3.2.3. Análisis Univariado de los Otros Trabajadores del MEC

Antes de comenzar con el análisis univariado de los Otros trabajadores de la educación que laboran en el MEC, cabe indicar que en el día del censo del Magisterio Fiscal en la costa se empadronaron 9992 trabajadores, detallándose a continuación en la Tabla 3.31 las funciones que tienen este tipo de trabajadores del MEC.

Tabla □.□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias del número de los *Otros Trabajadores de la Educación* por función laboral.

Trabajadores del MEC	Frecuencia	F. Relativa
Director Provincial	7	0.001
Supervisor	240	0.024
Vicerrector	216	0.022
Inspector general	264	0.026
Inspector	523	0.052
Orientador vocacional	369	0.037
Médico y Odontólogo	189	0.019
Bibliotecario	313	0.031
Colector	711	0.071
Secretario	946	0.095
Oficinista	457	0.046
Guardalmacén	217	0.022
Auxiliar de serv. Generales (Conserje, Mensajero)	2920	0.292
Otros cargos y/o funciones	2620	0.262
Total	9992	1.000

Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

En la Costa existen 240 supervisores empadronados que se encargan de dirigir, controlar, supervisar y ejecutar actividades para el desarrollo educativo y cultural de los planteles educativos, se puede agregar que existen empadronados 216 vicerrectores, 264 Inspectores Generales y 523 Inspectores. A continuación se detalla el número de supervisores que existen por Provincias:

Tabla

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias del número de *Supervisores* por provincia.

	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
EL ORO	26	0.129
ESMERALDAS	44	0.126
GUAYAS	51	0.385
LOS RÍOS	36	0.127
MANABÍ	83	0.233
TOTAL	240	1

Fuente Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboración Julio Veloz Serrano

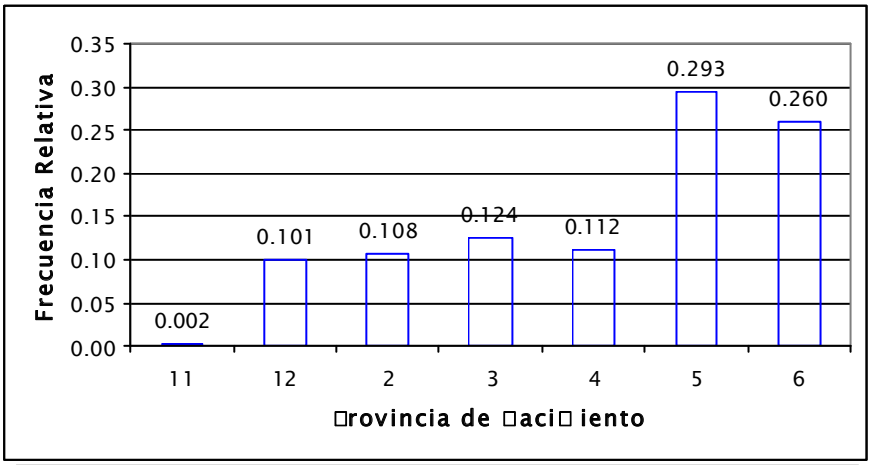
- **PROVINCIA DE NACIMIENTO DE LOS OTROS TRABAJADORES DEL MEC**

Tabla
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.
Tabla de Frecuencias de la Provincia de Nacimiento de los *Otros Trabajadores del MEC*

Cate or as	Frecuencia	F. Relativa
Oriente	20	0.002
Sierra	1010	0.101
El Oro	1074	0.108
Esmeraldas	1241	0.124
Los Ríos	1120	0.112
Guayas	2925	0.293
Manabí	2598	0.260
Total	9988	1.000

Fuente Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci n Julio Veloz Serrano

r ico
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.
Histograma de Frecuencias de la Provincia de Nacimiento de los *Otros Trabaiadores del MEC*



11 : Oriente	3 : Esmerladas	6 : Manabí
12 : Sierra	4 : Los Ríos	
2 : El Oro	5 : Guayas	

Fuente Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci n Julio Veloz Serrano

Con la obtención de la tabla de frecuencia de la provincia de nacimiento de los Otros trabajadores del MEC de la costa obtenida de la base de datos del magisterio fiscal, se obtuvo que en la provincia del Guayas y Manabí existen el mayor número de profesores, el cual representa a 2925 y 1120 trabajadores respectivamente, que equivale al 29.3% y 26%, a su vez con un menor porcentaje encontramos a la provincia de Esmeraldas con un porcentaje de 12.4%, seguido por la provincia de Los Ríos que contiene el 11.2% de los trabajadores y la provincia de El Oro con un porcentaje de 10.8%, a su vez se encontró que el 10.03% de los trabajadores nacieron en otras provincias que no pertenecen al litoral ecuatoriano, de los cuales el 10.1% de los trabajadores nacieron en la sierra y el 0.02% nació en el oriente ecuatoriano.

- **EDAD DE LOS OTROS TRABAJADORES DEL MEC**

La edad de los Otros Trabajadores del MEC se la calculó basándose en la diferencia entre el mes de diciembre del año 2000, (que fue el mes en el cual se realizó el censo del magisterio fiscal) y la fecha de nacimiento de los trabajadores.

Tabla □.□□2
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva de la Edad de los *Otros Trabajadores del MEC*

n	9991
Media	44
Mediana	43
Moda	42
Desviación estándar	11.913
Varianza	141.924
Coeficiente de Variación	0.271
Sesgo	0.344
Kurtosis	-0.029
Rango	83
Mínimo	15
Máximo	98

Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

Dado que esta variable es de tipo cuantitativa de carácter real, se procedió obtener su estadística descriptiva, encontrando que la edad de los Otros Trabajadores del MEC tiene una media de 44 años de edad, un coeficiente variación de 0.27, lo que nos indica que las edades de los trabajadores no esta muy dispersa con relación a la media. La distribución de la edad de los trabajadores se encuentra ligeramente sesgada hacia la derecha (sesgo = 0.34), y su picudez es de tipo platicúrtica (kurtósis = -0.03), a su vez podemos ilustrar en el histograma de frecuencia de la edad de los

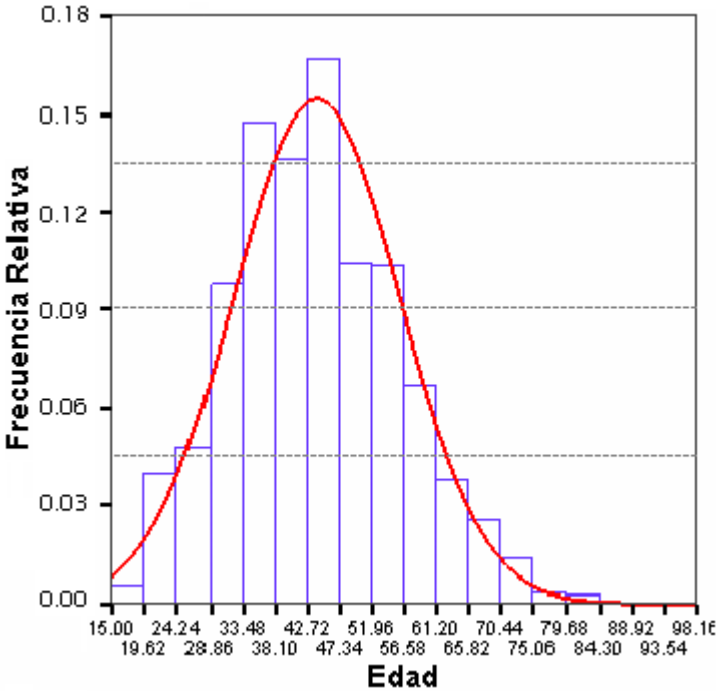
trabajadores que cerca del 80% de las edades se encuentran concentrados entre los 27 y 56 años.

Tabla 1.1
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias de la EDAD de los *Otros Trabajadores del MEC*

	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	[15.00 - 19.62)	54	0.0054	0.0054
2	[19.62 - 24.24)	395	0.0395	0.0449
3	[24.24 - 28.86)	478	0.0478	0.0928
4	[28.86 - 33.48)	975	0.0976	0.1904
5	[33.48 - 38.10)	1476	0.1477	0.3381
6	[38.10 - 42.72)	1364	0.1365	0.4746
7	[42.72 - 47.34)	1669	0.1671	0.6417
8	[47.34 - 51.96)	1041	0.1042	0.7459
9	[51.96 - 56.58)	1034	0.1035	0.8494
10	[56.58 - 61.20)	673	0.0674	0.9167
11	[61.20 - 65.82)	379	0.0379	0.9547
12	[65.82 - 70.44)	251	0.0251	0.9798
13	[70.44 - 75.06)	131	0.0131	0.9929
14	[75.06 - 79.68)	36	0.0036	0.9965
15	[79.68 - 84.30)	29	0.0029	0.9994
16	[84.30 - 88.92)	2	0.0002	0.9996
17	[88.92 - 93.54)	3	0.0003	0.9999
18	[93.54 - 98.16)	1	0.0001	1.0000
	Total	9991	1.0000	

Fuente Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboración Julio Veloz Serrano

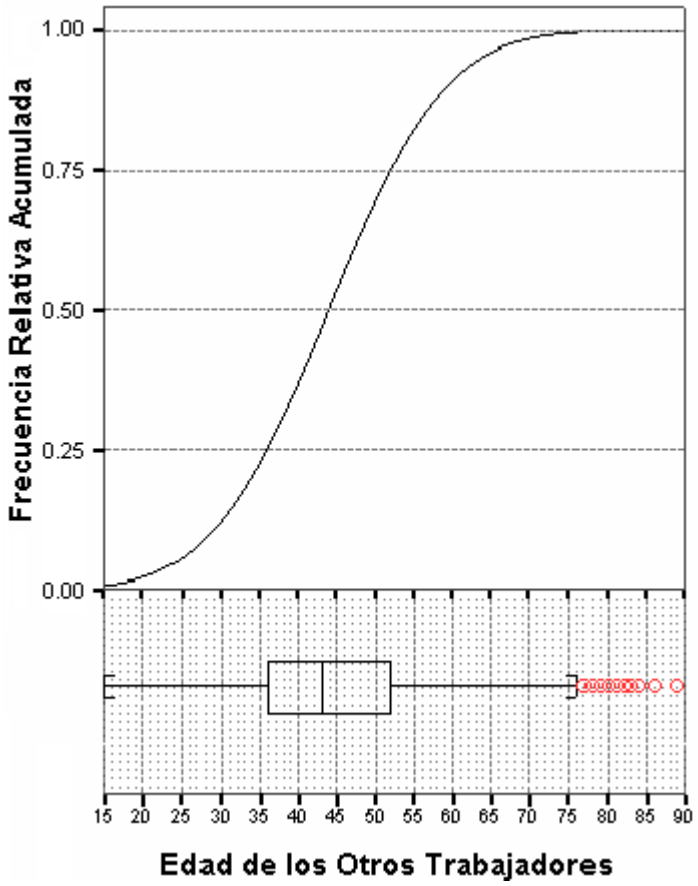
□r□□ico □.□□8
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia de la EDAD de los *Otros Trabajadores del MEC*



Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja de las edades de los Otros Trabajadores del MEC, el 50% de los datos (rango intercuartil) se encuentran por encima de 36 años y por debajo de los 52 años, con una mediana (Q_2) de 43 años , a su vez el 99 % de los trabajadores tienen edades entre 20 y 70 años, de esta manera podemos concluir que existen datos aberrantes de edades de 15 hasta los 19 años y 70 hasta los 98 años.

□r□□ico □.□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada de la EDAD de los *Otros Trabajadores del MEC*.



Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

Para probar si la edad de los trabajadores que laboran en el Litoral ecuatoriano proviene de una distribución normal con media 44 y varianza 141.92, se procederá a realizar la prueba de bondad de ajuste.

H_0: La edad de los Otros Trabajadores del MEC que laboran en el Litoral ecuatoriano proviene de una distribución normal con media 44 y varianza 141.92

vs.

H_1: ¬ H_o

Tabla □.□□4
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Prueba de Bondad de Ajuste de la Edad de los *Otros Trabajadores del MEC*

	□alor	□alor □
Estad□stico de □rueba	4.809	0.000
□□de casos	9992	

Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

Una vez analizado el valor p en la tabla III. XXXII podemos afirmar que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada a favor de la hipótesis alterna de que la distribución de frecuencias de la variable edad de los Otros trabajadores del MEC en el Litoral ecuatoriano no proviene de una distribución normal con media 44 y varianza 141.92.

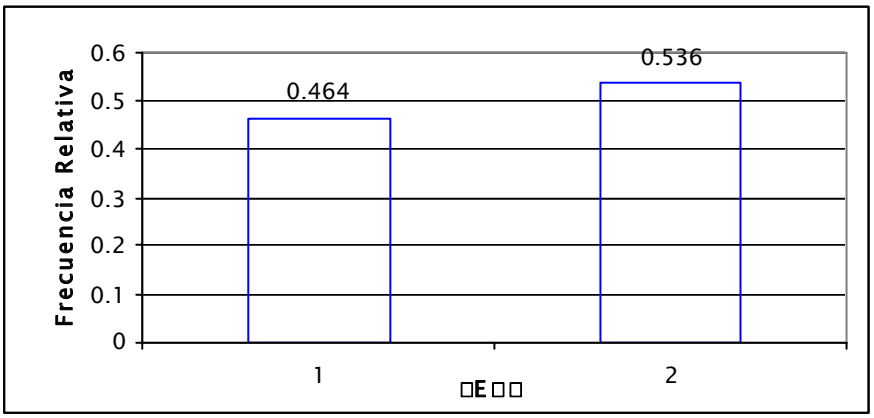
- **SEXO DE LOS OTROS TRABAJADORES DEL MEC**

Tabla □.□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias del Sexo de los *Otros Trabajadores del MEC*

Cate□or□as	Frecuencia	F. Relativa
Masculino	4641	0.464
Femenino	5351	0.536
Total	9992	1.000

Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000.
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

□r□□ico □.□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de Frecuencias del Sexo de los *Otros Trabajadores del MEC*



1 : Masculino
2 : Femenino

Fuente□Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano

Analizando la variable del género sexual de los Otros Trabajadores del MEC, podemos concluir que existe un mayor número de trabajadores de sexo femenino, con un total de 5351 profesoras, que representa el 53.6%, en cambio existen 4641 profesores de sexo masculino con un porcentaje de 46.4%, entonces se podría concluir que de cada 100 trabajadores que trabajan en algún establecimiento educativo 54 son mujeres y 46 son hombres.

- **ESTADO CIVIL DE LOS OTROS TRABAJADORES DEL MEC**

Tabla □.□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias del E*stado Civil de los Otros Trabajadores del MEC*

Cate□or□as	Frecuencia	F. Relativa
Soltero	13803	0.317
Casado	25596	0.587
Viudo	926	0.021
Divorciado	2209	0.051
Unión Libre	1067	0.024
Total	43601	1.000

Fuente □Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci□n□Julio Veloz Serrano