
Juan Gómez Rendón	10	0,0026
Morro	4	0,0010
Posorja	9	0,0024
Puná	5	0,0013
Tenguel	8	0,0021
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	14	0,0037
Balao	15	0,0039
Balzar	32	0,0084
C.C. Balzar	1	0,0003
Colimes	12	0,0031
C.C. Colimes	2	0,0005
Daule	66	0,0173
C.C. Daule	18	0,0047
Juan Bautista A.	7	0,0018
Laurel	8	0,0021
Limonal	9	0,0024
Las Lojas	8	0,0021
Eloy Alfaro (Durán)	71	0,0186
CC. Eloy Alfaro (Durán)	6	0,0016
Velasco Ibarra (El Empalme)	23	0,0060
Guayas(Pueblo Nuevo)	8	0,0021
El Triunfo	24	0,0063
CC. El Triunfo	3	0,0008
Milagro	186	0,0488
CC. Milagro	8	0,0021
Chobo	3	0,0008
Mariscal Sucre(Huaques)	8	0,0021
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	5	0,0013
Naranjal	19	0,0050

Continúa...

Viene...

<i>Parroquia donde labora actualmente</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
C.C. Naranjal	12	0,0031
San Carlos	2	0,0005
Sta. Rosa de Flandes	3	0,0008
Taura	6	0,0016
Naranjito	31	0,0081
C.C. Naranjito	12	0,0031
C.C. Palestina	7	0,0018
Pedro Carbo	16	0,0042
C.C. Pedro Carbo	1	0,0003
Valle de la Virgen	2	0,0005
Sabanilla	5	0,0013
Carlos Espinoza Larrea	13	0,0034
Anconcito	7	0,0018
José Luis Tamayo(Muey)	10	0,0026
Samborondón	14	0,0037
C:C. Samborondón	17	0,0045
Tarifa	5	0,0013
Ballenita	3	0,0008
Santa Elena	51	0,0134
C.C. Santa Elena	5	0,0013
Atahualpa	4	0,0010
Colonche	8	0,0021
Chanduy	6	0,0016
Manglaralto	19	0,0050
Simón Bolívar(Julio Moreno)	6	0,0016
Santa Lucía	16	0,0042
Central	10	0,0026
El Salitre(Las Ramas)	5	0,0013
Gral. Vernaza	9	0,0024
La Victoria(Nauza)	3	0,0008
Junquillal	3	0,0008
Yaguachi Nuevo	24	0,0063
Yaguachi nuevo	2	0,0005
Gral. Pedro J Montero	4	0,0010
Yaguachi Viejo(Cone)	5	0,0013
Virgen de Fátima	4	0,0010
General Villamil (Playas)	18	0,0047

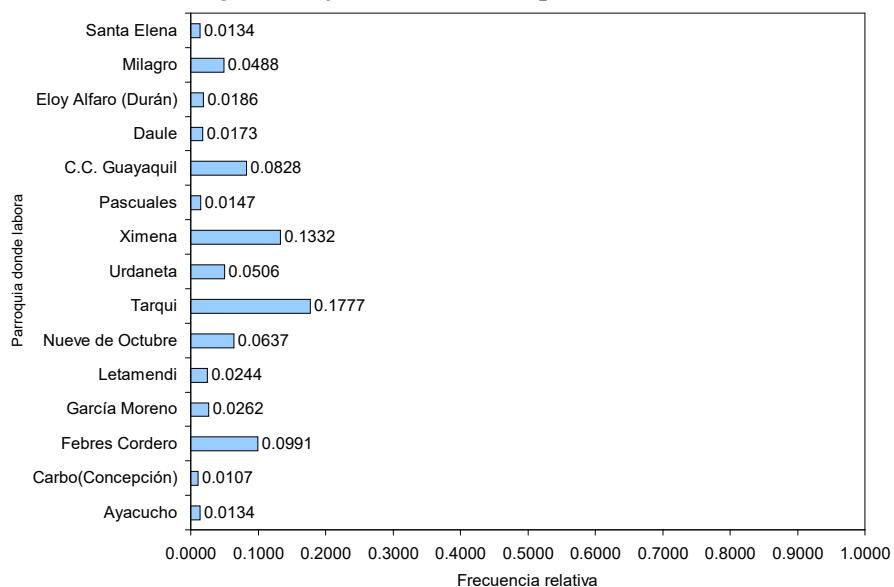
Continúa...

...Viene

C.C: General Villamil (Playas)	2	0,0005
Simón Bolívar	11	0,0029
Crnel Lorenzo de Garaicoa	7	0,0018
C.C.Crnel Marcelino Maridueña	6	0,0016
Lomas de Sargentillo	6	0,0016
Narcisa de Jesús	9	0,0024
C.C.Narcisa de Jesús	6	0,0016
La Libertad	41	0,0107
C.C. La Libertad	2	0,0005
Gral. Antonio Elizalde Bucay	7	0,0018
C.C.Gral. Antonio Elizalde Bucay	13	0,0034
Isidro Ayora	7	0,0018
Total	3815	1,0000

Fuente: ***Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)***
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.33
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Histograma de frecuencias: Parroquia donde labora



Fuente: ***Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)***
 Elaboración: Eva María Mera

3.4.3.4 Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente (IL₅)

Característica que identifica cual es el nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el miembro del magisterio clasificado en el grupo Otros , de los 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, tenemos que está pregunta sólo la responden las personas que laboran en planteles educativos, por lo que existen 3425(89.78%) personas que declararon laboran en planteles educativos, a partir de este valor, la tabla 112 muestra que el 74% tiene un nivel medio, un 16% un nivel primario, Otro un 4% al igual que el nivel Preprimario (4%), mientras que el nivel de Educación Básica es el más bajo con apenas un 1%

Tabla 112
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel

<u>Nivel en que funciona el plantel donde labora actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Otro	160	0,047
Preprimario	132	0,039
Primario	553	0,161
Educación Básica	41	0,012
Medio	2539	0,741
Total	3425	1

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

3.4.3.5 Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL₆)

De un total de 3815 entrevistados clasificados en el grupo Otros, tenemos que 3425 personas laboran en planteles educativos, por lo que a partir de este valor, el 98%, un 0.7% tiene un sostenimiento Fiscomisional y el mismo porcentaje un sostenimiento Particular, mientras que los que tienen un sostenimiento Municipal equivalen al 0.03% (véase tabla 113).

Tabla 113
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del plantel

<u>Sostenimiento del plantel</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Fiscal	3372	0,9845
Fiscomisional	25	0,0073
Municipal	1	0,0003
Particular	27	0,0079
Total	3425	1

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

3.4.3.6 Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente (IL₇)

Característica que representa la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente el miembro del

magisterio fiscal clasificado en el grupo *Otro*, de lo 3815 miembros clasificados en este grupo el 89.78% (3425) declaró que labora en algún plantel educativo, de éstos la tabla 114 indica que el 85.5% labora en la zona urbana y el 10.5% en la rural.

**Tabla 114
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros**

Tabla de Frecuencias: Zona de ubicación del plantel

<u>Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Urbana	3064	0,895
Rural	361	0,105
Total	3425	1

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

3.4.3.7 Relación laboral(IL₈)

Esta característica indica cual es el documento que le permite laborar en alguna institución del MEC al entrevistado clasificado en el grupo Otros, de éste grupo 3815 miembros informan que el 76.10% tiene nombramiento, el 14% tiene otro tipo de relación laboral; el 8% es contratado y tan sólo el 1% es bonificado(véase tabla 115).

Tabla 115
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de Frecuencias: Relación Laboral

<u>Relación laboral</u>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Nombramiento	2902	0,761
Contratado	307	0,080
Bonificado	55	0,014
Otros	551	0,144
Total	3815	1,000

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

3.4.3.8 Lugar donde habita (sólo rural) (IL₉)

Característica que representa el lugar donde habita el miembro del magisterio clasificado en el grupo *Otros*, que declaró tener nombramiento de docente, labora en plantel educativo ubicado en la zona rural, 9 funcionarios tienen estas tres características de estos, 5 no presentan la información requerida, ninguno vive en la escuela y tan solo uno vive en la comunidad (véase tabla 116).

Tabla 116
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Lugar donde habita

<u>Lugar donde habita (solo rural)</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa*
Comunidad	1	0,1111	0,250
En otra parte	3	0,3333	0,750
Total	4	0,4444	1,000
No presenta información	5	0,5556	
TOTAL	9	1	

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

*Total de empadronados en el grupo Otros.

**Datos tomados del total de miembros que si presentan información en el grupo Otros.

3.4.3.9 Cumplimiento del Nombramiento(IL₀)

Característica que indica si el miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros, labora en la misma institución que indica su nombramiento, así en la tabla 117 se aprecia que de 3815 entrevistados, el 94% cumple con el Nombramiento, mientras que el resto (6%) no lo cumplen.

Tabla 117
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Tabla de Frecuencias: Cumplimiento del nombramiento

<u>Cumplimiento del nombramiento</u>	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
No	201	0,0527
Si	3614	0,9473
Total	3815	1

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

3.5 Grupo: Planteles

Sólo para directores o rectores de planteles Educativos

En el censo del magisterio fiscal realizado el 14 de diciembre del 2000, para poder presentar la información del plantel se le pedía al entrevistado que informó ser director o rector de algún plantel, presentar la copia legalizada del formulario de recolección FR/1(1) de inicio del año electivo 2000-2001, si no presentaba este formulario no se le permitía presentar la información del plantel, es así que muchos planteles se quedaron sin registrar pues se presentaban profesores, directores o rectores con la información sin tener el formulario FR/1.

Otra motivo de la no declaración de planteles y directores o rectores, fue que los directores o rectores se podían empadronar simplemente como profesores, pues el diseño censal impuesto por el MEC lo permitía, lo cual ocasionó deformaciones en la información presentada.

El Ministerio de Educación y Cultura a través de la Dirección de estudio de la provincia del Guayas en su informe del Ciclo escolar 1999-2000 según boletín No 14 del SINEC (Sistema Nacional de Estadísticas educativas del Ecuador) informa que en Guayas se encuentran

(1) Formularios de inicio del año escolar donde se toma información referente a la ubicación geográfica e identificación del plantel.

registrados un total de 4631 planteles educativos de los cuales 1019 pertenecen al nivel preprimario, 2821 al primario y 791 al nivel medio, representando respectivamente el 22%, 60.9%, 17.08%; entonces se esperaría que por lo menos, en el censo se hubieran registrado una cantidad mayor o igual de planteles al numero de planteles registrados en el periodo escolar 1999-2000, evento que no se dio, pues solo 1687 empadronados declararon ser directores o rectores de planteles de los cuales el 91% (1535 planteles) presento el formulario FR/1 y por lo tanto la información del plantel, cabe mencionar que dentro de estos 1535 planteles se incluye los niveles Centros de formación artística, Educación popular, Educación especial, Educación básica. Entonces si comparamos la información del Ministerio de Educación con la que se obtuvo en el censo del magisterio, en cuanto a planteles que funcionan con nivel preprimario, primario y medio, la falta de información presentada representa el 68.08% de los 4631 planteles que como mínimo debieron haberse registrado.

Además en el anexo 2, se presenta información relacionada con los 4631 planteles de nivel *preprimario, primario, medio* más los 64 centros de *Formación artística, Educación popular permanente y Educación especial*, que según información proporcionada por el Ministerio de Educación y Cultura existen registrados en la Provincia del Guayas. En

este anexo se presenta información relacionada con el nombre de la institución, dirección teléfono, cantón, y parroquia, zona de ubicación así como el nivel en el que funcionan, régimen, sostenimiento, jornada y clase de plantel

En esta sección se realizará el análisis estadístico univariado de las características relacionadas con el plantel que dirige el miembro del magisterio fiscal empadronado como director o rector, 1687 miembros del magisterio fiscal declararon ser directores o rectores, pero tan solo 1535 presentan la información relacionada con las características que describen a los planteles.

En la provincia del Guayas declararon pertenecer al Magisterio fiscal 22.767 entrevistados, la tabla 117 y gráfico 53 indican que 1468(87%) dijeron ser directores y 219(13%) rectores siendo estos en total 1687, de los cuales en tabla 117 se aprecia que 1468 son directores y de estos en el gráfico el 54 ilustra que el 25.6%(376), 66.6%(978), 7.8%(114) son directores, directores profesores y directores encargados respectivamente, nótese que más del 50% de los directores son también profesores en el establecimiento educativo, y que la proporción de directores encargados es relativamente alta se esperaría que este porcentaje sea menor; en cuanto a los rectores de planteles educativos

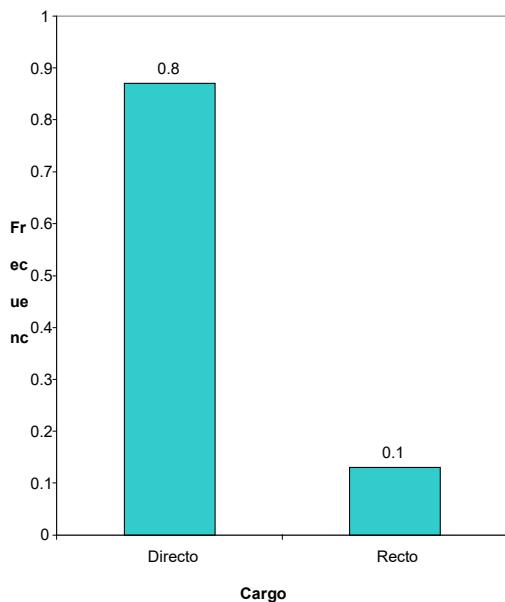
de los 219 rectores en el gráfico 54 se observa que el 34.7%(76) de estos se dedica exclusivamente a la actividad de rector, el 54.8%(120) son directores y profesores al mismo tiempo y el 10.5%(23) son directores encargados; la proporción de rectores encargadas es relativamente alta, y no hay una persona que ocupe este cargo con el nombramiento respectivo de rector, se esperaría que la proporción de rectores que se dedican exclusivamente a esta actividad sea más alta y no lo es.

Tabla 117
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Cargo Específico

Cargo específico	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Director	1468	0.87
Rector	219	0.13
Total	1687	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

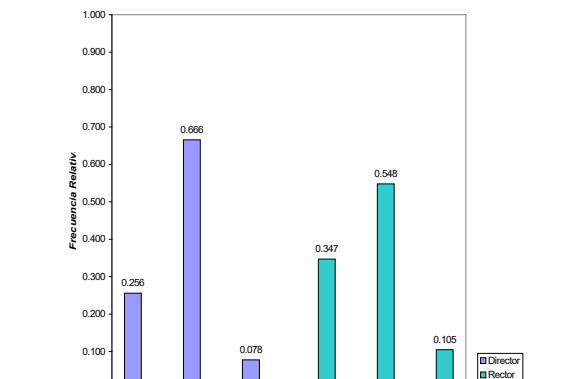
Gráfico 53
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Cargo que desempeña



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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 54
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Cargo que desempeña



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.1 Subsistema del Plantel Educativa(D₁)

El sistema educativo esta formado por dos subsistemas, según el Ministerio de Educación, el escolarizado y el no escolarizado, dentro del primero se encuentran la educación regular, educación compensatoria y la educación especial. La educación regular se desarrolla de manera continua a través de tres niveles: Básica(constituida por preprimaria, primaria y ciclo básico); Medio(la integran el ciclo diversificado y de especialización); Superior que esta sujeto a leyes especiales.

Esta característica puede tomar las siguiente categorías: Educación regular Hispana, Educación regular bilingüe, Educación popular permanente, Educación especial ó Educación de formación artística.

En el Diagrama de barras (gráfico 55) y la tabla de frecuencia (tabla 118) se observa que de 1535 miembros del magisterio fiscal que declararon ser directores o rectores de planteles educativos tan solo 1130 dan información de la institución educativa que dirigen es decir el 73.62% y el 26.38% no la presenta representando a 405 planteles educativos, de los 1130 planteles que presentan la información el 99.12% son de educación regular hispana, representando a la mayoría; tan solo el 0.71% de los planteles tienen un subsistema de

educación popular permanente(intentan restablecer igualdad de oportunidad para quienes no ingresaron a los niveles de educación regular) representado a 8 instituciones; los centros de formación artística y de educación especial alcanzan el 0.09% cada una.

Tabla 118
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Subsistema del Plantel

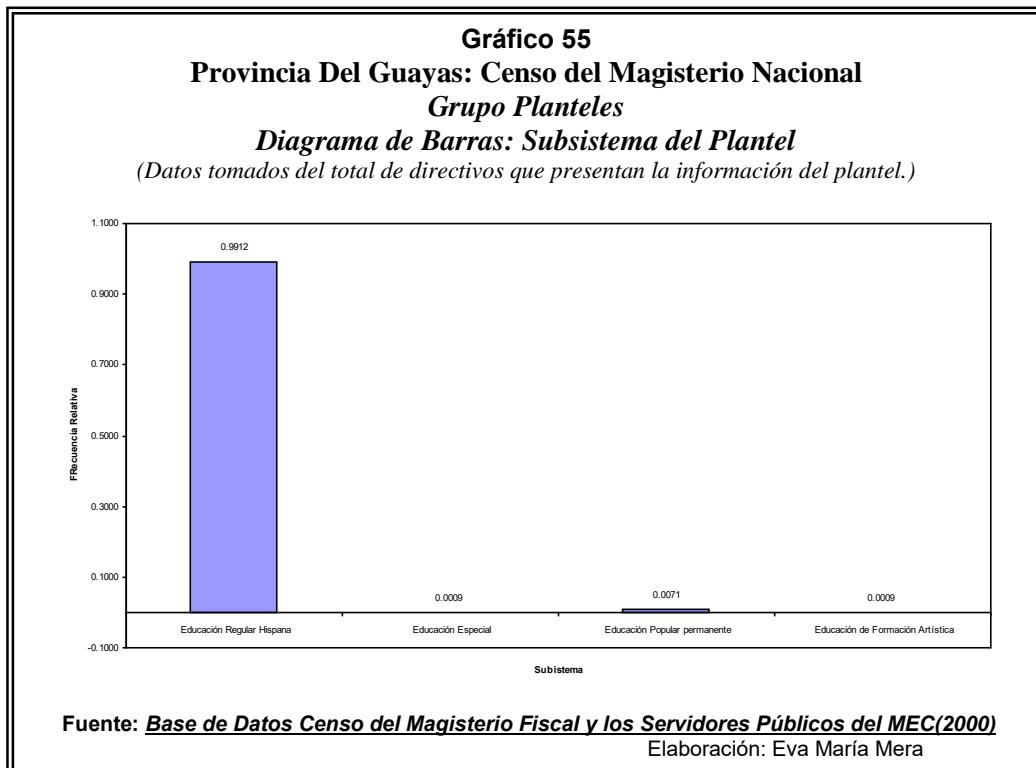
<i>Subsistema de Plantel (ID₁)</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa del total</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Educación Regular Hispana	1120	0.7296	0.9912
Educación Especial	1	0.0007	0.0009
Educación Popular permanente	8	0.0052	0.0071
Educación de Formación Artística	1	0.0007	0.0009
Total	1130	0.7362	1.0000
No presentan información	405	0.2638	
TOTAL	1535	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.



3.5.2 Modalidad (ID₂)

Representa el tipo de modalidad pedagógica del establecimiento educativo, es decir si la educación que se imparte en este es presencial, a distancia o ambas; característica cualitativa ordinal, pues para el estudio se establece que la modalidad presencial es la categoría de mayor peso le sigue ambas y a distancia.

La tabla 119 y el diagrama de barras(gráfico 56) indican que de los 1535 empadronados como directores o rectores, tan solo el 76.03% informan la modalidad del plantel que dirigen representando a 1167

planteles, de estos el 99.83% son de modalidad presencial, indicando que en la Provincia Del Guayas en general tienen esta modalidad, el 0.09% de los planteles educativos tiene como modalidad los estudios a distancia ó ambas modalidades.

Tabla 119
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Modalidad

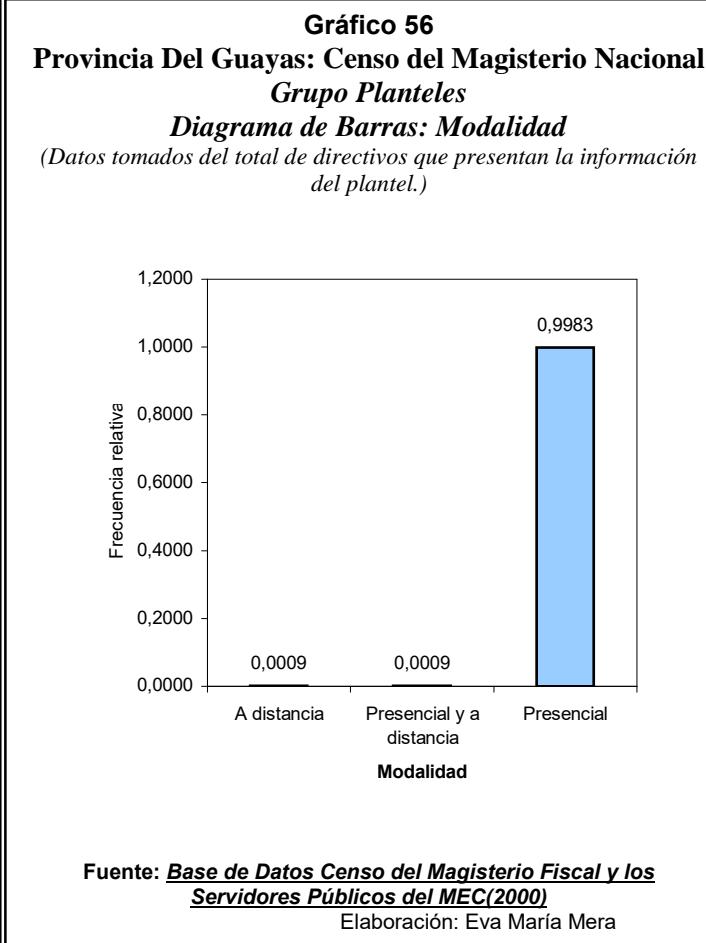
<u>Modalidad</u>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa del total</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
A distancia	1	0.0007	0.0009
Presencial y a distancia	1	0.0007	0.0009
Presencial	1165	0.7590	0.9983
Total	1167	0.7603	1.0000
No presentan información	368	0.2397	
TOTAL	1535	1.0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.



3.5.3 Cantón en el que se encuentra ubicado el plantel (ID_3)

Característica cualitativa nominal representa la localización geográfica del plantel, en alguno de los 28 cantones de la provincia del Guayas, además indica el número de planteles por cantón. La ilustración se presenta el diagrama de barras (gráfico 57), pero cabe mencionar que sólo están graficados aquellos cantones en que el número de planteles educativos representa un porcentaje mayor o igual al 1%, en la tabla

de frecuencia (véase tabla 121) se presenta la información para todos los cantones de la Provincia del Guayas.

De un total de 1535 directores que informan acerca de la característica cantón en el que se encuentra ubicado el plantel. El cantón que más planteles educativos tiene es el cantón Guayaquil (44.23%), le siguen el cantón Santa Elena, Milagro y Durán con el 6.45 %, 5.41%, 3.65% respectivamente

El cantón con menor número de planteles es General Antonio Elizalde que de 1535 planteles cuenta con 5 planteles representando al 0.33%, Coronel Marcelino Maridueña con 8 planteles e Isidro Ayora con 9 planteles.

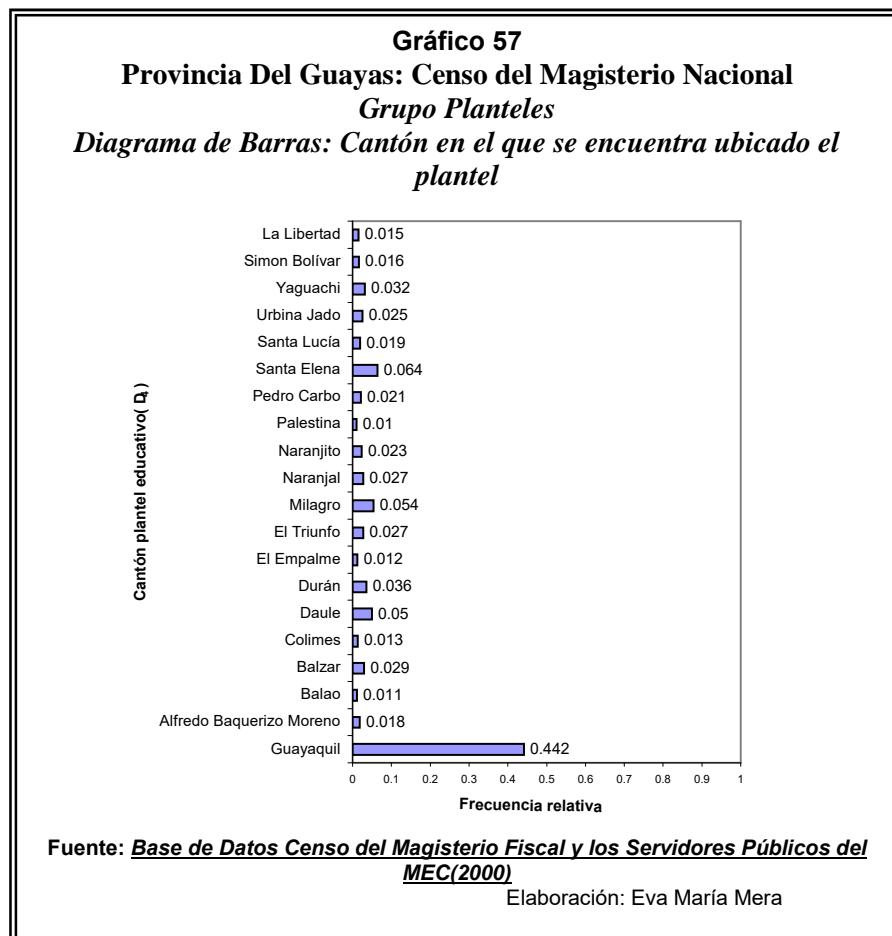
Tabla 121
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Cantón en que se encuentra ubicado el plantel

Cantón el que se encuentra ubicado el plantel	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Guayaquil	679	0.4423
Alfredo Baquerizo Moreno	27	0.0176
Balao	17	0.0111
Balzar	44	0.0287
Colimes	20	0.0130
Daule	76	0.0495
Durán	56	0.0365
El Empalme	18	0.0117
El Triunfo	41	0.0267
Milagro	83	0.0541
Naranjal	41	0.0267
Naranjito	35	0.0228
Palestina	15	0.0098
Pedro Carbo	33	0.0215
Salinas	14	0.0091
Samborondón	13	0.0085
Santa Elena	99	0.0645
Santa Lucía	29	0.0189
Urbina Jado	39	0.0254
Yaguachi	49	0.0319
Playas	13	0.0085
Simón Bolívar	24	0.0156
Crnel. Marcelino Maridueña	8	0.0052
Lomas de Sargentillo	11	0.0072
Nobol	14	0.0091
La Libertad	23	0.0150
Gral. Antonio Elizalde	5	0.0033
Isidro Ayora	9	0.0059
Total	1535	1.0000

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

Elaboración: Eva María Mera



3.5.4 Parroquia en la que se encuentra ubicado el plantel (ID₄)

Característica que indica en que parroquia de la provincia del Guayas se localiza el plantel, y permite obtener el índice del número de planteles por parroquia. De los 1535 planteles asentados en Guayas, la tabla 122 y el gráfico 58 muestran que las parroquias urbanas Tarqui, Ximena, Febres Cordero, Ayacucho y Pascuales que

pertenecen al cantón Guayaquil son las parroquias en las que el porcentaje de planteles por parroquia es mayor al 1%, siendo estos 11.7%, 11.5%, 7.9%, 3.2%, 0.9% respectivamente.

De 1535 planteles las otras parroquias urbanas como: Milagro del cantón milagro concentran el 3.45% de los planteles, le siguen las parroquias Durán del cantón Duran con el 2.87, Daule del cantón Daule con el 2.15%, Pedro Carbo 1.89%, Naranjito 1.82%, Alfredo Baquerizo Moreno con el 1.63% y Santa Lucía del cantón Santa lucía 1.50%, las demás parroquias urbanas presentan porcentajes comprendidos entre 0.10% y 0.40% (véase tabla 122).

Hay que destacar que las parroquia rurales tienen los más bajos porcentajes del número de planteles por parroquia (véase tabla 122) en valor absoluto, es decir en términos del total de planteles en Guayas, la parroquia Puná del cantón Guayaquil cuenta con el 0.07% de planteles educativos, Guayas (Pueblo Nuevo) perteneciente al cantón El Empalme con 0.20%; Chobo del cantón Milagro con 0.07%; Valle de la Virgen y Sabanilla del cantón Pedro Carbo con el 0.13%; en el cantón Salinas las parroquias Anconcito y José Luis Tamayo tiene el 0.26% y 0.39% respectivamente y en el cantón Samborondón la parroquia Tarifa cuenta con el 0.39%; del cantón Naranjal las

parroquias Jesús María, San Carlos, Sta. Rosa de Flandes con 0.33% cada una y Taura 0.52% ; aunque en el cantón Santa Elena las parroquias Colonche y Manglaralto tiene el 1.50% cada una, Chanduy 0.91%, y en el cantón Urbinajado la parroquia General Vernaza cuenta con el 1.17% , del cantón Yaguachi la parroquia Cone con el 0.91% , del cantón Guayaquil la parroquia Gómez Rendón con el 0.72% ; la parroquia Pedregal del cantón Simón Bolívar con 0.85%; Las Lojas del cantón Daule cuenta también con el 0.85%, que son porcentajes relativamente mayores comparados con las otras parroquias rurales.

Tabla 122
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Parroquia en la que funciona el plantel

Parroquia en la que funciona el plantel	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Ayacucho	49	0.0319
Bolívar(Sagrario)	6	0.0039
Carbo(Concepción)	9	0.0059
Febres Cordero	121	0.0788
García Moreno	27	0.0176
Letamendi	46	0.0300
Nueve de Octubre	16	0.0104
Olmedo	3	0.0020
Rocafuerte	1	0.0007
Sucre	8	0.0052
Tarqui	179	0.1166
Urdaneta	18	0.0117
Ximena	176	0.1147
Chongón	12	0.0078
Pascuales	14	0.0091
C.C. Guayaquil	6	0.0039
Juan Gómez Rendón	11	0.0072
Morro	4	0.0026

Continúa...

...Viene

Parroquia en la que funciona el plantel	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Posorja	7	0.0046
Puná	1	0.0007
Tenguel	6	0.0039
Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	25	0.0163
C.C. Alfredo Baquerizo M.(Jujan)	2	0.0013
Balao	8	0.0052
C.C. Balao	9	0.0059
Balzar	34	0.0221
C.C. Balzar	10	0.0065
Colimes	19	0.0124
C.C. Colimes	1	0.0007
Daule	33	0.0215
C.C. Daule	6	0.0039
Juan Bautista A.	8	0.0052
Laurel	7	0.0046
Limonal	9	0.0059
Las Lojas	13	0.0085
Eloy Alfaro (Durán)	44	0.0287
CC. Eloy Alfaro (Durán)	12	0.0078
Velasco Ibarra (El Empalme)	10	0.0065
CC. Velasco Ibarra (El Empalme)	5	0.0033
Guayas(Pueblo Nuevo)	3	0.0020
Milagro	53	0.0345
CC. Milagro	13	0.0085
Chobo	1	0.0007
Mariscal Sucre(Huaques)	8	0.0052
Roberto Astudillo(Cab. en Cruce de Venecia)	8	0.0052
Naranjal	13	0.0085
C.C. Naranjal	6	0.0039
Jesús María	5	0.0033
San Carlos	5	0.0033
Sta. Rosa de Flandes	4	0.0026
Taura	8	0.0052
Naranjito	28	0.0182
C.C. Naranjito	7	0.0046
Palestina	11	0.0072
C.C. Palestina	4	0.0026
Pedro Carbo	29	0.0189
Valle de la Virgen	2	0.0013
Sabanilla	2	0.0013
Carlos Espinoza Larrea	3	0.0020
C.C. Salinas	1	0.0007

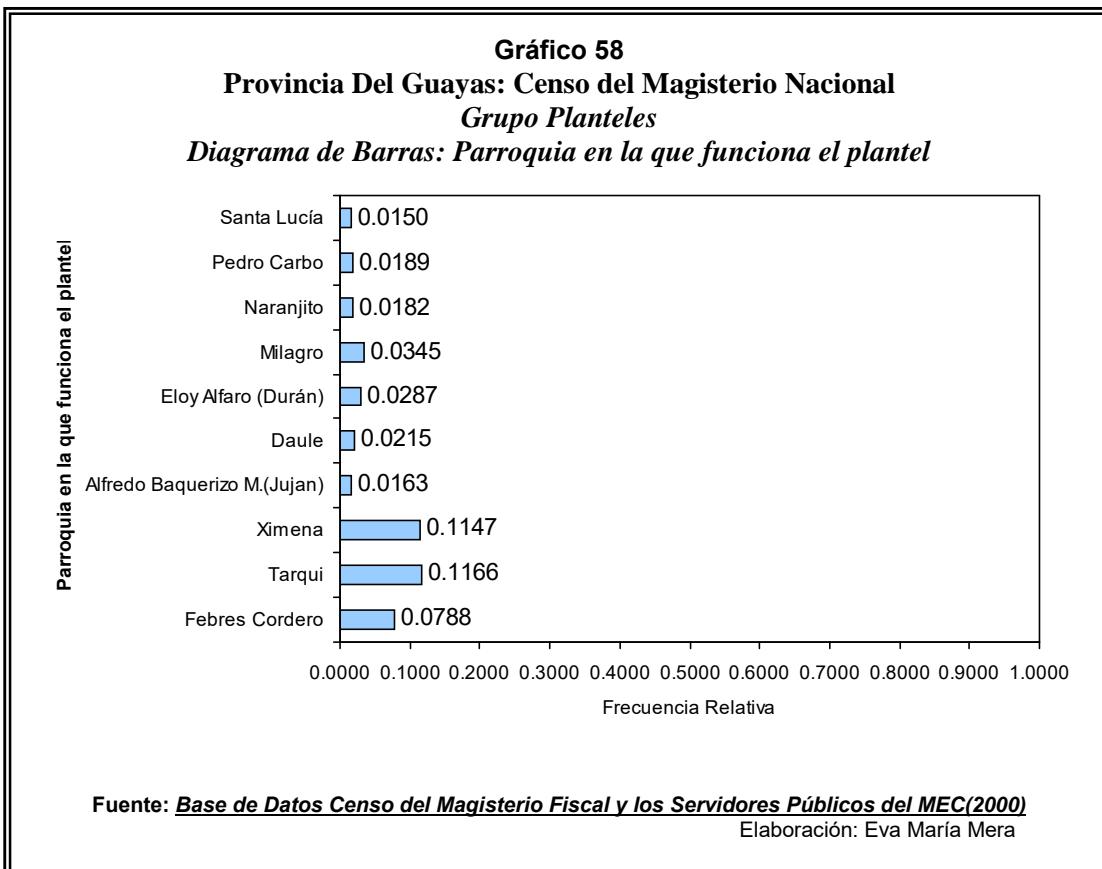
Continúa...

...Viene

<i>Parroquia en la que funciona el planteo</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Anconcito	4	0.0026
José Luis Tamayo(Muey)	6	0.0039
Samborondón	5	0.0033
C.C. Samborondón	2	0.0013
Tarifa	6	0.0039
Ballenita	4	0.0026
Santa Elena	27	0.0176
C.C. Santa Elena	1	0.0007
Atahualpa	4	0.0026
Colonche	23	0.0150
Chanduy	14	0.0091
Manglaralto	23	0.0150
Simón Bolívar(Julio Moreno)	3	0.0020
Santa Lucía	23	0.0150
C.C. Santa Lucía	6	0.0039
Bocana	2	0.0013
Central	9	0.0059
El Salitre(Las Ramas)	4	0.0026
Gral. Vernaza	18	0.0117
La Victoria	3	0.0020
Junquillal	3	0.0020
Yaguachi Nuevo	17	0.0111
C.C. Yaguachi Nuevo	1	0.0007
Gral. Pedro J. Montero	9	0.0059
Yaguachi Viejo (Cone)	14	0.0091
Virgen de Fátima	8	0.0052
Gral. Villamil Playas(Playas)	9	0.0059
C.C. Gral. Villamil Playas(Playas)	4	0.0026
Simón Bolívar	10	0.0065
C.C Simón Bolívar	1	0.0007
Crnel. Lorenzo de Garaicoa(Pedregal)	13	0.0085
Crnel. Marcelino Maridueña	4	0.0026
C.C. Crnel Marcelino Maridueña	4	0.0026
Lomas de Sargentillo	11	0.0072
Narcisa de Jesús	8	0.0052
C.C. Narcisa de Jesús	6	0.0039
La Libertad	22	0.0143
C.C. La Libertad	1	0.0007
Gral. Antonio Elizalde Bucay	3	0.0020
CC. Gral. Antonio Elizalde (Bucay)	2	0.0013
Isidro Ayora	8	0.0052
C.C. Isidro Ayora	1	0.0007
Total	1535	1.0000

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

Elaboración: Eva María Mera



3.5.5 Nivel en el que funciona el plantel (ID₅)

Característica cualitativa ordinal representa el nivel educativo del plantel, pudiendo ser este: Centro de formación artística(1), Educación popular permanente(2), Educación especial(3), preprimaria(4), primaria(5), Educación básica(6), Medio(7).

El gráfico 59 del diagrama de barras y la tabla de frecuencia (tabla 123) indican que el nivel primario es el que tiene la mayor proporción de planteles representado el 77.59%, le sigue el nivel medio es decir

los colegios que pueden tener ciclo básico, postciclo básico, ciclo diversificado o ciclo de especialización post bachillerato con el 12.90%, el nivel preprimario con el 5.1%, el nivel de educación básica que son aquellos planteles que tienen el nivel preprimario, primario y ciclo básico alcanzan el 0.72%, los niveles de educación popular , centros de formación artística, educación especial, están representados por el 3.26%, 0.26% y 0.20% respectivamente.

Al comienzo de la sección 3.5 Planteles se habla de las deformaciones y sesgos que se produjeron a causa del diseño Censal utilizado y, se comenta que en el boletín N°. 14 que publica SINEC (Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador) del año lectivo 1999 – 2000 por medio del Ministerio de Educación y Cultura, se informa que en la Provincia del Guayas se encuentran registrados 4631 planteles repartidos entre el nivel preprimario, primario y secundario, sin embargo en el Censo del Magisterio fiscal y los servidores público de MEC, se registraron 1535 planteles de los cuales 78 funcionan con nivel preprimario, 1191 con nivel primario y 791 con nivel medio. Se ve que no se dio la información completa, a causa de la información no presentada por los motivos descritos previamente; entonces en el nivel preprimario existe falta de información del 92.35%, primario 57.78%, medio 74.97%

Tabla 123
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Nivel en el que funciona el plantel

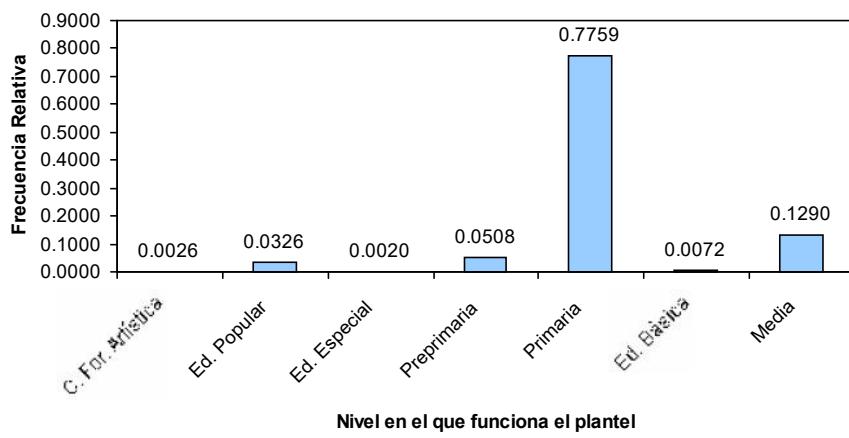
<i>Nivel en el que funciona el plantel</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
C. For. Artística	4	0,0026
Ed. Popular	50	0,0326
Ed. Especial	3	0,0020
Preprimaria	78	0,0508
Primaria	1191	0,7759
Ed. Básica	11	0,0072
Media	198	0,1290
Total	1535	1,0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 59
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Diagrama de Barras: Nivel en el que funciona el plantel



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.6 Régimen Plantel (ID_6)

Característica que indica si el periodo escolar es en la Costa (Régimen Costa o Galápagos) o si es en la Sierra (Régimen sierra u Oriente), si el Régimen es en la Costa este periodo inicia en el mes de abril del año t y termina en enero del año $t+1$, y si el Régimen es Sierra se inicia en octubre del año t y termina en julio del año $t+1$.

La tabla 125 muestra que 2 planteles no informaron acerca del régimen en el que funcionan, se cuenta con la información de 1533 planteles, de estos el 99.93% funcionan con régimen Costa o Galápagos mientras que un solo plantel tiene régimen Sierra u Oriente

Tabla 125
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Régimen del Plantel

Régimen plantel(ID_6)	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa*
Costa y Galápagos	1532	0.9980	0.9993
Sierra y Oriente	1	0.0007	0.0007
Total	1533	0.9987	1.0000
No presentan información	2	0.0013	
Total	1535	1.0000	

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.

3.5.7 Sostenimiento (ID₇)

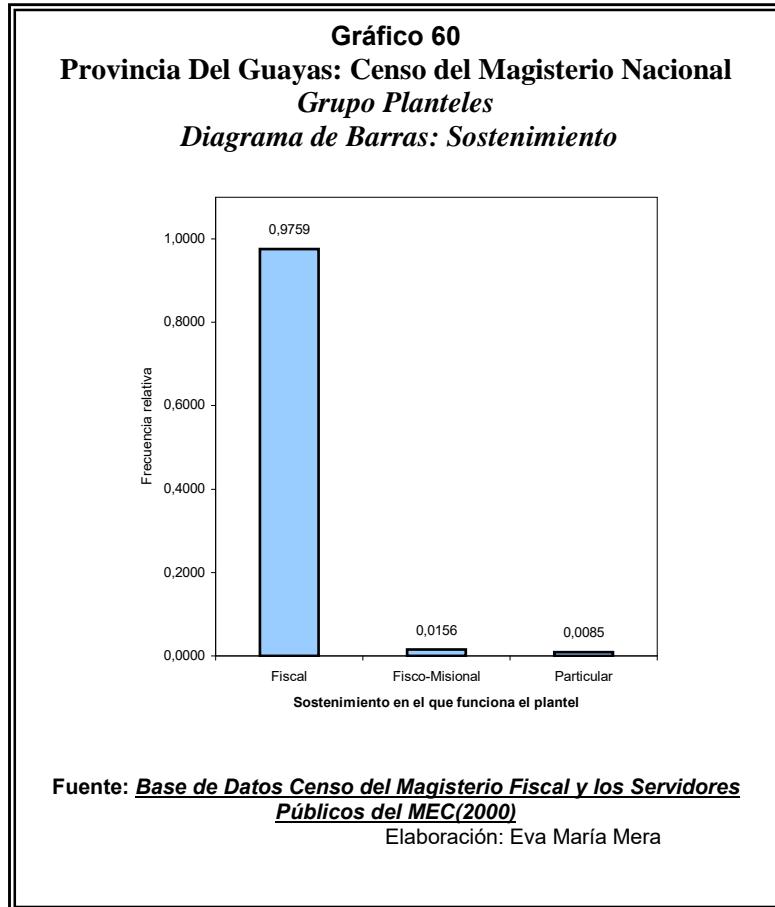
Variable que representa el tipo de financiamiento del plantel, pudiendo ser este fiscal(financiado por el estado), fiscomisional(financiado por el estado en convenio con misiones religiosas), municipal(financiado por los municipios y gobiernos seccionales), particular(pertenecen a personas naturales o jurídicas y se financian por pensiones pagadas).

La tabla 126 y gráfico 60 (diagrama de barras) muestran , que en la provincia del Guayas de un total 1535 planteles el 97.6% tienen un sostenimiento fiscal , el 1.6% fiscomisional y el 0.8% particular, no se encontró planteles con sostenimiento municipal.

Tabla 126
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Sostenimiento del Plantel

Sostenimiento del plantel	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Fiscal	1498	0.9759
Fisco-Misional	24	0.0156
Particular	13	0.0085
Total	1535	1.0000

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera



3.5.8 Zona en la que se encuentra ubicado el plantel (ID₈)

Esta característica cualitativa nominal identifica si la zona de ubicación del plantel educativo es urbana o rural. En la tabla 127 y se confirma en el gráfico 61 que de un total de 1535 directores que informa sobre esta característica del plantel, en la provincia del Guayas existen más planteles en la zona urbana que en la rural pues

el 61.17% de los planteles se encuentran ubicado en zonas rurales y el 38.83% en zonas urbanas.

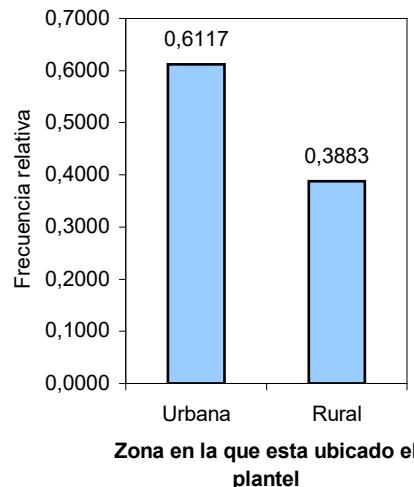
Tabla 127
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Zona en la que está ubicada el plantel

Zona en la que esta ubicada el plantel	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Urbana	939	0,6117
Rural	596	0,3883
Total	1535	1,0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 61
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Zona en la que está ubicada el plantel



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.9 Jornada plantel (ID₉)

Característica que indica cual es el horario en que estudiantes y profesores interactúan en un plantel educativo, pudiendo ser estas: jornada matutina, vespertina , nocturna doble jornada o triple jornada.

En el gráfico 62 y la tabla 128 se observa que de los 1535 planteles registrados se cuenta con la información 1493 de planteles ubicados en la provincia del Guayas, de éstos el 70.3% son de jornada matutina representando a más de la mitad de los planteles, el 28.7% restante se reparte entre la jornada vespertina(17%), doble jornada(9.2%), triple jornada(0.1%), nocturna(3.3%).

Tabla 128
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Jornada en la que funciona el plantel

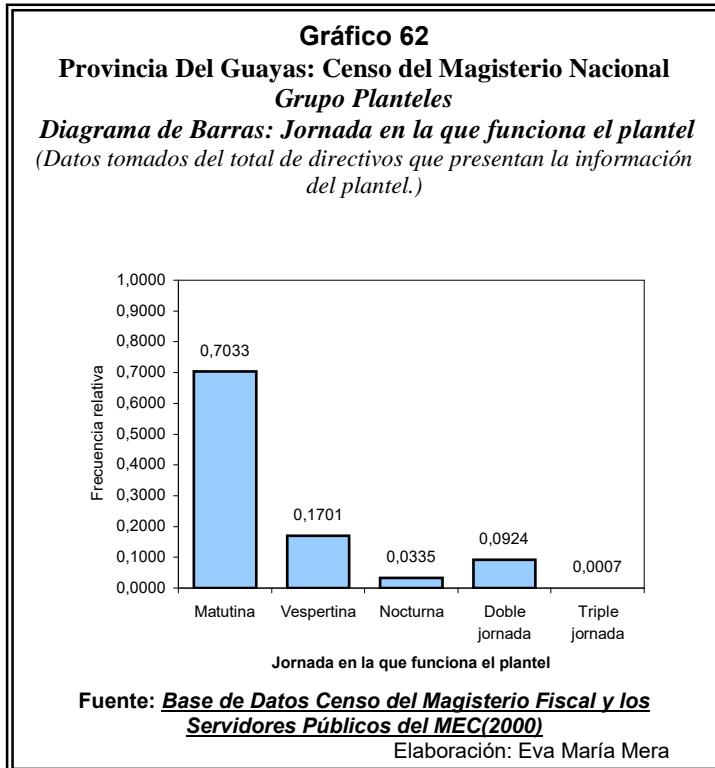
Jornada en la que funciona el plantel	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa*
Matutina	1050	0,68404	0,7033
Vespertina	254	0,16547	0,1701
Nocturna	50	0,03257	0,0335
Doble jornada	138	0,08990	0,0924
Triple jornada	1	0,00065	0,0007
Total	1493	0,97264	1,0000
No presentan información	42	0,02736	
TOTAL	1535	1,00000	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel



3.5.10 Tipo de plantele (ID₁₀)

Variable cualitativa nominal indica que tipo de jurisdicción tiene a cargo al plantele educativo los tipos pueden ser Tipo Hispano(que son aquellos planteles que tiene a cargo la dirección provincial de cada provincia), Tipo Indígena(planteles que tiene a cargo la dirección intercultural de cada provincia).

En la tabla129 y el gráfico 63 se observa la mayoría de planteles son de tipo hispano pues representan el 99.87% del total de planteles

empadronados en la provincia del Guayas y que pertenecen al magisterio fiscal, tan solo el 0.1% son planteles de tipo bilingüe.

Tabla 129
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Tipo de Plantel
(Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.)

<i>Tipo de Plantel</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>	<i>Frecuencia Relativa**</i>
Hispana	1490	0,9707	0,9987
Bilingüe	2	0,0013	0,0013
Total	1492	0,9720	1,0000
No presentan información	43	0,0280	
TOTAL	1535	1,0000	

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

Elaboración: Eva María Mera

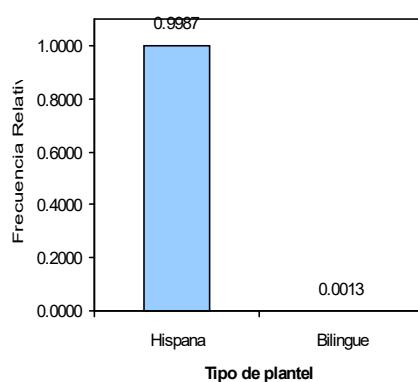
*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel

Gráfico 63
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Diagrama de Barras: Tipo de Plantel

(Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.)



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.11 Género del alumnado (ID₁₁)

Variable que indica si el género del alumnado es femenino, masculino o mixto, el gráfico 64 y la tabla 130 muestran que en la provincia del Guayas de un total de 1535 planteles registrados, el 2.67% no dan información de esta característica del plantel, es así que de 1494 planteles el 95.38% de los planteles tienen como género del alumnado el mixto, y entre el porcentaje restante que corresponde al género masculino y femenino el mayor porcentaje es para los planteles que tienen género femenino siendo este el 2.54%, para los planteles de género masculino el porcentaje es 2.07%.

Tabla 130
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Género del alumnado

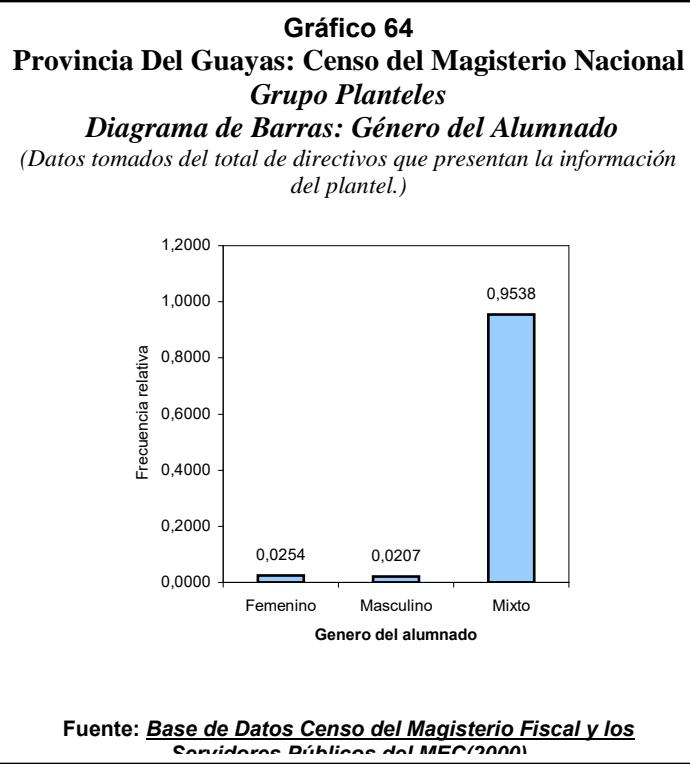
Género del alumnado	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa*
Femenino	38	0,0248	0,0254
Masculino	31	0,0202	0,0207
Mixto	1425	0,9283	0,9538
Total	1494	0,9733	1,0000
No presentan información	41	0,0267	
TOTAL	1535	1	

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

Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.



3.5.12 Clase de Plantel (ID₁₂)

Característica que indica si el plantel es *Común*, de *Practica docente*, *Experimental* , *Instituto técnico*, *Instituto pedagógico*, *Educación especial* y *Educación popular permanente*.

La tabla 131 y el gráfico 65 muestran que en la provincia del Guayas de 1535 planteles registrados el 3% de éstos no presentan información relacionada con la clase de plantel, de los 1489 planteles que informan sobre la clase de plantel, el mayor porcentaje lo representan

los planteles comunes(94,36%), le siguen los planteles experimentales que representan el 3.16%, el 2.48% restante se reparte entre las demás clases de planteles (véase tabla 131 y gráfico 65)

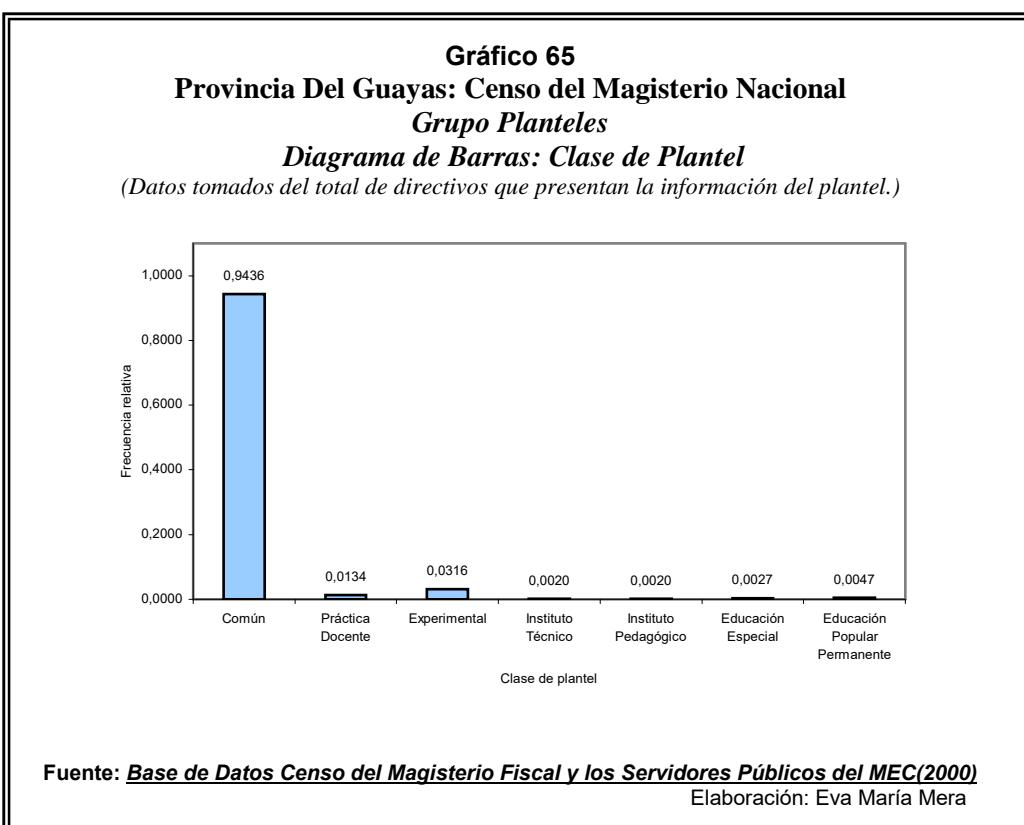
Tabla 131
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Clase de Plantel

Clase de plantel	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>	<i>Frecuencia Relativa*</i>
Común	1405	0,9153	0,9436
Práctica Docente	20	0,0130	0,0134
Experimental	47	0,0306	0,0316
Instituto Técnico	3	0,0020	0,0020
Instituto Pedagógico	3	0,0020	0,0020
Educación Especial	4	0,0026	0,0027
Educación Popular Permanente	7	0,0046	0,0047
Total	1489	0,9700	1,0000
No presentan información	46	0,0300	
TOTAL	1535	1,0000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.



3.5.13 Red de plantel (D₁₅)

Esta variable binomial identifica si el plantel pertenece o no a un Centro Educativo Matriz (CEM) o a una Red Educativa Autónoma Rural (REAR).

En la Provincia Del Guayas los planteles que pertenecen a un CEM o REAR son muy pocos pues de 1535 planteles representan el 0.26%(4), al contrario los que no pertenecen representan a la mayor parte de los planteles con el 99.74%(1683)(véase tabla 132 y gráfico 66)

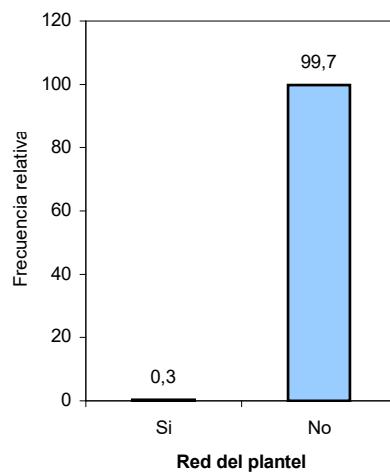
Tabla 132
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Red del Plantel

<i>Red del plante l</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Si	4	0,0026
No	1531	0,9974
Total	1535	1,0000

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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 66
**Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio
Nacional**
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Red del Plantel



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.14 Completitud (D₁₆)

Característica que indica si en el plantel de nivel primario labora un solo profesor(*Unidocente*), entre 2 y 5 profesores(*Pluridocente*),y 6 o más profesores.

Para esta característica la tabla 133 y gráfico 67 indican que de los 1191 planteles primarios, aquellos planteles que cuentan con 6 o más profesores representan el 43.49%, que aunque es el mayor porcentaje entre las tres categorías es un valor que ni siquiera representa a la mitad de los planteles de nivel primario, dice mucho de nuestra educación el hecho de que existan escuelas que tan sólo tengan un profesor y que esta proporción represente el 20.99% de los planteles y nótese que los planteles primarios que tienen entre 2 y 5 profesores también representan una proporción relativamente alta del 35.52%.

Nótese que aunque las escuelas completas (con más de 5 profesores laborando) representan el mayor porcentaje si unimos a los planteles unidocentes con los pluridocentes, entonces aquellos planteles que tienen entre 1 y 5 profesores(unidocentes y pluridocente) representan a más de la mitad de las escuelas que se encuentran ubicadas en el sector rural

En la tabla 134 se aprecia que el número de profesores que más frecuentemente tienen una escuela del sector rural es 3, indicando que son escuelas completas con más de 5 profesores; la media es aproximadamente 2 y podría interpretarse como que las escuelas del sector rural tienen en promedio entre 2 y 5 profesores; en cuanto al sesgo este la distribución este es relativamente bajo.

Tabla 133
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Completitud

Completitud	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia relativa</i>
Unidocente	218	0,1830
Pluridocente	364	0,3056
Completa	418	0,3510
Total	1000	0,8396
No presentan información	191	0,1604
TOTAL	1191	1,0000

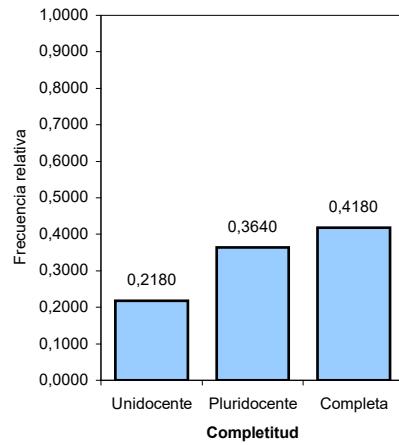
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
Elaboración: Eva María Mera

*Total de planteles registrados.

** Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.

Gráfico 67
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Completitud

(Datos tomados del total de directivos que presentan la información del plantel.)



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

3.5.15 Personal docente que labora dentro del plantel (ID₁₅)

Esta característica, indica la cantidad de personas que laboran dentro de un plantel educativo como docentes. Es así que de los 1535 planteles educativos registrados en la provincia del Guayas, en la Tabla 133 se aprecia que en promedio en un plantel laboran 10 personas como personal docente, la distribución del personal docente que labora en el plantel es asimétrica positiva(5.179), por lo tanto la media no sería un buen estimador para representar al conjunto de observaciones, los datos tienen una distribución leptocúrtica, dada por un coeficiente de Curtosis de 40.3, como se observa en la Tabla 133, el gráfico 3.49 ilustra la forma leptocúrtica de la distribución y además el sesgo que se produce hacia los valores menores; la mediana es 6, indicando que el 50% de los planteles tienen menos de 6 personas laborando como personal docente y, la moda de 1 persona, lo que indica que el número de personal que más planteles tienen laborando como docente es 1. Existen planteles educativos con 0 personal docente y así mismo, planteles con un máximo de 206 personas que laboran como docentes.

El gráfico 3.50 (Ojiva), Se observa que hasta el percentil 90 el crecimiento del polígono frecuencia acumulada es rápido, , a partir de este valor, tiende a crecer lentamente, lo que implica que el personal

docente se agrupa en los intervalos pequeños, de 0 a 9, y de 10 a 19.

Podemos comparar este gráfico con los valores obtenidos analíticamente de la mediana y los percentiles, lo que implica, como se dijo anteriormente que los planteles se agrupan, en mayor cantidad, de acuerdo a la baja cantidad de personal docente, es así que el 75% de planteles tiene menos de 12 personas laborando como personal docente y un 25% menos de 3 personas.

La característica número de personal docente que labora en el plantel a sido particionada en intervalos de clase, como se aprecia en la Tabla 134, además en la tabla se observa que el 70.36% de los planteles, tienen entre 0 y 9 personas laborando como personal docente, la segunda columna indica que el 19.41% de los planteles tienen entre 10 a 19 personas y, así sucesivamente, con excepción de la última columna, donde se han agrupado varias clases, es decir, desde las 110 personas hasta las 219 personas, que equivalen al 0.46%

Tabla 133
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal docente

N		1535
Media		10,19
Mediana		6
Moda		1
Desviación Estándar		16,65
Varianza		277,36
Coefficiente de asimetría		5,179
Curtosis		40,3
Rango		206
Mínimo		0
Máximo		206
Percentiles	25	2
	50	6
	75	11

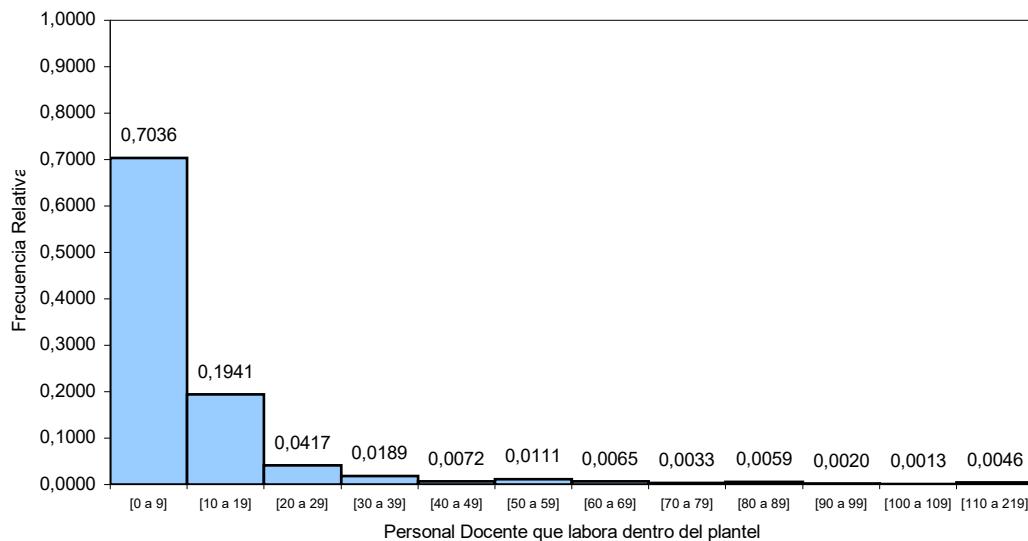
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
Elaboración: Eva María Mera

Tabla 134
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Personal docente

Personal Docente	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 9]	1080	0,7036	0,7036
[10 a 19]	298	0,1941	0,8977
[20 a 29]	64	0,0417	0,9394
[30 a 39]	29	0,0189	0,9583
[40 a 49]	11	0,0072	0,9655
[50 a 59]	17	0,0111	0,9765
[60 a 69]	10	0,0065	0,9831
[70 a 79}	5	0,0033	0,9863
[80 a 89]	9	0,0059	0,9922
[90 a 99]	3	0,0020	0,9941
[100 a 109]	2	0,0013	0,9954
[110 a 219]	7	0,0046	1,0000
TOTAL	1535	1,0000	

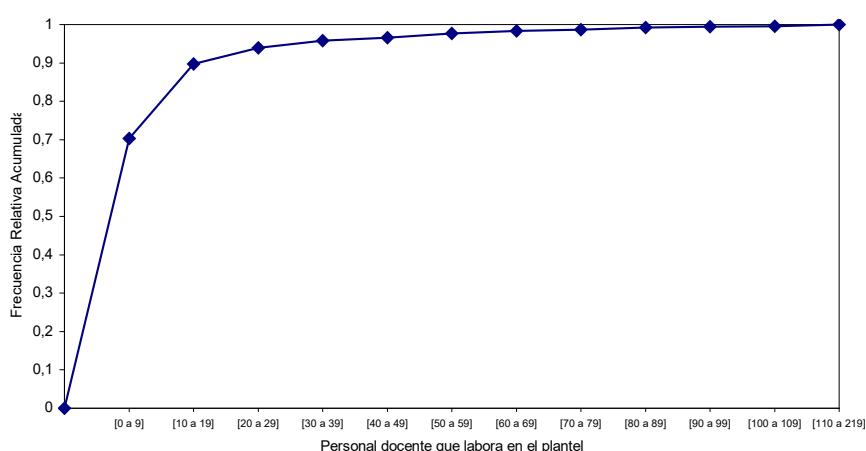
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.49
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: -Personal docente



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

Gráfico 3.50
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Ojiva: Personal docente



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

3.5.16 Personal Administrativo y de Servicio (ID₁₆)

Característica que representa la cantidad de personal administrativo o de servicio que labora en el plantel, de un total de 1535 planteles registrados en la provincia del Guayas, la Tabla 135 indica que la distribución es asimétrica positiva, es decir que la cantidad de personal que labora en el plantel tanto administrativo como de servicio se encuentra agrupado a la izquierda de la media que es 1,38, lo que se puede interpretar como 1 persona que labora como personal administrativo o de servicio; nótese que existen planteles donde no hay personal administrativo y de servicio pues como se muestra en la Tabla 135 el mínimo valor que toma esta característica es 0. además la mediana y la moda toman el mismo valor, 0 personal administrativo o de servicio, es decir que el 50% de los planteles ubicados en la Provincia del Guayas tienen 0 personal docente o de servicio, y la cantidad de personas que labora en el plantel como administrativo o de servicio que más veces se repite es 0.

En la Tabla 135 se puede apreciar que el percentil 75 indica que el 75% de los planteles tiene como personal administrativo o de servicio a una persona laborando y el gráfico de la ojiva (gráfico 3.52) se aprecia que es a partir del percentil 90, es decir que en el 90% de los

planteles están laborando como personal administrativo o de servicio de 4 personas o menos, lo cual nos indica que de 1535 planteles ubicados en la provincia del Guayas son muy pocos los planteles que cuentan con personal administrativo o de servicio.

Además el 92.313% en la tabla de frecuencia (tabla136) se observa que los planteles que tienen entre 0 y 4 personas laborando como personal administrativo y de servicio, representan a la gran mayoría(92.31%), y que el 4.691% de los planteles tiene entre 5 y 9 personas laborando como personal administrativo o de servicio, dicho se ilustra en el gráfico 3.51.

Tabla 135
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal administrativo y de servicio

N	1535
Media	1,38
Mediana	0
Moda	0
Desviación Estándar	3,77
Varianza	14,22
Sesgo	7,115
Curtosis	69,936
Rango	53
Mínimo	0
Máximo	53
Percentiles	25 0
	50 0
	75 1

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

Tabla 136

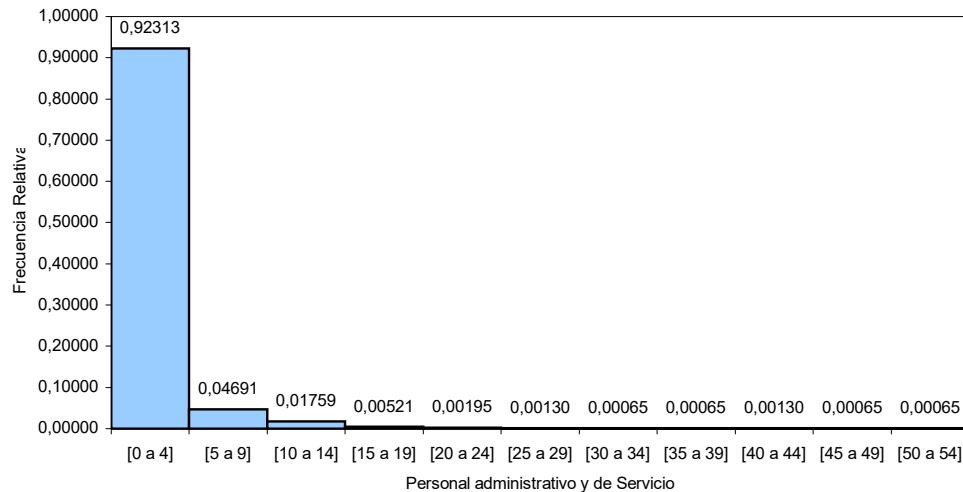
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Personal administrativo y de servicio

Personal Administrativo y de Servicio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 4)	1417	0,92313	0,92313
[5 a 9)	72	0,04691	0,97003
[10 a 14)	27	0,01759	0,98762
[15 a 19)	8	0,00521	0,99283
[20 a 24)	3	0,00195	0,99479
[25 a 29)	2	0,00130	0,99609
[30 a 34)	1	0,00065	0,99674
[35 a 39)	1	0,00065	0,99739
[40 a 44)	2	0,00130	0,99870
[45 a 49)	1	0,00065	0,99935
[50 a 54)	1	0,00065	1,00000
TOTAL	1535	1,00000	

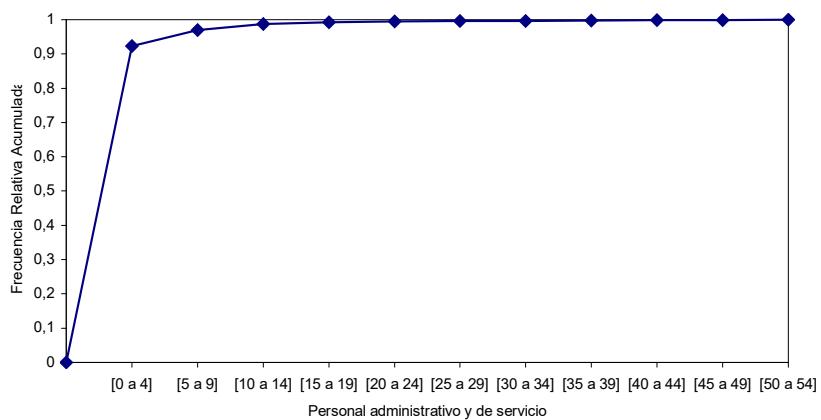
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.51
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Personal Adiministrativo y de Servicio



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.52
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Ojiva: Personal Adiministrativo y de Servicio



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.17 Otro tipo de personal que labora en el plantel (ID₁₇)

Esta característica representa al número de personal del plantel que no es docente, administrativo o de servicio, en la Tabla 137 precisa que de 1535 planteles ubicados en la provincia del Guayas, la media no seria un buen estimador para representar a esta característica, porque la distribución presenta un alto sesgo positivo de 11.401; la cantidad de personal que labora en los planteles que no es docente, administrativo o de servicio que más veces se repite es 0, indicando que no existe personal de este tipo en el plantel, nótese que el 75% de planteles no cuenta con personal que no es docente, administrativo o de servicio, pues el valor que toma el percentil 75 es 0, además en la ojiva (gráfico 3.54) se ilustra que en el 99.28% de los planteles hay laborando a lo mucho 9 personas como personal que no es docente administrativo o de servicio.

La tabla de frecuencias (Tabla 138) muestra que en el 98.24% de los planteles laboran entre 0 y 4 personas que no son docentes administrativos o de servicio, el 1.04 % tienen entre 5 y 9 personas laborando como personal de este tipo, en el gráfico 3.53 se hace una ilustración de lo dicho.

Tabla 137
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Otro tipo de Personal

N		1535
Media		0,36
Mediana		0
Moda		0
Desviación Estándar		1,87
Varianza		3,49
Sesgo		11,401
Curtosis		169,55
Rango		38
Mínimo		0
Máximo		38
Percentiles	25	0
	50	0
	75	0

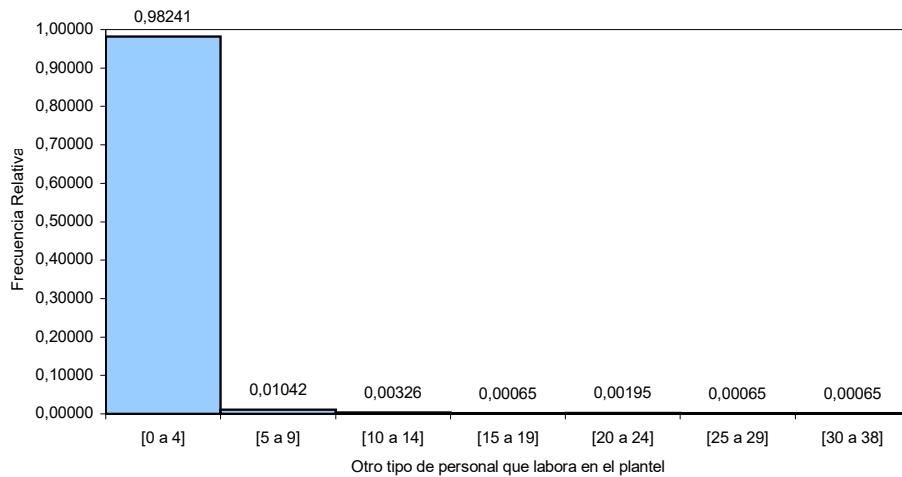
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 138
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Otro tipo de Personal

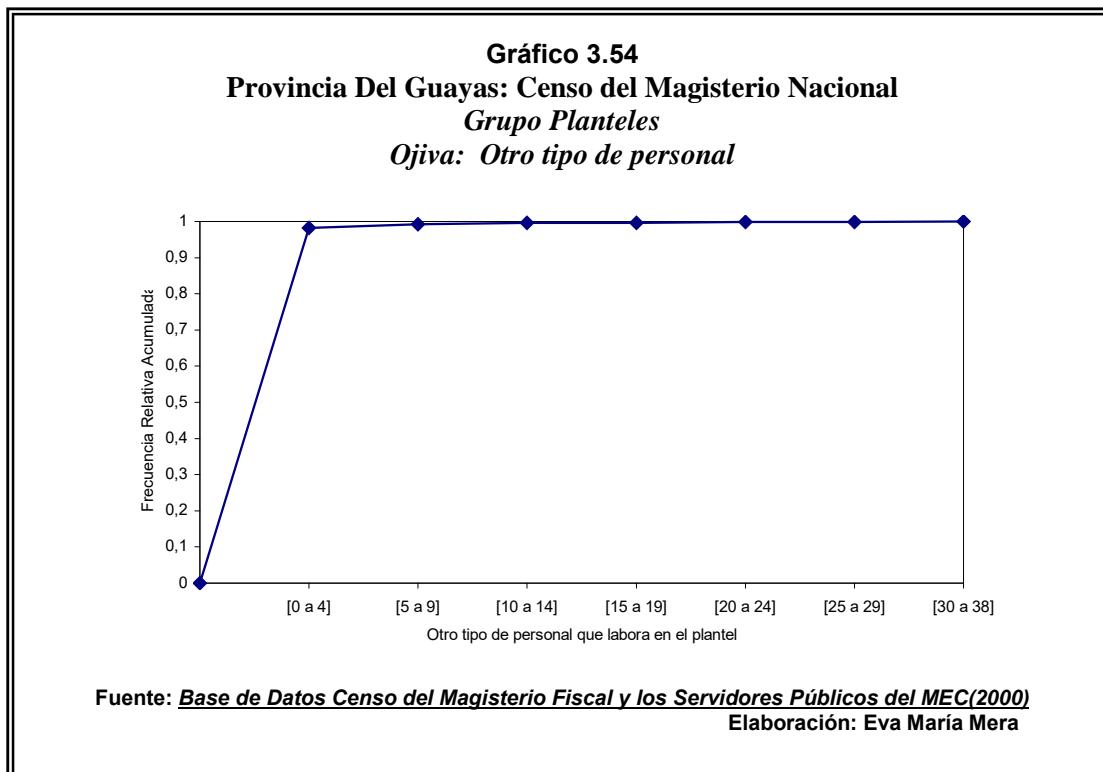
Otro tipo de Personal	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 4]	1508	0,98241	0,98241
[5 a 9]	16	0,01042	0,99283
[10 a 14]	5	0,00326	0,99609
[15 a 19]	1	0,00065	0,99674
[20 a 24]	3	0,00195	0,99870
[25 a 29]	1	0,00065	0,99935
[30 a 38]	1	0,00065	1,00000
	1535	1,00000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.53
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Otro tipo de personal



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera



3.5.18 Relación Laboral del Personal del plantel: Nombramiento (ID₁₈)

Característica que representa la cantidad de funcionarios miembros del MEC que laboran en el plantel con relación laboral de nombramiento o nombramiento accidental. La Tabla 140 y el gráfico 3.55 indican que de los 1535 planteles que se dispone de información, el 71.27% de éstos tienen entre 0 y 9 personas que laboran con nombramiento, en el 19.22% de los planteles tienen entre 10 y 19 personas laborando con nombramiento, porcentaje menor al 1%

presentan los planteles que tienen más de 40 personas laborando con nombramiento

La Tabla 139 indica que en el 25% de los planteles, laboran con nombramiento 2 o menos personas, es decir que en 1 de cada 4 planteles hay por lo menos 2 personas laborando con relación laboral de nombramiento, en el 50% de los planteles se encuentran laborando con relación laboral de nombramiento a lo mucho 6 personas, y en el 75% a lo mucho 11 funcionario laboran con relación laboral nombramiento; en el polígono de frecuencias acumulada (gráfico 3.56) se observa que aproximadamente el 90% en el 90% de los planteles existen a lo mucho 19 funcionarios laborando con nombramiento.

La estadística descriptiva básica (véase Tabla 139) indica que la distribución de las observaciones presenta un sesgo positivo de 5.595, en el histograma (gráfico 3.55) se puede observar la forma de la distribución y como esta se sesga a la derecha, pues se ve afectada por algunos planteles en los que hay cantidades con mayor número de personal con nombramiento; a causa del sesgo alto que se presenta en esta característica, la media no sería un buen estimador para representar al personal que labora en el plantel con nombramiento, por lo que sería mejor utilizar la mediana o la moda, la

mediana es igual a 6 indicando que el 50% de los planteles tienen a lo mucho 6 personas laborando con nombramiento, la moda es igual a 1, lo que quiere decir que la cantidad de personas con nombramiento que con mayor frecuencia hay en un plantel es 1 funcionario.

Tabla 139
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal con nombramiento

N	1535
Media	9,79
Mediana	6
Moda	1
Desviación Estándar	17,26
Varianza	297,92
Sesgo	5,596
Curtosis	43,253
Rango	206
Mínimo	0
Máximo	206
Percentiles	25 2 50 6 75 11

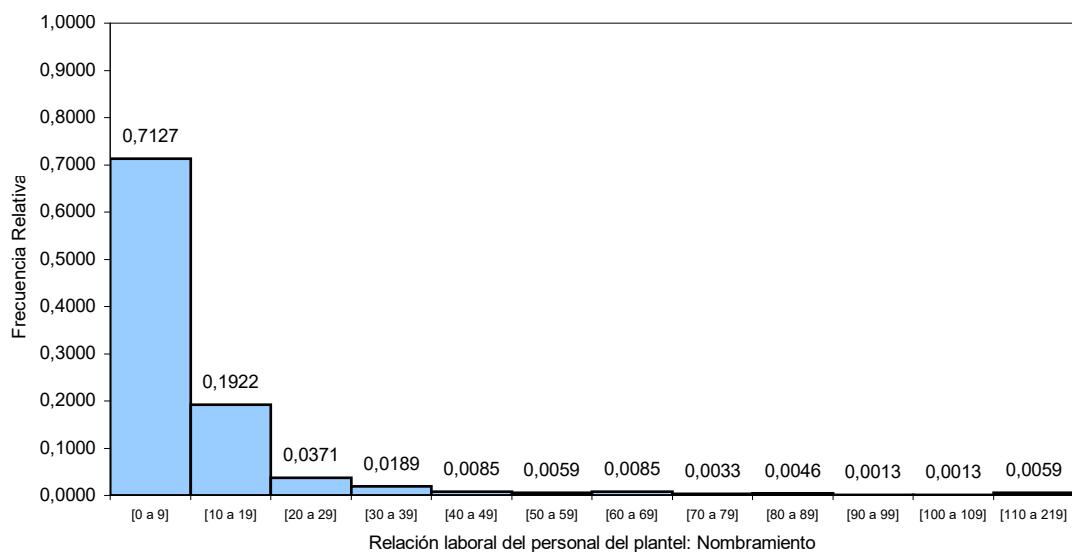
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 140
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Personal con nombramiento

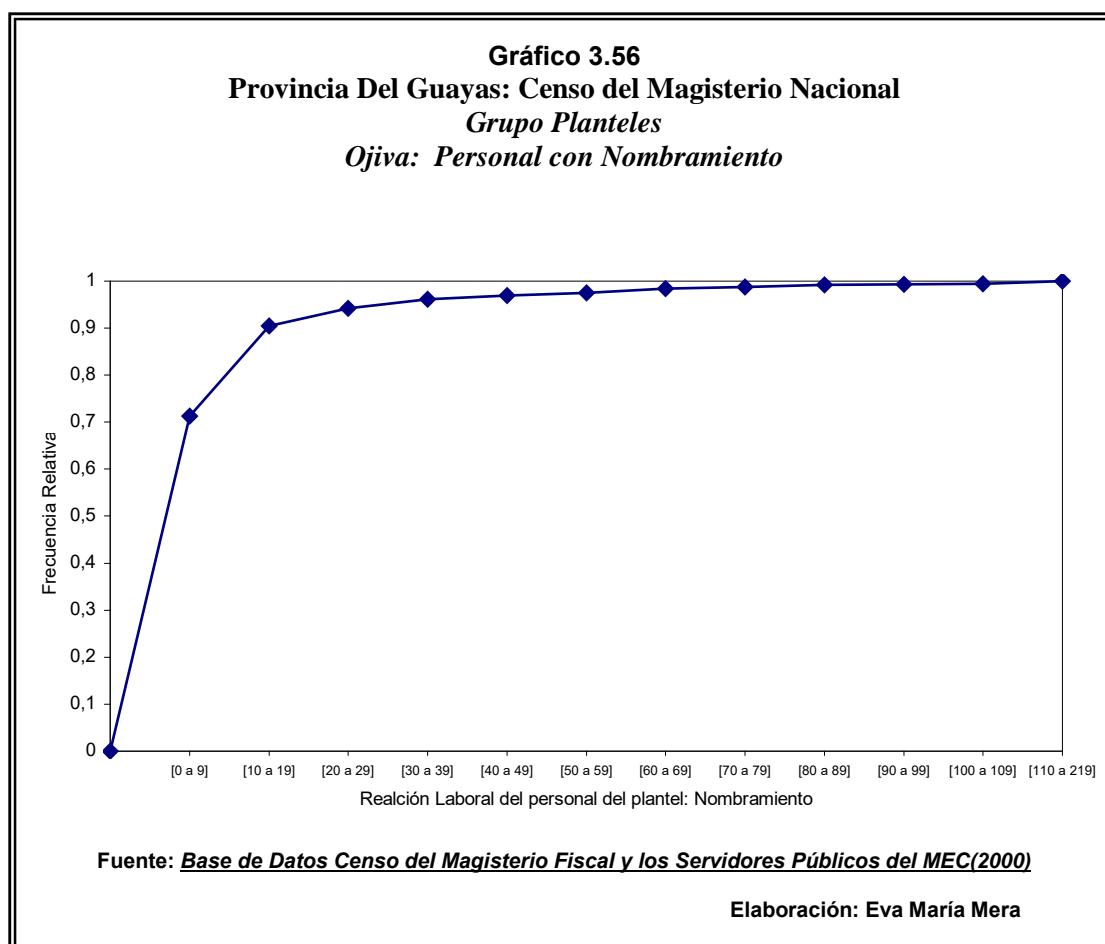
Personal con Nombramiento	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 9]	1094	0,7127	0,7127
[10 a 19]	295	0,1922	0,9049
[20 a 29]	57	0,0371	0,9420
[30 a 39]	29	0,0189	0,9609
[40 a 49]	13	0,0085	0,9694
[50 a 59]	9	0,0059	0,9752
[60 a 69]	13	0,0085	0,9837
[70 a 79]	5	0,0033	0,9870
[80 a 89]	7	0,0046	0,9915
[90 a 99]	2	0,0013	0,9928
[100 a 109]	2	0,0013	0,9941
[110 a 219]	9	0,0059	1,0000
TOTAL	1535	1,0000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.55
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Personal con Nombramiento



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera



3.5.19 Relación Laboral del Personal del Plantel: Contrato (ID₁₉)

Característica que representa la cantidad de personal del plantel que labora con relación laboral de contrato, contrato fiscal, contratado por padres o contratados por otros. En la Tabla 141 se aprecia que de los 1535 planteles registrados en la provincia del Guayas, el menor número de personal con relación laboral de contrato es cero, es decir que no hay este tipo de personal laborando en el plantel, y el mayor cantidad de personal con relación laboral contrato es 72; en cuanto a la forma de la distribución en la Tabla 141 se aprecia que el

coeficiente de asimetría es mayor a cero y por lo tanto la distribución es asimétrica positiva (6.737), como se ilustra en el gráfico 3.57, por lo tanto la media se ve afectada por un cuantos valores extremos mayores, la moda y la mediana son “iguales”. y no se ven afectadas por valores extremos, la primera indica que el número de personal con contrato que más veces se repite es cero, es decir que no hay personal que labore con contrato. Y la segunda que en el 50% de los planteles no tienen personal con relación laboral de contrato (véase Tabla 141)

La Tabla 142 y el gráfico 3.57 indican que de 1535 planteles cuyos directores o rectores informaron sobre sus características en la mayoría(92.44%) laboran con contrato entre 0 y 4 personas, en el 3.58% laboran entre 5 y 9 personas, Tabla 141. Cabe mencionar que el gráfico 3.58 de la distribución acumulada se aprecia que hasta el percentil 90 la distribución crece rápidamente, indicando que el 90% de los planteles laboran menos de 4 personas con relación laboral de contrato, y los percentiles calculados analíticamente corroboran los dicho, pues hasta el percentil 75 indica que en el 75% de los planteles no labora personal con contrato (véase tabla143).

Tabla 141
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal con contrato

N	1535
Media	1,35
Mediana	0
Moda	0
Desviación Estándar	4,83
Varianza	23,28
Sesgo	6,731
Curtosis	61,146
Rango	72
Mínimo	0
Máximo	72
Percentiles	25 0
	50 0
	75 0

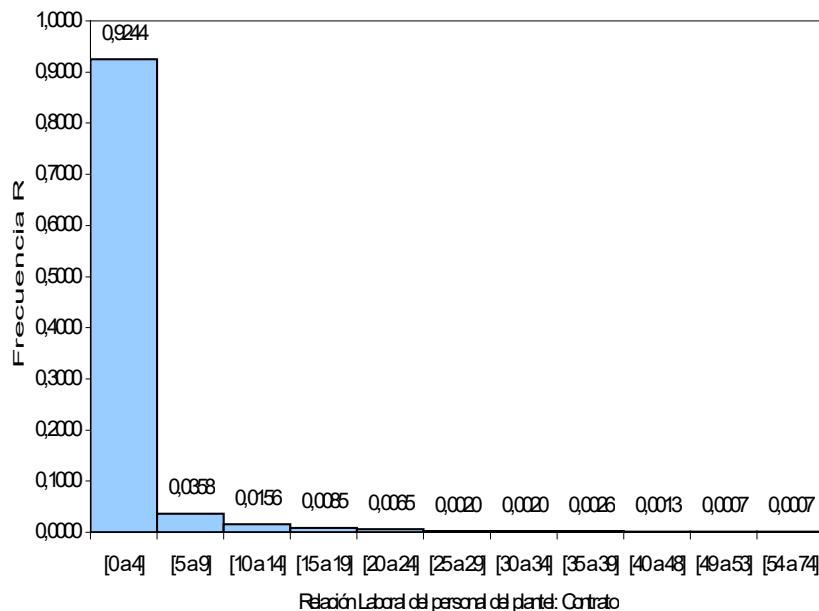
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 142
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Personal con contrato

<i>Personal con contrato</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>	<i>Frecuencia Relativa Acumulada</i>
[0 a 4)	1419	0,9244	0,9244
[5 a 9)	55	0,0358	0,9603
[10 a 14)	24	0,0156	0,9759
[15 a 19)	13	0,0085	0,9844
[20 a 24)	10	0,0065	0,9909
[25 a 29)	3	0,0020	0,9928
[30 a 34)	3	0,0020	0,9948
[35 a 39)	4	0,0026	0,9974
[40 a 48)	2	0,0013	0,9987
[49 a 53)	1	0,0007	0,9993
[54 a 74)	1	0,0007	1,0000
TOTAL	1535	1,0000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

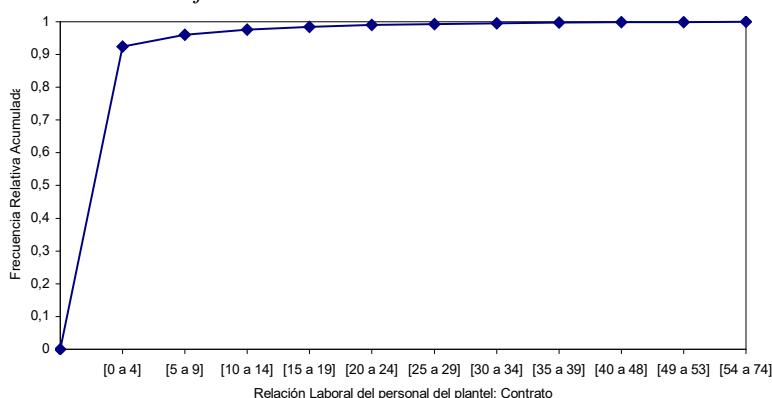
Gráfico 3.57
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Personal con Contrato



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

Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.58
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Ojiva: Personal con Contrato



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

Elaboración: Eva María Mera

3.5.20 Relación Laboral del Personal del Plantel: Bonificado (ID₂₀)

Característica que representa el personal del plantel que labora con relación laboral de bonificado, es decir aquellos funcionarios que laboran en el nivel de Educación popular permanente. La Tabla 144 y el gráfico 3.59 muestran que de 1535 planteles registrados en la provincia del Guayas, el mayor porcentaje(97.79%) lo representan aquellos planteles donde laboran entre 0 y 4 personas que con relación laboral de bonificados, del 2.21% de los planteles, el 0.91% tiene entre 5 y 9 personas laborando con relación laboral de bonificados, nótese que en términos generales en los planteles existe muy poco personal con relación laboral de bonificado, en la Tabla 144 se aprecia que tan solo hay un plantel que posee entre 30 y 42 personas con éste tipo de relación laboral, además la estadística descriptiva que se muestra en la Tabla 143 indica que la moda es 0, por lo tanto de los 1535 planteles la mayor frecuencia la representan aquellos establecimientos que no tienen personal que labora como bonificado.

En la Tabla 143 se aprecia que de 1535 planteles el 75% de estos no tienen personal con relación laboral bonificado, además el polígono de frecuencias acumuladas (gráfico 3.60), se ilustra que en el

percentil 99, es decir el 99% de los planteles tienen 14 personas laborando o cantidades menores a ésta con relación laboral de bonificado.

Tabla 143
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal con relación laboral de bonificado

N	1535
Media	0,35
Mediana	0
Moda	0
Desviación Estándar	2,19
Varianza	4,8
Sesgo	9,783
Curtosis	123,935
Rango	41
Mínimo	0
Máximo	41
Percentiles	25 0
	50 0
	75 0

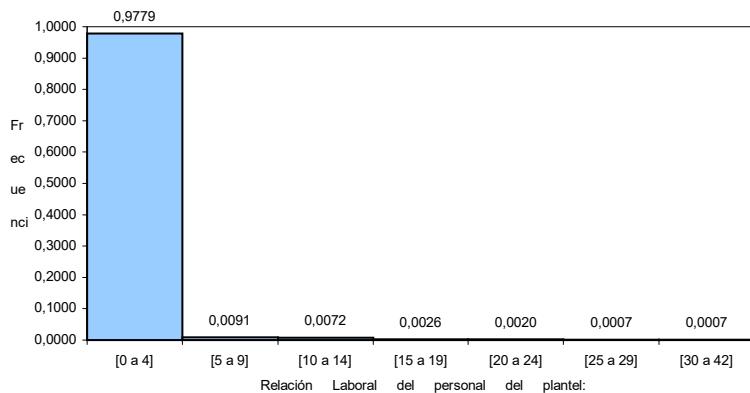
Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 144
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Personal con relación laboral de bonificado

<i>Personal Bonificado</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>	<i>Frecuencia Relativa Acumulada</i>
[0 a 4]	1501	0,9779	0,9779
[5 a 9]	14	0,0091	0,9870
[10 a 14]	11	0,0072	0,9941
[15 a 19]	4	0,0026	0,9967
[20 a 24]	3	0,0020	0,9987
[25 a 29]	1	0,0007	0,9993
[30 a 42]	1	0,0007	1,0000
TOTAL	1535	1,0000	

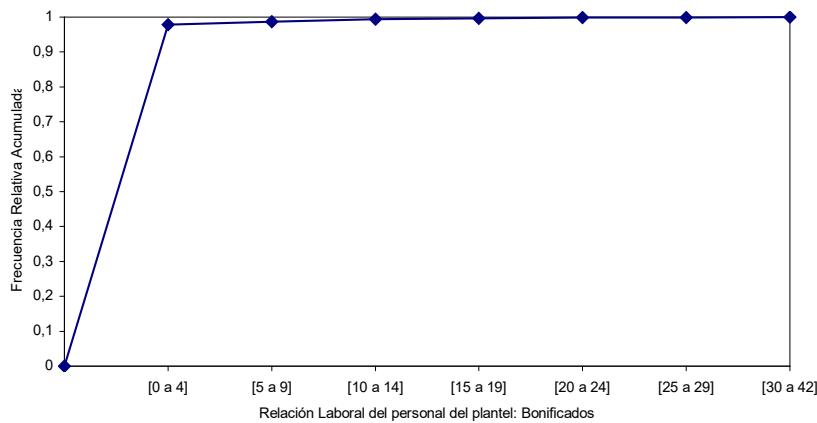
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.59
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Personal con Relación Laboral de Bonificado



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.60
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Ojiva: Personal con Relación Laboral de Bonificado



Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
Elaboración: Eva María Mera

3.5.21 Relación Laboral del personal del plantel: Otros (ID₂₁)

Característica que representan la cantidad de personal que labora en el plantel con relación laboral de reemplazo, voluntario, comisión de servicio con sueldo, comisión de servicio sin sueldo o pase administrativo. De los 1535 planteles registrados en la Tabla 146 y gráfico 3.61 se aprecia que el 98.57% tiene entre 0 y 4 personas laborando con relación laboral de otros, el 1.47% restante agrupa más de 5 personas que laboran con relación laboral de otros; además el máximo número de personal de este tipo es 32 como se muestra en la Tabla 145, y se observa que la frecuencia que más veces se repite es 0, pues la moda toma este valor indicando que no hay personal en el plantel que labore con relación laboral de otros, este estimador representaría bien al conjunto de observaciones dado que la distribución presenta un alto sesgo positivo de 1.823 y habrá mayor concentración de valores a la izquierda de la media que es 0.3.

Tabla 145
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Personal con relación laboral de Otro

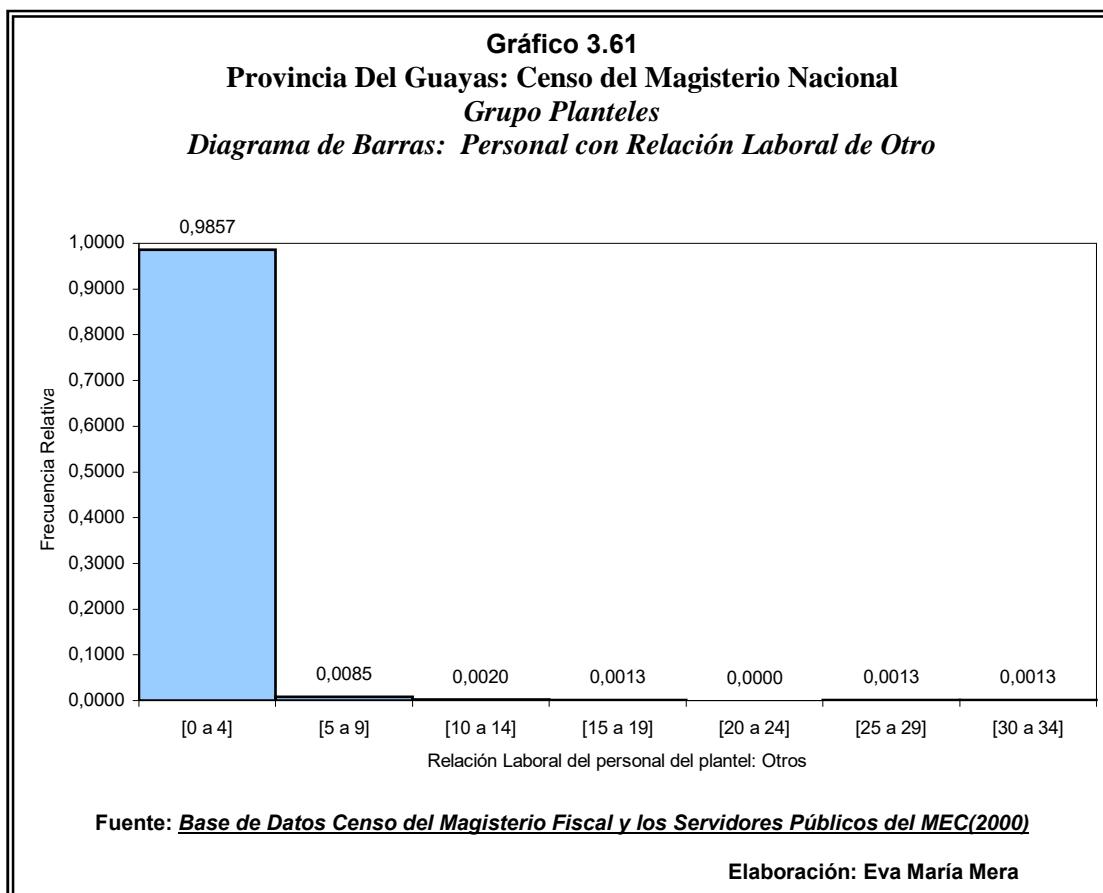
N	1535
Media	0,3
Mediana	0
Moda	0
Desviación Estándar	1,8
Varianza	3,26
Sesgo	11,823
Curtosis	172,396
Rango	32
Mínimo	0
Máximo	32
Percentiles	25 0
	50 0
	75 0

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 146
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Personal con relación laboral de Otro

Personal Otro	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 5)	1513	0,9857	0,9857
[5 a 10)	13	0,0085	0,9941
[10 a 15)	3	0,0020	0,9961
[15 a 20)	2	0,0013	0,9974
[20 a 25)	0	0,0000	0,9974
[25 a 30)	2	0,0013	0,9987
[30 a 34]	2	0,0013	1,0000
	1535	1,0000	

Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera



3.5.22 Alumnos Matriculados: Nivel Preprimario (ID_{22})

Esta característica representa la cantidad de alumnos matriculados en el nivel preprimario, en la Tabla 147 se aprecia que de 1535 planteles, 370(24.10%) directores declaran que funcionan con nivel preprimario; de los 370 planteles, en la Tabla 147 se aprecia que el coeficiente de Curtosis es mayor a 3 por cuanto la distribución es leptocúrtica y presenta un pico, además de ser asimétrica positiva pues el

coeficiente de asimetría es 4.124 , por lo tanto la media no representaría bien a la cantidad de alumnos matriculados en el nivel preprimario, lo haría mejor la moda y la mediana que no se ven afectadas por valores extremos, la mediana es igual a 40, es decir que el 50% de los 370 planteles que funcionan con nivel primario tienen matriculados a lo mucho 40 alumnos, y la moda toma el valor de 30 indicando que la cantidad de alumnos que más veces se repite es 30.

En la Tabla 147 se aprecia que el valor analítico de los percentiles indican que el 25% de los planteles que funcionan con nivel preprimario tienen matriculados 30 alumnos o una cantidad menor a esta, y el 75% tienen matriculados una cantidad de alumnos menor o igual a 62; además en el gráfico 3.63 de la ojiva se observa que esta crece rápidamente hasta aproximadamente el percentil 80 indicando que el 80% de los planteles de nivel preprimario tienen matriculados a lo mucho 60 alumnos.

En la Tabla 147 se aprecia que el mínimo es 1 , lo que indica es que el plantel tiene un alumno matriculado en el nivel preprimario y el máximo número de alumnos matriculados es 537. En cuanto a la dispersión esta es alta pues la varianza es 2409. La tabla150 indica que el

48.65% de los planteles tienen matriculados entre 20 y 30 niños, le siguen aquellos planteles que tienen matriculados entre 40 y 59 alumnos representando el 22.43% de los 370 planteles, nótese que son muy pocos los planteles que matriculan más de 100 alumnos por planteles (véase Tabla 148 y gráfico 3.62).

Tabla 147
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Estadística Descriptiva: Número de alumnos matriculados nivel Preprimario

N	370
Media	54,02
Mediana	40
Moda	30
Desviación Estándar	49,08
Varianza	2409
Sesgo	4,124
Curtosis	28,476
Rango	536
Mínimo	1
Máximo	537
Percentiles	25 30
	50 40
	75 62,25

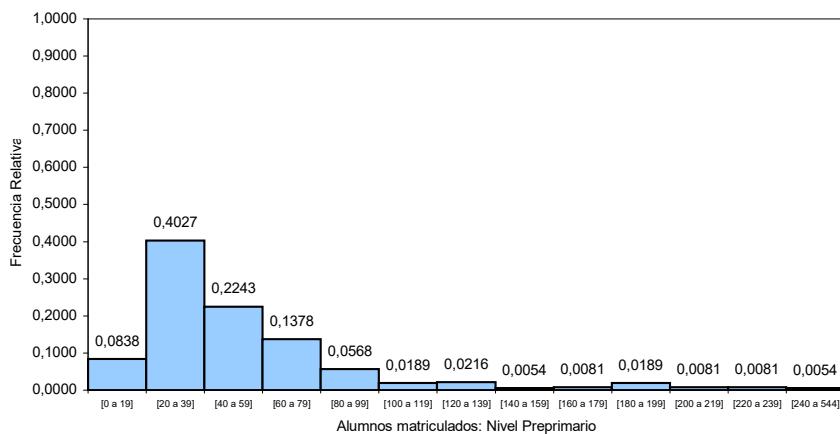
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Púlicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 148
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Número de alumnos matriculados en el nivel Preprimario

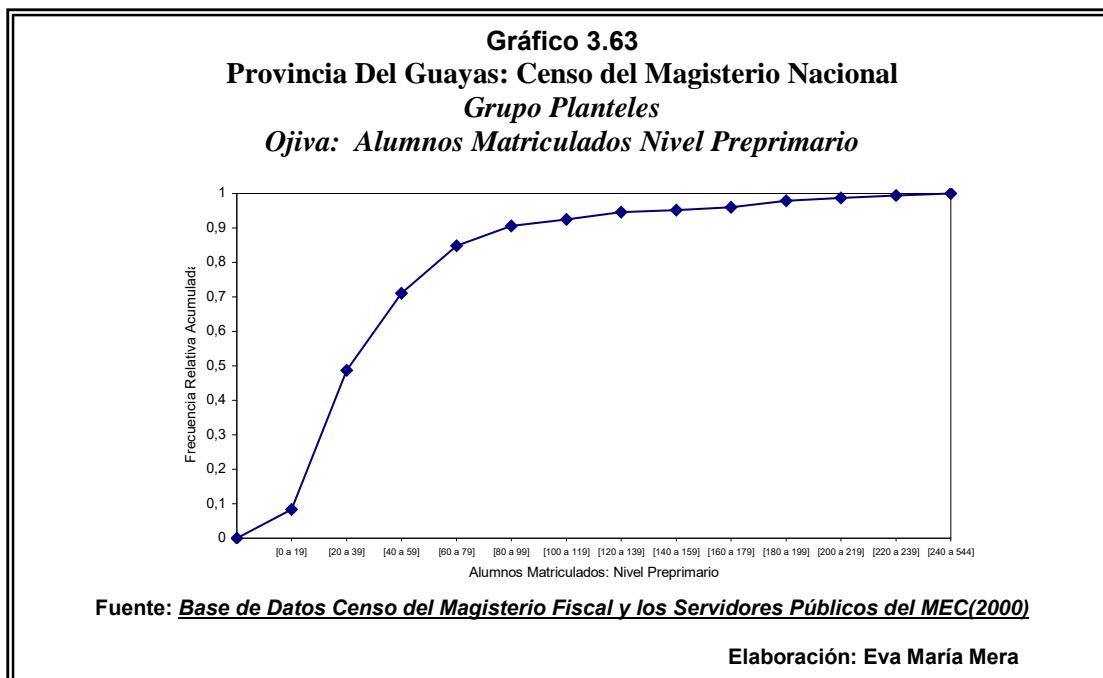
Alumnos Preprimario	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa*	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 19]	31	0,0202	0,0838	0,0838
[20 a 39]	149	0,0971	0,4027	0,4865
[40 a 59]	83	0,0541	0,2243	0,7108
[60 a 79]	51	0,0332	0,1378	0,8486
[80 a 99]	21	0,0137	0,0568	0,9054
[100 a 119]	7	0,0046	0,0189	0,9243
[120 a 139]	8	0,0052	0,0216	0,9459
[140 a 159]	2	0,0013	0,0054	0,9514
[160 a 179]	3	0,0020	0,0081	0,9595
[180 a 199]	7	0,0046	0,0189	0,9784
[200 a 219]	3	0,0020	0,0081	0,9865
[220 a 239]	3	0,0020	0,0081	0,9946
[240 a 544]	2	0,0013	0,0054	1,0000
TOTAL	370	0,2410		

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

Gráfico 3.62
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Nivel Preprimario



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



3.5.23 Alumnos Matriculados: Nivel Primario (ID₂₃)

Característica que representa el número de alumnos matriculados en el nivel primario, la Tabla 149 muestra que 1250 directores declararon que dirigen planteles de nivel primario, de estos el 36.72% de los planteles que funcionan con nivel primario matriculan entre 1 y 99 alumnos, el 21.84% matriculan entre 100 y 199 alumnos, le siguen aquellos planteles que matriculan entre 200 y 299 niños representando el 19.36%, nótese que los planteles que matriculan más de 700 alumnos representan menos del 1%, la ilustración de lo dicho se hace en el gráfico 3.64.

La Tabla 150 indica que de los 1535 planteles que declararon tener alumnos matriculados en el nivel primario, en promedio matriculan 204 alumnos, la distribución presenta un sesgo positivo de 2.332(véase ilustración en gráfico 3.64), dado que la distribución se sesga a la derecha; nótese que el mayor porcentaje de alumnos matriculados tiende a concentrarse a la izquierda del promedio(204 alumnos matriculados)(véase gráfico 3.64), como la media se ve afectada por aquellos planteles que matriculan muy “pocos alumnos” y aquellos que matriculan “gran cantidad de alumnos”, para representar el número de matriculados en planteles que funcionan con niveles primario podríamos utilizar la moda y la mediana las cuales respectivamente indican que el número de alumnos que con mayor frecuencia matriculan los planteles que funcionan con el nivel primario es 40 alumnos y que el 50% de los planteles primarios matriculan una cantidad de alumnos menor o igual 155 alumnos. El mínimo número de alumnos matriculados es 2 y el máximo 2240 (véase Tabla 150)

Los percentiles que se aprecian en la Tabla 150 indican que el 25% de los planteles que declararon tener estudiantes matriculados en el nivel primario matriculan 61 alumnos o una cantidad menor a ésta, el 75% de los planteles matriculan una cantidad menor o igual a 281

estudiantes, en el gráfico se ilustra el polígono de frecuencia acumulada (gráfico 3.65) donde aproximadamente en el 90% de los planteles matriculan 599 estudiantes o cantidades menores a ésta.

Tabla 149
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Alumnos Matriculados en el Nivel Primario

Alumnos Primario	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[0 a 99]	459	0,3672	0,3672
[100 a 199]	273	0,2184	0,5856
[200 a 299]	242	0,1936	0,7792
[300 a 399]	93	0,0744	0,8536
[400 a 499]	82	0,0656	0,9192
[500 a 599]	56	0,0448	0,9640
[600 a 699]	26	0,0208	0,9848
[700 a 799]	9	0,0072	0,9920
[800 a 899]	5	0,0040	0,9960
[900 a 999]	2	0,0016	0,9976
[1000 a 2287]	3	0,0024	1,0000
Total	1250	1	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

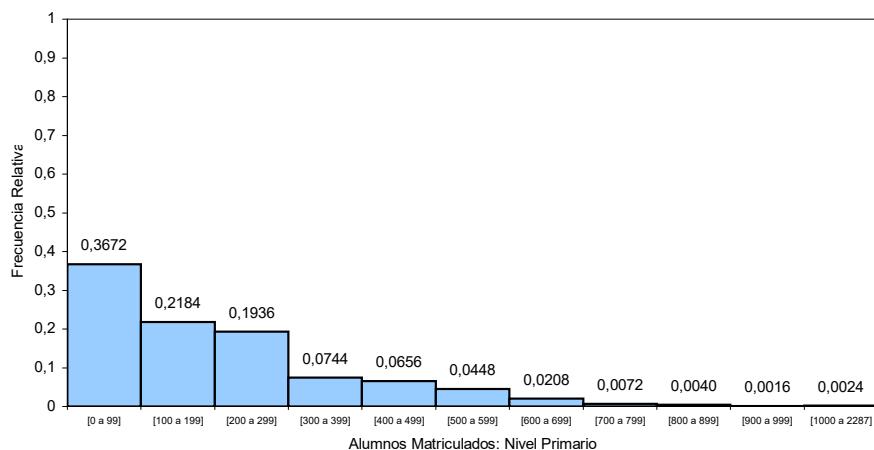
Tabla 150
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Estadística Descriptiva Alumnos Matriculados en el Nivel Primario

N	285
Planteles que funcionan en otro nivel	285
Media	204,29
Mediana	154,5
Moda	40
Desviación Estándar	185,63
Varianza	34457,15
Sesgo	2,332
Curtosis	13,816
Rango	2238
Mínimo	2
Máximo	2240
Percentiles	25 61
	50 154,5
	75 281,25

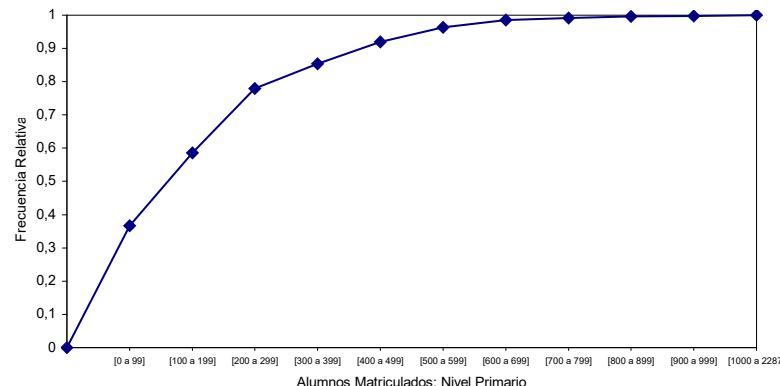
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.64
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Nivel Primario



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.65
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Nivel Primario



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.24 Alumnos Matriculados: Nivel Ciclo Básico (ID₂₄)

Característica que indica el número de alumnos matriculado en el ciclo básico, la Tabla 151 indica que 189 directores declararon que dirigían planteles con nivel de ciclo básico de éstos el 27.75% tienen entre 1 y 99 alumnos matriculados , el mismo porcentaje representan los planteles que tienen entre 100 y 199 estudiantes matriculados, son muy pocos los planteles que tienen más de 700 alumnos matriculados (véase Tabla 151 y gráfico 3.66).

La Tabla 152 muestra que en promedio los planteles que cuentan con el nivel ciclo básico matriculan 386 alumnos, pero como la distribución presenta un alto sesgo(2.181) ilustración que se muestra en el gráfico 3.66, seria mejor representar al conjunto de observaciones por la mediana(234), la cual indica que el 50% de los planteles que cuenta con el nivel ciclo tienen matriculados una cantidad menor o igual a 234 alumnos. Nótese que el mínimo número de alumnos matriculados en el nivel ciclo básico es 8 y el máximo 2654.

En la Tabla 152 los percentiles indican que en el 25% de los planteles que funcionan con nivel ciclo básico matriculan 107 estudiantes o un número menor a éste, la mediana que el percentil 50 ya fue descrito y

el percentil 75 quiere decir que en el 75% de los planteles matriculan 518 estudiantes en ciclo básico o un número menor a éste.

Tabla 151
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias: Alumnos Matriculados en Ciclo Básico

<i>Alumnos Ciclo Básico</i>	<i>Frecuencia Absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>	<i>Frecuencia Relativa Acumulada</i>
(0 a 99]	43	0,2275	0,2275
[100 a 199]	43	0,2275	0,4550
[200 a 299]	23	0,1217	0,5767
[300 a 399]	18	0,0952	0,6720
[400 a 499]	10	0,0529	0,7249
[500 a 599]	12	0,0635	0,7884
[600 a 699]	12	0,0635	0,8519
[700 a 799]	5	0,0265	0,8783
[800 a 899]	2	0,0106	0,8889
[900 a 999]	2	0,0106	0,8995
[1000 a 1198]	6	0,0317	0,9312
[1199 a 1397]	5	0,0265	0,9577
[1398 a 1596]	3	0,0159	0,9735
[1597 a 1795]	2	0,0106	0,9841
[1796 a 2687]	3	0,0159	1,0000
TOTAL	189	1,0000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

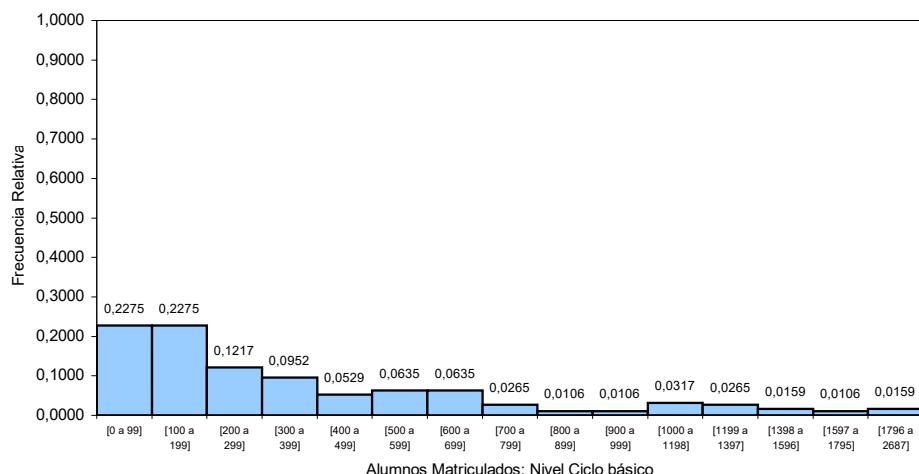
Tabla 152
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Ciclo Básico

N	189
Media	388,51
Mediana	234
Moda	60
Desviación Estándar	428,35
Varianza	183484,03
Sesgo	2,181
Curtosis	5,83
Rango	2646
Mínimo	8
Máximo	2654
Percentiles	25 107
	50 234
	75 518

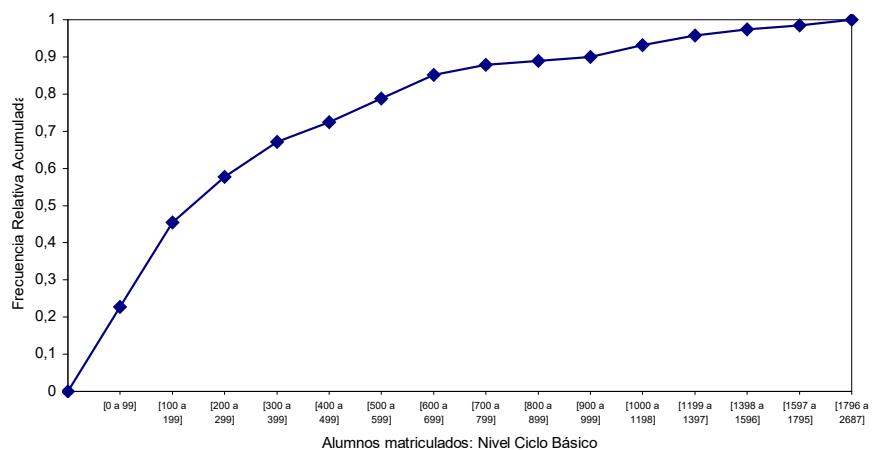
Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.66
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados Ciclo Básico



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.67
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Ojiva: Alumnos Matriculados Ciclo Básico



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.25 Alumnos Matriculados. Nivel Ciclo Diversificado (ID₂₅)

Característica que representa el número de alumnos matriculados en el ciclo diversificado, 149 directores o rectores declararon que laboraban en un plantel con ciclo diversificado, de los 149 planteles en la Tabla 153 se aprecia que en promedio se matrulan 331 estudiantes, la mediana indica que en el 50% de los planteles se matrulan 196 alumnos o número menor a éste.

En la Tabla 153 se observa que el percentil 25 es igual 65.5, es decir que en el 25% de los planteles se matrulan aproximadamente 66 alumnos o una cantidad menor a esta, en el gráfico 3.69 (ojiva) se puede observar que aproximadamente en el 90% de los planteles matrulan 899 estudiantes o un número menor a éste.

La Tabla 154 muestra que el 34.23% de los 149 planteles que funcionan con ciclo diversificado en el 34.23% matrulan entre 1 y 99 alumnos, el 16.78 matrulan entre 100 y 199 estudiantes, las ilustraciones se hacen en el gráfico 3.68.

Tabla 153
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Ciclo Diversificado

Número de observaciones	149
Media	331,2
Mediana	196
Desviación Estándar	387,22
Varianza	149942,66
Sesgo	2,105
Curtosis	5,002
Rango	2083
Mínimo	0
Máximo	2083
Percentiles	25 65,5 50 196 75 448,5

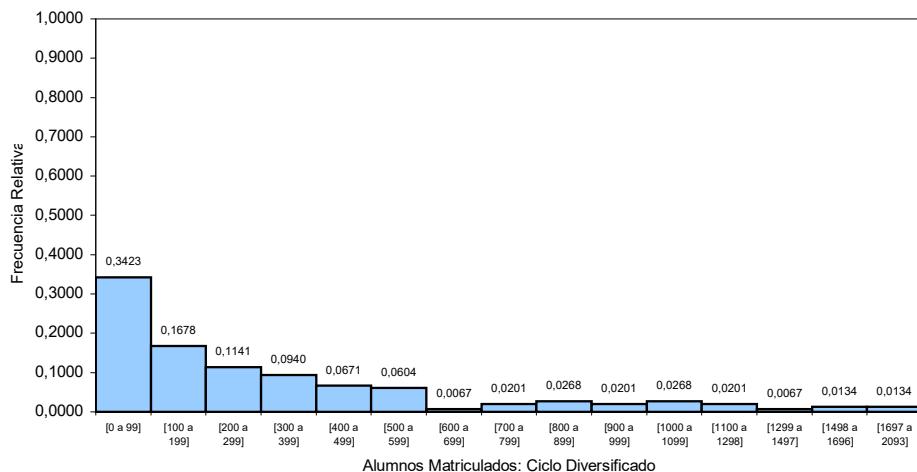
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 154
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Ciclo Diversificado

Alumnos Ciclo Diversificado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
(0 a 99]	51	0,3423	0,3423
[100 a 199]	25	0,1678	0,5101
[200 a 299]	17	0,1141	0,6242
[300 a 399]	14	0,0940	0,7181
[400 a 499]	10	0,0671	0,7852
[500 a 599]	9	0,0604	0,8456
[600 a 699]	1	0,0067	0,8523
[700 a 799]	3	0,0201	0,8725
[800 a 899]	4	0,0268	0,8993
[900 a 999]	3	0,0201	0,9195
[1000 a 1099]	4	0,0268	0,9463
[1100 a 1298]	3	0,0201	0,9664
[1299 a 1497]	1	0,0067	0,9732
[1498 a 1696]	2	0,0134	0,9866
[1697 a 2093]	2	0,0134	1,0000
Total	149	1,0000	

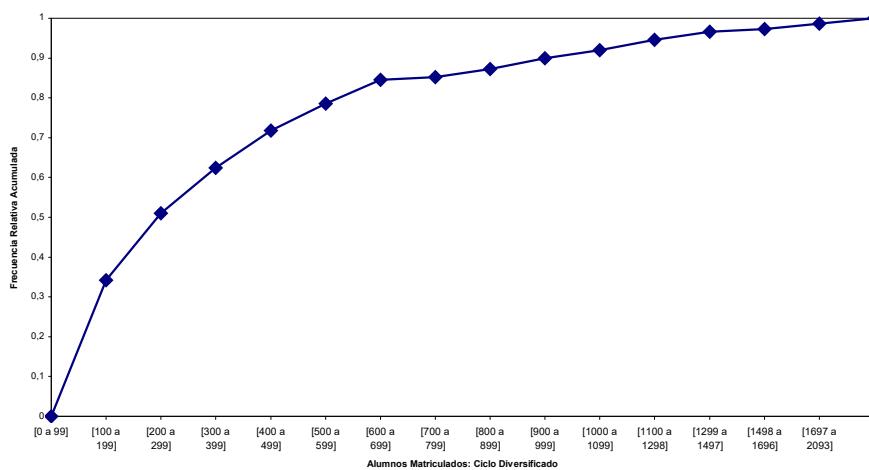
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.68
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Ciclo Diversificado



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Gráfico 3.69
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Ciclo Básico



Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.26 Alumnos Matriculados: Nivel Postbachillerato (ID₂₆)

Característica que indica el número de alumnos matriculados en el nivel de Postbachillerato, 13 directores declaran que dirigen un plantel que cuenta con el nivel post bachillerato de estos el 15.38% es decir 2 planteles matriculan 15 alumnos y nótese que para los planteles que matriculan 40,60,69, 130,131,198,203,229,243 y 505, cada uno presenta el mismo porcentaje (véase Tabla 155 y gráfico 3.70).

En la Tabla 156 se aprecia que los planteles que cuentan con el nivel post bachillerato en promedio matriculan 191 estudiantes, el menor número de alumnos matriculados es 15 alumnos y el máximo 645, la mediana indica que en el 50% de los planteles se matriculan 131 estudiantes o cantidades menores a ésta.

Tabla 155
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Alumnos en Postbachillerato

Alumnos Postbachillerato	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
15	2	0.1538	0,1538
40	1	0.0769	0,0769
60	1	0.0769	0,0769
69	1	0.0769	0,0769
130	1	0.0769	0,0769
131	1	0.0769	0,0769
198	1	0.0769	0,0769
203	1	0.0769	0,0769
229	1	0.0769	0,0769
243	1	0.0769	0,0769
506	1	0.0769	0,0769
645	1	0.0769	0,0769
Total	13	1.0000	1,0000

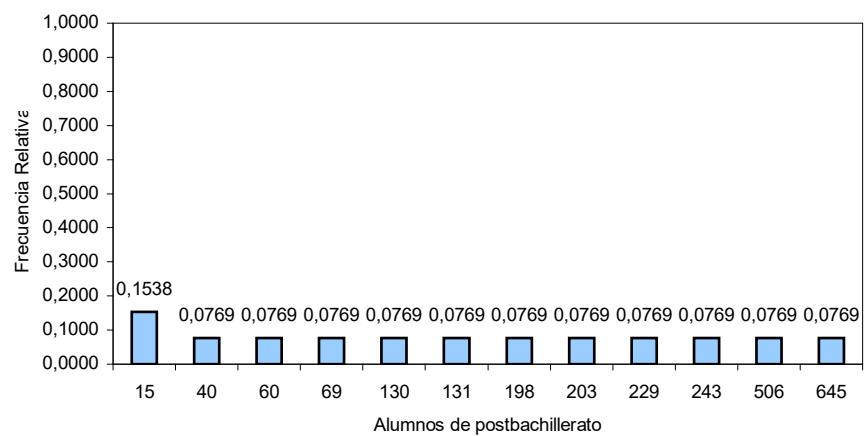
Fuente: Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 156
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Postbachillerato

N	17
Media	191,077
Mediana	131
Rango	630
Mínimo	15
Máximo	645
Percentiles	25 50 131
	75 236

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

Gráfico 3.70
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Diagrama de Barras: Alumnos Matriculados en Postbachillerato



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

3.5.27 Alumnos Matriculados: Educación Especial (ID₂₇)

Característica que indica la cantidad de alumnos matriculados en centros de educación especial , de 1535 planteles registrados 3 directores declararon dirigir centros de educación especial, en la Tabla 157 se aprecia que de los tres planteles cada uno matricula 30, 88 y 220 alumnos.

Tabla 157 Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional Grupo Planteles			
<i>Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Educación Especial</i>			
Alumnos Educación Especial	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
30	1	0,00065	0,333
88	1	0,00065	0,333
220	1	0,00065	0,333
Total	3	0,00195	1,000

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

3.5.28 Alumnos Matriculados: Educación Popular Permanente (ID₂₈)

Característica que representa el número de alumnos matriculados en los centros de educación popular permanente, así en la Tabla 159 se aprecia que de 1535 directores que informaron sobre la institución que dirigían, 51 declararon que dirigen algún centro de educación popular permanente, de estos 51 planteles en la Tabla 158 se aprecia que en promedio se matriculan 104 estudiantes, además el

mínimo número de estudiantes matriculados es 1 y el máximo número de alumnos que matriculan es 625.

En la Tabla 159 se aprecia que el 17. 65% matricula entre 40 y 59 alumnos, el 11.76% entre 60 y 79 alumnos, el mismo porcentaje alcanzan aquellos planteles que matriculan entre 1 y 19 estudiantes, los planteles que matriculan entre 140 a 159 y 298 a 640 estudiantes representan el 5.88% en ambos casos, nótese que no existe un porcentaje mayoritario, más bien los porcentajes se podría decir están repartidos “equitativamente” ,la ilustración se muestra en el gráfico 3.71

Los percentiles indican que el 25% de los centros de educación popular permanente matriculan una cantidad de alumnos menor o igual a 38 estudiantes, el 50% matricula 60 estudiante o un número menor y el 755 matricula 142 estudiante o cantidades menores a ésta (véase Tabla 158).

Tabla 158
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Educación Popular Permanente

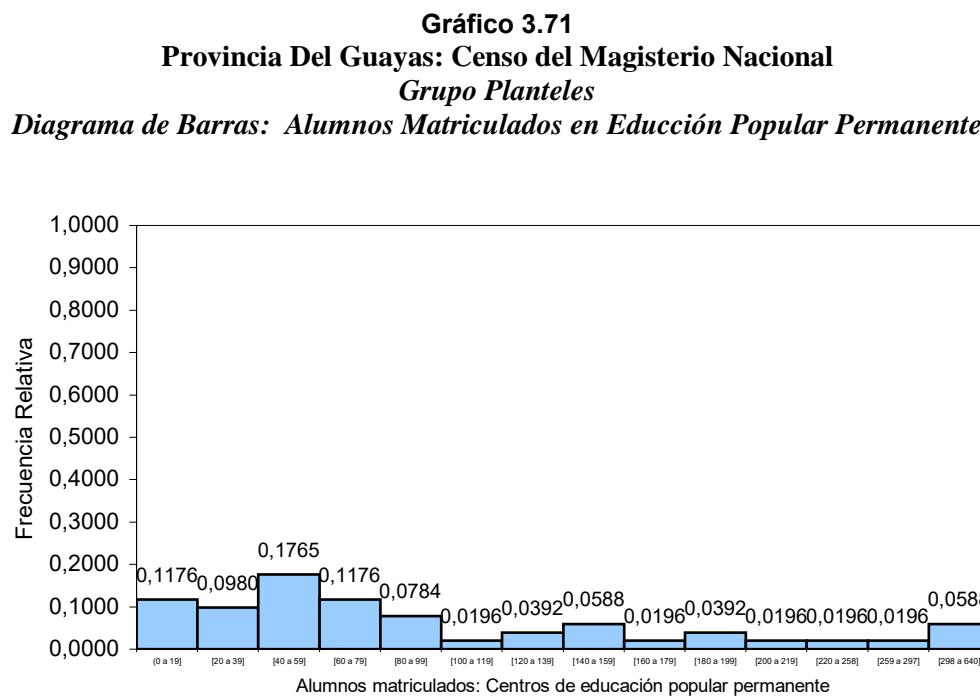
N	47
Media	104,255319
Mediana	61
Moda	15
Desviación Estándar	115,621
Varianza	13368,2812
Sesgo	2,55901038
Curtosis	8,47936946
Rango	625
Mínimo	1
Máximo	626
Percentiles	25 38 50 61 75 142

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

Tabla 159
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Educación Popular Permanente

Alumnos en Educación popular Permanente	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
(0 a 19]	6	0,0039	0,1176
[20 a 39]	5	0,0033	0,0980
[40 a 59]	9	0,0059	0,1765
[60 a 79]	6	0,0039	0,1176
[80 a 99]	4	0,0026	0,0784
[100 a 119]	1	0,0007	0,0196
[120 a 139]	2	0,0013	0,0392
[140 a 159]	3	0,0020	0,0588
[160 a 179]	1	0,0007	0,0196
[180 a 199]	2	0,0013	0,0392
[200 a 219]	1	0,0007	0,0196
[220 a 258]	1	0,0007	0,0196
[259 a 297]	1	0,0007	0,0196
[298 a 640]	3	0,0020	0,0588
Total	51	0,0332	1,0000

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



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.29 Alumnos Matriculados: Formación Artística (ID₂₉)

Característica que representa el número de alumnos matriculados en centros de formación artística, en la Tabla 161 se aprecia que de 1535 planteles de los que se dispone de información, 12 son centros de formación artística, es decir conservatorios, instituciones de danza, artes y música.

En la Tabla 160 se observa que de estas 12 instituciones, en promedio matrullan 178 alumnos, además la mediana es igual 129 alumnos matriculados, es decir que el 50% de los centros de

formación artística matriculan 129 alumnos o cantidades menores a ésta; el mínimo número de alumnos matriculados en un centro de formación artística es 50 y el máximo número es 500.

En cuanto a los percentiles en la Tabla 161 se aprecia que el percentil 25 indica que el 25% de los centros de formación artística matriculan a lo mucho 25 estudiantes y el percentil 50 es igual a la mediana, ésta ya fue descrita y es por esto que ya no se describe, y el percentil 75 indica que el 75% de los planteles matriculan 267 estudiantes.

En la tabla de frecuencias (Tabla 161) se describe que todos los porcentajes de alumnos matriculados son iguales y equivalen al 8.33% y cada plantel matriculan respectivamente 50,55,78, 110, 148, 192, 292 y 500 alumnos.

Tabla 160
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Estadística Descriptiva: Número de alumnos en Formación Artística

N	8
Media	178,125
Mediana	129
Moda	50
Desviación Estándar	153,023
Varianza	23416,125
Sesgo	1,56867053
Curtosis	2,30590056
Rango	450
Mínimo	50
Máximo	500
Percentiles	25 60,75
	50 129
	75 267

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 161
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Tabla de Frecuencias: Número de alumnos en Formación Artística

Alumnos en Formación Artística	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
50	1	0,00065	0,0833
55	1	0,00065	0,0833
78	1	0,00065	0,0833
110	1	0,00065	0,0833
148	1	0,00065	0,0833
192	1	0,00065	0,0833
292	1	0,00065	0,0833
500	1	0,00065	0,0833
Total	12	0,00782	1,0000
No presentan información	1523	0,99218	
	1535	1,00000	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Sólo para los directores de las escuelas unidocentes y pluridocentes del sector rural

En esta sección permite conocer información relacionada con los planteles del sector rural que donde labora un solo profesor (unidocente) o entre 2 y 5 profesor (Pluridocente).

3.5.30 Vivienda para docente(ID_{30})

Característica cualitativa binomial, determina si el plantel que se encuentra ubicado en el área rural unidocente o pluridocente dispone de vivienda para el profesor o profesores en la escuela, la Tabla 162 indica que 399 directores informan sobre si el plantel que dirige cuenta con vivienda para el profesor, de estos el 91.98% no cuenta con vivienda y el 8.02% si la tienen.

**Tabla 162
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles**

Tabla de Frecuencias : Vivienda para docente

Vivienda para docente	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa
Si	32	0,0802
No	367	0,9198
Total	399	1,0000

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

3.5.31 Servicio de agua.(ID₃₁)

Característica cualitativa binomial, determina si el plantel primario unidocente o pluridocente que se encuentra ubicado en la zona rural, cuenta con servicio de agua potable.; 399 directores informaron sobre el servicio de agua del que dispone el plantel, de estos el 61.90% no cuenta con servicio de agua y el 38.10% si tienen este servicio(véase Tabla 163).

**Tabla 163
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles**

<i>Servicio de agua</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Si	152	0,3810
No	247	0,6190
Total	399	1,0000

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

3.5.32 Variable ID₃₂: Servicio de luz.

Característica que indica si las escuelas unidocentes o pluridocentes que se encuentran en las zonas rurales cuentan con servicio de luz., en la Tabla 164 se aprecia que de 3399 planteles que cumplen con las características indicadas, los directores informan que el 29.07% de los planteles que dirigen cuentan con servicio de luz, en cambio el 70.93% si lo tienen.

Tabla 164
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias : Servicio de Luz

<i>Servicio de Luz</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Si	283	0,7093
No	116	0,2907
Total	399	1,0000

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

3.5.33 Variable ID₃₃: Alcantarillado.

Característica cualitativa binomial, indica si la escuela unidocente pluridocente que se encuentra en la zona rural, cuenta con servicio de alcantarillado. La Tabla 165 indica que 399 planteles de este tipo el 97.99% ni dispone del servicio de alcantarillado mientras 2.01% si cuenta con el servicio.

Tabla 165
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de Frecuencias : Servicio de Alcantarillado

<i>Servicio de alcantarillado</i>	<i>Frecuencia absoluta</i>	<i>Frecuencia Relativa</i>
Si	8	0,0201
No	391	0,9799
Total	399	1,0000

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

CAPÍTULO 4

4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO MULTIVARIADO

4.1 INTRODUCCIÓN

Capítulo en el que se realiza el análisis estadístico multivariado del Censo del magisterio fiscal y los servidores públicos del magisterio de educación, llevado a cabo el 14 de diciembre del 2000. El análisis será para los 22.767 miembros del Magisterio fiscal que se empadronaron en la provincia del Guayas.

El estudio estará particionado en cuatro Grupos:

1. Directores o Rectores (1687 empadronados)
2. Profesores (17.265 empadronados)
3. Otros (3815 empadronados)
4. Planteles (1535 registrados)

El análisis multivariado constará del uso de las técnicas estadísticas, como son el análisis de correlación, tablas de contingencia, componentes principales y correlación canónica. En la sección 4.2 previo al análisis, serán definidas las técnicas a utilizar

En la sección 4.3: Grupo: Directores o Rectores se analizará la información de 1687 miembros del magisterio fiscal que declararon ser directores o rectores de planteles en la Provincia del Guayas, donde 1687 miembros declararon ser directores o rectores representando el 7.41% del total de empadronados. Este análisis estará descrito por las técnicas estadísticas multivariada de: análisis de correlación lineal, bivariado, contingencia, componentes Principales y Correlación Canónica.

La sección 4.4: Grupo Profesores, el análisis se realizará a los 17.265 miembros del magisterio fiscal que en la provincia del Guayas declararon ser profesores y que representan 75.83% del total. Para la sección 4.5: Grupo Otros, se tomará en consideración a todos los entrevistados que declararon no ser director, rector o profesor, con un total de 3815 empadronados, representando el 16.75% del total. El análisis para los dos grupos estará compuesto por el uso del análisis de correlación, bivariado contingencia, y componentes principales.

El Grupo clasificado como: Plantel estará descrito en la sección 4.6, donde de 1687 directores o rectores 1535 presentaron la información relacionada con las características del plantel. Para este análisis las unidades de investigación son los planteles, el estudio estará compuesto por el análisis de correlación, bivariado contingencia, componentes principales y correlación canónica.

4.2 Definiciones

4.2.1 Análisis de Correlación

La técnica estadística utilizada en este análisis está basada en el coeficiente de correlación ρ_{ik} , definido en términos del cociente entre la covarianza σ_{ik} y el producto de varianzas σ_{ii} y σ_{kk} , y que determina la fuerza de asociación lineal entre las variables X_i y X_k :

$$\rho_{ik} = \frac{\sigma_{ik}}{\sigma_{ii}\sigma_{kk}}$$

Es decir, tenemos un arreglo de p filas y p columnas que agrupa todas medidas de las relaciones de tipo lineal que existen entre las p variables investigadas, denominada *matriz de correlación* (ρ). Además X_i es un vector que contiene la información de los p miembros de la población para la i -ésima variable

$$\rho = \begin{vmatrix} \frac{\sigma_{11}}{\sqrt{\sigma_{11}\sigma_{11}}} & \frac{\sigma_{12}}{\sqrt{\sigma_{11}\sigma_{22}}} & \dots & \frac{\sigma_{1p}}{\sqrt{\sigma_{11}\sigma_{pp}}} \\ \frac{\sigma_{12}}{\sqrt{\sigma_{11}\sigma_{22}}} & \frac{\sigma_{22}}{\sqrt{\sigma_{22}\sigma_{22}}} & \dots & \frac{\sigma_{2p}}{\sqrt{\sigma_{22}\sigma_{pp}}} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\sigma_{1p}}{\sqrt{\sigma_{11}\sigma_{pp}}} & \frac{\sigma_{2p}}{\sqrt{\sigma_{22}\sigma_{pp}}} & \dots & \frac{\sigma_{pp}}{\sqrt{\sigma_{pp}\sigma_{pp}}} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & \rho_{12} & \dots & \rho_{1p} \\ \rho_{21} & 1 & \dots & \rho_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{p1} & \rho_{p2} & \dots & 1 \end{vmatrix}$$

Se puede demostrar que $-1 \leq \rho_{ik} \leq 1$; si $\rho_{ik}=0$ significa que no existe relación lineal entre las variables X_i y X_k , y si $|\rho_{ik}|=1$ entonces existe una perfecta relación lineal.

4.2.2 Análisis Bivariado

Distribuciones Conjuntas

Sean X y Y dos variables aleatorias, se define la función de probabilidad conjunta bivariada como: $p(x,y)=P(X=x, Y=y)$ donde:

1 $p(x,y) \geq 0$ para toda x , y de X , Y

2 $\sum_x \sum_y p(x,y) = 1$, la suma se efectúa sobre todos los valores de x y y

Supongamos que X puede tomar los valores $x_1, x_2, x_3, \dots, x_m$ y Y puede tomar los valores $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$, entonces $p(x_j, y_k) = P(X=x_j, Y=y_k)$

La probabilidad de que $X=x_j$ se obtiene sumando todas las entradas de la fila X_j (véase cuadro 46), entonces:

$$p_1(x_j) = p(X=x_j) = \sum_{k=1}^n p(x_j, x_k)$$

La probabilidad de que $Y=x_k$ se obtiene sumando todas las entradas de la columna Y_j (véase cuadro 46), entonces:

$$p_2(x_j) = p(Y=y_j) = \sum_{k=1}^n p(y_j, y_k)$$

A p_1 y p_2 se las denomina funciones de probabilidad "marginales" que se las obtiene "del margen" de la tabla de la función de distribución conjunta.

Lo que se hace con la tabla es construir la distribución conjunta de dos variables, nótese que una probabilidad también se la puede ver como una frecuencia relativa.

Cuadro 46
Tabla de Función de distribución Conjunta

<i>X</i>	<i>Y</i>	Y_1	Y_2	..	Y_k	Y_n	Total
X_1	$P(X_1, Y_1)$	$P(X_1, Y_2)$		$P(X_1, Y_k)$		$P(X_1, Y_n)$		$P_1(X_1)$
X_2	$P(X_2, Y_1)$	$P(X_2, Y_2)$		$P(X_2, Y_k)$		$P(X_2, Y_n)$		$P_2(X_2)$
.								
X_j	$P(X_j, Y_1)$	$P(X_j, Y_2)$		$P(X_j, Y_k)$		$P(X_j, Y_n)$		$P_2(X_j)$
.								
X_m	$P(X_m, Y_1)$	$P(X_m, Y_2)$		$P(X_m, Y_k)$		$P(X_m, Y_n)$		$P_2(X_j)$
Total	$P_2(Y_1)$	$P_2(Y_2)$		$P_2(Y_k)$		$P_2(Y_n)$		1

Donde:

$$\sum_{k=1}^n P_2(Y_k) = 1$$

$$\sum_{j=1}^m P_1(X_j) = 1$$

$$\sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^n P(X_j, Y_k) = 1$$

4.2.3 Análisis de contingencia

Las tablas de contingencia son arreglos matriciales formados por r filas y c columnas, donde las filas indican la cantidad de niveles que posee una determinada variable aleatoria llamada también factor A y, las columnas, el número de niveles que posee otra variable llamada factor B; determinando el número de observaciones que caen en la i-ésima fila, j-ésima columna (X_{ij}), así como también los totales por fila ($X_{i\cdot}$) y columna ($X_{\cdot j}$). *El objetivo es determinar si estas dos variables son independientes o no;* es decir, si existe o no algún tipo de dependencia o relación no necesariamente lineal entre ellas.

Para ello se propone el siguiente contraste de hipótesis:

H_0 : Las variables X_i y X_j son independientes

vs.

H_1 : Las variables X_i y X_j no son independientes

Se puede probar que $\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(X_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$ puede ser modelado como una distribución χ^2 con $(r-1)(c-1)$ grados de libertad.

Donde $E_{ij} = \frac{X_{i\cdot} X_{\cdot j}}{n}$, $X_{i\cdot} = \sum_{j=1}^c X_{ij}$, $X_{\cdot j} = \sum_{i=1}^r X_{ji}$ y $n = \sum_{i=1}^{i=r} \sum_{j=i}^{j=c} X_{ij}$

Entonces el estadístico de prueba para este caso es

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(X_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Con $(1-\alpha)100\%$ de confianza se rechaza H_0 a favor de H_1 si:

$$\chi^2 > \chi_{\alpha}^2(r-1)(c-1).$$

4.2.4 Matriz de datos Multivariada

Una matriz de datos es un arreglo rectangular de elementos de n filas por p columnas(véase cuadro 47), que contiene información de una muestra aleatoria tomada de una población o de la población completa(Censo), donde a n individuos se le realizan p preguntas. Donde: X_{ij} es el valor de la j -ésima variable efectuado al i -ésimo individuo.

Cuadro 47
Matriz de datos multivariada

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \ddots & & \ddots \\ \vdots & \ddots & & \ddots \\ x_{n1} & x_{n2} & \dots & x_{np} \end{bmatrix}$$

4.2.5 Análisis de Componentes Principales

El análisis de componentes principales es una herramienta estadística multivariada que permite la reducción y resumen de datos. Algebraicamente es una particular combinación lineal de las p variables aleatorias observables, y geométricamente esta combinación lineal representa la elección de un nuevo sistema de coordenadas obtenidas al rotar el sistema original. Los nuevos ejes representan la dirección de máxima variabilidad. Es decir, permite describir la estructura e interrelación de variables originales consideradas simultáneamente, determinando q combinaciones lineales de p variable observables que expliquen la mayor parte de la variación total, y de ésta manera resumir y reducir los datos disponibles.

Sea $X^T = [X_1 \ X_2 \ \dots \ X_p]$ un vector aleatorio p-variado, y cada una de las variables que lo componen son variables aleatorias observables. Y no necesariamente normales. El vector p-variado X tiene como matriz de varianzas y covarianzas a Σ y sea $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$ los valores propios correspondientes a Σ .

Consideremos las siguientes combinaciones lineales:

$$Y_1 = a_1^T X = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1p} X_p$$

$$Y_2 = a_2^T X = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2p} X_p$$

⋮

$$Y_p = a_p^T X = a_{p1} X_1 + a_{p2} X_2 + \dots + a_{pp} X_p$$

Entonces Y_1, Y_2, \dots, Y_p son las componentes principales, las cuales no están correlacionadas, son ortonormales entre ellas y además se tiene que $\text{Var}(Y_1) \geq \text{Var}(Y_2) \geq \dots \geq \text{Var}(Y_p) \geq 0$. Se puede demostrar que:

$$\text{Var}(Y_i) = a_i^T \sum a_i \quad i = 1, 2, \dots, p$$

$$\text{Cov}(Y_i, Y_j) = a_i^T \sum a_j \quad i, j = 1, 2, \dots, p$$

y deben cumplir con: $\|a_i\| = 1$ para $i=1, 2, \dots, p$ y $\langle a_i, a_j \rangle = 0$ para $i \neq j$.

Donde $\|a_i\|$ es la norma del vector a_i y $\langle a_i, a_j \rangle$ es el producto interno entre los vectores a_i y a_j .

La primera componente principal es la combinación lineal $Y_1 = a_1^T X$ de máxima varianza, donde $\|a_1\|$ es unitaria.

La segunda componente principal es la combinación lineal $Y_2=a_2^T X$, que maximiza la varianza de Y_2 , donde $\|a_2\|$ y la $\text{Cov}(Y_1, Y_2)=0$.

En general, la i -ésima componente principal es la combinación lineal que maximiza la varianza de $Y_i=a_i^T X$, sujeta a que la norma del vector a_i sea unitaria y la $\text{Cov}(Y_i, Y_k)=0$ para $k < i$.

Como resultados obtenemos que Σ es la matriz de covarianzas asociada con el vector aleatorio $X^T=[X_1 \ X_2 \ \dots \ X_p]$, Σ tiene los pares de valores y vectores propios (λ_i, e_i) , (λ_2, e_2) , ..., (λ_p, e_p) donde $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$.

El porcentaje total de la varianza contenida por la i -ésima componente principal, o su explicación viene dado por:
$$\frac{\lambda_i}{\sum_{i=1}^p \lambda_i}$$

Para determinar si el método de componentes principales es aplicable a la investigación planteada, utilizaremos la prueba de significancia estadística del contraste de Bartlett, realizado en 1950, el cual propone bajo supuestos de normalidad que :

$$H_0: \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & \sigma_{pp} \end{bmatrix} \text{ ó equivalente a } H_0: \sigma_{jk}=0 \text{ para } j \neq k$$

vs.

H_1 : No se cumple H_0

$$\text{Sea } u = \frac{\det S}{s_{11} + s_{22} + \dots + s_{pp}} = \det R, \text{ donde } S = \hat{\sum} \text{ y } R = \hat{\rho}$$

$$\text{Entonces la región crítica se define a través de } u' = -\left[v - \frac{2p+5}{6}\right] \ln u$$

(v: grados de libertad de la matriz de datos $\approx n-1$). u' es aproximadamente $\chi^2(f)$, con $f = \frac{p(p-1)}{2}$.

Rechazar H_0 a favor de H_1 si $u' \geq \chi^2_{(\alpha,f)}$ con $(1-\alpha) 100\%$ de confianza

H_0 es construida en base a supuestos de normalidad donde $\sigma_{ij}=0$ garantiza que X_i con X_j son independientes y por lo tanto, no es aconsejable que apliquemos componentes principales.

Existen algunos criterios para determinar cual debe ser el número óptimo de componentes a retener, tales como:

- Gráfico de sedimentación(Scree plot) en donde se representa en el eje Y los valores propios o raíces características y en el eje X el

número de componentes principales correspondientes a cada valor propio en orden decreciente, se retienen todas aquellas componentes que se encuentran antes de que el gráfico presente un “quiebre” y tienda a permanecer constante a medida que aumenta el número de componentes.

- Media aritmética, este criterio analíticamente implica retener todas aquellas componentes en donde :

$$\lambda_n > \bar{\lambda} = \frac{\sum_{j=1}^p \lambda_j}{p}$$

y se seleccionan aquellas componentes cuya raíz característica excede de la media de las raíces características asociada a una componente principal.

4.2.6 Análisis de Correlación Canónica

El análisis de correlación canónica es una técnica multivariada que nos permite conocer la medida o fuerza de asociación entre dos grupos de variables, es decir identifica y cuantifica la asociación entre los dos conjuntos, buscamos con pares de variables explicar la relación que existe entre dos grupos de variables. El primer grupo de variables está representado por un vector aleatorio p variado $X^{(1)}$, y el segundo grupo , de q variables se representa por un vector aleatorio q variado $X^{(2)}$. El

primer vector, tiene un número menor de variables que el segundo, es decir, $p \leq q$.

La Correlación Canónica se centra en la correlación entre una combinación lineal de variables en un conjunto y una combinación lineal de variables en otro conjunto. La idea es determinar el par de combinaciones lineales teniendo la correlación mayor, luego se determina el par de combinaciones lineales teniendo la correlación más alta entre todos los pares sin correlacionar, con el par inicialmente seleccionado. Los pares de combinaciones lineales son llamadas variables canónicas y sus correlaciones son llamadas correlaciones canónicas.

Para cada vector $X^{(1)}$ y $X^{(2)}$, se tiene que:

$$E(X^{(1)}) = \mu^{(1)}; \text{ estimada con base en } \bar{X}^{(1)}$$

$$E(X^{(2)}) = \mu^{(2)}; \text{ estimada con base en } \bar{X}^{(2)}$$

$$\text{Cov}(X^{(1)}) = \Sigma_{11}; \text{ estimada con base en } S_{11}$$

$$\text{Cov}(X^{(2)}) = \Sigma_{22}; \text{ estimada con base en } S_{22}$$

$$\text{Cov}(X^{(1)}, X^{(2)}) = \Sigma_{12}; \text{ estimada con base en } S_{12} = S_{21}'$$

Es así, considerando conjuntamente a los vectores $X^{(1)}$ y $X^{(2)}$, tenemos:

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_q \\ \cdots \\ X_{q+1} \\ \vdots \\ X_p \end{bmatrix} \quad \left. \begin{array}{c} q \\ p \end{array} \right\} = \begin{bmatrix} X^{(1)} \\ \cdots \\ X^{(2)} \end{bmatrix}$$

$$\mu = E[X] = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \vdots \\ \mu_q \\ \cdots \\ \mu_{q+1} \\ \vdots \\ \mu_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu^{(1)} \\ \vdots \\ \mu^{(2)} \end{bmatrix}$$

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{1,1} & \cdots & \sigma_{1,q} & \vdots & \sigma_{1,q+1} & \cdots & \sigma_{1,p} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{q,1} & \cdots & \sigma_{q,q} & \vdots & \sigma_{q,q+1} & \cdots & \sigma_{q,p} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \vdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \sigma_{q+1,1} & \cdots & \sigma_{q+1,q} & \vdots & \sigma_{q+1,p+1} & \cdots & \sigma_{q+1,p} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p,1} & \cdots & \sigma_{p,q} & \vdots & \sigma_{p,q+1} & \cdots & \sigma_{p,p} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \Sigma_{11} & \cdots & \Sigma_{12} \\ (qxq) & \cdots & (qxp) \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ \Sigma_{21} & \cdots & \Sigma_{22} \\ (pxq) & \cdots & (pxp) \end{bmatrix}$$

Las covarianzas que se dan entre pares de variables de dos conjuntos distintos, es decir, entre una variable $X^{(1)}$ y una variable $X^{(2)}$, está contenida en Σ_{12} o su equivalente. Cuando p y q se vuelven relativamente grandes, el análisis colectivo es tedioso, por lo que se ideó la necesidad de usar la correlación canónica, cuya finalidad

consiste en resumir las asociaciones entre los conjuntos de variables $X^{(1)}$ y $X^{(2)}$, en pocas covarianzas escogidas de manera cuidadosa, en lugar de todas las $p \times q$ covarianzas contenidas en Σ_{12} .

Considerando las siguientes combinaciones lineales:

$$U = a' X^{(1)}$$

$$V = b' X^{(2)}$$

Y, con base a lo establecido anteriormente tenemos que:

$$Var(U) = a' \Sigma_{12} a$$

$$Var(V) = b' \Sigma_{12} b$$

$$Cov(U, V) = a' \Sigma_{12} b$$

Por lo que, se busca los coeficientes a y b tal que:

$$Corr(U, V) = \frac{a' \Sigma_{12} b}{\sqrt{a' \Sigma_{11} a} \sqrt{b' \Sigma_{22} b}}$$

A partir de esta combinaciones, se define:

1. El primer par de variables canónicas, es el par de combinaciones lineales U_1, V_1 , que tiene varianza uno y que además, maximiza la correlación entre ambas.
2. El segundo par de variables canónicas , es el par de combinaciones lineales U_2, V_2 ; que tiene varianza uno y que así

mismo, maximiza la correlación entre ambas, y no está correlacionada con el par número uno de variables canónicas.

En general, podemos establecer el k-ésimo par de variables canónicas, como el par de combinaciones lineales U_k, V_k que tienen varianza uno y que además, maximiza la correlación entre ambas, y no está correlacionada con las correlaciones canónicas anteriores ($k-1$ pares de variables canónicas anteriores). La correlación entre el k-ésimo par de variables canónicas, se denomina la k-ésima correlación canónica.

Para hallar los vectores **a** y **b** partimos de los siguientes resultados:

$$Cov(X^{(1)}) = \Sigma_{11}$$

$$Cov(X^{(2)}) = \Sigma_{22}$$

$$Cov(X^{(1)}, X^{(2)}) = \Sigma_{12} = \Sigma_{21}$$

Los coeficientes de los vectores **a** y **b**, para la combinación lineal

$$U = a' X^{(1)}$$

$$V = b' X^{(2)}$$

son:

$$\underset{a,b}{\operatorname{Max}} \operatorname{Corr}(U, V) = \rho^*$$

Es así, que el k-ésimo par de variables canónicas se forma como:

$$U_k = e_k \cdot \Sigma_{11}^{\frac{1}{2}} X^{(1)}$$

$$V_k = f_k \cdot \Sigma_{22}^{-\frac{1}{2}} X^{(2)}$$

considerando:

$$\text{Corr}(U, V) = \rho_k *$$

Donde $\rho_1^* \geq \rho_2^* \geq \dots \geq \rho_p^*$ son los valores propios de la matriz que se obtiene de la multiplicación de:

$$\Sigma_{11}^{-\frac{1}{2}} \Sigma_{12} \Sigma_{22}^{-1} \Sigma_{21} \Sigma_{11}^{-\frac{1}{2}}$$

Y, tiene los vectores propios asociados $e_1, e_2, e_3, \dots, e_p$. Además, de la multiplicación de:

$$\Sigma_{22}^{-\frac{1}{2}} \Sigma_{21} \Sigma_{11}^{-1} \Sigma_{12} \Sigma_{22}^{-\frac{1}{2}}$$

Entre las propiedades de las variables canónicas, tenemos:

$$\text{Var}(U_k) = \text{Var}(V_k) = 1$$

$$\text{Cov}(U_k, U_l) = \text{Cov}(U_l, U_k) = 0 \quad k \neq l$$

$$\text{Cov}(V_k, V_l) = \text{Cov}(V_l, V_k) = 0 \quad k \neq l$$

$$\text{Cov}(U_k, V_l) = \text{Cov}(V_l, U_k) = 0 \quad k \neq l$$

para $k, l = 1, 2, \dots, p$

4.3 Grupo: Directores o Rectores

En este grupo se clasificaron 1687 miembros del magisterio fiscal que declararon ser directores o rectores. Se describirán ciertas consideraciones que se deben tener presente en la realización del análisis multivariado, así para el análisis de correlación todas las características especificadas en el capítulo 2 serán tomadas en cuenta, excepto la característica Nacionalidad, pues al tener todos los directores o rectores nacionalidad Ecuatoriana no es posible calcular la correlación porque la característica deja de ser aleatoria por adoptar siempre el mismo valor, otras características que no fueron tomadas en cuenta fueron *Nacionalidad Indígena* y *Lengua*, pues solo un director o rector tenía estas características.

En el análisis de componentes principales de los directores o rectores, no se tomará en consideración ciertas características que son dependientes del valor que toma otra, pues éstas causan ausencia de datos, ausencia que es inherente al diseño del cuestionario utilizado, éstas características son: *Título docente*, *Especialidad docente*, *Título no docente*, *Especialidad no docente* y *Lugar donde habita(Escuelas del sector rural)*. Hay características de este mismo tipo que si fueron tomadas en consideración por ser relevantes para el estudio como:

Categoría Nominal, Categoría Económica, Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el Director o Rector, Sostenimiento del plantel donde labora actualmente y Zona de Ubicación donde labora actualmente el director o rector empadronado; además no fue considerada la característica *Institución donde actualmente labora* el director o rector, pues de los 1687 empadronados en este grupo 1686 laboran en planteles educativos y sólo un director o rector trabaja en una institución diferente a esta, la característica deja de ser aleatoria pues toma siempre un mismo valor y no es posible obtener las componentes principales; las características *Nacionalidad* y *Nacionalidad Indígena*, tampoco fueron utilizadas por los motivos descritos anteriormente.

Para el estudio de Tablas de Contingencia y Análisis Bivariado, en las características *provincia de nacimiento*, *provincia donde habita*, *parroquia donde habita* y *parroquia donde labora actualmente* las categorías fueron unidas, es decir en *provincia de nacimiento* y *provincia donde habita* tan solo quedaron dos categorías, Guayas y Otras provincias y en parroquia donde habita y parroquia donde labora actualmente, se codificó por parroquia urbana o parroquia rural, y la edad se la particionó en intervalos de clase.

En el estudio de Correlación canónica se definieron tres Grupos: *Información personal*, *Instrucción y Experiencia* e *Información laboral*, los cuales estarán formados por las siguientes características:

Información Personal:

- Provincia de Nacimiento
- Edad
- Estado Civil
- Nacionalidad
- Provincia donde habita
- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita

Instrucción y Experiencia

- Nivel de Instrucción formal
- Clase de Título
- Tipo de Nombramiento
- Años de Experiencia
- Cargo que desempeña
- Cargo específico
- Categoría nominal
- Categoría económica

Información Laboral

- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente
- Sostenimiento del plantel donde labora actualmente
- Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente
- Relación Laboral

4.3.1 Análisis de Correlación

Grupo: Directores o Rectores

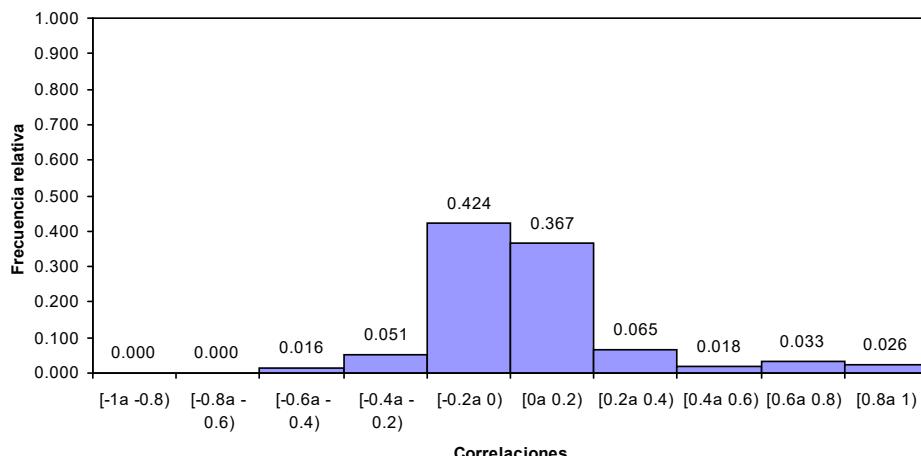
Este análisis se realizará a través del coeficiente de correlación ρ_{ij} el cual mide cuan fuerte es la relación lineal entre dos variables aleatorias; determinaremos si existe algún tipo de relación funcional lineal entre el par de variables que estén siendo analizadas. El Coeficiente de correlación entre dos variables aleatorias se encuentra entre -1 y 1 y entre más cercano es al valor de ρ_{ij} a -1 o 1 mayor será la relación lineal entre las variables.

Como se mencionó anteriormente el coeficiente de correlación ρ_{ij} se encuentra entre -1 y 1 , para este estudio $-1 \leq \rho_{ij} \leq 1$ estará particionado en intervalos y para cada uno de estos se presentarán

las correlaciones, cabe especificar que las correlaciones de cada variable consigo misma no fueron tomadas en cuenta (35).

La tabla 166 indica las correlaciones obtenidas para cada intervalo del Grupo clasificado como Director o Rector y en el histograma gráfico 4.1 se ilustran las correlaciones; es así que los intervalos comprendidos entre los valores -1 y -06 no presentan ninguna correlación, la mayor cantidad de correlaciones se agrupan en el intervalo comprendido entre -0.2 y 0 le sigue los intervalos que se encuentran entre 0 y 0.2, 0.2 y 0.4, -0.4 y -02. Para este estudio se tomaran como significativas toda las correlaciones con valores entre 1 y 0.4 y de -1a -0.4.

Gráfico 4.1
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o rectores
Histograma de correlaciones



Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 166
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo: Directores o Rectores
Tabla de frecuencias de los coeficientes de Correlaciones calculados

Intervalos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[-1a -0,8)	0	0,000	0,000
[-0,8a -0,6)	0	0,000	0,000
[-0,6a -0,4)	8	0,016	0,016
[-0,4a -0,2)	26	0,051	0,066
[-0,2a 0)	216	0,421	0,487
[0a 0,2)	191	0,372	0,860
[0,2a 0,4)	33	0,064	0,924
[0,4a 0,6)	9	0,018	0,942
[0,6a 0,8)	17	0,033	0,975
[0,8a 1]	13	0,025	1,000
TOTAL	513	1,000	
Correlaciones No Calculadas	84		
TOTAL	597		

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre 0.8 y 1

En el anexo 3 se muestra todas las correlaciones para todos los posibles pares de variables. Al realizar el análisis detallado de las correlaciones en cada intervalo empezando por las correlaciones positivas comprendidas entre 0.8 y 1, en la tabla 167 se aprecian todas las correlaciones obtenidas en este intervalo, se describirán todas aquellas correlaciones que tengan sentido comentarlas.

El coeficiente de correlación entre la escala económica y la escala nominal es 0.913 (véase tabla167) indicando que entre estas dos características existe una fuerte correlación lineal positiva, es decir que a medida que al director o rector se le asigna una categoría nominal mayor la categoría económica también va a ser mayor, es decir que el sueldo básico asignado también será mayor.

Entre el Tipo de Nombramiento que representa el nombramiento asignado por el MEC y la Relación laboral que indica cual es el documento que le permite laborar en alguna institución del magisterio fiscal, para el estudio la característica tipo de nombramiento es cualitativa de tipo ordinal es decir que el más alto nombramiento que puede alcanzar un miembro del magisterio es el de docente le siguen administrativo, de servicio y otro; la característica relación laboral

también está definida como cualitativa ordinal indicando que la más alta relación laboral obtenida por un miembro del magisterio es el nombramiento, luego contratado, bonificado y otros. Así el coeficiente de correlación obtenido es 0.858 es decir que cuando el entrevistado alcanza un nombramiento denominado como alto también alcanza una relación laboral alta y viceversa, ejemplo: seguramente con un nombramiento de docente tendrá una relación laboral con nombramiento.

Tabla 167
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o Rectores
Correlaciones obtenidas con valores entre 0.8 y 1

Coeficiente de Correlación	<i>Variable i vs Variable j</i>	
0,858	Relación Laboral(IL₈)	Tipo de Nombramiento(IE₇)
0,898	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Cantón Donde labora actualmente(IL ₅)
0,899	Parroquia donde pertenece presupuestariamente (ILN ₃)	Cantón donde pertenece presupuestariamente (ILN ₃)
0,913	Categoría Nominal(IE₁₀)	Categoría Económica(IE11)
0,939	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)
0,941	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)	Cantón Donde labora actualmente(IL ₅)
0,957	Parroquia donde habita(IP ₁₁)	Cantón donde habita donde habita(IP10)
0,957	Cantón donde habita donde habita(IP ₁₀)	Parroquia donde habita(IP11)
0,968	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)
0,986	Cargo específico(IE ₀)	Cargo que desempeña(IE ₉)
0,998	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Cantón Donde labora actualmente(IL ₅)
0,998	Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₅)	Nivel en el que funciona el plantel donde labora(IL ₅)
0,999	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₇)	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre 0.6 y 0.8

En la tabla 168 se aprecia que la más alta correlación en este intervalo se da entre los Años de experiencia(IE_8) y la Edad(IP_2) del director o rector, el coeficiente de correlación es 0.791 indicando una relación lineal positiva, es decir que a mayor experiencia del directivo laborando en el magisterio la edad del miembro del magisterio empadronado como director o rector será o que a menor experiencia menos años tiene el director o rector.

El ultimo nivel de instrucción formal del miembro del magisterio empadronado como director o rector y el Título docente más alto obtenido el cual puede tomar las siguiente categorías ordenadas de mayor a menor, Ph. D, Master, Dr. En Ciencias de la educación, Licenciado en Ciencias de la educación, Profesor de educación media, Profesor de segunda enseñanza (MEC), Profesor de educación preprimaria, Bachiller en Ciencias de la Educación y Normalista Rural; presentan una relación funcional lineal de 0.689(véase tabla 168) indicando que a mayor grado de instrucción alcanzado por el entrevistado como director o rector mayor es el título docente obtenido y que a menor grado de instrucción menor es el título docente que este posee.

En la tabla 168 se aprecia que existe una relación lineal de 0.608 entre la *Edad y la Categoría económica*, es decir que cuando el director o rector alcanza una categoría económica mayor o sueldo básico mayor, tendrá mas edad.

Tabla 168
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o Rectores
Correlaciones obtenidas con valores entre 0.6 y 0.8

Coefficiente de correlación	<u>Variable i vs. Variable j</u>	
0,602	Categoría Nominal(IE₁₀)	Años de Experiencia(IE₈)
0,608	Edad (IP2)	Categoría Económica(IE ₁₁)
0,621	Categoría Económica(IE₁₁)	Años de Experiencia(IE₈)
0,625	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)	Cantón donde habita donde habita(IP10)
0,631	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Cantón donde habita donde habita(IP10)
0,632	Cantón Donde labora actualmente(IL ₃)	Cantón donde habita donde habita(IP10)
0,644	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Parroquia donde habita(IP11)
0,646	Cantón Donde labora actualmente(IL ₃)	Parroquia donde habita(IP11)
0,669	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)	Parroquia donde habita(IP11)
0,686	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN3)	Parroquia donde habita(IP11)
0,689	Título docente(IE2)	Nivel de Instrucción formal(IE1)
0,780	Nivel en el que funciona el plantel donde labora(IL5)	Cargo que desempeña(IE9)
0,780	Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN5)	Cargo que desempeña(IE9)
0,788	Edad (IP2)	Años de Experiencia(IE ₈)
0,789	Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₅)	Cargo específico(IE ₀)
0,790	Nivel en el que funciona el plantel donde labora(IL ₅)	Cargo específico(IE ₀)

Fuente: **Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)**
 Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre 0.4 y 0.6

Dentro de este intervalo se presenta un coeficiente de correlación de 0.572 (véase tabla 169) entre la *Edad y la Escala nominal*, indicando que a menor edad del director o rector empadronado menor será la escala nominal que este alcance y que mayor edad la categoría nominal será mayor.

Tabla 169
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o Rectores
Correlaciones obtenidas con valores entre 0.4 y 0.6

Coeficiente de Correlación	<i>Variable i vs. Variable j</i>	
0,478	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL7)
0,479	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente (ILN ₇)	Cantón donde pertenece presupuestariamente (ILN ₃)
0,545	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL7)
0,572	Edad (IP2)	Categoría Nominal(IE ₁₀)

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

Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre -0.4 y -0.6

En la tabla 170 se aprecia que la fuerza de asociación lineal entre la Edad del director o rector y la Zona en la que se encuentra ubicado el

plantel donde actualmente labora es de -0.408, indicando una relación lineal negativa, es decir es que a mayor edad de los directores o rectores estos laboran en las zonas urbanas y los directores más jóvenes tienden a laborar en las zonas rurales.

Los directores o rectores con mayor experiencia en el magisterio están laborando en planteles ubicados en el área urbana y los que tienen menos años de experiencia en el magisterio laboran en planteles ubicados en el área rural. es lo que indica el coeficiente de correlación de -0.418 calculado para estas dos características *Años de Experiencia vs Zona del plantel donde labora actualmente* (véase tabla 170).

El coeficiente de correlación negativo entre la Categoría económica y la zona del plantel donde labora actualmente, indica que los directores o rectores que tienen una mayor categoría económica(sueldo básico) laboran en planteles ubicados en el área urbana.

Tabla 170
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o Rectores
Correlaciones obtenidas con valores entre - 0.6 y – 0.4

Coeficiente de correlación	<i>Variable i vs. Variable j</i>	
-0,439	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)	Categoría Económica(IE11)
-0,438	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₇)	Categoría Económica(IE11)
-0,428	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)	Categoría Nominal(IE10)
-0,428	Categoría Nominal(IE ₁₀)	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)
-0,427	Categoría Nominal(IE ₁₀)	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente (ILN ₇)
-0,427	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₇)	Categoría Nominal(IE10)
-0,418	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)	Años de Experiencia(IE8)
-0,416	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₇)	Años de Experiencia(IE8)
-0,408	Edad (IP2)	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL₇)
-0,407	Edad (IP2)	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente (ILN ₇)

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

Elaboración: Eva María Mera

Al analizar las correlaciones menos significativas decir aquellas correlaciones que se encuentra en el intervalo (-0.4 a 0.4), hubieron pares de variables en la que se esperaban tengan una correlación significativa las variable y los coeficientes se muestran en la tabla 171

Tabla 171
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directores o Rectores
Correlaciones obtenidas con valores entre -0.4 y 0.4

<u>Variable i vs. variable j</u>	ρ_{ij}
Ultimo nivel de Instrucción formal(IE ₁) con Clase de Título	0.303
Ultimo nivel de Instrucción formal(IE ₁) con Tipo de Nombramiento(IE ₇)	0.255
Ultimo nivel de Instrucción formal(IE ₁) con Función(IE ₉)	0.240
Ultimo nivel de Instrucción formal(IE ₁) con Relación Laboral	0.277
Tipo de Institución(IL ₁) con Función(IE ₉)	0.015
Clase de Titulo(IE ₆) con Tipo de Nombramiento(IE ₇)	0,393
Clase de Titulo(IE ₆) con Función(IE ₉)	-0.001
Tipo de Institución(IL ₁) con Clase de Titulo(IE ₆)	0.057
Tipo de Nombramiento(IE ₇) con Tipo de Institución(IL ₁)	0.061

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

Elaboración: Eva María Mera

4.3.2 Análisis Bivariado

Grupo : Directores o rectores

En este análisis lo que se hace es construir mediante una tabla bivariada la distribución conjunta de dos características. En esta sección se considerará el análisis simultaneo entre dos características.

A continuación se detalla el análisis bivariado entre la característica género del director o rector y todas las demás características consideradas en el análisis; de igual manera se pude describir las tablas que se presentan en el anexo 11.

Provincia de nacimiento vs. Género

En la Provincia del Guayas 1687 miembros del magisterio fiscal declararon ser directores o rectores, de estos el 42.9% pertenecen el género masculino y el 57.1 % al género femenino , en la tabla 172 se aprecia que de cada 1000 directores o rectores 424 son mujeres y nacieron en Guayas, 147 de cada 1000 directores o rectores nacieron en una provincia distinta a Guayas y pertenecen al género femenino, es decir que en Guayas hay más directoras o rectoras que nacieron en la provincia donde laboran actualmente, que las directoras o rectoras nacidas en una provincia distinta a esta.

Del 42.9% directores o rectores varones el 68.29% nacieron en Guayas y el 31.7% son oriundos de otra provincias, es decir que el mayor porcentaje de los directores o rectores varones laboran en la misma provincia en que nacieron.

Género	Provincia de Nacimiento		Total
	Otras Provincias	Guayas	
Masculino	0.136	0.293	0.429
Femenino	0.147	0.424	0.571
Total	0.283	0.717	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Estado Civil

En la tabla 173 se aprecia que la mayoría de los directores o rectores son casados representando al 61% de los 1687 entrevistados y de estos el 48% son hombres y el 52% mujeres, indicando que hay más directores o rectores casados mujeres que hombres. Los directores o rectores que declararon ser solteros representan el 28.9% y de estos el 33.91% son hombres y el 66.09% mujeres, es decir que existen más directores o rectores mujeres solteras.

En la tabla 173 se observa que de 1687 directores o rectores el 31.8% son mujeres y están casadas, indicando que 318 de cada 1000 directores o rectores declaran que están casados y son mujeres, además el 29.3% declara que pertenece al género masculino y es

casado, es decir que por cada 1000 directores o rectores 293 están casados y son hombres; por lo dicho nótese que en el magisterio fiscal el mayor porcentaje de los miembros directores o rectores son mujeres y están casadas (véase tabla 173). Del total (1687) el menor porcentaje lo representan los hombres viudos (0.5%), es decir 5 de cada 1000 directores o rectores son hombres y están viudos.

En la tabla 173 se aprecia que de los 42.9% (724)directores o rectores varones el 68.2% son casados, el 34% solteros , el 4.3% Unión libre, 3.3% divorciados, y el 1.2% viudos.

Del 57.1% (983) directoras o rectoras el 55.7% son casadas, 33.4% solteras, 4.7% viudas, 4.4% viudas, 1.9% unión libre.

Tabla 173
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Estado civil del Directivo

Estado Civil	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Soltero	0.098	0.191	0.289
Casado	0.293	0.318	0.611
Viudo	0.005	0.027	0.032
Divorciado	0.014	0.025	0.039
Unión libre	0.018	0.011	0.029
Total	0.429	0.571	1

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

Género vs. Provincia donde habita

De un total de 1687 miembros del magisterio que declararon ser directores o rectores, en la tabla 174 se aprecia que el mayor porcentaje de directores rectores son aquellos que habitan en la misma provincia donde laboran actualmente y además son mujeres representando al 56.2%, el decir que de cada 1000 directores o rectores 562 son mujeres y viven en la misma provincia donde laboran actualmente(Guayas); en cuanto a las directoras o rectoras que no viven en Guayas representan el 9%, indicando que 9 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y viven en una provincia distinta a la de su lugar de trabajo.

El menor porcentaje 0.8% lo representan los directores o rectores varones que viven en una provincia distinta a Guayas, es decir que 8 de cada 1000 directores o rectores son varones y viven en una provincia distinta a la del lugar donde laboran actualmente. Los directores o rectores varones que viven y Guayas y laboran en la misma provincia representan el 42.1%, es decir que 421 de cada 1000 directores o rectores son varones y laboran en la misma provincia donde habitan.

Cabe resaltar que la gran mayoría de los directores o rectores viven en el mismo lugar en el que laboran representando 98.3% de los 1687 que declararon ser directores o rectores.

Provincia donde habita	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Otras Provincias	0.008	0.009	0.017
Guayas	0.421	0.562	0.983
Total	0.429	0.571	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Parroquia urbana o rural donde habita

En la provincia del Guayas 1687 entrevistado dijeron ser rectores o directores de estos, en la tabla 175 se observa que más de la mitad son mujeres y viven en parroquias urbanas (53.3%), es decir que en el magisterio fiscal hay 533 directores o rectores mujeres que viven en el área urbana de la Provincia del Guayas por cada 1000 directores o rectores que viven en Guayas; en la tabla 175 se aprecia que 28 de cada 1000 directores o rectores mujeres viven en el área rural.

En Guayas 391 de cada 1000 directores o rectores son hombres y viven en el área rural de la Provincia del Guayas; y 30 de cada 1000

directores o rectores que viven en la provincia del Guayas son varones y viven en zonas rurales de la provincia. Nótese que a pesar que del total(1687), las directoras o rectoras son más representan el 57.1% y los directores o rectores representan el 42.9%, de los 1687 entrevistado hay más hombres que viven en la zona rural que mujeres que vivan en la misma zona, pues respectivamente representan el 3% y el 2.8%.

Tabla 175

Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional

Distribución conjunta del Género y Parroquia urbana o rural donde habita el Directivo

Parroquia urbana o rural donde habita	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Parroquia Urbana	0.391	0.533	0.924
Parroquia Rural	0.03	0.028	0.059
Parroquias de otras Provincias	0.008	0.009	0.017
Total	0.429	0.571	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Nivel de instrucción

En la tabla 176 se muestra que de los 1687 directores o rectores, el 29% son hombres y tienen como nivel de instrucción el superior, es decir que 290 de cada 1000 directores o rectores tienen ambas características; el 35.4% son mujeres y tienen un nivel de instrucción superior. Las mujeres directoras o rectoras que carecen de algún nivel de instrucción representan el 0.1%, es decir que 1 de cada 1000 directores o rectores no tiene ningún nivel de instrucción y es mujer , lo

mismo ocurre para los directores o rectores varones 1 de cada 1000 directores o rectores es varón y no tiene instrucción.

De los 1687 directores o rectores el 0.4% son varones y tienen un nivel de instrucción primario en cambio las mujeres directoras o rectoras que tienen el mismo nivel de instrucción representan el 0.2%; es decir que hay más directores o rectores varones que tienen nivel de instrucción primaria que las mujeres que tienen el mismo nivel, dirigiendo planteles educativos.

Para los varones que el nivel de instrucción es el de bachillerato, de cada 1000 directores o rectores 65 tienen estas dos características; en cambio que las mujeres directoras o rectoras que tienen nivel de instrucción de bachillerato 101 de cada 1000 tienen ambas características. Las mujeres directoras que tienen un nivel de instrucción de carrera corta y los varones directores o rectores que también tienen este nivel de instrucción representan el 0.7% y 0.1% respectivamente.

De los 1687 entrevistados, las mujeres directoras o rectoras con nivel de instrucción post bachillerato, son más que los directores o rectores con el mismo nivel de instrucción, pues representan el 10.5% y 6.8% respectivamente, se puede decir que 105 de cada 1000 directores o

rectores son mujeres y tienen nivel de instrucción de postbachillerato y que 68 de cada 1000 directores o rectores son varones y tienen un nivel de instrucción de post bachillerato.

De las mujeres el 35.4%(598), el nivel de la instrucción superior representa el 62.1%, y el 38.9% restante se reparte en los otros niveles de instrucción; indicando que las rectoras o directoras de planteles educativos más de la mitad alcanzan niveles de instrucción superior.

Para los varones el nivel de instrucción superior también tiene un porcentaje mayoritario del 67.7%, en cuanto a niveles de instrucción más bajo el porcentaje restante en gran parte se reparte entre el post bachillerato y el bachillerato.

Tabla 176
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Nivel de instrucción del Directivo

Nivel de Instrucción	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Sin instrucción	0.001	0.001	0.002
Primaria	0.004	0.002	0.007
Carrera Corta	0.001	0.007	0.008
Bachillerato	0.065	0.101	0.166
Postbachillerato	0.068	0.105	0.172
Superior	0.29	0.354	0.645
Total	0.429	0.571	1

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

Género vs. Título docente

De los 1687 directores o rectores 1508 declararon tener títulos docentes, de estos en la tabla 177 se observa que las mujeres representan el 57.4% y los varones el 42.6%.

El título docente donde se agrupa la mayor proporción de directores o rectores es el de licenciado en ciencias de la educación, que es un título de pregrado, pues 176 de cada 1000 directores o rectores son varones y tienen este título y 273 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tienen el título de Licenciada en ciencias de la educación.

De las mujeres el 57.4%(866), el 47.5% tienen el título de Licenciada en Ciencias de la Educación que es un título de pregrado y 41.3% de los varones también tienen el título de Licenciado en Ciencias de la Educación. El 14% de los directores o rectores que tienen títulos docentes, el 45.5% y 55.0%, son varones y mujeres respectivamente, indicando que este título lo tienen más las mujeres que los varones.

De los 51(3.4%) directores o rectores que tienen títulos de Docente como Profesor de Segunda Enseñanza, existen más directoras mujeres con este título que varones, pues representan el 56.9% y el 43.1% respectivamente.

En cuanto a los directores o rectores que tienen el título de postgrado, como Ph. D y Master, representan el 1.8% de los 1508 funcionarios que dijeron ser rectores o directores con títulos docentes, de estos tienen títulos de Ph.D el 0.5% representando a 7 directores o rectores y el 1.3% (20) tienen títulos de Master. De los directores o rectores que tienen el título de Master el 30% son varones y el 70% mujeres; y de los que tienen el título de Ph. D. el 57.1% son mujeres y el 42.9% son varones.

Tabla 177
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Título docente del Directivo

Título Docente	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Bachiller en CC. EE.(B)	0.063	0.077	0.14
Normalista Rural (B)	0.006	0.017	0.023
Prof 2da Enseñanza (Pb)	0.015	0.019	0.034
Prof Ed. Preprimaria (Pb)	0.031	0.038	0.069
Dr. en CC. EE. (Prg)	0.018	0.021	0.038
Lic. CC. EE. (Prg)	0.176	0.273	0.448
Prof. Ed. Media (Prg)	0.062	0.046	0.107
Ph.D. (Pstg)	0.003	0.002	0.005
Máster (Pstg)	0.004	0.009	0.013
Otro	0.049	0.074	0.123
Total	0.426	0.574	1

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

Género vs. Especialidad docente por área

En la provincia del Guayas 923 directores o rectores declararon tener un título de pregrado o postgrado, de estos 664 especifican y dan información de la especialidad de título docente que tienen.

Entre las especialidades donde mayormente se agrupan los directores se encuentra la Especialidad en Ciencias de la Educación (postgrado 2: Licenciado en ciencias de la educación), pues del total agrupa el.32.2% (véase tabla 178). De los 664 directores o rectores 226 de cada 1000 directores o rectores son mujeres, tienen título docente de pregrado 2 y especialidad en Ciencias de la educación; de cada 1000 directores o rectores, 96 tienen título docente de pregrado2, una especialidad en Ciencias de la educación y pertenecen al género masculino.

La tabla 178 muestra que otra especialidad docente donde también tienden a agruparse los directores o rectores, es la especialidad en Ciencias humanísticas(de pregrado2: Licenciado en ciencias de la educación);, que agrupa al 22.9% de los directores o rectores; de los 664 directores o rectores que declaran tener especialidad docente en la tabla 178 se puede observar que 105 de cada 1000 declaran ser mujeres y tener el título docente de pregrado 2 con especialidad en Ciencias humanísticas; 64 de cada 1000 directores o rectores

empadronados son varones y tienen el título docente de pregrado 2 con especialidad en Ciencias humanísticas. Nótese que ningún varón tiene como especialidad ciencias exactas (pregrado1: Dr. en ciencias de la educación), Especialidad Ciencias naturales(pregrado 1: Dr. en Ciencias de la Educación); las mujeres no tienen especialidades en Ciencias Exactas(pregrado 3: Profesor de educación media), Ciencias humanísticas (Postgrado 1: Ph. D) y Ciencias exactas (Pstgrado2: Master). En las especialidades docentes de postgrado tienden a agruparse muy pocos directores o rectores (véase tabla 178)

Tabla 178
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género la Especialidad docente por área del Directivo

Especialidad docente por área	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Ciencias de la Educación(Prg1)	0.002	0.015	0.017
Ciencias Humanísticas(Prg1)	0.011	0.009	0.02
Ciencias Exactas(Prg1)		0.005	0.005
Ciencias Naturales (Prg1)		0.002	0.002
Ciencias de la Educación(Prg2)	0.096	0.226	0.322
Ciencias Humanísticas(Prg2)	0.071	0.158	0.229
Ciencias Exactas(Prg2)	0.029	0.015	0.044
Ciencias Naturales(Prg2)	0.008	0.005	0.012
Ciencias de la Educación(Prg3)	0.029	0.026	0.054
Ciencias Humanísticas(Prg3)	0.027	0.033	0.06
Ciencias Exactas(Prg3)	0.012		0.012
Ciencias Naturales (Prg3)	0.006	0.003	0.009
Ciencias de la Educación(Pstg1)	0.002	0.002	0.003
Ciencias Humanísticas(Pstg1)	0.002		0.002
Ciencias de la Educación(Pstg2)	0.002	0.005	0.006
Ciencias Humanísticas(Pstg2)		0.002	0.002
Ciencias Exactas(Pstg2)	0.002		0.002
Otras especializaciones en CC. EE.	0.104	0.099	0.203
Total	0.398	0.602	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Título no docente

En la provincia del Guayas 270 directores o rectores de los 1687 dijeron tener un título no docente, de estos el 3.7% tiene el título de Auxiliar, 27.4% Bachillerato, 0.4% postbachillerato, Pregrado 51.9% , Postgrado 1.1% y Otro tipo de títulos el 15%.

De los 270 directores o rectores que dijeron tener un título no docente 7 de cada 1000 tienen un título de auxiliar y son varones; y 30 de cada 1000 tienen el mismo título pero son mujeres. Del total(270) entrevistados que tienen títulos docentes, los varones que tienen el título de pregrado representan el 34.8%, siendo el más alto porcentaje del total, indicando que 348 directores o rectores de cada 1000 son varones y tienen un título de pregrado. Las mujeres que tienen un título de pregrado representan el 17%, es decir que 170 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tienen títulos de pregrado. El 16.7% de 270 que declararon tener títulos no docentes son mujeres y tienen título de bachillerato, indicando 167 de cada 1000 directores o rectores son mujeres con títulos de bachiller.

De la tabla 179 se puede obtener que hay 147 directores o rectores varones, y de estos el mayor porcentaje se agrupa en el título no docente de pregrado representado al 63.9%; de las 163 directoras o rectoras, estas también se agrupan con mayor porcentaje en el título

de pregrado, aunque este porcentaje no representa a más de la mitad de las mujeres como en el caso de los varones.

Tabla 179
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Título no docente del Directivo

Título no docente	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Auxiliar	0.007	0.03	0.037
Bachillerato	0.107	0.167	0.274
Postbachillerato	0.004	0.000	0.004
Pregrado	0.348	0.17	0.519
Postgrado	0.007	0.004	0.011
Otro	0.07	0.085	0.156
Total	0.544	0.456	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Especialidad no docente

En el capítulo 3 se conoció que 147 directores o rectores declararon tener título no docente de estos 63 informaron cual es la especialidad docente que tenían, de estos en la tabla 180 se observa que el mayor porcentaje de directores o rectores se agrupan en otras especialidades no docentes representando el 32.8%, 224 de cada 1000 directores o rectores son varones y tienen otras especialidades no docentes; 104 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tienen otras especialidades no docentes.

La tabla 180 indica que 179 de cada 1000 directores o rectores son varones y tienen una especialidad no docente de Doctor de pregrado y 75 de cada 1000 son mujeres y tienen la especialidad no docente de doctor de pregrado. Es decir que del total (63) directores o rectores la mayor proporción de directores que tienen la especialidad de doctor de pregrado son varones.

La especialidad no docente de licenciatura agrupa el 23.9% de los entrevistados como directores o rectores. La tabla 180 muestra que por cada 1000 directores o rectores existen 104 directores o rectores mujeres que tienen la especialidad no docente de licenciatura; 104 de 1000 directores o rectores son varones y tienen la especialidad no docente de licenciatura.

Tabla 180
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Especialidad no docente del Directivo

Especialidad no docente	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Ingeniería	0.134	0.045	0.179
Licenciatura	0.104	0.134	0.239
Doctor de pregrado	0.179	0.075	0.254
Otro	0.224	0.104	0.328
Total	43	24	67
	0.642	0.358	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Clase de Título

En la tabla 181 se observa que de los 1687 entrevistados como directores o rectores, la mayoría de estos tienen títulos docentes y representan el 81.7%, le siguen los títulos no docentes con el 7.6%, los que poseen ambos títulos representan el 8.2% y los que carecen de tener algún título representan el 2.5%.

La tabla 183 muestra que de 1687 entrevistados que declararon ser director o rector, el 48.6% es mujer y tiene título docente, es decir que 486 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tiene el título de docente; el 33.1% de los directores o rectores son varones y tienen el título docente, por lo tanto 331 de cada 1000 directores o rectores son hombres y tienen un título de docente.

El 5.3% de los empadronados como directores o rectores, son varones y tienen ambas clases de títulos(docente y no docente), es decir que 53 de cada 1000 directores o rectores son hombres y tienen títulos de docente y no docente; el 2.8% son directoras o rectoras y tienen ambos títulos. La tabla 181 indica que de cada 1000 directores o rectores 53 empadronados son hombres y tienen título de no docente; y 33 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tienen título no docente. Se podría decir que son los hombres los que prefieren el optar por títulos no docentes.

En cuanto a los directores o rectores que carecen de título los hombres representan el 1.2% y las mujeres el 1.3%(véase tabla 181). De los 42 directores o rectores que carecen de título son las mujeres la que tienen el mayor porcentaje(52.4%)(véase tabla 181). De los 129 que tienen títulos no docentes también las mujeres representan a la mayoría con el 56.6%, pues los hombres representan el 43.4%.

Del 8.2% de los directores o rectores que tienen títulos docentes y no docentes, los hombres que dijeron ser directores o rectores con ambas clases de título(docente y no docente), representan al 65.2%; y las mujeres el 34.8% de los 138 directores o rectores que declararon tener títulos de docente y no docente.

Con respecto a los directores o rectores que dijeron tener títulos de docentes(1378), las mujeres representan el 59.5% y los hombres 40.5%, es decir que más de la mitad de los directores que tienen títulos docentes son mujeres. De los 724 directores o rectores hombres la mayoría tienen títulos de docentes representando al 77.1% de estos; las mujeres con el cargo de directoras o rectoras son 963 de estas el 85.2% tienen títulos de docentes.

Tabla 181
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Clase de Título del Directivo

Clase de Título	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Ninguno	0.012	0.013	0.025
No Docente	0.033	0.043	0.076
Docente y No Docente	0.053	0.028	0.082
Docente	0.331	0.486	0.817
Total	0.429	0.571	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Tipo de nombramiento

La tabla 182 indica que más de la mitad de los directores o rectores son mujeres y que tienen nombramiento de docente, sin embargo los hombres con este tipo de nombramiento(docente) son muy pocos pues representan el 4%. De cada 1000 directores o rectores 37 son mujeres y tienen otro tipo de nombramiento y por cada 1000 directores o rectores hombres existen 23 directores o rectores hombres con otro tipo de nombramiento(véase tabla 182). En la tabla 182 se observa que por cada 1000 directores o rectores 7 tienen nombramiento de administrativo y son mujeres y 5 de cada 1000 directores o rectores son hombres y tienen nombramiento administrativo.

Tabla 182
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Tipo de nombramiento del Directivo

Tipo de Nombramiento	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Otro	0.023	0.037	0.06
De Servicio	0.001	0.001	0.002
Administrativo	0.005	0.007	0.012
Docente	0.4	0.526	0.925
Total	0.429	0.571	1

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

Género vs. Años de Experiencia

La tabla 183 indica que de los 1687 directores o rectores, 283 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y tienen experiencia de 16 a 35 años, le siguen las mujeres que tienen experiencia entre 0 y 15 años, pues 175 de cada 1000 directores o rectores tienen estas dos características, de cada 1000 directores o rectores 107 son hombres y tienen experiencia comprendida entre 0 y 15 años.

De los 1687 entrevistados 477(28.3%) tienen una experiencia comprendida entre 0 y quince años y son las mujeres las que predominan en esta categoría(61.83%) , los hombres representan el 38.16%(véase tabla 183). En la categoría de 16 a 35 años de experiencia se encuentran 915 directores o rectores de los cuales las

mujeres se encuentran en mayor porcentaje (52.21%), pues 47.8% son hombres; en la categoría de 35 años y más el 64.57% lo representan las mujeres y el 35.42 los hombres.

Tabla 183
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Años de experiencia del Directivo

Años de Experiencia	Género		Total
	Masculino	Femenino	
0-15 años	0.107	0.175	0.283
16-35 años	0.26	0.283	0.542
35 y más	0.062	0.113	0.175
Total	0.429	0.571	1

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

Género vs. Cargo específico

Al analizar estas dos características de manera conjunta la tabla 184 muestra que el 51.5% más de la mitad de los directores o rectores son mujeres y tienen el cargo específico de directora, el 35.6% son hombres y también desempeñan el cargo de director. Nótese que hay más hombres directores o rectores dirigiendo planteles educativos que las mujeres, pues respectivamente representan el 7.3% y 5.6% .

Tabla 184
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Cargo específico del Directivo

Cargo específico	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Director	0.356	0.515	0.871
Rector	0.073	0.056	0.129
Total	0.429	0.571	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Tipo de institución donde labora actualmente

En la tabla 185 se aprecia que 551 de cada 1000 directores o rectores son mujeres y actualmente laboran en planteles educativos y 429 de cada 1000 directores o rectores son hombres y laboran en planteles educativos, tan solo hay un varón que labora en la dirección provincial por cada 1000 directores o rectores.

Tabla 185
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Tipo de institución donde actualmente labora el Directivo

Tipo de institución donde labora actualmente	Género		Total
	Masculino	Femenino	
Dirección Provincial	0.001		0.001
Plantel Educativo	0.429	0.571	0.999
Total	0.429	0.571	1

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

Tabla 186
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Distribución conjunta del Género y Clase de Título del Directivo

Clase de Título	Nivel de instrucción formal						Total
	Sin instrucción	Primaria	Carrera Corta	Bachillerato	Post bachillerato	Superior	
Ninguno	0.002	0.007	0.001	0.004	0.003	0.008	0.025
No Docente			0.007	0.039	0.001	0.029	0.076
Docente y No Docente				0.005	0.001	0.076	0.082
Docente				0.117	0.168	0.532	0.817
Total	0.002	0.007	0.008	0.166	0.172	0.645	1

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

Elaboración: Eva María Mera

Nivel de instrucción formal vs. Clase de título

De los 1687 entrevistados en Guayas que declararon ser directores o rectores de planteles, el 2.5% dijo que no tenía título y de estos el 7.1% no tienen ningún grado de instrucción, 26.2% dijo que su nivel de instrucción era el primario, 4.8% carrera corta(26.2%), Bachillerato(16.7%), Postbachillerato(11.9%), Superior(33.3%), es decir que estos directores alcanzaron algún grado de instrucción es estos niveles pero no los culminaron.

De los directores que tienen como título el docente en la tabla 187 se aprecia que ellos se agrupan en niveles de instrucción mayores o iguales al de bachillerato y el mayor porcentaje lo tienen aquellos que tienen como último nivel de instrucción alcanzado el Superior representando el 65.1%.

De los directores o rectores que tienen el título no docente tienen como niveles de instrucción los mayores o iguales a carrera corta y en el nivel donde se agrupan es el de instrucción superior representando el 38%.

Tabla 187**Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional***Distribución conjunta del Nivel de instrucción y Clase de Título del Directivo*

Clase de Título	Nivel de instrucción						Total
	Sin instrucción	Primaria	Carrera Corta	Bachillerato	Post bachillerato	Superior	
Ninguno	0.002	0.007	0.001	0.004	0.003	0.008	0.025
No Docente			0.007	0.039	0.001	0.029	0.076
Docente y No Docente				0.005	0.001	0.076	0.082
Docente				0.117	0.168	0.532	0.817
Total	0.002	0.007	0.008	0.166	0.172	0.645	1

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

Elaboración: Eva María Mera

4.3.3. Análisis de tablas de Contingencia

Grupo: Directores o Rectores

El objetivo de este análisis es probar si están relacionadas o no dos características, es decir si existe algún tipo de dependencia no necesariamente lineal entre ellas o si estas variables son independientes. Para efectos de ilustración, sólo se mostrará una tabla de contingencia y el análisis detallado de algunos contrastes y en la tabla 189 se aprecia un resumen del análisis de contingencia realizado.

Trabaja en la institución que indica el nombramiento vs. Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente

H_0 : Trabaja en la institución que indica el nombramiento es independiente de la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente

H_1 : No es verdad H_0

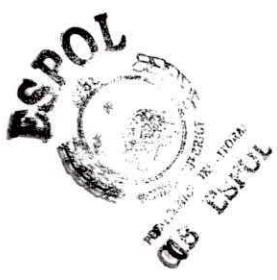


Tabla 188
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Tabla de Contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Zona en la que se
encuentra ubicado el plantel y Cumplimiento del nombramiento del
Directivo

Cumplimiento del Nombramiento		Zona en la que se encuentra ubicado el plantel		Total
		Urbana	Rural	
No	Frecuencia Absoluta	23	13	36
	Frecuencia Esperada	21.8	14.2	36
Si	Frecuencia Absoluta	997	653	1650
	Frecuencia Esperada	998.2	651.8	1650
Total	Frecuencia Absoluta	1020	666	1686
	Frecuencia Esperada	1020	666	1686

Prueba Ji - Cuadrado

Valor del estadístico de prueba	Grados de Libertad	Valor p
0.177	1	0.674

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

Elaboración: Eva María Mera

En la tabla 188 se aprecia que el valor del estadístico de prueba es 0.177 y el valor p es 0.674, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que se puede asegurar que el hecho de cumplir o no con el nombramiento del director o rector es independiente de la zona de ubicación del plantel donde labora actualmente.

Sexo vs. Clase de Titulo

H_0 : El sexo del entrevistado es independiente de la Clase de Titulo

H_1 : No es verdad H_0

El estadístico de la prueba como se aprecia en la tabla 189 es 31.709, el valor p es muy pequeño(0.000), por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que el sexo de el entrevistado es independiente de la clase de título que este posee, lo que significa, que si existe algún tipo de relación no necesariamente lineal entre el sexo y la clase de título.

Sexo (IP₃) vs. Años de experiencia (IE₈)

H_0 : El sexo del entrevistado es independiente de los Años de experiencia

H_1 : No es verdad H_0

Obsérvese que la tabla 189 que el estadístico de prueba es 20.430 y el valor p es 0.000, indicando que existe evidencia estadística para rechazar la Hipótesis nula H_0 , que el sexo y los años de experiencia son independientes, por lo tanto se puede asegurar que existe dependencia entre el sexo y los años de experiencia del director o rector.

Sexo vs. Cargo específico

H_0 : El sexo del empadronado es independiente de Cargo Específico que este desempeña

H_1 : No es verdad H_0

Se puede afirmar que Entre el sexo y el cargo específico que desempeña el miembro del Magisterio que dijo ser director o rector, existe una relación de dependencia, puesto que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna dado que el valor p de la prueba es muy pequeño(0.000) véase tabla 189.

Clase de Titulo (IE₆) vs. Años de experiencia (IE₈)

H_0 : La clase de titulo del miembro del magisterio empadronado como director o rector es independiente de los Años de experiencia que este tenga.

H_1 : No es verdad H_0

Existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula que afirma que la clase de titulo del entrevistado es independiente del tipo de nombramiento, en favor de la alterna la cual nos dice que estas variables si están relacionadas (son dependientes), pues si

observamos la tabla 189 el estadístico de prueba(60.412) y el valor p igual a 0.000 nos permiten concluir lo dicho.

Estado Civil vs. años de experiencia

H_0 : El estado civil del miembro del magisterio empadronado como director o rector es independiente de los Años de experiencia que este tenga.

H_1 : No es verdad H_0

Se puede concluir que el estado civil del director o rector y los años de experiencia que este posee son dependientes, pues el estadístico de prueba es 91.996 y el valor p es 0.000 (véase tabla 189), por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la Hipótesis nula de que las dos características son independientes.

Años de experiencia vs Zona de ubicación del plantel

H_0 : Los años de experiencia que tiene el director o rector es independiente de la zona en la que se encuentra ubicado el plantel.

H_1 : No es verdad H_0

Obsérvese la tabla 189, indica que el estadístico de prueba para la hipótesis propuesta es 325.558 y el valor p es 0.000, lo que quiere

decir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir que existe algún tipo de relación entre los años de experiencia del director o rector y la zona de ubicación del plantel donde actualmente labora.

Años de experiencia vs. Cargo específico

H_0 : Los años de experiencia del director o rector es independiente de el cargo específico que este desempeña.

H_1 : No es verdad H_0 .

El estadístico de la prueba es 17.960 y el valor p por lo tanto muy pequeño(véase tabla 189) entonces existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir que si tiene que ver el número de años de experiencia con ser director o rector de algún plantel.

De la igual forma en que fueron descritos estos contrastes todos los mostrados en la tabla 189 y en el anexo 7, pueden ser también analizados bajo similares consideraciones.

Tabla 189
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo: Directores o Rectores
Resumen del Análisis de Contingencia

Variable i vs. Variable j	Valor del Estadístico de Prueba	Grados de Libertad	Valor P	Conclusión
Sexo vs. Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente	0.026	1	0.872	Independencia
Sexo Cumplimiento del nombramiento	1.379	1	0.240	Independencia
Provincia donde habita vs. Años de experiencia	2.399	2	0.301	Independencia
Provincia donde habita vs. Parroquia Urbana Rural donde labora actualmente	4.989	1	0.026	No se asegura independencia
Provincia donde habita vs. Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	3.032	1	0.082	No se asegura independencia
Sexo vs. Estado Civil	51.106	4	0.000	Dependientes
Sexo vs. Provincia donde habita	0.346	1	0.556	No se asegura independencia
Sexo Vs. Parroquia Urbana o Rural donde habita	3.593	2	0.166	Independencia
Sexo vs. Clase de título	31.709	3	0.000	Dependientes
Sexo vs. años de experiencia	20.430	2	0.000	Dependientes
Sexo vs. Cargo específico	19.263	1	0.000	Dependientes
Sexo vs. Parroquia Urbana o rural donde labora actualmente	5.990	1	0.014	No se asegura independencia
Provincia donde habita vs. Años de experiencia	2.399	2	0.301	Independencia
Provincia donde habita vs. Parroquia Urbana Rural donde labora actualmente	4.989	1	0.026	No se asegura independencia
Provincia donde habita vs. Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	3.032	1	0.082	No se asegura independencia
Provincia de nacimiento vs. Sexo	7.364	1	0.007	Dependientes
Provincia de nacimiento vs. Estado civil	10.223	4	0.037	No se asegura independencia
Provincia de Nacimiento vs. Provincia donde habita	32.825	1	0.000	Dependientes
Provincia de nacimiento vs. Parroquia urbana o rural habita	43.534	2	0.000	Dependientes
Provincia de nacimiento vs. clase de título	12.540	3	0.006	Dependientes
Provincia de Nacimiento vs. Años de Experiencia	29.018	2	0.000	Dependientes
Provincia de nacimiento vs. Cargo específico	4.079	1	0.043	No se asegura independencia
Provincia de nacimiento vs. parroquia urbana rural donde labora actualmente	30.644	1	0.000	Dependientes
Provincia de Nacimiento vs. Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	51.334	1	0.000	Dependientes
Provincia de Nacimiento vs. Cumplimiento del nombramiento	0.677	1	0.411	Independencia
Función Específica Vs. Parroquia Urbana - rural labora	4.359	1	0.037	No se asegura independencia
Estado Civil vs. Años de experiencia	91.996	8	0.000	Dependientes

Continúa...

...Viene

Variable i vs. Variable j	Valor del Estadístico de Prueba	Grados de Libertad	Valor P	Conclusión
Estado Civil vs. Cargo Específico	0.262	4	0.992	No se asegura independencia
Estado Civil vs. Parroquia Urbana o Rural donde labora actualmente	25.710	4	0.000	Dependientes
Estado Civil vs. Zona donde labora actualmente	51.925	4	0.000	Dependientes
Clase de título vs. Años de Experiencia	60.412	6	0.000	Dependientes
Clase de título vs. Cargo Específico	6.103	3	0.107	Independientes
Clase de título vs. parroquia urbana rural donde labora actualmente	29.187	3	0.000	Dependientes
Clase de título vs. Zona	40.075	3	0.000	Dependientes
Años de Experiencia vs. Cargo Específico	17.960	2	0.000	Dependientes
Años de Experiencia vs. Parroquia urbana-rural donde labora	131.359	2	0.000	Dependientes
Años de Experiencia vs. Zona	325.558	2	0.000	Dependientes
Años de Experiencia vs. Cumplimiento del nombramiento	2.701	2	0.259	Independientes

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

4.3.4 Análisis de Componentes Principales

Grupo: Directores o Rectores

El análisis de componentes principales es una técnica estadística multivariada que nos permite describir la estructura e interrelación de las variables originales, en la que se consideran todas las variables simultáneamente, no se hace supuestos de normalidad y se trata de hallar componentes(q variables) que no son más que la combinación lineal de las p variables aleatorias observables (originales) X_1, X_2, \dots, X_p donde ($q < p$) que expliquen la mayor parte de la variación total, con el objetivo de resumir y reducir datos.

En el capítulo 2 fueron definidas todas las variables, en este análisis de los Directores o Rectores de planteles , la matriz de datos para el análisis estará conformada por veintisiete variables siendo estas:

1. Provincia de Nacimiento (IP₁)
2. Edad (IP₂)
3. Sexo (IP₃)
4. Estado civil (IP₄)
5. Provincia donde habita (IP₈)
6. Cantón donde habita (IP₉)
7. Parroquia donde habita (IP₁₀)
8. Último nivel de Instrucción formal (IE₁)

9. Clase de Titulo (IE₆)
10. Tipo de nombramiento (IE₇)
11. Años de experiencia (IE₈)
12. Función o Cargo que desempeña (IE₉)
13. Cargo Específico (IE₀)
14. Categoría Nominal (IE₁₀)
15. Categoría Económica (IE₁₁)
16. Cantón en el que actualmente labora (IL₃)
17. Parroquia en la que actualmente labora (IL₄)
18. Nivel en el que funciona el plantel donde labora (IL₅)
19. Sostenimiento del plantel donde labora actualmente (IL₆)
20. Zona de ubicación del plantel donde actualmente labora (IL₇)
21. Relación laboral (IL₈)
22. Cantón donde pertenece presupuestariamente (ILP₃)
23. Parroquia donde pertenece presupuestariamente (ILP₄)
24. Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente (ILP₅)
25. Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente (ILP₆)
26. Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente (ILP₇)
27. Cumplimiento del nombramiento(IL₀)

Para determinar si el método de componentes principales es aplicable al estudio, se utilizara la prueba de significancia estadística del contraste de Bartlett (1950), el cual propone bajo supuestos de normalidad que:

$$H_0 = \sum = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & \sigma_{pp} \end{bmatrix} \text{ ó equivalente a } H_0 : \sigma_{jk} = 0 \text{ para } j \neq k$$

vs

$$H_1 = \text{No se cumple } H_0$$

Al utilizar esta prueba se observa en la tabla 190, que el estadístico de prueba es 61516.991 y el valor p es 0.000 por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y proceder con el análisis de componentes principales.

Tabla 190	
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional	
Grupo Directivo	
Prueba de Bartlett	
Estadístico de prueba	61516.991
Grados de libertad	351
Valor p	.000
Fuente: <u>Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)</u>	
Elaboración: Eva María Mera	

Al aplicar el análisis de componentes principales a la matriz de datos se obtiene los valores propios de la matriz de covarianza, que son las varianzas de cada componente, el porcentaje de explicación y el porcentaje de explicación acumulado de cada componente los cuales se observan en la tabla 191.

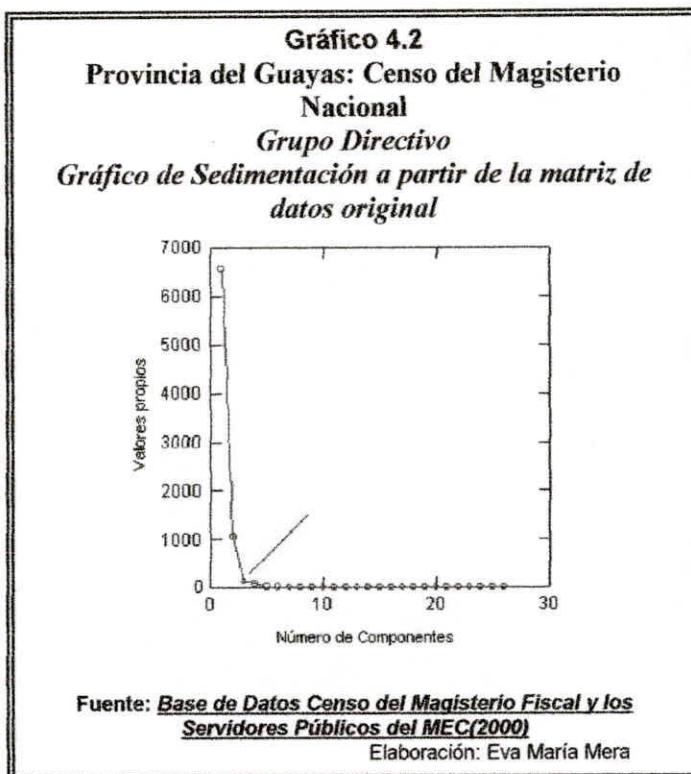
Tabla 191
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos original y
porcentaje de explicación de cada componente

Componente	λ_i	%total de la varianza explicada	% acumulado
1	6555.664	83.396	83.396
2	1042.462	13.261	96.657
3	129.036	1.641	98.299
4	83.267	1.059	99.358
5	13.237	0.168	99.527
6	12.551	0.160	99.686
7	7.791	0.099	99.785
8	7.344	0.093	99.879
9	4.282	0.054	99.933
10	1.390	0.018	99.951
11	0.727	0.009	99.96
12	0.593	0.008	99.968
13	0.543	0.007	99.975
14	0.397	0.005	99.980
15	0.340	0.004	99.984
16	0.271	0.003	99.987
17	0.251	0.003	99.991
18	0.223	0.003	99.993
19	0.178	0.002	99.996
20	0.134	0.002	99.997
21	0.102	0.001	99.999
22	0.079	0.001	100
23	0.020	0.000	100
24	0.003	0.000	100
25	0.002	0.000	100
26	0.002	0.000	100
27	0.000	0.000	100

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

Elaboración: Eva María Mera

En la sección 4.2.5 fueron descritos algunos de los métodos utilizados para retener el número de componentes óptimo, si observamos el gráfico 4.2 (gráfico de sedimentación), se observa que éste presenta un "quiebre" en la componente tres, por lo tanto se deberían retenerse las tres primeras componentes, pero esta técnica en esta sección solo se utilizará como una ilustración.



En la tabla 191 se aprecia que las dos primeras componentes contienen 96.657% de la varianza, al utilizar el criterio de la media de los valores propios es decir el cociente entre el sumatoria de los

vectores propios y el número de variables a utilizar en el análisis, el valor propio promedio es 311.118, por lo tanto las componentes a retener son la componente principal uno y dos , en la tabla 192 se muestran los coeficientes para las dos primeras componentes principales.

Tabla 192
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Coeficientes de las componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos original

Características	Componentes	
	1	2
Provincia de Nacimiento	0.000	0.005
Edad	0.030	-0.044
Sexo	0.001	0.001
Estado Civil	0.000	0.000
Provincia donde habita	0.000	0.003
Cantón donde habita	-0.511	-0.845
Parroquia donde habita	-0.076	-0.132
Nivel de Instrucción formal	0.002	0.002
Clase de Título	0.000	0.002
Tipo de Nombramiento	0.001	0.002
Años de Experiencia	0.002	-0.002
Cargo que desempeña	0.002	0.001
Cargo específico	0.000	0.000
Categoría Nominal	0.008	-0.008
Categoría Económica	0.008	-0.009
Cantón donde labora actualmente	-0.087	0.049
Parroquia donde labora actualmente	-0.601	0.382
Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente	0.001	0.001
Sostenimiento del plantel donde labora actualmente	0.000	-0.001
Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	-0.003	0.002

Continúa...

...Viene

Características	Componentes	
	1	2
Cantón donde pertenece presupuestariamente	-0.087	0.049
Parroquia donde pertenece presupuestariamente	-0.596	0.339
Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente	0.001	0.001
Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente	0.000	-0.001
Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente	-0.003	0.002
Relación Laboral	0.001	0.002
Cumplimiento del nombramiento	0.000	0.000

Fuente: **Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)**
Elaboración: Eva María Mera

Las características que se utilizaron en la matriz de datos para este análisis no se encuentran en la misma escala, por lo tanto surge un problema, pues las variables que tienen escalas mayores absorberán los pesos más significativos, esto se observa en las componentes principales calculadas en la tabla 192, es así que la característica *Edad(IP₂)*, *Cantón donde habita(IP₉)* y *Parroquia donde habita(IP₁₀)* que tienen una escala que entre 1 y 160, tienen los pesos mayores en relación a las otras características, lo que no nos permite saber que características en realidad poseen relevancia.

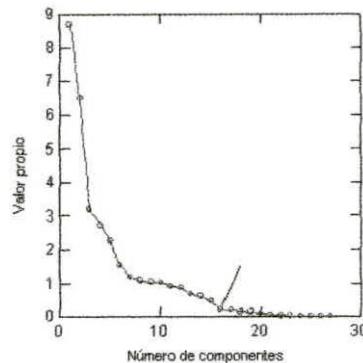
La estandarización que es la diferencia entre el valor observado de cada variable y la media estimada por dividido para la desviación estándar estimada por de las variables es decir:

donde Z_1, Z_2, \dots, Z_p son los valores estandarizados de las variables X_1, X_2, \dots, X_p y evitan este problema, pues lleva las variables a una misma escala; entonces al estandarizar la matriz de datos original y calcular los valores propios a través de la matriz de correlaciones, en la tabla 193 se muestra la varianza de cada componente, el porcentaje total de varianza explicada y el acumulado.

Se retendrán 9 componentes principales pues el valor propio promedio es 0.99997 y las 9 primeras raíces características o valores propios son mayores al lambda promedio obtenido como se muestra en la tabla 193, además la varianza total explicada (véase tabla 193) de las 9 primeras componentes, en conjunto resumen el 79.935% de la varianza total; si observamos el gráfico 4.3 de sedimentación en cambio sugiere que se retengan 16 componentes. Los coeficientes para las 9 componentes principales retenidas se presentan en la tabla 194.



Gráfico 4.3
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Gráfico de Sedimentación a partir de la matriz de datos estandarizada



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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla193
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Valores propios obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada y porcentaje de explicación de cada componente

Componente	λ_i	% total de la varianza explicada	% acumulado
1	6.530	24.185	24.185
2	3.764	13.942	38.127
3	2.806	10.392	48.519
4	2.470	9.150	57.669
5	1.614	5.976	63.645
6	1.202	4.452	68.097
7	1.098	4.068	72.165
8	1.068	3.956	76.122
9	1.030	3.814	79.935
10	0.944	3.496	83.432
11	0.911	3.374	86.806
12	0.866	3.207	90.013
13	0.665	2.464	92.476
14	0.604	2.237	94.713
15	0.443	1.641	96.354
16	0.310	1.147	97.501
17	0.204	0.755	98.257
18	0.144	0.534	98.790
19	0.139	0.516	99.306
20	0.085	0.313	99.620
21	0.036	0.135	99.754
22	0.029	0.109	99.863
23	0.020	0.076	99.939
24	0.012	0.046	99.985
25	0.002	0.009	99.994
26	0.001	0.004	99.998
27	0.001	0.002	100

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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla 194
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Coeficientes de las nueve componentes principales extraídas a partir de la matriz de datos estandarizada

Características	Componentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Provincia de Nacimiento	-0.004	0.045	-0.076	-0.005	0.027	0.298	0.426	0.105	-0.075
Edad	0.186	-0.003	0.396	0.070	0.059	0.128	-0.159	0.146	0.128
Sexo	0.016	-0.098	-0.048	-0.040	0.061	-0.011	0.300	0.656	0.018
Estado Civil	0.023	0.016	0.090	-0.014	0.002	0.208	-0.348	-0.319	-0.477
Provincia donde habita	0.007	-0.003	-0.022	0.023	0.017	0.667	0.208	-0.299	0.119
Cantón donde habita	-0.265	0.074	0.247	0.089	0.008	-0.323	-0.034	-0.004	-0.061
Parroquia donde habita	-0.283	0.071	0.227	0.086	0.005	-0.275	-0.049	0.000	-0.050
Nivel de Instrucción formal	0.143	0.147	0.013	-0.121	0.100	-0.152	0.426	-0.231	-0.281
Clase de Título	0.055	0.101	0.043	-0.290	0.311	-0.105	0.303	0.029	-0.127
Tipo de Nombramiento	0.096	0.207	0.084	-0.400	0.346	0.014	-0.147	0.023	0.078
Años de Experiencia	0.192	-0.030	0.406	0.017	0.104	0.132	-0.136	0.118	0.121
Cargo que desempeña	0.071	0.432	-0.079	0.214	-0.165	0.004	0.039	0.071	0.016
Cargo específico	0.080	0.430	-0.063	0.227	-0.162	0.007	0.030	0.071	0.020
Categoría Nominal	0.202	-0.051	0.382	0.155	-0.053	0.090	0.073	0.096	-0.051
Categoría Económica	0.203	-0.044	0.390	0.166	-0.046	0.100	0.076	0.111	-0.035
Cantón donde labora actualmente	-0.330	0.108	0.210	0.008	0.019	0.071	0.143	-0.070	0.014
Parroquia donde labora actualmente	-0.342	0.112	0.183	-0.021	0.021	0.076	0.110	-0.038	0.015
Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente	0.100	0.467	-0.058	0.066	-0.006	0.024	-0.087	0.057	0.017
Sostenimiento del plantel donde labora actualmente	-0.039	-0.041	-0.118	0.428	0.538	-0.002	-0.027	-0.035	-0.001
Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	-0.290	0.026	-0.132	-0.095	0.026	0.253	-0.230	0.281	-0.016
Cantón donde pertenece presupuestariamente	-0.329	0.109	0.210	0.005	0.018	0.069	0.144	-0.072	0.025
Parroquia donde pertenece presupuestariamente	-0.339	0.106	0.184	-0.018	0.019	0.063	0.093	-0.037	0.014
Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente	0.100	0.466	-0.058	0.073	0.000	0.027	-0.092	0.059	0.009
Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente	-0.033	-0.038	-0.117	0.420	0.552	-0.002	-0.025	-0.018	0.014
Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente	-0.290	0.027	-0.131	-0.098	0.026	0.253	-0.230	0.284	-0.019
Relación Laboral	0.102	0.197	0.085	-0.422	0.314	0.003	-0.144	-0.003	0.061
Cumplimiento del nombramiento	-0.012	0.017	-0.020	-0.037	-0.005	-0.089	0.049	-0.255	0.777

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

Elaboración: Eva María Mera

Al realizar la rotulación de cada componente principal por medio de los coeficiente que se presentan en la tabla 194 para cada componente, la rotulación se hará en función de los pesos mayores en valor absoluto que aporte cada característica a la componente, y se consideraran como las características que tienen mayor influencia sobre la rotulación de la componente principal elegida. así:

Primera componente principal: *Ubicación*

- Parroquia donde habita
- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente
- Cantón donde pertenece presupuestariamente
- Parroquia donde pertenece presupuestariamente
- Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente

Segunda componente principal: *Estado Laboral*

- Cargo que desempeña
- Cargo específico
- Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente

- Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente

Tercera componente principal: *Escalafón del directivo*

- Edad
- Años de Experiencia
- Categoría Nominal
- Categoría Económica

Cuarta componente principal: *Relación Laboral*

- Tipo de Nombramiento
- Relación Laboral

Quinta componente principal: *Sostenimiento del plantel*

- Clase de Título
- Sostenimiento del plantel donde labora actualmente
- Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente

Sexta Componente Principal: *Lugar de Residencia*

- Provincia donde habita
- Cantón donde habita

Séptima componente principal: *Instrucción formal*

- Provincia de Nacimiento
- Nivel de Instrucción formal

Octava componente principal: *Género del directivo*

- Género

Novena componente principal: *Cumplimiento del nombramiento*

- Estado Civil
- Cumplimiento del Nombramiento

Un método de rotación muy conocido es el de VARIMAX , cuyo objetivo es simplificar las filas y columnas de la matriz de coeficientes de las componentes principales, donde las componentes se mantienen incorrelacionadas y los ejes formando ángulos rectos. En este análisis no será utilizado puesto que no produce mejoría en cuanto a reducción de datos.

4.3.5 Análisis de Correlación Canónica

Grupo: Directores o Rectores

La técnica estadística multivariada de correlación canónica permite identificar y cuantificar la asociación entre dos conjuntos de variables, es decir mide la fuerza de asociación entre estos, buscamos con pares de variables explicar la relación que existe entre dos grupos de variables, tales que el primer grupo de p variables, es representado por el vector aleatorio $\mathbf{X}^{(1)}$ y el segundo grupo de q variables, es representado por $\mathbf{X}^{(2)}$ y el primer vector tiene un número de componentes menor al número de componentes del segundo vector es decir $p \leq q$.

De modo que se determina la correlación "canónica" mayor entre una combinación lineal de variables de un conjunto y una combinación lineal de variables del otro; para luego determinar la más alta entre todos los pares sin correlacionar y el primer seleccionado, y así sucesivamente. Los pares de combinaciones lineales son llamadas variables canónicas y sus correlaciones son llamadas correlaciones canónicas.

Los grupos ya fueron definidos en la sección 4.3, por lo tanto se procederá a realizar el análisis entre los conjuntos *Información Personal* e *InSTRUCCIÓN y experiencia*, *Información laboral* e *Información Personal*, *Información Laboral* e *InSTRUCCIÓN y experiencia*.

Información Personal vs. InSTRUCCIÓN y Experiencia

Para el análisis de correlación canónica el primer vector aleatorio $\mathbf{X}^{(1)}$ estará formado por las características de Información Personal del director o rector es decir:

- Provincia de nacimiento
- Edad
- Sexo
- Estado Civil
- Provincia donde habita
- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita

Y el segundo vector $\mathbf{X}^{(2)}$: InSTRUCCIÓN y Experiencia estaría conformado por las siguientes características:

- Ultimo Nivel de InSTRUCCIÓN formal
- Clase de Título
- Tipo de nombramiento

- Años de Experiencia
- Es director o rector

Entonces para el primer conjunto tendremos p variables con $p = 7$ y en el segundo conjunto q variables con $q = 8$. La variable U_k corresponde a la combinación lineal de las características del Grupo 1 *Información personal* y V_k a las características del Grupo 2 *Instrucción y Experiencia*.

Con el software Estadístico Systat 10 serán calculadas las variables canónicas. En la tabla 195 se muestran los coeficientes de las correlaciones canónicas de cada par de variables en este caso 7 pares, se consideraran correlaciones canónicas significativas aquellas que sean mayores a 0.6 y menores a -0.6, para elegir el par de variables canónicas más significativas, con este criterio se escogerá el primer par de variables canónicas. Nótese que la correlación entre este primer par de variable U_1, V_1 indica que hay una correlación alta entre las características de Instrucción y experiencia y las características de Información personal.

Tabla 195
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Correlación Canónica

Par de variables	1	2	3	4	5	6	7
Correlación Canónica	0.818	0.222	0.171	0.129	0.046	0.030	0.018

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

Elaboración: Eva María Mera

Coefficientes de las variables canónicas

En las tabla 196 se muestra los coeficientes de dos pares de variables canónicas para los dos grupos:

Tabla 196
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo

Coeficientes de las Variables Canónicas entre Grupo Información personal vs. Instrucción y experiencia

<i>Información Personal</i>	Coeficiente U1	Coeficiente U2	<i>Instrucción y Experiencia</i>	Coeficiente V1	Coeficiente V2
Provincia de Nacimiento	-0.009	0.183	Nivel de instrucción formal	0.055	0.916
Edad	0.982	-0.206	Clase de título	0.026	-0.154
Sexo	-0.010	-0.227	Tipo de nombramiento	0.026	0.084
Estado Civil	0.031	0.120	Años de Experiencia	-0.814	-0.199
Provincia donde habita	0.005	-0.138	Cargo que desempeña	0.216	0.146
Cantón donde habita	0.119	1.374	Cargo específico	-0.306	-0.090
Parroquia donde habita	-0.186	-2.186	Categoría nominal	0.010	0.075
			Categoría Económica	-0.256	0.181

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

Elaboración: Eva María Mera

El primer par de variables canónicas, es el par de combinaciones lineales (U_1, V_1).

$$U_1 = -0.009 \times \text{Provincia de nacimiento} + 0.982 \times \text{Edad} - 0.010 \times \text{Sexo} \\ + 0.031 \times \text{Estado Civil} + 0.005 \times \text{Provincia donde habita} + \\ 0.119 \times \text{Cantón donde habita} - 0.186 \times \text{Parroquia donde habita}$$

$$V_1 = 0.055 \times \text{Último Nivel de Instrucción formal} + 0.026 \times \text{Clase de Título} \\ + 0.026 \times \text{Tipo de nombramiento} - 0.814 \times \text{Años de Experiencia} + 0.216 \times \text{Cargo que desempeña} - 0.306 \times \text{Cargo Específico} + 0.010 \times \text{Categoría Nominal} - 0.256 \times \text{Categoría Económica}$$

$$\text{Corr}(U_1, V_1) = 0.818$$

Al tomar como significativas los coeficientes de las variables mayores a 0.6 y menores o iguales a 1 y mayores a -1 y menores a -0.6 para los dos conjuntos de variables. La característica que tiene mayor peso en el conjunto uno: *Información Personal*, representado por U_1 es: la Edad del director o rector; y en el conjunto 2 *Instrucción y Experiencia* las características que tienen mayor peso son : Años de Experiencia y Cargo específico es decir es director o es rector representado por V_1 es la Edad la característica de mayor peso.

Las características que presentan mayor peso en el par de combinaciones lineales son las que están fuertemente correlacionadas, y por tanto maximizan la correlación entre ambos vectores con un coeficiente de 0.818.

Información Laboral vs. Información Personal

En este grupo el vector aleatorio $\mathbf{X}^{(1)}$ estará representado por el conjunto denominado *Información laboral* y el segundo conjunto se denomina *Información personal* $\mathbf{X}^{(2)}$.

Grupo1: Información Laboral

- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente
- Sostenimiento del plantel donde labora actualmente
- Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente
- Relación Laboral

Grupo 2: Información Personal

- Provincia de Nacimiento
- Edad
- Estado Civil
- Nacionalidad

- Provincia donde habita
- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita

En la tabla 197 se aprecian los 6 pares de variables con sus respectivas correlaciones canónicas obtenidas, se tomara como correlaciones canónicas significativas aquellas que sean mayores a 0.6 ó menores -0.6, por lo tanto es el primer par de variables canónicas, el cual indica que existe una correlación relativamente alta entre las características de Información laboral e Información personal.

Los coeficientes para el primer par de variables canónica se muestran en la tabla 198. La variables de mayor peso en el conjunto Información Laboral, representado por U_1 es: Parroquia donde labora actualmente el director o rector, y el segundo conjunto Información laboral representado por V_1 , las variables de mayor peso son: Cantón donde habita y Parroquia donde habita.

Tabla 197
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Correlación Canónica

1	2	3	4	5	6
0.715	0.420	0.237	0.151	0.054	0.022

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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla 198
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Directivo
Coeficientes de las Variables Canónicas: Información Laboral vs. Instrucción y experiencia

Información laboral	Coeficiente U1	Coeficiente U2	Instrucción y Experiencia	Coeficiente V1	Coeficiente V2
Cantón donde labora actualmente	-0.058	1.807	Provincia de Nacimiento	-0.016	-0.089
Parroquia donde labora actualmente	-0.797	-1.095	Edad	0.426	0.663
Nivel en el que funciona el plantel donde labora	0.002	0.006	Sexo	0.075	-0.146
Sostenimiento del plantel donde labora actualmente	-0.064	-0.004	Estado Civil	0.036	0.125
Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	-0.182	-0.796	Provincia donde habita	-0.040	0.072
Relación Laboral	0.166	0.212	Cantón donde habita	-0.869	0.436
			Parroquia donde habita	-0.935	0.244

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

Elaboración: Eva María Mera

Información Laboral vs. Instrucción y Experiencia

Al analizar la fuerza con qué se asocian el vector $\mathbf{X}^{(1)}$: Información laboral formado por:

- Cantón donde labora actualmente

- Parroquia donde labora actualmente
- Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente
- Sostenimiento del plantel donde labora actualmente
- Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente
- Relación Laboral

y el vector $\mathbf{X}^{(2)}$: instrucción y experiencia formado por:

- Nivel de Instrucción formal
- Clase de Título
- Tipo de Nombramiento
- Años de Experiencia
- Cargo que desempeña
- Cargo específico
- Categoría nominal
- Categoría económica

La correlación entre las variables canónicas U_k , V_k , se muestra en la tabla 199, para nuestro caso la correlación entre la primera variable canónica es 0.889, indicando que existe una fuerte correlación entre las características de *Información laboral* e *Instrucción y experiencia*.

Se obtiene que las variables que están fuertemente correlacionadas, es decir las variables que presentan mayor peso en cada par de

combinaciones lineales, para el conjunto *Información laboral* representado por U_1 véase tabla 200 , la variable que aporta el mayor peso es el Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el director o rector; y del segundo conjunto(V_1), si se asume que las correlaciones significativas serán las mayores a 0.1 y menores a -0.1, las variables que aportan con el mayor peso son : Cargo específico del funcionario y Cargo que desempeña(véase tabla 199).

Tabla 199
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio
Nacional
Grupo Directivo
Correlación Canónica

1	2	3	4	5	6
0.889	0.533	0.174	0.081	0.059	0.021

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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla 200					
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional					
Grupo Directivo					
<i>Coeficientes de las Variables Canónicas Información Laboral vs. Instrucción y Experiencia</i>					
Información Laboral	Coefficiente U1	Coefficiente U2	Instrucción y Experiencia	Coefficiente V1	Coefficiente V2
Cantón donde labora actualmente	-0.049	-0.262	Nivel de instrucción formal	-0.023	0.377
Parroquia donde labora actualmente	0.003	0.366	Clase de título	-0.025	-0.078
Nivel en el que funciona el plantel donde labora	-0.991	0.128	Tipo de nombramiento	0.006	-0.059
Sostenimiento del plantel donde labora actualmente	-0.028	0.055	Años de Experiencia	-0.006	0.548
Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	0.079	0.908	Cargo que desempeña	0.121	-0.467
Relación Laboral	0.005	-0.023	Cargo específico	-1.117	0.373
			Categoría nominal	0.049	0.157
			Categoría Económica	-0.028	0.267

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

4.4. Grupo: Profesores

En la provincia del Guayas se empadronaron 17265 miembros del magisterio como profesores, los análisis a realizar ya fueron definidos en la sección 4.2, a continuación se describen algunas consideraciones a tener presente en el análisis multivariado del grupo Profesores.

En el estudio de Tablas de Contingencia y Análisis Bivariado, en las características *provincia de nacimiento, provincia donde habita, parroquia donde habita y parroquia donde labora actualmente* las categorías fueron unidas, es decir en *provincia de nacimiento y provincia donde habita* tan solo quedaron dos categorías, Guayas y Otras provincias y en parroquia donde habita y parroquia donde labora actualmente, se codificó por parroquia urbana o parroquia rural.

En el análisis de componentes principales de los profesores, no se tomaron en consideración ciertas características que son dependientes del valor que toma otra, pues éstas causan ausencia de datos, la misma que es inherente al diseño del cuestionario utilizado, éstas características son : *Título docente, Especialidad docente, Título no docente, Especialidad no docente y Lugar donde habita(Escuelas*

del sector rural), Categoría Nominal, Categoría Económica, Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el profesor, Sostenimiento del plantel donde labora actualmente, Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente el profesor empadronado; Nacionalidad Indígena, Lengua, Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente el profesor, sostenimiento en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente el profesor, zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde pertenece presupuestariamente el profesor.

4.4.1 Análisis de Correlación

Grupo: Profesores

En esta sección se realizará el análisis de correlación, mediante el uso del coeficiente de correlación, que, como se explicó en las secciones anteriores, nos permite medir cuan fuerte es la relación lineal entre dos variables aleatorias; para este estudio, consideraremos como variables a las características de los profesores, es así que determinaremos si existe algún tipo de relación funcional lineal entre el par de características que estén siendo analizadas.

En la tabla 201, se muestra las correlaciones obtenidas para cada intervalo del Grupo clasificado como Profesores y el gráfico correspondiente (Gráfico 4.4) a las correlaciones obtenidas. Es así, que el primer intervalo establecido es el se encuentra entre -1 y -0.8, en el cual no se agrupa o presenta correlación alguna; esto sucede con el segundo intervalo comprendido entre -0.8 y -0.6 y el tercer intervalo que se encuentra -0.6 y -0.4; a partir del tercer intervalo valores entre -0.4 y -0.2 se empiezan a agrupar las correlaciones, es así que tenemos que la mayor cantidad de correlaciones, se agrupa entre -0.2 y 0, con un 47% de las 561 correlaciones calculadas , seguida del intervalo comprendido entre 0 y 0.2 con un 43% del total de las correlaciones. Las correlaciones totales equivalen a 561, sin embargo, tenemos que de este número total, 4 correlaciones no se efectuaron correspondiendo a las características de:

- Especialidad no docente vs. Provincia donde pertenece presupuestariamente.
- Lugar dónde habita (sólo rural) vs. Nacionalidad
- Lugar dónde habita (sólo rural) vs. Tipo de institución donde labora actualmente
- Lugar dónde habita (sólo rural) vs. Provincia donde pertenece presupuestariamente.

Para el estudio se tomaran como significativas todas aquellas correlaciones o coeficientes de correlación menores a -0.6 y mayores a 0.6 . Cabe mencionar que las correlaciones significativas agrupan el 3.6% de las 562 correlaciones obtenidas.

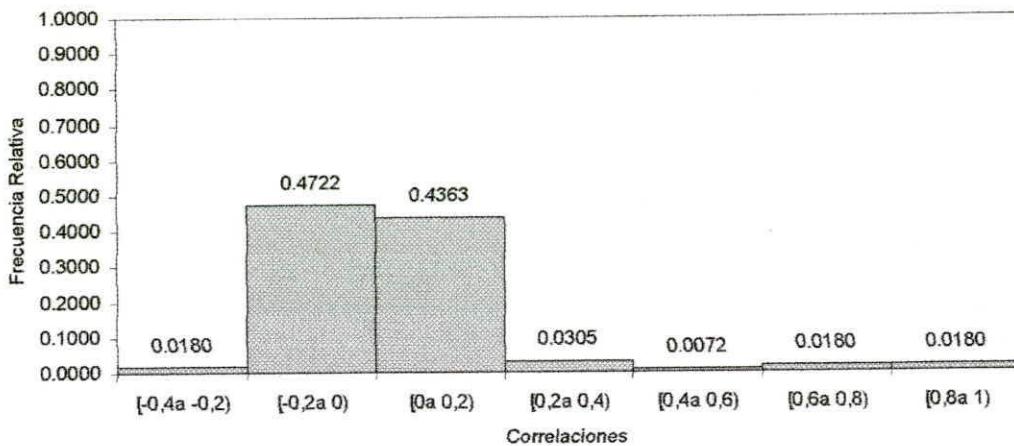
Tabla 201
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Tabla de frecuencias de los coeficientes de correlaciones calculados

Intervalos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
[-1a -0,8)	0	0,0000	0,0000
[-0,8a -0,6)	0	0,0000	0,0000
(-0,6a -0,4)	0	0,0000	0,0000
(-0,4a -0,2)	10	0,0180	0,0180
(-0,2a 0)	263	0,4722	0,4901
[0a 0,2)	243	0,4363	0,9264
[0,2a 0,4)	17	0,0305	0,9569
[0,4a 0,6)	4	0,0072	0,9641
[0,6a 0,8)	10	0,0180	0,9820
[0,8a 1)	10	0,0180	1
Total	557	1	
Correlaciones no calculadas	4		
TOTAL	561		

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

Gráfico 4.4
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Histograma de correlaciones



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

Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre 0.8 y 1

En el anexo 4, se muestran todos los valores de las correlaciones para todos los posibles pares de variables. Al realizar el análisis detallado de las correlaciones en cada intervalo empezando por las correlaciones positivas comprendidas entre 0.8 y 1, en la tabla 202, se aprecian todas las correlaciones obtenidas en este intervalo, y se describirán aquellas correlaciones que tengan algún sentido comentarlas.

El coeficiente de correlación entre el cantón donde labora actualmente y el cantón donde pertenece presupuestariamente, es de 0.999, lo que indica que existe una fuerte correlación lineal positiva, es decir que el profesor se mantiene laborando en el cantón donde pertenece presupuestariamente. Con base en esta correlación, observamos que todas las características relacionadas con el lugar donde labora y donde pertenece presupuestariamente, mantienen una correlación.

Tabla 202
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1)

Coeficiente de Correlación	Característica i vs. Característica j	
0,999	Cantón donde labora actualmente(IL ₃)	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)
0,997	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente(IL ₇)	Zona de Ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₇)
0,984	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₄)
0,977	Sostenimiento del plantel donde labora actualmente(IL ₆)	Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente(ILN ₆)
0,964	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₄)
0,963	Cantón donde labora actualmente(IL ₃)	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₄)
0,958	Cantón donde habita(IP ₉)	Parroquia donde habita(IP ₁₀)
0,955	Cantón donde labora actualmente(IL ₃)	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)
0,954	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)
0,951	Categoría nominal	Categoría económica

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

Un caso importante que resaltar es el que sucede entre las variables de Categoría Nominal y Categoría Económica con una correlación de

0.951; lo que indica que el profesor a medida que aumenta su categoría nominal aumenta su categoría económica y por ende el sueldo básico a recibir.

Correlaciones con valores entre 0.6 y 0.8

Entre las correlaciones más altas obtenidas en este intervalo (véase tabla 203), es la que se produce entre las variables Edad y Años de Experiencia, que nos da un valor de 0.707, lo cual nos lleva a indicar que a mayor edad del profesor éste tendrá mayor número de años de experiencia laborando en el Ministerio de Educación y Cultura. Así mismo, otra correlación que cabe describir y que se presenta en este intervalo, entre el nivel de instrucción formal y el título docente, cuyo valor es de 0.695; esta correlación indica que el profesor a medida que tiene niveles más altos de instrucción los títulos docentes serán de pregrado o postgrado, esta correlación también nos permite ver que a un menor nivel de instrucción del profesor, este alcanzara títulos docentes que para el estudio son considerados menores como los de bachillerato y postbachillerato.

Tabla 203
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Correlación entre pares de características en el intervalo [0.6 a 0.8]

Coefficiente de Correlación	<u>Característica i vs. Característica j</u>	
0,759	Parroquia donde habita(IP ₁₀)	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₄)
0,748	Parroquia donde habita(IP ₁₀)	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)
0,717	Parroquia donde habita(IP ₁₀)	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)
0,715	Parroquia donde habita(IP ₁₀)	Cantón donde labora actualmente(IL ₃)
0,712	Cantón donde habita(IP ₉)	Parroquia donde pertenece presupuestariamente(ILN ₄)
0,708	Cantón donde habita(IP ₉)	Cantón donde pertenece presupuestariamente(ILN ₃)
0,707	Edad	Años de Experiencia(IE ₃)
0,705	Cantón donde habita(IP ₉)	Cantón donde labora actualmente(IL ₃)
0,702	Cantón donde habita(IP ₉)	Parroquia donde labora actualmente(IL ₄)
0,695	Nivel de instrucción formal(IE ₁)	Título docente(IE ₂)

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

4.4.2 Análisis Bivariado

En este sección se describirá simultáneamente dos características, donde por medio de una tabla bivariada se construye la distribución conjunta de estas características; además en el anexo 12, las tablas bivariadas que se presentan podrán ser descritas bajo consideraciones similares.

Lugar donde habita (sólo rural) vs. Edad

De 17265 profesores empadronados, 1255 declararon ser docentes y laborar en escuelas que se encuentran ubicadas en el sector rural, de

estos en la tabla 204 se observa que: si definimos que profesores jóvenes son aquellos que tiene menos de 35 años el 0.56% viven en la escuela donde laboran actualmente y es joven, es decir aproximadamente 6 de cada 1000 profesores que laboran en escuelas del sector rural tienen entre 15 y 35 años.; si consideramos profesores en edad de madurez a aquellos que tienen entre 35 y 55 años, en la tabla 204 se muestra que el 1.2% son profesores en edad de madurez y además viven en la escuela rural donde laboran, indicando también que 12 de cada 1000 profesores viven en la escuela del sector rural donde laboran y se encuentran en edad de madurez; los profesores que viven en la escuela y tienen más de 65 años representan el 0.08%. De los 1255 profesores que laboran en escuelas del área rural el 9.1% vive en la comunidad y tiene entre 15 y 35 años, el 13.71% vive en la comunidad y tienen entre 35 y 55 años y el 1.67% tiene más de 65 años y vive en la comunidad; en cambio los profesores que laboran en escuelas del sector rural y viven en un lugar distinto a la escuela o comunidad y además tienen entre 15 y 35 años representan el 26.70%, los profesores que tienen entre 35 y 55 años y no viven en la comunidad o escuela representan el 42.55%, los profesores que tienen más de 65 años y viven en otro lugar diferente a la escuela o comunidad representan el 4.31%.

Tabla 204

Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional

Grupo Profesores

Distribución conjunta de la Edad y Lugar donde habita (sólo rural) el Profesor

Edad	Lugar dónde habita (sólo rural)			Total
	Escuela	Comunidad	En otra parte	
[15 - 25)	0,0016	0,0104	0,0343	0,0462
[25 - 35)	0,004	0,0797	0,2327	0,3163
[35 - 45)	0,0072	0,0789	0,2765	0,3625
[45 - 55)	0,0048	0,0582	0,149	0,212
[55 - 66)	0,0024	0,0135	0,0367	0,0526
[66 - 75)	0,0000	0,0016	0,0056	0,0072
[75 - 94]	0,0008	0,0016	0,0008	0,0032
Total	0,0207	0,2438	0,7355	1

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

Elaboración: Eva María Mera

Género vs. Lugar donde habita sólo rural

La tabla 205 muestra que de 1255 profesores que laboran en escuelas del sector rural el 48.21% son mujeres y viven en un lugar distinto a la escuela o comunidad, es decir que 482 de cada 1000 profesores que trabajan en escuelas rurales, viven en un lugar distinto a la escuela o comunidad y pertenecen al género femenino , nótese que son muy pocas las mujeres que viven en la escuela o en la comunidad y además laboran en escuelas del sector rural representan el 0.08% y el 1.27% respectivamente.

Género	Lugar dónde habita (sólo rural)			Total
	Escuela	Comunidad	En otra parte	
Masculino	0,008	0,1131	0,2534	0,3745
Femenino	0,0127	0,1307	0,4821	0,6255
Total	0,0207	0,2438	0,7355	1

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

Nivel de instrucción vs. Lugar donde habita (sólo rural)

En la provincia del Guayas 1255 entrevistados declararon que laboraban en escuelas del sector rural, en la tabla 206 se aprecia que el 6.4% vive en la escuela y además tiene como nivel de instrucción el superior, es decir que aproximadamente 6 de cada 1000 profesores que laboran en escuelas rurales tienen como nivel de instrucción el superior y viven en la escuela. Pero nótese que los mayores porcentajes tienen los profesores que viven en lugares distintos a la escuela o comunidad.

Tabla 206
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Distribución conjunta del Nivel de Instrucción y Lugar donde habita(sólo rural) el Profesor

Nivel de instrucción	Lugar dónde habita (sólo rural)			Total
	Escuela	Comunidad	En otra parte	
Primaria	0,000	0,004	0,0008	0,0048
Carrera Corta	0,000	0,0056	0,0016	0,0072
Bachillerato	0,0048	0,055	0,0972	0,157
Postbachillerato	0,0096	0,0614	0,2335	0,3044
Superior	0,0064	0,1179	0,4024	0,5267
Total	0,0207	0,2438	0,7355	1

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

Elaboración: Eva María Mera

4.4.3 Análisis de Contingencia

Con este análisis probaremos si dos características están relacionadas o no, es decir si son independientes o si existe algún tipo de relación no necesariamente lineal entre ellas; en esta sección se propondrán algunos contrates de hipótesis y estableceremos si el par de características a considerar son independientes o dependientes así:

Clase de título vs. Tipo de nombramiento

H_0 : La clase de título del profesor es independiente del nombramiento que éste tiene

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 207 se aprecia que el valor p de la prueba es 0.000, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula que dice que la clase de título del profesor es independientes del nombramiento que este tienen asignado y se puede concluir que existe algún tipo de relación no necesariamente lineal entre la clase título y el tipo de nombramiento del profesor

Cargo que desempeña vs. Años de experiencia

H_0 : El cargo que desempeña el profesor es independiente de los años de experiencia que éste tiene

H_1 : No es verdad H_0

El valor p es muy pequeño (0.000), lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula propuesta y aceptar la alterna que indica que entre el cargo que desempeña el profesor y los años de experiencia que este tiene existe una relación de dependencia (véase tabla 207).

Género del profesor versus Clase de Titulo

H_0 : El género del entrevistado es independiente de la Clase de Titulo

H_1 : No es verdad H_0

El estadístico de la prueba como se aprecia en la tabla 207 es 416.895, el valor p es muy pequeño, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que el género del profesor es independiente de la clase de título que éste tiene, lo que significa que si existe algún tipo de relación entre las dos características consideradas.

Género versus Años de experiencia

H_0 : El género del profesor es independiente de los Años de experiencia que éste tiene.

H_1 : No es verdad H_0 .

Obsérvese que la tabla 207 nos indica que el Género y los años de experiencia están relacionados, pues el estadístico de prueba es 28.058 y el valor p es pequeño, es decir que se rechaza la hipótesis nula a favor de la alterna, por lo tanto el género y los años de experiencia del profesor son dependientes

Género versus Cargo que desempeña

H_0 : El género del profesor es independiente del Cargo que éste desempeña

H_1 : No es verdad H_0 .

En la tabla 207 se observa que existe evidencia estadística para afirmar que entre el género y el cargo que desempeña el miembro del Magisterio que dijo ser profesor existe una relación no necesariamente lineal, puesto que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna dado que el valor p de la prueba es muy pequeño (0.000).

Clase de Titulo versus Años de experiencia

H_0 : La clase de título del miembro del magisterio que declaró se profesor es independiente de los Años de experiencia que este tiene.

H_1 : No es verdad H_0 .

En la tabla 207 se aprecia que el valor p es 0.000, indicando que se rechaza la hipótesis nula que afirma que la clase de título del profesor es independiente del tipo de nombramiento , en favor de la alterna la cual nos dice que estas variables si están relacionadas.

Género vs. Zona en la que se encuentra ubicado el plantel

H_0 : El género del profesores independiente de la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente

H_1 : No es verdad H_0 .

En la tabla 207 se aprecia que el valor del estadístico de prueba es 3.374 y el valor p es 0.066, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, es decir que no se puede asegurar que el género del profesor es independiente de la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente.

Clase de Titulo versus Cargo que desempeña

H_0 : La clase de título del profesor es independiente del cargo que éste desempeña.

H_1 : No es verdad H_0 .

En la tabla 207 se aprecia que el valor del estadístico de prueba es 192.294 y el valor p es 0.000, por lo tanto evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir que existe algún tipo de relación entre la clase de título y los años de experiencia que tiene el miembro del magisterio fiscal que declaró ser profesor.

Provincia de nacimiento vs. Cargo que desempeña

H_0 : La clase de título del profesor es independiente del cargo que éste desempeña.

H_1 : No es verdad H_0 .

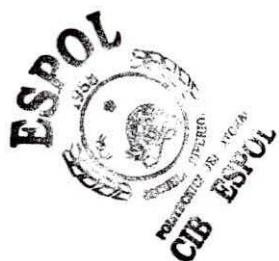
En la tabla 207 se aprecia que el valor p es 0.478, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula que afirma que las dos características son independientes, lo que permite concluir que la provincia de nacimiento del profesor es independiente del cargo que actualmente desempeña.

De la igual forma en que fueron descritos estos contrastes, en el anexo 8 se presentan el resumen de contingencia para otros contrastes, y todos también pueden ser también analizados bajo similares consideraciones.

Tabla 207
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores
Resumen del Análisis de Contingencia

Característica i	vs.	Característica j	Estadístico de prueba	Grados de libertad	Valor p	Conclusión
Clase de título	vs.	Tipo de Nombramiento	2804,779	9	0,000	Dependientes
Años de Experiencia	vs.	Cargo que desempeña	164.386	24	0,000	Dependientes
Género	vs.	Clase de título	416.895	3	0,000	Dependientes
Género	vs.	Años de Experiencia	28.058	2	0,000	Dependientes
Género	vs.	Cargo que desempeña	39.519	12	0,000	Dependientes
Clase de título	vs.	Años de Experiencia	354.357	6	0,000	Dependientes
Zona en la que se encuentra ubicado el plantel	vs.	Género	3.374	1	0,066	No se asegura independencia
Clase de título	vs.	Cargo que desempeña	192.294	36	0,000	Dependientes
Provincia de Nacimiento	vs.	Cargo que desempeña	11.604	12	0,478	Independencia

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera



Análisis de Componentes Principales

Grupo Profesores

La técnica de componentes principales ya fue definida en la sección 4.2.5, se realizará en análisis de componentes principales para el Grupo Profesores, cabe indicar que para la obtención de las componentes se utilizará la matriz de datos estandarizadas, pues características como la edad, provincia de nacimiento, que tienen escalas que van del 1 al 180 absorberán los pesos más significativos, sin saber si estas tienen gran relevancia y no permitirán saber que características son realmente significativas

En el análisis de componentes principales del grupo Profesores, la matriz de datos para el análisis estará formada por dieciocho características siendo estas:

- Provincia de nacimiento del profesor
- Edad
- Género
- Estado Civil
- Nacionalidad
- Provincia donde habita actualmente
- Cantón donde habita actualmente
- Parroquia donde habita actualmente

- Nivel de instrucción
- Clase Título
- Tipo de nombramiento
- Años de Experiencia
- Cargo que desempeña actualmente
- Tipo de institución donde labora actualmente
- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Relación laboral
- Cumplimiento del nombramiento

Para determinar si la técnica de componentes principales, es procedente aplicarla a este caso particular , se utilizará el contraste de Bartlett(1950), que bajo supuestos de normalidad propone:

$$H_0 = \sum = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & \sigma_{pp} \end{bmatrix} \text{ ó equivalente a } H_0 : \sigma_{jk} = 0 \text{ para } j \neq k$$

vs

$$H_1 = \text{No se cumple } H_0$$

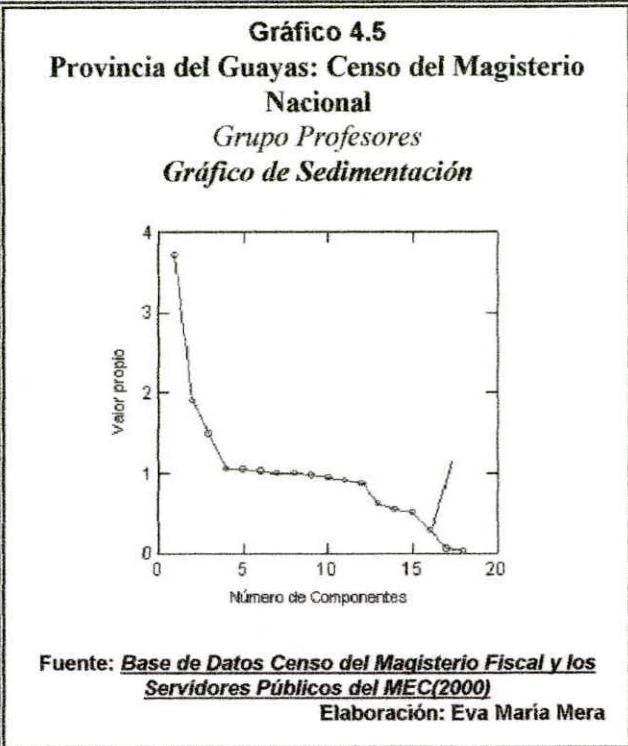
Si la hipótesis nula es rechazada es aconsejable utilizar la técnica de componentes principales.

Al realizar la prueba de Bartlett(1950), la tabla 208 muestra que el valor p es 0.00, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 y proceder a aplicar la técnica de componentes principales.

Tabla 208	
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional	
<i>Grupo Profesores</i>	
<i>Prueba de Bartlett</i>	
Estadístico de prueba	124820.75
Grados de libertad	153
Valor p	.000

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

El número óptimo de componentes a retener según el criterio del gráfico de sedimentación (gráfico 4.5) deben retenerse 16 componentes criterio que en esta sección se utilizará como una ilustración. El criterio que en esta sección permitirá decidir cual es el número óptimo de componentes a retener, es el elegir todas aquellas componentes cuyo valor propio sea mayor a uno, pues el lambda promedio es igual a 1 por lo tanto se elegirán las siete primeras componentes principales.



En la tabla 209 se muestran los valores propios de la matriz de varianzas y covarianzas, que no son más que la varianza de cada componente, también se observa el porcentaje de explicación respectivo para cada componente principal, así como el porcentaje acumulado. En la tabla 210 se observan los coeficientes de las 7 primeras componentes principales retenidas, que en conjunto contienen el 62.426% de la varianza.

Tabla 209**Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional***Grupo Profesores*

Valores propios, porcentaje de explicación de cada componente obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada

Componente	Valor propio λ_i	Porcentaje de la varianza total explicada	Porcentaje acumulado
1	3.711	20.617	20.617
2	1.902	10.569	31.186
3	1.485	8.252	39.438
4	1.060	5.890	45.328
5	1.048	5.824	51.152
6	1.026	5.702	56.854
7	1.003	5.573	62.426
8	.997	5.538	67.964
9	.976	5.420	73.384
10	.950	5.277	78.662
11	.913	5.072	83.733
12	.877	4.873	88.606
13	.620	3.446	92.052
14	.543	3.016	95.068
15	.511	2.839	97.908
16	.292	1.621	99.529
17	5.994E-02	.333	99.862
18	2.484E-02	.138	100.000

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

Elaboración: Eva María Mera

Tabla 210
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Profesores

Coeficientes de las componentes principales calculadas a partir de la matriz de datos estandarizada

Características	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
Provincia de nacimiento del profesor	-0.0021	-0.0561	0.0452	-0.5508	-0.0228	0.3905	0.0273
Edad	0.2015	0.4298	-0.4286	-0.1087	-0.0993	-0.0877	0.0122
Género	0.0005	-0.0299	0.2260	-0.3904	-0.5497	-0.3840	-0.0257
Estado Civil	0.0459	0.1863	-0.2209	0.0731	0.3241	0.1381	-0.0275
Nacionalidad	0.0044	-0.0201	-0.0059	0.0555	0.0797	0.1269	-0.8367
Provincia donde habita actualmente	-0.0023	0.0009	0.0157	-0.5282	0.2739	0.3397	-0.0844
Cantón donde habita actualmente	-0.4481	0.2164	-0.0272	-0.0365	0.0190	-0.0206	0.0065
Parroquia donde habita actualmente	-0.4609	0.1995	-0.0250	-0.0327	0.0169	-0.0237	0.0034
Nivel de instrucción	0.1411	0.2532	0.4523	0.0535	0.3042	-0.0414	0.0343
Clase Título	0.0926	0.3463	0.4985	-0.0787	0.0216	-0.1409	0.0113
Tipo de nombramiento	0.1772	0.4508	0.2048	0.0170	0.0648	0.0548	-0.0153
Años de Experiencia	0.2014	0.4318	-0.4210	-0.1022	-0.1272	-0.1060	0.0171
Cargo que desempeña actualmente	-0.0215	-0.1174	-0.0422	0.1248	0.4098	-0.2331	0.2663
Tipo de institución donde labora actualmente	-0.0092	0.0249	0.0201	0.0686	0.0547	-0.3684	-0.4633
Cantón donde labora actualmente	-0.4535	0.1925	0.0183	0.0332	-0.0206	0.0306	0.0038
Parroquia donde labora actualmente	-0.4614	0.1781	0.0213	0.0223	-0.0157	0.0434	0.0108
Relación laboral	0.1564	0.1700	0.1855	0.2080	-0.1165	0.3230	0.0538
Cumplimiento del nombramiento	-0.0047	0.0602	0.0561	0.3970	-0.4493	0.4558	-0.0034

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

Elaboración: Eva María Mera

La rotulación de cada componente principal estará dada por aquellas características que aporten con mayor carga o peso en valor absoluto sobre la componente , se consideraran como las más importantes y serán las que tengan mayor influencia sobre la rotulación de la componente principal seleccionada. Al rotular cada componente principal de la tabla 210 se tiene que: en la primera componente principal las características que aportan con mayores pesos son:

- Cantón donde habita actualmente
- Parroquia donde habita actualmente

- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente

Por lo tanto la primera componente principal se denominará:

Ubicación

En la segunda componente principal las características que representan esta componente son:

- Edad
- Tipo de nombramiento
- Años de Experiencia

Esta componente será representada por: ***Experiencia del profesor***

A la tercera componente principal la describen las características:

- Nivel de instrucción
- Clase de título

Esta componente principal se llamará: ***Instrucción del profesor***

La cuarta componente principal está compuesta por las características:

- Provincia de nacimiento

Esta componente principal se la rotulará con el nombre de: ***Provincia de nacimiento del profesor.***

Para la quinta componente principal las características que representan esta componente son:

Cargo que desempeña actualmente

- Género
- Estado Civil

La componente se denominará: ***Información personal***

En la sexta componente principal las características que describen esta componente son:

- Relación laboral
- Cumplimiento del nombramiento

La sexta componente principal se llamará: ***Relación laboral***

En la séptima componente principal las características que aportan con mayores pesos son:

- Nacionalidad
- Tipo de institución donde labora actualmente

La séptima componente principal se denominará: ***Institución donde el profesor labora actualmente***

4.5 Grupo: Otros

En este grupo se clasifican a todos aquellos miembros del magisterio fiscal que declararon no ser profesor, director o rector, es decir aquellos miembros que declararon pertenecer al personal administrativo, de servicio y otros. Brevemente se describirán ciertas consideraciones que se deben tener presente para el análisis multivariado del grupo Otros.

En el análisis de contingencia y bivariado las características *provincia de nacimiento, provincia donde habita*, las categorías fueron unidas de tal manera que tan solo quedaron Guayas y Otras provincias; las características parroquia donde habita y parroquia donde labora actualmente, se las codificó, de tal manera que se identifique si es parroquia urbana o rural; en cuanto a la edad ésta se la particionó en intervalos de clase.

Para el análisis de componentes principales aquellas características que de acuerdo al diseño cuestionario son dependientes de otra u otras, y a causa de esto causan falta de respuesta, no se consideraron en el análisis siendo estas: *Título docente, Especialidad docente, Título no docente, Especialidad no docente y Lugar donde habita(Escuelas del sector rural), Categoría*

Nominal, Categoría Económica, Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente el profesor, Sostenimiento del plantel donde labora actualmente , Zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde labora actualmente el profesor empadronado; Nacionalidad Indígena, Lengua, Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente el empadronado en el grupo Otros, sostenimiento en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente, zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde pertenece presupuestariamente el miembro del magisterio clasificado en el grupo Otros.

4.5.1 Análisis de Correlación

Grupo: Otros

El análisis de correlación de este grupo, se lo realizará como se explicó en secciones anteriores mediante el uso del coeficiente de correlación que, como recordatorio, es importante indicar que nos permite medir cuan fuerte es la relación lineal entre dos variables aleatorias; y, así mismo recordemos que para nuestro estudio, consideramos como variables aleatorias a las características de los miembros del magisterio fiscal clasificados en el grupo *Otros*.

Las correlaciones obtenidas para este grupo, las agrupamos en la tabla 211, mediante intervalos de amplitud de $|0.2|$ unidades, teniendo presente que las correlaciones se encuentran entre los intervalos de -1 a 1. Así mismo, a partir de esta tabla, desarrollamos el histograma de las correlaciones (Gráfico 4.6). Así, tenemos que el primer intervalo de las correlaciones, comprendido entre -1 a -0.8, ninguna correlación se encuentra en este intervalo, el segundo intervalo definido, es el correspondiente a -0.8 y -0.6, que tampoco posee ninguna correlación y el tercero es el de -0.6 a -0.4 que contiene un solo valor que equivale al 0.18% del total(561), el siguiente intervalo, comprendido entre -0.4 a -0.2 se agrupa a el 0.73%. de las 561 correlaciones obtenidas; el intervalo comprendido entre -0.2 y 0 agrupa el 48.36% de las correlaciones, este intervalo junto con el de 0 a 0.2 con un 39.42% son los intervalos donde se agrupa la mayor cantidad de correlaciones, esto se da, debido a las características de las variables que son de tipo nominal. Si observamos la cantidad de variables existentes (34) para el grupo de otros, deben existir 561 correlaciones, de este total 13 no se realizaron ya porque las características dejaron de ser aleatorias por tomar siempre un mismo valor.

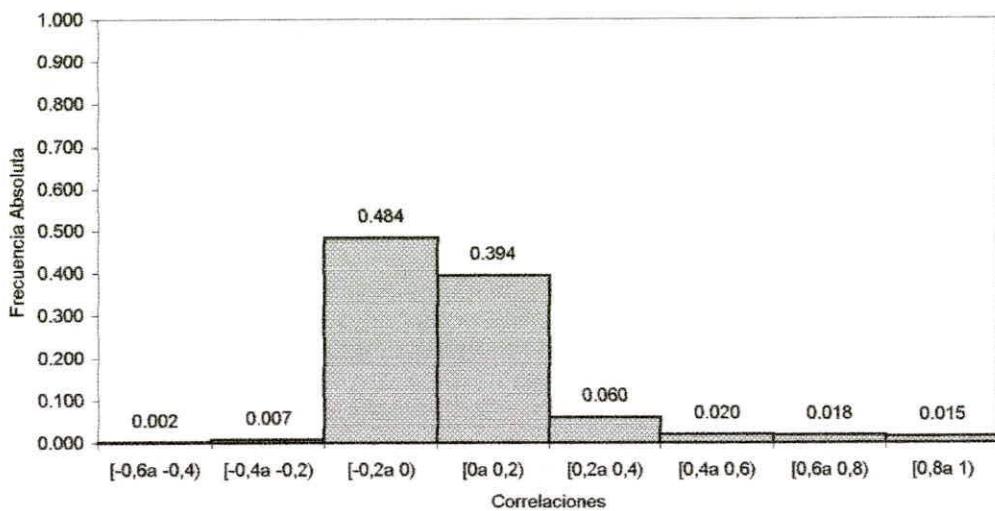
Tabla 211
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Tabla de frecuencias de las correlaciones

Intervalos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
(-1a -0,8)	0	0,0000	0,0000
(-0,8a -0,6)	0	0,0000	0,0000
(-0,6a -0,4)	1	0,0018	0,0018
(-0,4a -0,2)	4	0,0073	0,0091
(-0,2a 0)	265	0,4836	0,4927
(0a 0,2)	216	0,3942	0,8869
(0,2a 0,4)	33	0,0602	0,9471
(0,4a 0,6)	11	0,0201	0,9672
(0,6a 0,8)	10	0,0182	0,9854
(0,8a 1)	8	0,0146	1,0000
Total	548	1	
Correlaciones No Calculadas	13		
TOTAL	561		

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Para el estudio de esta sección, consideraremos significativas las correlaciones entre 0.4 y 1 y entre -0.4 y -1, que al contabilizarlos en la Tabla 211, tenemos que en total son 30 correlaciones. Si embargo, en el anexo 5 se muestran todos los valores de las correlaciones realizadas en esta sección.

Gráfico 4.6
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Histograma de correlaciones:



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

Correlaciones con valores entre [0.8 a 1)

Las correlaciones entre [0.8 a 1), se muestra en la tabla 212, por lo que la primera correlación que se observa es la que existe entre Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente y Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente, que tiene un valor de 0.997 lo que indica que en este grupo, de otros, se mantienen en el nivel del plantel donde laboran y donde pertenecen presupuestariamente. Otra correlación alta obtenida es la existente entre Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente y Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente, con un valor igual al de la

primera correlación. Una correlación significativa que se mantiene en los grupos anteriores es la existente entre Categoría Económica y Categoría Nominal, lo cual nos permite inferir que ha medida que aumenta la Categoría Nominal aumenta la Categoría Económica o sueldo básico a recibir por el entrevistado.

Tabla 212
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1]

Coeficiente de Correlación	Variable i vs. Variable j	
0,997	Nivel en el que funciona el plantel donde labora actualmente	Nivel en el que funciona el plantel donde pertenece presupuestariamente
0,997	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente
0,994	Cantón donde pertenece presupuestariamente	Cantón donde labora actualmente
0,962	Sostenimiento del plantel donde pertenece presupuestariamente	Sostenimiento del plantel donde labora actualmente
0,953	Parroquia donde habita	Cantón donde habita
0,929	Categoría Económica	Categoría Nominal
0,898	Parroquia donde pertenece presupuestariamente	Cantón donde pertenece presupuestariamente
0,895	Parroquia donde pertenece presupuestariamente	Cantón donde labora actualmente

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre [0.6 a 0.8)

Las correlaciones obtenidas en este intervalo, se presentan en la tabla 213, por lo que se observa que la correlación más alta se da entre las variables de Cantón donde pertenece presupuestariamente y cantón donde habita, lo que significa que en esta sección no se da una migración como existe en otras secciones, el valor que se obtuvo de esta correlación es de 0.791.

Una correlación importante de destacar, es aquella que tiene un valor de 0.750 que surge entre las variables Clase de Título y Nivel de Instrucción Formal, lo cual nos indica que a medida que el nivel de instrucción formal aumenta, lo mismo sucede con la clase de título obtenido, por ejemplo, una persona que ha cursado por un nivel de instrucción superior, tendrá entre un título docente y un título no docente y, esto se comprueba con la correlación obtenida entre título docente y el nivel de instrucción formal (0.628), lo cual indica que mientras más alto sea el nivel de instrucción formal, más alto será el título docente obtenido.

Tabla 213
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Correlación entre pares de variables en el intervalo [0.6 a 0.8]

Coeficiente de Correlación	Variable i vs. Variable j	
0,791	Cantón donde pertenece presupuestariamente	Cantón donde habita
0,783	Cantón donde labora actualmente	Cantón donde habita
0,779	Cantón donde pertenece presupuestariamente	Parroquia donde habita
0,778	Cantón donde labora actualmente	Parroquia donde habita
0,776	Parroquia donde pertenece presupuestariamente	Parroquia donde habita
0,750	Clase de Título	Nivel de Instrucción formal
0,743	Parroquia donde pertenece presupuestariamente	Cantón donde habita
0,634	Categoría Económica	Años de Experiencia
0,628	Título Docente	Nivel de Instrucción formal
0,601	Categoría Nominal	Años de Experiencia

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Otras correlaciones importantes a mencionar, son las que surgen entre categoría económica y años de experiencia, con un valor de 0.634, lo cual nos indica que a medida que aumentan los años de

experiencia aumenta la categoría económica; y así mismo ocurre con la categoría nominal y los años de experiencia, ya que se tiene que a medida que aumentan los años de experiencia también aumenta la categoría nominal.

Correlaciones entre [0.4 a 0.6)

Las correlaciones correspondientes a estos valores, se muestran en la tabla 214, por lo que, a partir de esta tabla podemos observar que la correlación más alta se da entre la categoría económica y la edad con un valor de 0.589, lo cual nos indica que mientras mayor sea la categoría económica o sueldo básico, mayor es la edad del entrevistado. Otra correlación importante que se da es entre las variables Relación laboral y Tipo de Nombramiento, con un valor de 0.548, lo cual nos indica que mientras mayor es el tipo de nombramiento (Docente), mayor es la relación laboral (Nombramiento); y el tipo de nombramiento tiene una alta correlación (0.506) con el Nivel de Instrucción formal, lo cual nos indica que a mayor nivel de instrucción del entrevistado, resultará que tendrá una relación laboral de docente con el Magisterio.

Tabla 214
Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.4 a 0.6)

Coefficiente de Correlación	<u>Variable i vs. Variable j</u>	
0,589	Categoría Económica	Edad
0,549	Años de Experiencia	Edad
0,548	Relación Laboral	Tipo de nombramiento
0,543	Categoría Nominal	Edad
0,536	Tipo de nombramiento	Nivel de Instrucción formal
0,506	Tipo de nombramiento	Clase de Título
0,504	Lugar donde habita (sólo rural)	Clase de Título
0,498	Lugar donde habita (sólo rural)	Tipo de nombramiento
0,446	Zona de ubicación del plantel donde labora actualmente	Parroquia donde labora actualmente
0,443	Zona de ubicación del plantel donde pertenece presupuestariamente	Parroquia donde labora actualmente
0,439	Lugar donde habita (sólo rural)	Nivel de Instrucción formal

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

Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones entre [-0.6 a -0.4)

En este intervalo sólo existe una correlación, que se muestra en la tabla 215. Esta correlación nos permite observar que dado que la persona labora en una parroquia urbana, tiene a laborar en la Dirección Provincial, esta correlación se da debido que las parroquias están codificadas como Rural y Urbana, y los tipos de instituciones como Dirección Provincial, Planteles Educativos y Otros.

Tabla 215 Provincia del Guayas: Censo del Magisterio Nacional Grupo Otros <i>Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [-0.6 a -0.4]</i>		
Coeficiente de Correlación	Variable i vs. Variable j	
-0,483	Parroquia donde labora actualmente(IL_4)	Tipo de institución donde labora actualmente(IL_1)
Fuente: <i>Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)</i> Elaboración: Eva María Mera		

4.5.2 Análisis Bivariado

Lo que se hace con este análisis es construir por medio de una tabla la distribución conjunta de dos características. En esta sección analizaremos algunos pares de características, cabe mencionar que las tablas bivariadas que se presentan en el anexo 13 pueden ser descrita de manera similar.

Nivel de instrucción vs. Tipo de nombramiento

De los 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, en la tabla 216 se aprecia que aproximadamente 66 personas de 1000 clasificadas en el grupo Otros, son bachilleres y además tienen nombramiento como personal de servicio; nótense que los mayor porcentaje((17.48%)) lo alcanzan aquel personal que tienen un nivel de instrucción superior y además tienen nombramiento de docente, es decir que aproximadamente 175 personas de 1000 clasificadas en el grupo Otros tienen asignado

un nombramiento de docente y además poseen niveles de instrucción superior

Nivel de Instrucción	Tipo de Nombramiento				Total
	Otro	De Servicio	Administrativo	Docente	
Sin instrucción	0,0034	0,0076	0,0016	0,0005	0,0131
Primaria	0,0236	0,1921	0,0286	0,0003	0,2446
Carrera Corta	0,0034	0,0152	0,0073	0,0016	0,0275
Bachillerato	0,0446	0,0655	0,1649	0,0173	0,2923
Postbachillerato	0,0073	0,0029	0,0215	0,0107	0,0425
Superior	0,033	0,0123	0,1599	0,1748	0,3801
Total	0,1153	0,2957	0,3837	0,2052	1

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
Elaboración: Eva María Mera

En la tabla 217 se aprecia que de 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, 53 de cada 1000 miembros de este grupo son Orientadores vocacionales y laboran en planteles educativos; si se establece un solo grupo de supervisores formados por: supervisor de CEM o REAR, supervisor y coordinador 8 de cada 1000 miembros son supervisores y laboran en planteles educativos.

Tabla 217
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Distribución conjunta del cargo que desempeña y el tipo de institución en la que labora actualmente.

Cargo que desempeña	Tipo de institución donde labora actualmente				Total
	Otro	Dirección Provincial	MEC Planta Central	Plantel Educativo	
Asistente Administrativo	0,002	0,000	0,000	0,009	0,011
Auxiliar de Servicios Generales(Conserje, Mensajero)	0,004	0,006	0,000	0,277	0,287
Vicerrector	0,000	0,000	0,000	0,019	0,019
Vicerrector encargado	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006
Inspector	0,000	0,000	0,000	0,061	0,061
Inspector General	0,000	0,000	0,000	0,024	0,024
Orientador Vocacional	0,000	0,000	0,000	0,053	0,053
Trabajadora Social	0,000	0,001	0,000	0,007	0,007
Técnico Docente	0,000	0,005	0,000	0,004	0,009
Médico	0,000	0,001	0,000	0,017	0,018
Odontólogo	0,000	0,001	0,000	0,005	0,005
Bibliotecario	0,002	0,001	0,000	0,025	0,028
Colector	0,000	0,000	0,000	0,063	0,063
Contador	0,000	0,003	0,000	0,008	0,011
Secretario	0,001	0,005	0,000	0,085	0,090
Oficinista	0,000	0,010	0,000	0,039	0,049
Auxiliar de mantenimiento	0,000	0,000	0,000	0,005	0,006
Guarda almacén	0,000	0,001	0,000	0,017	0,018
Jefe de taller	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Laboratorista	0,000	0,000	0,000	0,006	0,006
Mecánico	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001
Chofer	0,000	0,002	0,000	0,007	0,009
Director de Departamento	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001
Supervisor de CEM o REAR	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003
Director Provincial	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001
Jefe de División	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Jefe de Departamento	0,000	0,002	0,000	0,001	0,003
Jefe de Unidad	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Supervisores	0,000	0,013	0,000	0,001	0,013
Coordinador	0,000	0,003	0,000	0,004	0,007
Consultor	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Asesor	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001
Otros cargos y o funciones	0,010	0,030	0,000	0,150	0,191
	0,020	0,083	0,000	0,897	1,000

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

Elaboración: Eva María Mera

Clase de título vs. Tipo de nombramiento

De 3815 miembros de magisterio fiscal clasificados en el grupo Otros, la tabla 218 indica que en este grupo, 233 de cada 1000 miembros del grupo Otros tienen título docente y nombramiento administrativo; por cada 1000 funcionarios del grupo Otros existen 225 miembros del mismo grupo que tienen nombramiento de personal de servicio y además ningún título tienen; aproximadamente 148 de cada 1000 funcionarios clasificados en el grupo Otros tienen título docente y además el tipo de nombramiento asignado es docente.

Tabla 218
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Distribución conjunta de la clase de título y el tipo de nombramiento

Tipo de nombramiento	Clase de título				Total
	Ninguno	No Docente	Docente y No Docente	Docente	
Otro	0,0362	0,0472	0,0031	0,0288	0,1153
De Servicio	0,2252	0,0603	0,0016	0,0087	0,2957
Administrativo	0,0571	0,2333	0,0139	0,0794	0,3837
Docente	0,0039	0,0343	0,0191	0,1478	0,2052
Total	0,3224	0,3751	0,0377	0,2647	1

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

Elaboración: Eva María Mera

4.5.3 Análisis de Contingencia

En este análisis por medio de las tablas de contingencia probaremos si dos características están o no relacionadas, concluiremos si estas son independientes o si presentan una

relación no necesariamente lineal entre ellas. La forma de una tabla de contingencia fue ilustrada en la sección 4.2.3, en esta sección se describirán los contrates mostrados en el resumen de contingencia del la tabla 219

Años de Experiencia vs. Relación laboral

H_0 : Los años de experiencia que tiene el funcionario clasificado en el grupo Otros son independiente de la relación laboral

H_1 : No es verdad H_0

El estadístico se prueba es 302.729 y el valor p por lo tanto muy pequeño(véase tabla 219), es decir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 y aceptar la alterna de que entre los años de experiencia y la relación laboral del funcionario clasificado en el grupo Otros existe una relación de dependencia .

Años de experiencia vs. Cargo que desempeña

H_0 : Los años de experiencia son independientes del Cargo que desempeña actualmente el miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 219 se observa que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 , y aceptar la alterna, que afirma que existe algún tipo de relación no necesariamente lineal entre los años de experiencia del funcionario clasificado en el grupo otro y el cargo que éste desempeña actualmente, pues el estadístico de prueba es 604.111 y el valor p pequeño(0.000).

Relación laboral y Cargo que desempeña

H_0 : La relación laboral es independiente del cargo que desempeña el funcionario clasificado en el grupo Otros.

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 219 se aprecia que el estadístico de prueba es 466.545 y el valor p es 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 a favor de la alterna H_1 , lo que significa que entre el cargo que desempeña actualmente el miembro del magisterio y la relación laboral que éste tiene existe una relación.

Tipo de nombramiento vs. Relación laboral

H_0 : El Tipo de nombramiento del entrevistado clasificado en el grupo Otros es independiente de la Relación laboral que éste tiene.

H_1 : No es verdad H_0

La tabla 219 indica que el valor del estadístico de prueba es 2444.022 y el valor p es bajo, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 y aceptar la alterna H_1 , la cual indica que existe algún tipo de relación entre el Tipo de nombramiento que tiene el entrevistado del grupo Otros y la relación laboral del mismo.

Tipo de nombramiento vs. Tipo de institución donde labora actualmente

H_0 : El Tipo de nombramiento del miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros es independiente del Tipo de institución donde labora actualmente.

H_1 No es verdad H_0

Se puede concluir que entre el Tipo de nombramiento del entrevistado clasificado en el grupo Otros y el y el Tipo de institución donde labora actualmente están relacionados, ya que el estadístico de prueba es 151.815 y el valor p es 0.00(véase tabla 219), por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la Hipótesis nula de que las dos características no son independientes y aceptar la alterna que indica que existe algún tipo de relación entre ambas características.

Tipo de nombramiento versus Cargo que desempeña

H_0 : El Tipo de nombramiento del miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros es independiente del cargo que éste desempeña.

H_1 : No es verdad H_0 .

Obsérvese la tabla 219 que indica que el estadístico de prueba para la hipótesis propuesta es 4231.635 y el valor p es 0.000, lo que quiere decir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir que existe algún tipo de relación entre el Tipo de nombramiento y la función que desempeña el miembro del magisterio clasificado en el grupo Otros.

Clase de título versus Relación laboral

H_0 : La clase de título del empadronado clasificado en el grupo Otros es independiente de la Relación Laboral que éste tiene.

H_1 : No es verdad H_0 .

En la tabla 219 se observa que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula que propone que la clase de título del entrevistado es independiente de la relación laboral que éste tiene, pues el estadístico de prueba es 2383.253 y el valor p es muy

pequeño(0.000), por lo tanto si existe una relación entre la clase de título que tiene el entrevistado y la relación laboral del mismo .

Provincia de nacimiento versus Tipo de institución donde labora actualmente

H_0 : La provincia de nacimiento del empadronado clasificado en el grupo Otros es independiente del tipo de institución donde labora actualmente.

H_1 : No es verdad H_0

Se puede concluir que la provincia de nacimiento del entrevistado y la institución donde labora actualmente son independientes, pues en la tabla 219 se aprecia que el valor p es 0. 171, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 .

Género versus Cargo que desempeña

H_0 : El Género del empadronado clasificado en el grupo Otros es independiente del Cargo que éste desempeña actualmente

H_1 : No es verdad H_0

Existe evidencia estadística para afirmar que Entre el género y la función que desempeña el miembro del Magisterio existe una relación no necesariamente lineal, puesto que se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la alterna dado que el valor p de la prueba es muy pequeño(0.000).

Clase de Titulo versus Cargo que desempeña

H_0 : La clase de titulo del entrevistado clasificado en el grupo Otros es independiente del cargo que éste desempeña.

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 219 se aprecia que el valor del estadístico de prueba es 2383.253 y el valor p es 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir que existe algún tipo de relación entre la clase de titulo y los años de experiencia que tiene el miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros.

Clase de Titulo versus Años de experiencia

H_0 : La clase de titulo del miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros es independiente de los Años de experiencia que éste tenga.

H_1 : No es verdad H_0

La tabla 219 indica que debe ser rechazada la hipótesis nula que afirma que la clase de titulo del entrevistado es independiente del tipo de nombramiento que éste tiene, en favor de la alterna la cual

nos dice que estas características si están relacionadas, pues el estadístico de prueba es 131.265 y el valor p 0.000 nos permiten concluir lo dicho.

Clase de título versus Tipo de nombramiento

H_0 : La clase de título del miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros es independiente de el Tipo de nombramiento

H_1 : No es verdad H_0

El valor del estadístico de prueba es 2391.504 y el valor p es 0.000, como se aprecia en la tabla 219, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que la Clase de Título del miembro del magisterio es independiente del tipo de nombramiento que este tiene asignado, entonces se puede afirmar que si existe algún tipo de relación entre estas dos características ya mencionadas.

Género versus Tipo de nombramiento

H_0 : El género del entrevistado es independiente del Tipo de nombramiento del funcionario clasificado en el grupo Otros

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 219 se observa que el estadístico de prueba es 420.156 y el valor p es muy pequeño(0.000), por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, lo que significa que el género del miembro del magisterio esta relacionado con el tipo de nombramiento que este tiene asignado.

Género versus Nivel de instrucción

H_0 : El género de la persona empadronada en el grupo Otros es independiente del grado de instrucción que éste tiene

H_1 : No es verdad H_0

En la tabla 219 se observa que el estadístico de la prueba es 312.854 y el valor p es de 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar H_0 a favor de H_1 , es decir que el hecho de ser hombre o mujer si esta relacionada con el nivel de instrucción que tiene el miembro del magisterio fiscal clasificado en el grupo Otros.

Tabla 219
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros
Resumen de Contingencia

<i>Característica i</i>	<i>Característica j</i>	<i>Valor Estadístico</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Valor p</i>	<i>Conclusión</i>
Años de experiencia	vs. Relación Laboral	302.729	6	0,000	Dependientes
Años de experiencia	vs. Cargo que desempeña	604.111	64	0,000	Dependientes
Relación Laboral	vs. Cargo que desempeña	466.545	96	0,000	Dependientes
Tipo de nombramiento	vs. Relación Laboral	2444.022	9	0,000	Dependientes
Tipo de nombramiento	vs. Tipo de institución	151.815	9	0,000	Dependientes
Tipo de nombramiento	vs. Cargo que desempeña	4231.635	96	0,000	Dependientes
Clase de título	vs. Relación Laboral	38.261	9	0,000	Dependientes
Provincia de Nacimiento vs.	Tipo de institución	5.007	3	0,171	Independencia
Género	vs. Cargo que desempeña	731.029	32	0,000	Dependientes
Clase de título	vs. Cargo que desempeña	2683.253	96	0,000	Dependientes
Clase de título	vs. Años de experiencia	131.625	6	0,000	Dependientes
Clase de título	vs. Tipo de nombramiento	2391.504	9	0,000	Dependientes
Género	vs. Tipo de nombramiento	420.156	3	0,000	Dependientes
Género	vs. Tipo de institución	13.198	3	0,004	Dependientes
Género	vs. Nivel de instrucción	312.854	5	0,000	Dependientes

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

Elaboración: Eva María Mera

Así como se describieron los contrastes previos, los que se presentan en el anexo 9, se pueden describir bajo consideraciones similares.

4.5.4 Análisis de Componentes Principales

Como ya se especificó en secciones anteriores el análisis de componentes principales, nos permite describir la estructura e interrelación entre las características originales, donde se consideran todas las características y no se realizan supuestos de normalidad, lo que intentamos es hallar q componentes , que son

combinaciones lineales de las p variables aleatorias observables originales, donde el número de componentes es menor al número de variables, con el objetivo de resumir y reducir datos

A causa del problema que surge por no estar todas las características a considerar en la misma escala, la matriz a utilizar para el análisis será la matriz de datos estandarizada mas no la matriz original. La matriz de datos para el análisis de componentes principales del grupo clasificado como Otros, estará formada por las siguientes características:

- Provincia de Nacimiento
- Edad
- Género
- Estado civil
- Nacionalidad
- Provincia donde habita
- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita
- Nivel de instrucción
- Clase de Título
- Tipo de nombramiento
- Años de Experiencia

- Cargo que desempeña
- Tipo de institución donde labora actualmente
- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente
- Relación laboral
- Cumplimiento del nombramiento

Con la finalidad de saber si la técnica de componentes principales es aplicable al estudio, se realizará la prueba de Bartlett realizada en 1950, la cual bajo supuestos de normalidad propone:

$$H_0 = \sum = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & \sigma_{pp} \end{bmatrix} \quad \text{ó equivalente a :} \\ H_0 : \sigma_{jk} = 0 \text{ para } j \neq k$$

vs

$$H_1 = \text{No se cumple } H_0$$

Si la hipótesis nula H_0 es rechazada es procedente utilizar la técnica multivariada de componentes principales.

En la tabla 220 se aprecia que el valor de la p de la prueba de Bartlett , es 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 , y si es aconsejable utilizar la técnica de componentes principales

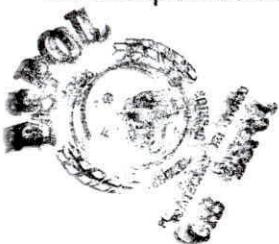


Tabla 220
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional

Grupo Otros
Prueba de Bartlett

Estadístico de prueba	29428.803
Grados de libertad	153
Valor p	.000

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

Al aplicar el análisis de componentes principales a la matriz de datos estandarizada, y obtener los valores propios de la matriz de varianzas y covarianzas, que son la varianza de cada componente, en la tabla 221 se presenta el porcentaje de explicación y el porcentaje acumulado de cada componente.

Tabla 221
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional

Grupo Otros

Valores propios, porcentaje de explicación de cada componente obtenido a partir de la matriz de datos estandarizada

Componente	Valor propio λ_i	Porcentaje de la varianza total explicada	Porcentaje acumulado
1	3.493	20.549	20.549
2	2.438	14.339	34.888
3	1.882	11.072	45.961
4	1.168	6.871	52.832
5	1.097	6.450	59.282
6	1.007	5.924	65.207
7	.995	5.851	71.057
8	.928	5.460	76.517
9	.914	5.377	81.893
10	.844	4.964	86.858
11	.776	4.563	91.421
12	.405	2.382	93.802
13	.365	2.147	95.949
14	.273	1.605	97.554
15	.229	1.348	98.902
16	.156	.917	99.819
17	3.077E-02	.181	100.000

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

Según el criterio del promedio de los valores propios deben retenerse las primeras siete componentes principales, pues el lambda promedio 0.997 y las siete primeras componentes son mayores a este valor y en conjunto retienen el 71.057% de la varianza. Lo siguiente es calcular los coeficientes de las componentes principales de la matriz de datos estandarizada; en la tabla 222 se muestran los coeficientes de las primeras 7 componentes retenidas.

Tabla 222
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Otros

Coeficientes de los componentes obtenidos a partir de la matriz de datos estandarizada

Características	Componentes Principales						
	1	2	3	4	5	6	7
Provincia de Nacimiento	0.0143	-0.0478	-0.0747	0.0243	0.1675	0.0805	0.8518
Edad	0.0584	-0.0756	0.5798	0.0711	-0.0982	0.2172	-0.0444
Género	0.0476	0.2313	-0.1790	-0.2372	-0.3423	0.0462	0.1003
Estado civil	-0.0100	0.0013	0.1936	0.1977	0.1088	0.0807	0.1327
Nacionalidad	0.0138	0.0034	-0.0465	0.1208	0.1349	0.7911	0.0056
Provincia donde habita	0.1767	-0.0633	-0.0095	-0.2588	0.5157	0.0411	-0.3787
Cantón donde habita	-0.4950	0.1098	0.0507	0.0425	-0.0963	0.0189	0.0758
Parroquia donde habita	-0.4955	0.1032	0.0439	0.0105	-0.0162	0.0259	0.0181
Nivel de instrucción	0.1256	0.5210	-0.2005	0.0123	-0.0046	0.0971	-0.0558
Clase de Título	0.0968	0.5102	-0.1369	-0.0370	-0.0372	0.1792	-0.0614
Tipo de nombramiento	0.1238	0.5000	0.2016	-0.1044	0.0132	-0.1230	0.0761
Años de Experiencia	0.1065	0.1109	0.5095	0.1263	-0.1409	0.2372	-0.0542
Cargo que desempeña	0.0380	0.1478	-0.1838	0.5499	0.2369	0.0030	-0.0151
Tipo de institución donde labora actualmente	-0.0738	-0.1108	-0.0457	-0.6062	-0.1671	0.3051	0.0567
Cantón donde labora actualmente	-0.4727	0.1082	0.0484	-0.1003	0.1277	0.0470	-0.0984
Parroquia donde labora actualmente	-0.4295	0.1342	0.0440	0.0352	0.2119	-0.0366	-0.1247
Relación laboral	0.0716	0.2254	0.4222	-0.1667	0.1130	-0.3139	0.1553
Cumplimiento del nombramiento	0.0192	0.0553	0.0662	-0.2797	0.6002	0.0314	0.1637

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

Elaboración: Eva María Mera

La etiquetación de las componentes, se realizará observando la mayor carga en valor absoluto de cada característica sobre la componente, y se considerarán como las características que tienen mayor influencia sobre la etiquetación de la componente principal elegida. así:

Primera componente principal: ***Ubicación***

- Cantón donde habita
- Parroquia donde habita
- Cantón donde labora actualmente
- Parroquia donde labora actualmente

Segunda componente principal: ***Preparación académica***

- Nivel de instrucción
- Clase de Título
- Tipo de nombramiento

Tercera componente principal: ***Escalafón del profesor***

- Edad
- Años de Experiencia
- Relación laboral

Cuarta componente principal: ***Estado Laboral***

- Estado civil
- Cargo que desempeña
- Tipo de institución donde labora actualmente

Quinta componente principal: ***Características personales***

- Género
- Provincia donde habita
- Cumplimiento del nombramiento

Sexta componente: ***Nacionalidad del profesor***

- Nacionalidad

Séptima componente: ***Provincia de nacimiento***

- Provincia de nacimiento

4.6 Grupo: Planteles

Este grupo está constituido por información relacionada con las características de *identificación del plantel*, *ubicación geográfica* y las características del *personal del que labora en el plantel*; se cuenta con la información de 1536 planteles ubicados en la provincia del Guayas.

En el análisis de correlación se obtendrán las correlaciones de todos los pares de características descritas en el capítulo 2, y pertenecientes a la sección sólo para directores o rectores de planteles. Cabe mencionar que todas las correlaciones fueron calculadas y además se presentan en el anexo 6.

4.6.1 Análisis de Correlación

Ya se indicó previamente que el análisis de correlación se realiza por medio del coeficiente de correlación ρ_{ij} , el cual mide cuan fuerte es la relación lineal entre dos variables aleatorias.

Grupo: Planteles

Las correlaciones entre -1 y 1 obtenidas en este estudio estarán particionadas en intervalos; para este análisis se tomaran como significativas todas aquellas correlaciones menores a -0.4 y mayores a 0.4. En la tabla 223 se observa que entre -1 y -0.8 no se agrupa

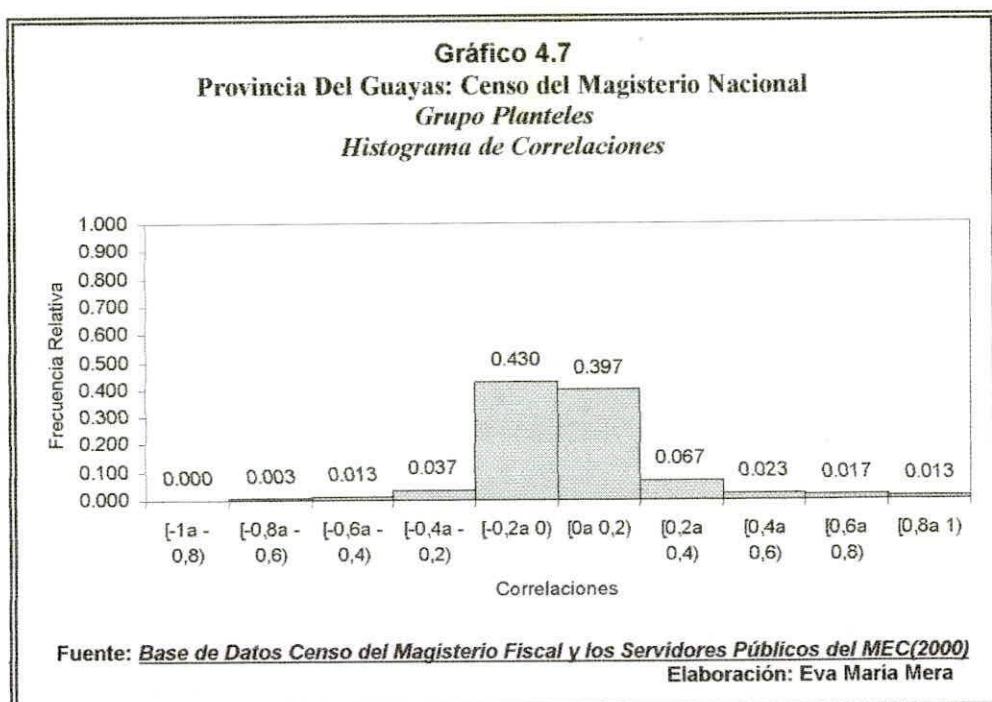
ninguna correlación, el intervalo en el que se agrupa la mayor cantidad de correlaciones es el comprendido entre -0.2 y 0, pues representa el 43%, le sigue el intervalo de 0 a 0.2 con el 39.7% de las correlaciones, Cabe indicar que las correlaciones definidas como significativas agrupan el 10.67% de las 300 correlaciones obtenidas, esto se observa en tabla 223 y el gráfico 4.7.

Tabla 223
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Tabla de frecuencias de las correlaciones Planteles

Intervalos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
(-1 a -0,8)	0	0,000	0,000
(-0,8 a -0,6)	1	0,003	0,003
(-0,6 a -0,4)	4	0,013	0,017
(-0,4 a -0,2)	11	0,037	0,053
(-0,2 a 0)	129	0,430	0,483
(0 a 0,2)	119	0,397	0,880
(0,2 a 0,4)	20	0,067	0,947
(0,4 a 0,6)	7	0,023	0,970
(0,6 a 0,8)	5	0,017	0,987
(0,8 a 1)	4	0,013	1
Total	300	1	

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Pùblicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera



Correlaciones con valores entre 1 y 0.8

Las correlaciones comprendidas entre 1 y 0.8 se muestran en la tabla 224, y se observa que existe una alta correlación de 0.832 entre el personal docente que labora en el plantel y la relación laboral: Nombramiento, lo que implica que a mayor número de personal docente en un plantel , mayor será el número de personal con nombramiento en el mismo. Otra correlación significativa(0.828) hay entre personal administrativo y de servicio que labora en el plantel y la relación laboral nombramiento, es decir que a mayor número de personal administrativo y de servicio, el número de personal con nombramiento será mayor.

Tabla 224
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.8 a 1]

Coefficiente de Correlación	Variable i vs. Variable j	
0,952	Relación laboral: Nombramiento	Personal docente que labora en el plantel
0,940	Parroquia de ubicación del plantel(D ₄)	Cantón de ubicación del plantel(D ₃)
0,832	Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel	Personal docente que labora en el plantel
0,828	Relación laboral: Nombramiento	Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera

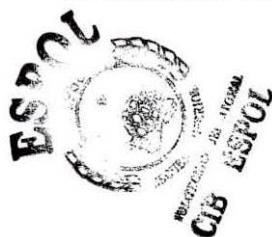
Correlaciones con valores entre 0.6 y 0.8

Las correlaciones de este intervalo, se presentan en la tabla 225, una correlación a mencionar es la existente entre Otro tipo de personal que labora en el plantel y la relación laboral Otros, cuyo valor es de 0.682, lo cual nos indica que mayor cantidad de personal clasificado como otros mayor será el personal que tenga otro tipo de relación laboral.

Tabla 225
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Correlaciones con valores entre 0.6 y 0.8

Coefficiente de Correlación	Variable i vs. Variable j	
0,682	Relación laboral: Otros	Otro tipo de personal que labora en el plantel
0,652	Servicio de luz	Servicio de agua

Fuente: [Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC\(2000\)](#)
 Elaboración: Eva María Mera



Correlaciones con valores entre 0.6 a 0.4

Las correlaciones y las variables obtenidas en este intervalo, se muestran en la tabla 226. Una correlación interesante es la que surge entre la Completitud y la Relación Laboral con Nombramiento, esto para Planteles Primarios, indicando que a mayor número de maestros en las escuelas mayor será la cantidad de profesores con relación laboral nombramiento, algo similar ocurre entre la completitud y el personal docente que labora en el plantel, pues a mayor cantidad de maestros mayor cantidad de profesores que trabaja como docente.

Tabla 226
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [0.6 a 0.4)

<i>Coeficiente de Correlación</i>	<i>Variable i vs. Variable j</i>	
0,554	Zona de ubicación del plantel	Parroquia de ubicación del plantel(D ₄)
0,477	Zona de ubicación del plantel	Cantón de ubicación del plantel(D ₃)
0,466	Personal docente que labora en el plantel	Completitud
0,448	Relación laboral: Nombramiento	Nivel en el que funciona el plantel(D ₇)
0,446	Relación laboral: Nombramiento	Completitud
0,443	Personal docente que labora en el plantel	Nivel en el que funciona el plantel(D ₇)
0,411	Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel	Nivel en el que funciona el plantel(D ₇)

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

Elaboración: Eva María Mera

Correlaciones con valores entre -0.4 y -0.6

Las correlaciones de este intervalo, se muestran en la tabla 227. Cabe mencionar que solo se describirá la correlación que existe entre *Completitud y Zona en la que se encuentra ubicado el plantel*, pues las otras correlaciones que se encuentran en este intervalo no tienen sentido describirlas. La característica Completitud se correlaciona negativamente con la Zona de Ubicación del plantel, lo cual conlleva a indicar que a mayor número de profesores que laboran en una escuela estos laboraran en escuelas del sector urbano, y que a menor número de profesores que laboren en la escuelas éstos laboraran en zonas rurales.

Tabla 227
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Correlaciones entre pares de variables en el intervalo [-0.4 a -0.6]

<i>Coefficiente de Correlación</i>	<i>Variable i vs. Variable j</i>	
-0,405	Servicio de luz	Cantón de ubicación del plantel(D3)
-0,419	Servicio de agua	Zona de ubicación del plantel
-0,457	Servicio de luz	Parroquia de ubicación del plantel(D4)
-0,585	Completitud	Zona de ubicación del plantel

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

Elaboración: Eva María Mera

4.6.2 Análisis de Bivariado

En este análisis se describirán simultáneamente pares de características del Grupo Plantel, que no son más que la distribución conjunta de ellas.

Zona en la que se encuentra ubicado el plantel vs. Personal docente

De 1535 planteles que se encuentran ubicados en la provincia del Guayas, en el anexo 14 se observa que del 70.36% de planteles en los que laboran entre 1 y 10 personas como docentes el 49.81% labora en planteles ubicados en el área urbana, mientras que el 50.18% labora en planteles que se encuentran en áreas rurales; del 19.41% de planteles donde laboran entre 10 y 19 personas como personal docente el 86.91% labora en planteles ubicados en zonas urbanas y el 13.08% en zonas urbanas, además que claramente se nota que a medida que aumenta el número de personal docente del plantel éstos tienden a laborar en zonas urbanas.

Modalidad versus Nivel en el que funciona el plantel

De 1167 directores que informaron sobre la característica modalidad y nivel en el que funciona el plantel que dirigen, en la tabla 228, se observa que de los 1167 planteles la mayor proporción de planteles

en los diferentes niveles en que funcionan se agrupan en la modalidad presencial, nótese que los planteles que funcionan con nivel medio ninguno tiene modalidad a distancia, es interesante comentar que 1 de cada 1000 planteles son de nivel primario y tienen modalidad a distancia y que 1 de cada 1000 planteles funcionan con modalidad presencial y a distancia.

Tabla 228
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles

Distribución Conjunta entre Nivel y Modalidad en la que funciona el plantel

Nivel en el que funciona el plantel	Modalidad en la que funciona el plantel			Total
	Ambas	A Distancia	Presencial	
Preprimaria	0,000	0,000	0,049	0,049
Primaria	0,001	0,001	0,763	0,765
Media	0,000	0,000	0,133	0,133
Ed. Básica	0,000	0,000	0,008	0,008
Ed. Especial	0,000	0,000	0,003	0,003
Ed. Popular	0,000	0,000	0,039	0,039
C, For, Artística	0,000	0,000	0,003	0,003
Total	0,001	0,001	0,998	1,000

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

Elaboración: Eva María Mera

Sostenimiento versus Nivel en el que funciona el plantel

De los 1535 planteles la mayor parte de los niveles en que funcionan los planteles se agrupan en el sostenimiento fiscal pues representan el 97.60(véase tabla 229), 3 planteles son fisco misionales y son planteles que funcionan en el nivel de educación popular representado esto al 0.2%, el 1% de los planteles se encuentra en el nivel primario y además tiene un sostenimiento fiscomisional, en el nivel primario y

sostenimiento particular aparecen el 0.5% de los planteles de la provincia del Guayas, dentro del nivel de centros de formación artística se encuentra uno que es de sostenimiento particular y representa al 0.1% de los 1536 planteles.

**Tabla 229
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles**

Distribución Conjunta entre Nivel y Sostenimiento en el que funciona el plantel

Sostenimiento en el que funciona el plantel	Nivel en el que funciona el Plantel							Total
	Preprimaria	Primaria	Media	Ed. Básica	Ed. Especial	Ed. Popular	C. For. Artística	
Fiscal	0,051	0,761	0,124	0,007	0,001	0,031	0,002	0,976
Fisco-Misional	0,000	0,010	0,003	0,000	0,001	0,002	0,000	0,016
Particular	0,000	0,005	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009
Total	0,051	0,776	0,129	0,007	0,002	0,033	0,003	1,000

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

Elaboración: Eva María Mera

Modalidad vs. Zona

De 1167 planteles, en la tabla 230 se observa que en la zona rural no hay planteles con modalidad a distancia o ambas modalidades y además que 383 planteles de cada 1000 se encuentran ubicados en la zona rural y tienen modalidad presencial, y 1 de cada 1000 planteles se encuentra ubicado en la zona urbana y además es de modalidad a distancia.

Tabla 230				
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional				
Grupo Planteles				
<i>Distribución Conjunta entre Zona en la que se encuentra ubicado el plantel y Modalidad en la que funciona el plantel</i>				
Zona en la que se encuentra ubicado el plantel	Modalidad en que funciona el plantel			Total
	Ambas	A Distancia	Presencial	
Urbana	0,001	0,001	0,615	0,617
Rural	0,000	0,000	0,383	0,383
Total	0,001	0,001	0,998	1,000

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

Cantón versus Zona en la que se encuentra ubicado el plantel

Al realizar una descripción de la tabla 231 se observa que el 61.17% de los 1535 planteles se encuentran ubicados en la zona urbana, de estos Guayaquil es el cantón con más planteles en el área urbana representando el 67.84%, Milagro con el 5.85% y Duran con el 5.75%; del 38.83% de planteles que se encuentran ubicados en la zona rural el cantón con mayor proporción de planteles en esta zona es Santa Elena con el 14.36%, le siguen el cantón Daule con el 10.06% y Guayaquil con 7.05%;

Tabla 231
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Distribución Conjunta entre Nivel y Modalidad en la que funciona el plantel

Cantón donde se encuentra ubicado el plantel	Zona en la que funciona el plantel		Total
	Urbana	Rural	
Guayaquil	0,415	0,0274	0,4423
Alfredo Baquerizo Moreno	0,0033	0,0143	0,0176
Balao	0,002	0,0091	0,0111
Balzar	0,0091	0,0195	0,0287
Colimes	0,0033	0,0098	0,013
Daule	0,0104	0,0391	0,0495
Durán	0,0352	0,0013	0,0365
El Empalme	0,0072	0,0046	0,0117
El Triunfo	0,0072	0,0195	0,0267
Milagro	0,0358	0,0182	0,0541
Naranjal	0,0072	0,0195	0,0267
Naranjito	0,0078	0,015	0,0228
Palestina	0,0026	0,0072	0,0098
Pedro Carbo	0,0039	0,0176	0,0215
Salinas	0,002	0,0072	0,0091
Samborondón	0,0039	0,0046	0,0085
Santa Elena	0,0091	0,0554	0,0645
Santa Lucía	0,002	0,0169	0,0189
Urbina Jado	0,0026	0,0228	0,0254
Yaguachi	0,0065	0,0254	0,0319
Playas	0,0052	0,0033	0,0085
Simón Bolívar	0,0033	0,0124	0,0156
Crnel. Marcelino Maridueña	0,0013	0,0039	0,0052
Lomas de Sargentillo	0,0046	0,0026	0,0072
Nobol	0,0033	0,0059	0,0091
La Libertad	0,0143	0,0007	0,015
Gral. Antonio Elizalde	0,002	0,0013	0,0033
Isidro Ayora	0,002	0,0039	0,0059
Total	0,6117	0,3883	1

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

Elaboración: Eva María Mera

Nivel en el que funciona el plantel vs. Zona en la que se encuentra ubicado el plantel

La tabla 232 indica que de un total de 1535 planteles en el nivel primario se agrupa la mayor proporción de planteles tanto en la zona urbana (44.17%) como la rural (33.42%), es decir que hay aproximadamente 442 planteles que funcionan con nivel primario y están ubicados en la zona urbana por cada 1000 planteles ubicados en la provincia del Guayas, y que 334 de cada 1000 planteles ubicados en la provincia del Guayas funcionan en nivel primario y se encuentran ubicados en el área rural.

En la tabla 232 se aprecia que de 1535 planteles el 38.83% se encuentran ubicados en la zona rural, de estos la mayor proporción de planteles funcionan en nivel primario(86.06%), Medio (8.2%), y educación popular permanente(3.5%), se presenta proporciones muy bajas para la Educación básica(0.5%), Centros de formación artística(0.3%)y no se presenta ningún plantel para el nivel de Educación especial; en la zona urbana se encuentran ubicados el 61.17% de los 135 planteles ubicados en la provincia del Guayas, de estos el 72.2% pertenece funcionan en nivel primario, el 15.9% en nivel medio. Y el 3.1% en nivel de educación popular permanente.

Tabla 232								
Zona en la que se encuentra ubicado el plantel	Nivel en el que funciona el plantel							Total
	Preprimaria	Primaria	Media	Ed. Básica	Ed. Especial	Ed. Popular	C. For. Artística	
	Urbana	0,0456	0,4417	0,0971	0,0052	0,0020	0,0189	0,0013 0,6117
Rural		0,0052	0,3342	0,0319	0,0020	0,0000	0,0137	0,0013 0,3883
Total		0,0508	0,7759	0,1290	0,0072	0,0020	0,0326	0,0026 1,0000

Fuente: **Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)**
Elaboración: Eva María Mera

De la misma manera que se describieron las tablas anteriores, se podrán describir las que se presentan en el anexo correspondiente a la sección de Bivariado y del Grupo Otros(anexo 14).

4.6.3 Análisis de Contingencia

Con este análisis probaremos si dos características están relacionadas o no, es decir si son independientes o si existe algún tipo de relación no necesariamente lineal entre ellas; en esta sección se propondrán algunos contrates de hipótesis y estableceremos si el par de características a considerar son independientes o independientes así:

Número de personal docente que labora en el plantel versus Zona en la que se encuentra ubicado el plantel

H_0 : Número de personal docente que labora en el plantel es independiente de la zona en que se encuentra ubicado el plantel

H_1 : No es verdad H_0

En el anexo 10 se observa que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0 a favor de la alterna H_1 , la cual propone que la zona urbana o rural en que se encuentra ubicado el plantel y el número de personal docente que labora en un plantel son independientes, pues el valor p es 0.000, por lo tanto si están relacionadas éstas dos características

Completitud versus sostenimiento

H_0 : La zona en la que se encuentra ubicado el plantel es independiente del sostenimiento en el que funciona el plantel

H_1 : No es verdad H_0

El valor p de la prueba es 0.120, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis y nula, por lo que se concluye que entre la zona en que se encuentra ubicado el plantel y el tipo de sostenimiento es decir fiscal, Fiscomisional o particular existe independencia (véase anexo 10)

En el anexo 10 se presenta un resumen del análisis de contingencia realizado, par otros contraste.

4.6.4 Análisis de Componentes Principales

Grupo: Planteles

Este análisis estará descrito por todas las características definidas en el capítulo 2; no fueron consideradas las características *Subsistema del plantel*, *Modalidad del plantel*, pues estas presentan falta de respuesta del 26.38% y 23.97%. Respectivamente, otras características que tampoco fueron consideradas por ser características que según el diseño del cuestionario utilizado para la recolección de información del censo del Magisterio nacional, tomaban valores o era contestadas por el entrevistado, si este previamente declaró tener cierta característica en alguna pregunta previa, esto se presenta con las características *Completitud*, *Vivienda para docente*, *Servicio de agua*, *Servicio de luz*, *Servicio de alcantarillado*; la primera característica toma valores cuando el nivel en el que funciona el plantel es primario, las demás características toman valores cuando el plantel es de nivel primario de escuelas unidocentes ó pluridocentes del sector rural; otras características que tampoco fueron tomadas en cuenta son: *Alumnos matriculados en*

preprimaria, Alumnos matriculados en primaria, Alumnos matriculados en el ciclo básico, Alumnos matriculados en el ciclo diversificado, Alumnos matriculados en planteles de educación especial, Alumnos matriculados en planteles de educación popular permanente y alumnos matriculados en centros de formación artística., porque todos los planteles no pertenecen a un solo nivel y por lo tanto se ocasiona falta de respuesta inherente con el diseño del cuestionario.

Para el análisis se utilizarán los Paquetes estadísticos Systat 10 para Windows y SPSS 10 para Windows. La matriz de datos estará compuesta por 18 características siendo estas:

1. Cantón en el que está ubicado el plantel
2. Parroquia en la que está ubicado el plantel
3. Nivel en el que funciona el plantel
4. Régimen del plantel
5. Sostenimiento del plantel
6. Zona en la que está ubicado el plantel
7. Jornada en la que funciona el plantel
8. Tipo de Plantel
9. Genero del alumnado
10. Clase de plantel
11. Red del plantel

12. Personal docente que labora en el plantel
13. Personal administrativo que labora en el plantel
14. Otro tipo de personal que labora en el plantel
15. Relación laboral del personal del plantel con nombramiento
16. Relación laboral del personal del plantel con contrato
17. Relación laboral del personal del plantel : Bonificados
18. Relación laboral del personal del plantel: Otros

Con la finalidad de saber si la técnica multivariada de componentes principales es adecuada para realizar el estudio, se utilizará el contraste de Bartlett, donde la hipótesis nula H_0 es construida bajo supuesto de normalidad en que $\sigma_{ij} = 0$, garantizando que X_i con X_j son independientes, y si esto sucede no es apropiado utilizar la técnica de componentes principales. La tabla 233 muestra que utilizando el criterio de Bartlett la hipótesis nula H_0 es rechazada, pues el estadístico de prueba es 13480.375 y el valor p es 0.000, por lo tanto existe evidencia estadística para afirmar lo dicho.

Tabla 233
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Prueba de Bartlett

Estadístico de prueba	13713.776
Grados de Libertad	153
Valor p.	.000

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

En la tabla 234 se muestran los valores propios(λ_i) que son las varianzas de cada componente, obtenidos de la matriz de covarianzas, con el respectivo porcentaje de explicación y el porcentaje de explicación acumulado de cada componente.

Tabla 234
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Valores propios, porcentajes de explicación de cada componente
Obtenido a partir de la matriz de datos original

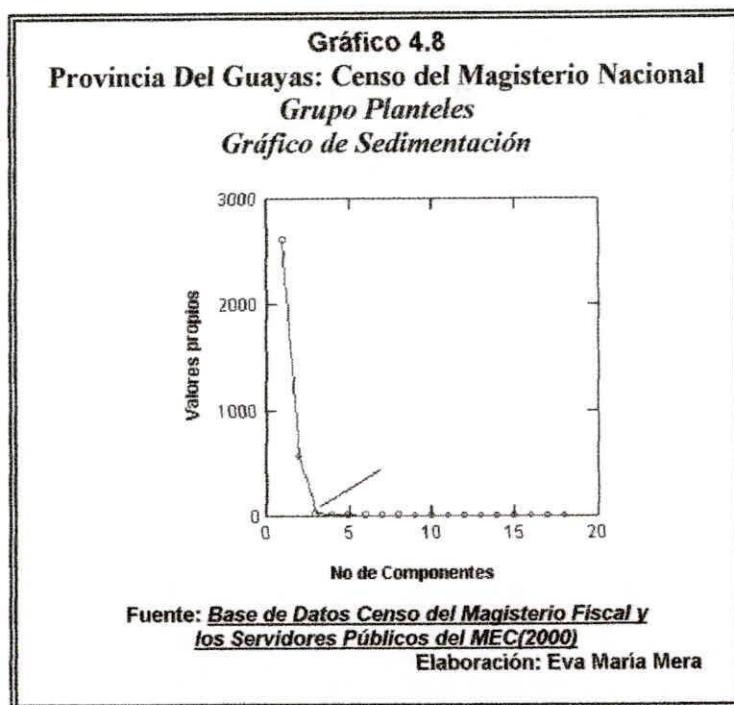
Componente	λ_i	% de la Varianza explicada	% acumulado
1	2614.013	80.743	80.743
2	577.656	17.843	98.586
3	19.644	.607	99.193
4	6.919	.214	99.406
5	6.236	.193	99.599
6	4.336	.134	99.733
7	3.454	.107	99.840
8	1.873	5.784E-02	99.898
9	1.122	3.465E-02	99.932
10	.791	2.442E-02	99.957
11	.507	1.566E-02	99.972
12	.331	1.021E-02	99.982
13	.238	7.343E-03	99.990
14	.135	4.183E-03	99.994
15	.105	3.257E-03	99.997
16	8.469E-02	2.616E-03	100.000
17	2.001E-03	6.181E-05	100.000
18	1.334E-03	4.121E-05	100.000

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

Elaboración: Eva María Mera

Según el criterio del grafico de sedimentación (véase gráfico 4.8), donde en el eje X figuran el número de componentes principales y en el eje Y los valores propios o raíces características de cada componente principal, en orden descendente, deberían de retenerse

tres componentes principales, pues el "quiebre" se presenta en esta componente , que explican el 99.196% de la varianza total, pero como se explicó en la sección anterior, los datos no se encuentran en la misma escala, por lo tanto no es prudente utilizar la matriz de datos, sino que para obtener resultados confiables habría que utilizar la matriz de datos estandarizada.



Al hacer uso de la matriz de datos estandarizada, y por medio de la matriz de varianzas y covarianzas se obtendrán los valores propios de la matriz de varianzas y covarianzas que son las varianzas de cada componente principal, en la tabla 235 se aprecia los valores propios o varianza de cada componente principal, además el porcentaje de la

varianza de cada componente principal, además el porcentaje de la varianza total explicada por cada componente y el porcentaje acumulado.

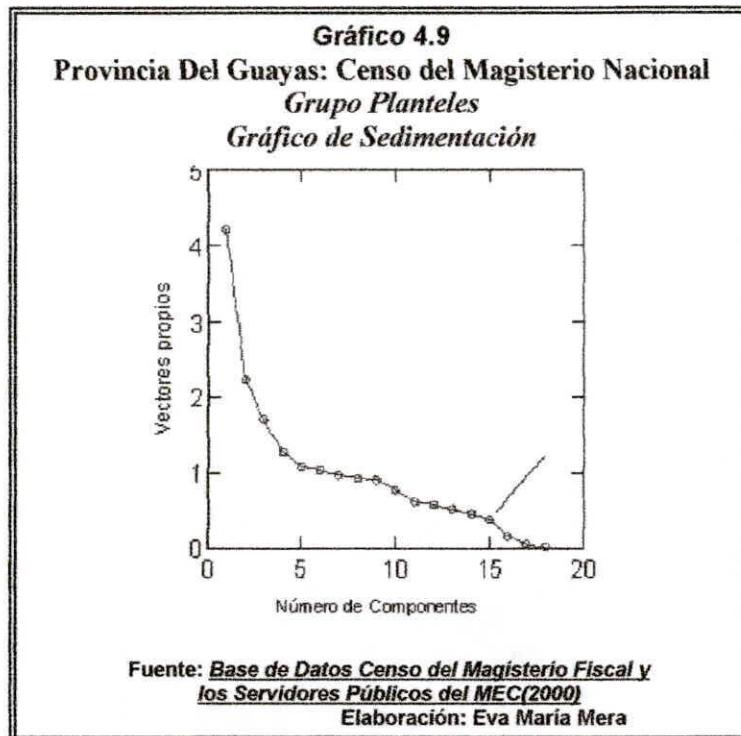
Tabla 235
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Valores propios, porcentajes de explicación de cada componente
Obtenido a partir de la matriz de datos estandarizada

<i>Componente</i>	λ_i	<i>% de la Varianza explicada</i>	<i>% acumulado</i>
1	4.224	23.467	23.467
2	2.237	12.430	35.897
3	1.770	9.831	45.728
4	1.284	7.131	52.859
5	1.085	6.028	58.887
6	1.041	5.785	64.671
7	.974	5.411	70.082
8	.951	5.283	75.365
9	.909	5.052	80.417
10	.776	4.310	84.727
11	.607	3.373	88.101
12	.548	3.047	91.147
13	.529	2.938	94.085
14	.443	2.463	96.548
15	.384	2.133	98.681
16	.163	.904	99.585
17	5.355E-02	.297	99.882
18	2.121E-02	.118	100.000

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
 Elaboración: Eva María Mera

Para elegir el número de componentes a retener el criterio de gráfico de sedimentación sólo se utilizará como una ilustración, el cual indica que se deben retener 15 componentes principales (véase gráfico 4.9) que explican el 99.681% de la varianza total, en esta sección como criterio para elegir el número de componentes a retener se utilizará el

componentes cuyo valor propio sea mayor al valor propio promedio ó lambda promedio de las componentes principales, por lo tanto se retendrán 6 componentes principales, dado que el valor propio promedio es 0.9999 y los valores propios de las 6 primeras componentes principales exceden este valor. En la tabla 235 se aprecia que las 6 primeras componentes principales elegidas en conjunto explican el 64.671% de la varianza total.



Luego en la tabla 236 se encuentran los coeficientes de las seis primeras componentes principales obtenidas de la matriz de datos estandarizada. Los coeficientes de las componentes principales son

estandarizada. Los coeficientes de las componentes principales son las cargas o ponderaciones que cada característica aporta a la componente principal.

Características	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
Cantón en el que se encuentra ubicado el plantel	-0.1783	<u>0.5662</u>	-0.0081	0.0530	0.0216	-0.0056
Parroquia en la que se encuentra ubicado el plantel	-0.1920	<u>0.5776</u>	-0.0342	0.0394	0.0255	-0.0310
Nivel en el que funciona el plantel	0.2630	0.1154	<u>-0.3557</u>	0.0265	0.0672	0.0287
Régimen con el que funciona el plantel	-0.0310	0.0493	0.3213	0.0613	<u>0.3334</u>	0.1833
Sostenimiento con el que funciona el plantel	0.0029	0.0138	0.0626	-0.2714	-0.0673	<u>0.6127</u>
Zona en la que funciona el plantel	-0.2196	<u>0.3884</u>	-0.1292	-0.0314	0.0080	0.0281
Jornada en la que funciona el plantel	<u>0.2104</u>	-0.1903	0.1016	0.0920	0.1284	0.0046
Tipo de plantel	0.0501	-0.0518	<u>-0.4584</u>	0.2158	-0.4406	0.2008
Genero del alumnado	-0.0669	-0.0592	-0.2925	-0.1374	<u>0.5359</u>	-0.2207
Clase de plantel	0.0135	0.0801	0.3491	0.1702	<u>-0.4826</u>	0.0612
Red del plantel	0.0001	-0.0023	-0.0174	0.0200	-0.2897	<u>-0.6720</u>
Personal docente que labora en el plantel	<u>0.4466</u>	0.1622	0.0631	0.1118	0.0530	-0.0149
Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel	<u>0.4116</u>	0.1795	0.0489	0.1394	0.0479	0.0021
Otro tipo de personal que labora en el plantel	0.2133	0.0796	0.0077	<u>-0.5510</u>	-0.1741	-0.1286
Relación laboral con nombramiento	<u>0.4396</u>	0.1429	-0.0082	0.1104	0.0377	-0.0203
Relación laboral con contrato	<u>0.3536</u>	0.1773	0.0091	0.1124	0.1082	0.0347
Relación laboral bonificado	-0.0186	0.0462	<u>0.5591</u>	0.0092	0.0478	-0.1583
Relación laboral otros	0.1690	0.1060	0.0300	<u>-0.6729</u>	-0.1146	-0.0237

Fuente: *Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)*
Elaboración: Eva María Mera

Las características que aporten con mayor carga o peso en valor absoluto sobre la componente, se consideraran como las más importantes y serán las que tengan mayor influencia sobre la rotulación de la componente principal seleccionada. Al rotular cada

componente principal de la tabla 236 se tiene que: en la primera componente principal las características que aportan con mayores pesos son:

- Personal docente que labora en el plantel
- Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel
- Relación laboral con nombramiento
- Relación laboral con contrato

Por lo tanto la primera componente principal se denominará: ***Personal que labora en el plantel.***

En la segunda componente principal, las características que representan esta componente son:

- Cantón en el que se encuentra ubicado el plantel
- Parroquia en la que se encuentra ubicado el plantel
- Zona en la que está ubicado el plantel

Esta componente será rotulada con el nombre de: ***Ubicación geográfica del establecimiento.***

A la tercera componente principal la describen las características:

- Nivel en el que funciona el plantel
- Tipo de plantel

Esta componente principal se llamará: **Nivel en el que funciona el plantel**

La cuarta componente principal esta compuesta por las características:

- Otro tipo de personal que labora en el plantel
- Relación laboral otros

Esta componente principal se la rotulará con el nombre de: **Otro tipo de personal que labora en el plantel**

Para la quinta componente principal las características que representan esta componente son:

- Régimen con el que funciona el plantel
- Género del alumnado
- Clase de plantel

La componente se denominará: **Clase de plantel**

En la sexta componente principal las características que describen esta componente son:

- Sostenimiento
- Red del plantel

La sexta componente principal se llamará sostenimiento con el que funciona el establecimiento.

4.6.5 Análisis de Correlación canónica

Grupo: Planteles

En secciones anteriores ya fue definida la técnica multivariada de correlación canónica. En el análisis de correlación canónica de los planteles se establecieron tres conjuntos: *Identificación del Establecimiento, Ubicación geográfica del establecimiento y Personal que labora en el plantel*. Cada grupo estará formado por las siguientes características

Características de Ubicación Geográfica del establecimiento

- Cantón en el que está ubicado el plantel
- Parroquia en la que está ubicado el plantel
- Zona en la que está ubicado el plantel

Características de Identificación del establecimiento

- Nivel en el que funciona el plantel
- Régimen del plantel
- Sostenimiento del plantel
- Jornada en la que funciona el plantel

- Tipo de Plantel
- Genero del alumnado
- Clase de plantel
- Red del plantel

Características del Personal que labora en el plantel

- Personal docente que labora en el plantel
- Personal administrativo que labora en el plantel
- Otro tipo de personal que labora en el plantel
- Relación laboral del personal del plantel con nombramiento
- Relación laboral del personal del plantel con contrato
- Relación laboral del personal del plantel: Bonificados
- Relación laboral del personal del plantel: Otros

Se definió los conjuntos de características de tal manera que el primer vector p variado contenga menos características que el segundo vector q variado, entonces el primer conjunto estará formado por las características relacionadas con el personal que labora en el plantel (7 características) contenidas en el vector p variado $X^{(1)}$ y el segundo conjunto estará formado por las características de identificación del establecimiento(8 características) y conformarán el vector q variado $X^{(2)}$. En este caso las variables canónicas U_k y V_k , son las

combinaciones lineales de las características de *Personal que labora en el plantel e Identificación del establecimiento*. Para este par de conjunto de características, en la tabla 237 se muestran las 7 correlaciones canónicas obtenidas entre las combinaciones lineales de las variables canónicas U_k y V_k .

Tabla 237							
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional							
Grupo Planteles							
Correlación Canónica							
Par de variables(U_k, V_k)	1	2	3	4	5	6	7
Correlación canónica(U_k, V_k)	0.563	0.416	0.211	0.078	0.067	0.055	0.025

Fuente: **Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)**
Elaboración: Eva María Mera

Serán consideradas como significativas la correlaciones canónicas entre 0.5 y 1 ó entre -0.5 y -1, este criterio permite escoger el primer par de variables canónicas, en la tabla 238 se muestran los coeficientes de U_1 y V_1 Conjunto *Personal que labora en el plantel e Identificación del establecimiento*, respectivamente.

Tabla 238			
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional			
Grupo Planteles			
Coeficientes de las Variables Canónicas: Personal que labora en el plantel vs. Identificación del Establecimiento			
Personal que labora en el plantel	Coeficiente U_1	Identificación del establecimiento	Coeficiente V_1
Personal docente que labora en el plantel	0.969	Nivel en el que funciona el plantel	-0.887
Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel	0.911	Régimen en el que funciona el plantel	0.044
Otro tipo de personal que labora en el plantel	0.371	Sostenimiento en el que funciona el plantel	-0.033
Relación laboral del personal del plantel: Nombramiento	0.926	Jornada en la que funciona el plantel	-0.485
Relación laboral del personal del plantel: Contrato	0.709	Tipo de plantel	0.002
Relación laboral del personal del plantel: Bonificado	-0.003	Género del alumnado	0.262
Relación laboral del personal del plantel: Otro	0.406	Clase de plantel	-0.102

Fuente: **Base de Datos Censo del Magisterio Fiscal y los Servidores Públicos del MEC(2000)**
Elaboración: Eva María Mera

El primer par de variable canónicas es el par de combinaciones lineales (U_1, V_1).

U_1 : $0.969 \times \text{Personal docente que labora en el plantel} + 0.911 \times \text{Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel} + 0.371 \times \text{Otro tipo de personal que labora en el plantel} + 0.926 \times \text{Relación laboral del personal del plantel: Nombramiento} + 0.709 \times \text{Relación laboral del personal del plantel: Contrato} - 0.003 \times \text{Relación laboral del personal del plantel: Bonificado} + 0.406 \times \text{Relación laboral del personal del plantel: Otro.}$

V_1 : $-0.887 \times \text{Nivel en el que funciona el plantel} + 0.044 \times \text{Sostenimiento en el que funciona el plantel} - 0.485 \times \text{Jornada en la que funciona el plantel} + 0.002 \times \text{Tipo de plantel} + 0.262 \times \text{Género del alumnado} - 0.102 \times \text{Clase de plantel} + 0.02 \times \text{Red del plantel.}$

Al analizar el primer par de variables canónicas, serán significativos aquellos coeficientes de U_1 y V_1 mayores a 0.7 o menores -0.7 así:

Primer par de variables canónicas

Las características que aportan con mayores pesos sobre la variable canónica U_1 son:

- Personal docente que labora en el plantel
- Personal administrativo y de servicio que labora en el plantel
- Relación laboral del personal del plantel: Nombramiento
- Relación laboral del personal del plantel: Contrato

La característica que mayor peso en valor absoluto aporta es sobre la variable U_2 :

- Nivel en el que funciona el plantel

Las características incluidas en los conjuntos *Personal que labora en el plantel* e *Identificación del establecimiento*. Tienen una correlación relativamente alta de 0.563.

Ubicación geográfica del establecimiento vs. Identificación del establecimiento

El primer conjunto de variables estará compuesto por las características de *Ubicación geográfica del establecimiento* contenidas el vector p variado $\mathbf{X}^{(1)}$ y el segundo conjunto de variables estaría conformado por las características de *Identificación del establecimiento* representando al vector q variado $\mathbf{X}^{(2)}$. En este caso las variables canónicas U_k y V_k , corresponden a las combinaciones

lineales de las características de *Ubicación geográfica del establecimiento e Identificación del establecimiento*.

En la tabla 239 se aprecian las correlaciones canónicas para las 3 variables canónicas. Además se consideraran significativas aquellas correlaciones canónicas que sean mayores a 0.5, y como se aprecia no existen correlaciones significativas para este par de conjunto de variables por lo tanto no se analizará la correlación canónica entre estos dos grupos.

Tabla 239
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Correlación Canónica

Par de variables	1	2	3
Correlación canónica(U_k, V_k)	0.39	0.135	0.074

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

Elaboración: Eva María Mera

Ubicación geográfica del establecimiento vs. Personal que labora en el plantel

Se definieron dos conjuntos de variables donde el primer vector $\mathbf{X}^{(1)}$ contendrá las características de *Ubicación geográfica del establecimiento* y el segundo vector $\mathbf{X}^{(2)}$ estará formado por las características del *Personal que labora en el plantel*. En este caso también se tomarán como significativas aquellas correlaciones entre los pares U_k y V_k que sean mayores a 0.5 ó menores a -0.5 en la

tabla 240 se muestran las correlaciones canónicas para los pares de combinaciones lineales y, se aprecia que no existen correlaciones que sean mayores a 0.5 ó menores a -0.5, por lo tanto no se analizará la correlación canónica entre estos dos conjuntos de características (*Ubicación geográfica vs. Personal que labora en el plantel*).

Tabla 240
Provincia Del Guayas: Censo del Magisterio Nacional
Grupo Planteles
Correlación Canónica

Par de variables	1	2	3
Correlación canónica(U_k, V_k)	0.342	0.133	0.033

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

CONCLUSIONES

El censo del magisterio nacional fue realizado el 14 de diciembre del año 2000, en este evento en la Provincia Del Guayas se empadronaron 22.767 miembros del magisterio fiscal y servidores públicos del Ministerio de Educación y Cultura, del cual 1687(7.84%) declararon ser directores o rectores, 17265(75.83%) profesores y 3815(16.76%) fueron clasificados en el grupo Otros, es decir supervisores, secretarias, orientadores vocacionales, en general personal técnico administrativo y de servicio, en cuanto a planteles fue presentada la información de 1535. Las conclusiones estarán basadas en el análisis realizados en los capítulos 3 y 4.

1. De acuerdo al diseño Censal impuesto por el Ministerio de Educación y Cultura, un directivo podía empadronarse como profesor, y como consecuencia de esto, algunos no declararon que pertenecían al grupo directivo y tampoco presentaron la información del plantel que dirigían, ocasionando deformaciones en los datos obtenidos de los directores o rectores y por ende en la de los planteles, provocando sesgos y falta de respuesta. El Ministerio de Educación y Cultura a través de la Dirección de estudio de la provincia del Guayas en su informe del Ciclo escolar 1999-2000 informa que en Guayas se encuentran registrados un total de 4631 planteles educativos, de nivel preprimario, primario y medio, entonces se esperaría que por lo

menos, en el censo se hubieran registrado una cantidad mayor o igual de planteles al numero de planteles registrados en el periodo escolar 1999-2000, evento que no se dio, pues solo 1687 empadronados declararon ser directores o rectores de planteles de los cuales el 91%(1535 planteles) presento la información del plantel, cabe mencionar que dentro de estos 1535 planteles se incluye los niveles Centros de formación artística, Educación popular, Educación especial, Educación básica. Por lo tanto no se dispone de la información de todos los planteles ni de los directores o rectores de la Provincia del Guayas, si se toma como base el informe presentado en el periodo escolar 1999-2000 es decir 4631 planteles se dispone apenas del 31.92% de la información (1478 planteles), de nivel preprimario, primario, medio.

2. En general el recurso humano de la educación fiscal de la provincia del Guayas, de acuerdo a división que se realizó para el análisis Directivos, Profesores y Otros, éstos son nacidos en la misma provincia donde se realizó el empadronamiento, es así que del grupo Directivos el 71.7% declaran que nacieron en la provincia del Guayas, y el porcentaje restante se encuentra repartido entre provincias limítrofes con Guayas, siendo las que mayor porcentaje representan Manabí y Los Ríos con el 5.3% y 5.1% respectivamente; del grupo

profesores el 73.38% declararon que nacieron en la Provincia del Guayas, 6.02% Manabí y 4.73% Los Ríos; y del Grupo clasificado como Otros el 70.92% declaró que nació en la Provincia del Guayas, 8.75% en Manabí y el 5.95 en la provincia de Los Ríos. Era de esperarse que la mayor proporción de profesores directivos y otros nacieran en Guayas, y que las provincias que limitan con éste obtengan proporciones relativamente alta como Manabí y los Ríos, nótese que tenemos y directivos y profesores oriundos de otras provincias dirigiendo planteles y enseñando a los alumnos que están siendo educados en la provincia del Guayas.

3. En cuanto a la edad de los directores o rectores, de 1687 empadronados en este grupo, el mayor porcentaje se concentra en edades comprendidas entre 40 y 49 años representando el 35.3% de los directivos, la edad que más veces se repitió fue 47.959 años; al hacer una comparación entre los directivos menores a 30 años con los directivos mayores a 70 años, es mayor el porcentaje de directores menores a 30 años, pues representan el 7.1% y en cambio los directores o rectores mayores de 70 años representan el 3.3%; entonces los directores o rectores que actualmente dirigen planteles, se podría decir que nos son personas considerada jóvenes(menores a 30 años), si no más bien persona mayores a 30 años.

4. De la información relacionada con la experiencia y la edad del directivo se tienen que de 1687 que declararon ser directores o rectores, el 7.1% tienen una experiencia de entre 0 y 15 años además de tener entre 20.00 y 29.99 años, es decir que 1 de cada 1000 directivos tiene entre 0 y 15 años de experiencia en el magisterio y se podría decir que son directivos jóvenes, la mayor proporción se concentra en los directivos que tienen entre 16 y 35 años de experiencia y que tienen entre 40.00 y 49.99 años de edad representando el 27.60%, indicando que por cada 1000 directivos del magisterio fiscal 276 tienen entre 16 y 35 años de experiencia y además son funcionarios que tienen entre 40.00 y 49.99 años, y el 20.90% tienen entre 50.00 y 59.99 años y tienen una experiencia comprendida entre 16 y 35 años; el personal directivo que tiene entre 70 y 79.99 años y una experiencia en el magisterio de más de 35 años representan el 9.7%, entonces se puede concluir que la mayor proporción de directivos tienen entre 40 y 59.99 años y una experiencia de 16 a 35 años representando 48.5%, de total de miembro directivos, nótese que es mayor la proporción de directivos de la tercera edad que aquellos definidos como directivos jóvenes.

5. Algo interesante de destacar es que de los 1687 directores o rectores empadronados en la provincia del Guayas, más de la mitad son mujeres representando el 57.08%, es decir que los planteles en su mayoría están siendo dirigidos por mujeres. Del total de empadronados en el grupo directivos el 87.1% declararon ser directores y el 12.9% rectores de establecimientos educativos, y aunque más de la mitad de los directivos sean mujeres, del 12.9% que declararon ser rectores el 56.59% pertenecen al género masculino; en cambio del 87.1% de los directores el 59.13% pertenecen al género femenino, es decir que de los establecimientos que están dirigidos por rectores más de la mitad son hombres, y en cambio los planteles dirigidos por directores más de la mitad son mujeres.
6. El grupo directivo en cuanto a niveles de instrucción de los 1687 empadronados, más de la mitad tienen como nivel de instrucción el superior(64.49%), de estos 19 de cada 1000 directores o rectores tienen títulos docentes de masterado y aproximadamente 7 de cada 1000 directores o rectores tiene título docente de Ph.D; entonces claramente se nota que aunque el grupo directivo en mayor proporción alcance niveles de instrucción superior en lo que respecta a títulos docentes son pocos los que obtienen títulos de postgrado. Algo muy

particular encontrado en cuanto niveles de instrucción, es que existan directivos que ningún nivel de instrucción tienen y que laboran en planteles que se encuentran ubicados en las zonas urbanas, representando el 0.18% de total de empadronados en el grupo directivos.

7. Los directores que se dedican exclusivamente a esta actividad representan el 22.6%, aquellos que son profesores y también directores el 66.6% y los directores encargados el 7.8%, en lo que respecta a rectores el 34.7% es exclusivamente rector, el 54.8% es rector y profesor y el 10.5% son rectores encargados.
8. En el grupo directivo de los 1687 miembros del magisterio fiscal 1 persona declaró tener nacionalidad indígena y que además es monolingüe, es decir aparte de hablar español también habla su lengua nativa que en éste caso es Shuar.
9. De los 1687 miembros del magisterio que declararon ser directivos el título que mayoritariamente tienen éstos es el de docente y representa el 81.68%, así como el nombramiento mayoritario asignado también es el de docente 92.53%; del total de miembros -directivos

empadronados, 778 de cada 1000 directivos tienen título docente y nombramiento de docente.

10. Los cantones donde mayoritariamente laboran los directivos son:

Guayaquil(43.69%), Santa Elena(6.46%), Milagro(5.39%), Daule(4.68%), Durán(3.50%), Yaguachi(3.14%), Urbina Jado(2.96%), El Triunfo(2.61%) Naranjito(2.07%) y Santa lucía(2.07%).

11. Del total de miembros del magisterio que declararon ser directivos el 60.50% laboran en planteles que se encuentran ubicados en el área Urbana y el 39.50% en el área rural, por lo tanto la mayor proporción de directivos labora en zonas urbanas.

12. En cuanto a niveles de instrucción y zona donde laboran actualmente los directivos, 2 de cada 1000 laboran en planteles de la zona urbana y tienen como nivel de instrucción el primario, por cada 1000 directivos 5 tienen nivel de instrucción primario y laboran en planteles que se encuentran ubicados en la zona rural, nótese que aún existen directivos que tienen niveles de instrucción de primaria dirigiendo establecimientos educativos y que esto sucede mayormente en el área rural; algo interesante de notar es que mayoritariamente los directivos que tienen niveles de instrucción de bachillerato y postbachillerato se

encuentran laborando en planteles ubicados en zonas rurales, pues de 1687 directores o rectores empadronados los que tienen títulos de bachillerato y posbachillerato representan el 21.10% y laboran en planteles ubicados en la zona rural, en cambio el 12.8% también tienen niveles de instrucción de bachillerato y postbachillerato y laboran en planteles ubicados en la zona rural, lo que confirma lo dicho; al contrario de los que tienen niveles de instrucción superior que se concentran en el área urbana; dado que el 47.2% laboran en zonas rurales y tienen nivel de instrucción superior, en cambio el 17.3% labora en planteles que se encuentran ubicados en zonas rurales y tienen como nivel de instrucción el superior. También cabe destacar que del 39.5% de directivos que laboran en zonas rurales mayoritariamente tienen niveles de instrucción superior y representan el 43.79%, aunque no representa a más de la mitad de los directivos.

13. De 206 directivos que laboran en escuelas de sector rural y tienen nombramiento de docente el 2.76% viven en la escuela que laboran el 26.82% en la comunidad y el 70.43% en un lugar distinto a la comunidad o escuela, por lo tanto son muy pocos los directivos que viven en la escuela o en la comunidad.

14. De los 1686 directivos empadronados que declararon laborar en planteles, el 20.5% tiene entre 0 y 15 años de experiencia y labora en planteles que se encuentran ubicados en la zona rural, al contrario de los directivos que tienen los mismos años de experiencia pero laboran en zonas urbanas que representan el 7.8%; el 16, 4% tienen entre 16 y 35 años de experiencia laboran en planteles ubicados en las zonas rurales, el 37.08% tienen entre 16 y 35 años de experiencia y laboran en zonas urbanas.

15. De los 1686 directores que declararon laborar en planteles educativos el 37.8% se encuentran laborando en planteles ubicados en el área rural y tienen sostenimiento fiscal, mientras que el 5.94% labora en planteles del área urbana y también tienen sostenimiento fiscal.

16. Del total de empadronados como directivos en la provincia del Guayas, el 1.7% tienen relación laboral de bonificados que son aquellos directores o rectores que laboran en centros de educación popular permanente de estos el 76.4% tienen relación laboral de bonificado y trabaja en planteles de la zona rural, y el 23.52% labora como bonificado en el área urbana.

17. De los 1686 directivos que laboran en planteles, el 4.6% trabajan en planteles que funcionan con nivel preprimario, de estos el 88.9% laboran en planteles del área urbana y el 11.52% en planteles que se encuentran ubicados en zonas rurales; el 56.19% labora en planteles del área urbana que funcionan en nivel primario y el 43.81% en planteles del área rural que funcionan en nivel primario, el 78.10% son directivos de nivel medio y laboran en zonas rurales, y el 21.89% nivel medio y zona urbana.

18. En el análisis de correlación se definió como significativas aquellas correlaciones mayores a 0.4 o menor a -0.4, dentro de este intervalo, la mayor correlación (0.913) se dio entre la categoría nominal y económica, es decir que cuando el título docente se considere alto y además tengan mayor tiempo de servicio en el magisterio, entonces las funciones que se le encomienda tendrán mayor grado, así como las remuneraciones también serán mayores; entre la edad del directivo y los años de experiencia que este tiene, el coeficiente de correlación es de 0.791, indicando que mayor edad del directivo entonces éste tiene más años de experiencia, el coeficiente de correlación entre la edad del directivo y la zona en la que se encuentra ubicado el plantel fue de -0.48, indicando una relación lineal negativa, es decir que a mayor edad del directivo este tiende a laborar en zonas

urbana y que los directivos jóvenes tienden laborar en zonas rurales.

El coeficiente de correlación entre los años de experiencia de los directores o rectores y la zona en la que laboran actualmente es – 0.418, por lo tanto los directivos con mayor años de experiencia en el magisterio están laborando en planteles que se encuentran ubicados en la zona urbana, y los que tienen menos años de experiencia en el magisterio fiscal, laboran en zonas rurales,

19. El análisis de contingencia permitió determinar que el hecho de ser hombre o mujer está relacionado con la clase de título que tienen el directivo, los años de experiencia y el cargo que desempeña; también están relacionados la clase de título con los años de experiencia, el cargo que desempeña el funcionario, y la zona urbana o rural donde labora actualmente, otra relación de dependencia se da entre los años de experiencia y el cargo que desempeña del funcionario y la zona urbana o rural donde labora actualmente.

20. En cuanto al análisis de componente principales, se consiguió retener 9 componente principales que resumen el 79.94% de la varianza total. Del análisis de correlación canónica entre el grupo *Instrucción y experiencia* del directivo e *Información personal*, se obtuvo que entre el primer par de variables canónica U₁ y V₁, hay una correlación

canónica de 0.818, es decir que entre el conjunto de característica de *Instrucción y experiencia* y el conjunto de *características de Información personal* hay una correlación canónica alta indicando que existe una fuerte asociación lineal entre el conjunto de características, además la característica de mayor peso en el grupo Información personal fue la edad del directivo y en el conjunto de Instrucción y experiencia las características con mayor peso fueron años de experiencia y cargo que desempeña actualmente el directivo.

21. De los profesores miembros del magisterio fiscal, si clasificamos como personal joven a aquellos que se concentran en edades comprendidas entre 15.00 y 34.99 años, éstos representan el 19.58% de los 17265 profesores entrevistados, en cambio que los profesores que tienen edades mayores o iguales a 65 años y menores o iguales a 94 años representan el 3.72%, es decir que aproximadamente 4 de 100 maestros pertenecen a la tercera edad.

22. De las 17264 personas que respondieron sobre el cantón donde laboran actualmente 59% labora en el cantón Guayaquil y un 6% en Milagro, un 4% en Santa Elena, un 3% en Durán y un 3% en Daule, entre los valores más altos, mientras que en los cantones donde

menos personal labora son: Coronel Marcelino Maridueña, Palestina e Isidro Ayora, cada uno con un 0.2%.

23. Del total de miembros empadronados como profesores en general el porcentaje se encuentra mayormente repartido entre los profesores que tienen entre 0 y 15 años de experiencia y los que tienen entre 16 y 35 años de experiencia representando el 47.0% y el 47.20% respectivamente, por lo tanto el 94.20% de los profesores tienen entre 15 y 35 años de experiencia laborando en el magisterio, nótese que los profesores que tienen más de 35 años representan el 5.8%. Por lo tanto en el Ministerio de Educación y Cultura mayoritariamente laboran profesores que tienen entre 0 y 15 años de experiencia.

24. De un total de 17.265 miembros, del grupo profesores el 65.7% pertenecen al género femenino; es decir que más de la mitad de los profesores que imparten clases en planteles de la provincia del Guayas son mujeres, por lo tanto jóvenes y niños están siendo educados mayoritariamente por mujeres. Además de los 17229 profesores que laboran en establecimientos educativos, en todos los niveles en que pueden funcionar un plantel siempre las mujeres

representan mayores porcentajes que los hombres, pues el 3.49% labora en planteles de nivel preprimario y pertenecen al género femenino, al contrario de los hombres que laboran en el mismo nivel y representan el 0.70%; las mujeres que dan clases en planteles que funcionan con nivel primario representan el 31.45%, y los hombres que también dan clases en planteles de nivel primario representan el 11.68% de los 17229 profesores que laboran planteles educativos; los profesores que pertenecen al género masculino e imparten clase en planteles que funcionan en nivel de educación básica representan el 0.31%, las mujeres que laboran en el nivel de educación básica en cambio representan el 0.71%; los profesores del género femenino y que laboran en planteles de nivel medio representan el 26.30% y los profesores de género masculino representan el 20.24%.

25. De un total de 17240 miembros que si presentan información relacionada con la característica nacionalidad, el 99.9% son ecuatorianos y 0.1% extranjeros, es decir que casi en su totalidad los estudiantes de la provincia del Guayas están siendo educados por profesores ecuatorianos.

26. De un total de 17229 profesores que especifica la zona en la que se encuentra ubicado el plantel donde laboran actualmente, la mayoría

de los profesores laboran en planteles que se encuentran ubicados en las zonas urbanas y representan el 83.89%.

27. De los 17229 profesores que laboran en planteles educativos, el 10.34% son mujeres y laboran en planteles ubicados en zonas urbanas, es decir que 103 de cada 1000 profesores pertenecen al género femenino laboran en planteles que se encuentran ubicados en el área rural y el 5.79% es hombre y labora en planteles ubicados en zonas urbanas, lo que quiere decir que, por cada 1000 profesores aproximadamente 58 pertenecen al género masculino y laboran planteles que se encuentran ubicados en la zona rural, nótese que las mujeres trabajan en mayor proporción que los hombres en las zonas rurales.

28. En cuanto a niveles de instrucción de los profesores 67.83% alcanza un nivel de instrucción superior, el 15.76% de bachillerato y el 14.78% de postbachillerato, aunque existen profesores que sólo alcanzan como nivel de instrucción el primario y representan el 0.38%, es decir que aproximadamente 4 de cada 1000 profesores tiene como nivel de instrucción el primario. Por lo tanto en la provincia del Guayas todavía hay profesores que sólo tienen niveles de instrucción de primaria.

29. De un total de 17229 profesores que laboran en establecimientos educativos el 0.026% labora en planteles que se encuentran ubicados en zonas urbanas y además tienen como nivel de instrucción el primario, es decir que por cada mil de profesores aproximadamente tres tienen éstas dos características, y el 0.13% laboran en planteles localizados en zonas rurales y tienen nivel de instrucción primaria; el 0.87% laboran en planteles del área rural y tienen nivel de instrucción carrera corta, en cambio que los que laboran en zonas rurales y tienen el mismo nivel de instrucción representan el 0.3% del total de profesores que laboran en planteles educativos; el 22.86% tiene nivel de instrucción de bachillerato o postbachillerato y labora en planteles que se encuentran ubicados en zonas urbanas, y el 8.28% laboran en planteles ubicados en áreas rurales y tienen nivel de instrucción bachillerato o postbachillerato; en cuanto a los profesores que tienen nivel de instrucción superior y laboran en planteles ubicados en zonas urbanas éstos representan el 60.37%, mientras que los profesores que laboran en zonas rurales y tienen nivel de instrucción superior representan el 8.28% del total de profesores que laboran en establecimientos educativos. Nótese que para los diferentes niveles de instrucción que tienen los profesores, ninguna proporción es

mayoritaria para profesores que laboran en planteles que se encuentran ubicados en zonas rurales.

30. De 14153 miembros del magisterio fiscal que declararon tener títulos docentes 7 de cada 1000 profesores con títulos docentes tienen un título de masterado y por cada 1000 profesores con títulos docentes 3 tienen un título de Ph. D.

31. De los 14153 profesores que declararon tener títulos docentes de pregrado y postgrado, el 28.10% tienen un título de licenciado en ciencias de la educación con especialización en ciencias humanísticas, el 6.18% declara que tiene un título de licenciado en ciencias de la educación con especialidad en ciencias exactas, y el 0.06 % tiene un título docente de master con especialidad en ciencias exactas.

32. De los 3476 profesores que declararon tener título no docente, el 0.43% declara que tiene un título no docente de postgrado, es decir 43 de cada 1000 profesores tiene un título no docente de postgrado.

33. Del total de profesores el 84.7% tiene un título docente, indicando que la mayoría de los profesores que se encuentran educando a jóvenes y

niños tienen títulos docentes y el 87.4% tiene un nombramiento de docente, de los 27765 profesores aproximadamente 706 de cada 1000 profesores tiene un título docente y nombramiento de docente.

34. De los 17265 entrevistado que dijeron ser profesores el 97.4% realiza exclusivamente ésta actividad, resultado que indica que los profesores en su mayoría se están dedicando por completo a la actividad encomendada.

35. En la provincia del Guayas del total de entrevistados en el grupo profesores, el 83.38%, tiene como relación laboral el nombramiento, en cuanto a los bonificados que son profesores que laboran en los centros de educación popular permanente representan el 1.41%.

36. En la provincia del Guayas 2135 profesores tienen títulos docentes y declararon que laboran en planteles primarios ubicados en el área rural, de éstos el 73.55% más de la mitad viven en otra parte es decir en un lugar diferente a la escuela o comunidad, apenas el 24.38% vive en la comunidad y tan sólo el 2.07% vive en la escuela. Entonces nótese que los profesores que viven en la escuela ó comunidad representan una proporción minoritaria y que los profesores

mayoritariamente prefieren vivir en lugares distintos a la escuela o comunidad.

37. En lo que tiene que ver con el cumplimiento del nombramiento del profesor del total de empadronados en el grupo profesores el 4.01% no cumple con el nombramiento, pudiendo ser esto que tenga el nombramiento en una provincia distinta a Guayas, o que labora en un cantón o parroquia diferente al que indica en nombramiento. De 656 funcionarios que no cumplen con el nombramiento el 0.30% declaró pertenecer presupuestariamente a la provincia de Imbabura, el 0.46% a la provincia de Loja y el 0.15% a la provincia Morona Santiago.

38. En el análisis de correlación lineal, uno de los coeficientes más altos es el que se dió entre la categoría nominal y económica, indicando que mayor título docente y años de experiencia del profesor, mayores serán las remuneraciones a recibir y las funciones que desempeñen tendrán mayor jerarquía; el coeficiente de correlación entre la edad del profesor y los años de experiencia que éste tiene es 0.707, indicando que a mayor edad del profesor éste tendrá más años de experiencia; otra correlación interesante se da entre el nivel de instrucción del profesor y el título docente que este tiene, con un coeficiente de correlación de 0.695, indicando que a mayor nivel de instrucción del

profesor como el superior, mayor será el título docente que podría ser de master o Postgrado, por lo tanto un profesor que tenga un nivel de instrucción superior seguramente tendrá un título docente de pregrado o postgrado.

39. El análisis de contingencia probó que entre la clase título del profesor y el tipo de nombramiento existe una relación de dependencia, que el hecho de ser hombre o mujer si tiene que ver con la clase de título que tiene el profesor, el género y los años de experiencia también son dependientes, el género y el cargo que desempeña el profesor están relacionados y que el hecho de ser hombre o mujer esta relacionado con la zona en la que se encuentra ubicada el plantel donde labora actualmente el profesor; además que los años de experiencia del profesor y la relación laboral son dependientes, así como el género y el nivel de instrucción alcanzado por el profesor.
40. En el grupo Profesores la técnica multivariada de componentes principales aplicada a la matriz de datos estandarizada, no es buen método para la reducción de datos, pues de 7 componentes retenidas tan solo explica el 62.426% de la varianza total.

41. De un total de 3815 miembro censados clasificados en el grupo Otros, la mayor proporción la representan las mujeres (54.23%), por lo tanto el personal administrativo y técnico docente del Magisterio fiscal y servidores públicos del Ministerio de educación y cultura se encuentra representado en su mayoría por mujeres.

42. Con respecto a la edad de los censados del grupo Otros, tenemos que a de 3815 miembros, la mayoría de personas (75%) superan los 35 años de edad, por lo que es fácil inferir que los miembros censados son persona con un grado de madurez alto, sin embargo falta que se dé mayor amplitud a los jóvenes. Las personas mayores de 52 años representan un 25% del total, y además, tenemos que un 19.82% supera los 55 años, lo cual indica que son personas que están en edad cercana a la jubilación, sin embargo, deben de cumplir la característica de tener más de 30 años laborando en el Ministerio de Educación y Cultura, y un 6.40% supera los 65 años de edad.

43. De los 3815 miembros del grupo Otros, un 50% son casados y un 39% son solteros, el resto se divide en otros grupos como viudos y divorciados. Un 0.2% de los miembros tienen nacionalidad extranjera y ninguno nacionalidad indígena. El 98.79% dijo tener como residencia habitual la provincia del Guayas.

44. A diferencia de los grupos profesores y directivos en el grupo Otros tan sólo el 38.03% de los entrevistados tiene instrucción superior; y el 24.46% tiene instrucción de sólo primaria y el 1.31% ningún nivel de instrucción alcanza.

45. Otra diferencia encontrada en el grupo Otros con relación al grupo profesores y directivos es que en el grupo Otros la mayor proporción de funcionarios tiene un título no docente y representa el 37.51% aquellos que ningún título tienen representan el 32.24% y el 26.47% un título no docente

46. De 3815 miembros censados en el grupo Otros, y como se dijo anteriormente aquí se encuentran las personas que no son profesores ni directores o rectores, el 38.37% tiene un nombramiento de personal administrativo, el 29.57% de servicio, el 20.52% de docente y el 1% tiene otro tipo de nombramiento.

47. Con respecto a los años de experiencia del empadronado en el grupo Otros, el 62% tiene entre 0 a 15 años de experiencia en el MEC, el 35.12% tiene entre 16 y 35 años de experiencia y el 2.8% tiene más de 35 años laborando en la institución.

48. Entre los cargos más comunes que desempeñan las personas censadas tenemos el de Auxiliar de Servicios Generales (Conserje, Mensajero) con un 28.69%; que equivale a porcentaje similar que tiene nombramiento de Servicio., Secretaría con un 9%, que es un cargo administrativo y, Colectora con un 6%, que también se encuentra dentro de los cargos administrativos.
49. Un valor importante es el de 0.29% que desempeña el cargo de Supervisor de Centros Educativos Matrices o de Red Educativa Rural (que son sólo técnicos), los coordinadores (0.03%) tienen a cargo el equipo integrado de supervisores educativos, y los supervisores técnicos pedagógicos (1.34%).
50. De los 3815 censados en el grupo Otros, los orientadores vocacionales representan al 5.27%, además el 5.56% tiene un cargo de orientador vocacional y laboran en un establecimiento de nivel medio, es decir que aproximadamente 6 de cada 100 miembros del grupo Otros trabaja como orientador vocacional en planteles de nivel medio, sin embargo, este valor debería ser mucho mayor del actual, ya que se esperaría que en todas las instituciones por lo menos de nivel medio, se encuentren orientadores vocacionales.

51. Del total de empadronados en el grupo Otros, el 89.78% labora en planteles educativos; 8.23% en la dirección provincial, 1.97% en otro tipo de institución; y, el 0.03% en el MEC.
52. De los 3815 empadronados en el grupo Otros, los cantones donde se asienta más personal son: Guayaquil (72.66%), Milagro (5.5%), Daule (3.04%) y Santa Elena (2.67%).
53. Con respecto a las personas que tienen nombramiento de docente y trabajan en planteles educativos de nivel primario en la zona rural, sólo se tiene en esta sección a 9 personas que cumplen con las características antes señaladas, por lo que se tiene que una sola persona habita en su comunidad, las demás en otra parte y un alto porcentaje no respondió esta pregunta.
54. De los 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, aproximadamente 66 personas de 1000 clasificadas en el grupo Otros, son bachilleres y además tienen nombramiento como personal de servicio; nótese que aproximadamente 175 personas de 1000 clasificadas en el grupo Otros tienen asignado un nombramiento de docente y además tienen niveles de instrucción superior.

55. De 3815 miembros del magisterio clasificados en el grupo Otros, 53 de cada 1000 miembros de este grupo son Orientadores vocacionales y laboran en planteles educativos; si se establece un solo grupo de supervisores formados por: supervisor de CEM o REAR, supervisor y coordinador 8 de cada 1000 miembros son supervisores y laboran en planteles educativos.
56. De 3815 miembros de magisterio fiscal clasificados en el grupo Otros, 233 de cada 1000 miembros de este grupo Otros tienen título docente y nombramiento administrativo; por cada 1000 funcionarios del grupo Otros existen 225 miembros del mismo grupo que tienen nombramiento de personal de servicio y además ningún título tienen; aproximadamente 148 de cada 1000 funcionarios clasificados en el grupo Otros tienen título docente y además el tipo de nombramiento asignado es docente.
57. En el análisis de contingencia se determinó que entre los años de experiencia y la relación laboral del entrevistado en el grupo Otros, existe una relación de dependencia, esta relación también se dió entre los años de experiencia y el cargo que desempeña el entrevistado, el tipo de nombramiento y la relación laboral, tipo de institución donde

labora actualmente y el tipo de nombramiento asignado, tipo de nombramiento y cargo que desempeña, clase de título, es decir si es docente no docente y ninguno y relación laboral que puede ser nombramiento, contrato, bonificado y otros, género del entrevistado y cargo que desempeña, la clase de título y el cargo que desempeña, clase de título y años de experiencia, clase de título y tipo de nombramiento, género versus tipo de nombramiento y género versus nivel de instrucción.

58. En cuanto al análisis de componentes principales se retuvieron 7 componentes que en conjunto explican el 71.05% de la varianza total, porcentaje de explicación relativamente aceptable.

59. De los 1535 planteles ubicados en la provincia del Guayas, 1191 planteles son de nivel primario y se encuentran ubicados en la zona rural, de estos el número de profesores que más frecuentemente tienen una escuela del sector rural es 3, indicando que son escuelas completas con más de 5 profesores; la media es aproximadamente 2 y podría interpretarse como que las escuelas del sector rural tienen en promedio entre 2 y 5 profesores.

60. El análisis de correlación determinó que entre la Completitud y la Relación Laboral con Nombramiento, esto para Planteles Primarios, indicando que a mayor número de maestros en las escuelas mayor será la cantidad de profesores con relación laboral nombramiento, algo similar ocurre entre la completitud y el personal docente que labora en el plantel, pues a mayor cantidad de maestros mayor cantidad de profesores que trabaja como docente

61. De 1535 planteles que se encuentran ubicados en la provincia del Guayas, en el 70.36% de planteles laboran entre 1 y 10 personas como docentes de estos el 49.81% laboran en planteles ubicados en áreas urbanas, mientras que el 50.18% laboran en planteles que se encuentran en áreas rurales; del 19.41% de planteles donde laboran entre 10 y 19 personas como personal docente el 86.91% laboran en planteles ubicados en zonas urbanas y el 13.08% en zonas rurales. Por lo tanto nótese que tan solo en los planteles que tienen entre 1 y 10 personas como personal docente es mayor la proporción en el área rural y aunque ésta esta diferencia sea escasa con el área urbana, además cuando en los planteles tiene mayor cantidad de personal docente, la mayor proporción se concentra en zonas urbanas.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones estarán basadas en las conclusiones realizadas; una de las recomendaciones es que en próximos censos se cambie el diseño censal a utilizar y no se utilice el del año 2000, pues con éste a causa de que un directivo podía empadronarse como profesor, se ocasionó falta de respuesta, sesgos y por ende deformaciones en la información del directivo y de los planteles que dirigen.

Se sugiere que sean revisado el recurso de profesores y directivos, en cuanto a niveles de instrucción que éstos alcanzan, dado que todavía existen directivos y profesores que laboran con niveles de instrucción de primaria impartiendo clases en planteles educativos

Se recomienda que tanto directivos como profesores, que no es suficiente tener niveles de instrucción de bachillerato, postbachillerato o superior, sino que además intenten optar por títulos de postgrado.

En cuanto a las edades del recurso humano fiscal se pudo notar en las conclusiones que existe un porcentaje relativamente alto de directivos, profesores y personal clasificado como Otros que tienen entre 75 y 85 años, cual es la explicación de que personal con estas edades este trabajando en

el magisterio todavía, se recomienda redistribuir el recurso y optar por contratar gente con menos edad y mayor preparación.

En cuanto a las escuelas del sector rural, se recomienda que el profesor o directivo que labora en estas escuelas, viva en la escuela o en la comunidad, pues si el profesor o directivo viven en lugares diferentes a estos, pueden presentarse inconvenientes, como que no asista todos los días a impartir sus clases, porque podría suceder que el lugar donde se encuentra ubicada la escuela sea de difícil acceso, o si es temporada de invierno sea aún más complicado asistir al plantel, además si el viviera en la escuela o en la comunidad sería una persona que se daría cuenta de la problemática de la comunidad y con una persona que ya tenga un nivel de instrucción de por lo menos bachillerato, podrían surgir cosas buenas.

BIBLIOGRAFÍA

1. INEC (1996), ***Cifrando y Descifrando Guayas***, Talleres gráficos del INEC, Quito- Ecuador
2. INEC(1991),***Resultados Definitivos. V Censo de Población y IV de Vivienda 1990.*** Provincia del Guayas (Tomos I,II,III), Talleres gráficos del INEC, Quito- Ecuador.
3. INEC(1991),***Resultados Definitivos. V Censo de Población y IV de Vivienda 1990.*** Fascículos: Nacional Provinciales y de Zonas no delimitadas, Talleres gráficos del INEC, Quito- Ecuador.
4. ZURITA G(1992), ***1990: EL CENSO*** , Talleres Gráficos de INEC, Quito – Ecuador.
5. L.N.S.(1999). ***Lugar Natal del Guayas***. Estudios Sociales 4 E. B. Editorial Don Bosco, Cuenca – Ecuador.
6. FUNDACIÓN PEDRO VICENTE MALDONADO(1982). ***Ecuador: Visión Global del Desarrollo de La Costa***. Talleres del Centro de Difusión y publicaciones de la E.S.P.O.L.. Guayaquil – Ecuador.

7. Revista Ecuatoriana de la Educación No 38 (1955). La Educación en el Ecuador , estudios históricos, Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana. Quito – Ecuador,
8. MENDENHALL W.(1994), ***Estadística Matemática con Aplicaciones***, Grupo Editorial Iberoamérica, México.
9. CANAVOS G.(1988), ***Probabilidad y Estadística Aplicaciones y Métodos***, McGraw – Hill / Interamericana , S. A, México.
- 10.MASON y LIND(1995), ***Estadística para administración y Economía***, Alfaomega, México.
- 11.MEC(2000). ***Censo del magisterio fiscal y servidores públicos del MEC. Instructivo para el encuestador***, Quito – Ecuador.
- 12.INEC(2001), ***División Política – Administrativa de la República del Ecuador***, Talleres Gráficos de INEC, Quito – Ecuador
- 13.PEREZ C.(2001), ***Técnicas Estadísticas con SPSS***. Pearson Educación, S. A. España
- 14.VISAUTA V.(1997). ***Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Estadística Básica***, McGraw – Hill / Interamericana , S. A, Madrid - España.
- 15.JONSON AND WICHERN (1998). ***Applied Multivariate Statistical Analysis***, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey – USA.
- 16.Sistema Nacional de Estadísticas Educativa(2000). ***Boletín estadístico. Datos finales.*** Impreso en Gammacolor, Quito – Ecuador.

17. VÁZQUEZ Y SALTOS(2000). *Ecuador: Su realidad*, Artes gráfica Silva.

Quito – Ecuador.

18. <http://www.explored.com.ec/ecuador/index.htm>

19. <http://www.explored.com.ec/ecuador/guayas.htm>

20. <http://www.oei.org.co/quipu/index.html>

21. http://www.tau.ac.il/eial/X_1/ossenbach.html