

▪ **NÚMERO DEL PERSONAL QUE TIENEN UNA RELACIÓN LABORAL DE BONIFICACIÓN**

**Tabla 3.55**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de personal que labora por Bonificación en los *Planteles Educativos*.

n	207
Media	5.865
Mediana	2
Moda	1
Desviación estándar	12.285
Varianza	150.933
Coefficiente de variación	2.095
Sesgo	7.462
Kurtosis	65.489
Rango	124
Mínimo	1
Máximo	125
Suma	1214

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de personal que labora por bonificación en los planteles educativos es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que el número de personal por bonificación tiene una media de 5.87 trabajadores, con lo que nos podemos dar cuenta que este tipo de relación laboral de los trabajadores es muy escasa a nivel litoral, continuando con nuestro análisis se encontró

que el coeficiente de variación es de 2.1, lo que nos indica que el número de personal no se encuentra muy disperso con relación a su media. La distribución del número de personal por bonificación tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=7.5), y su picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=65.5).

Se encontró que en los planteles educativos existe un personal mínimo de 1 y máximo de 125 que tienen una relación laboral de bonificación, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia del número de personal que labora por bonificación que en el 90% de los planteles laboran un mínimo de 1 y un máximo de 12 trabajadores con este tipo de relación laboral.

**Tabla 3.56**

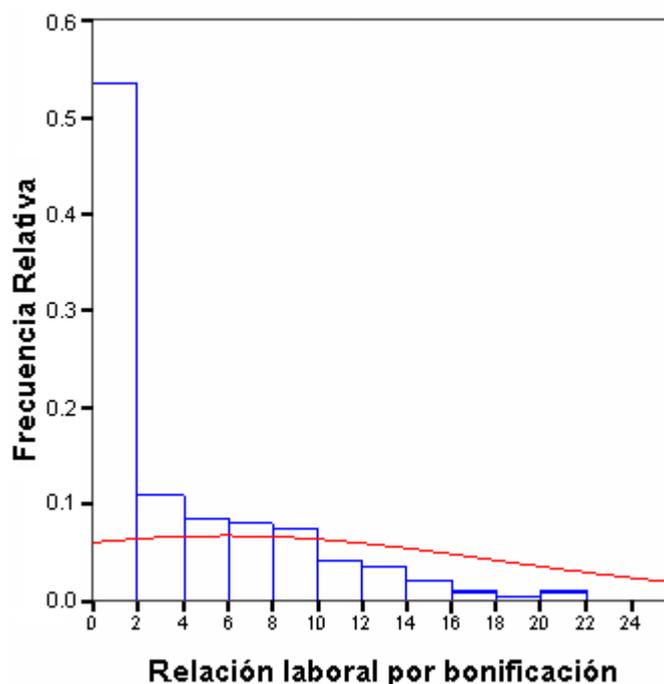
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Tabla de frecuencia del número de personal que labora por Bonificación en los *Planteles Educativos*.

Nº	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	(0 - 2]	109	0.5266	0.5266
2	(2 - 4]	22	0.1063	0.6329
3	(4 - 6]	17	0.0821	0.7150
4	(6 - 8]	16	0.0773	0.7923
5	(8 - 10]	15	0.0725	0.8647
6	(10 - 12]	8	0.0386	0.9034
7	(12 - 14]	7	0.0338	0.9372
8	(14 - 16]	4	0.0193	0.9565
9	(16 - 18]	2	0.0097	0.9662
10	(18 - 20]	1	0.0048	0.9710
11	(20 - 22]	2	0.0097	0.9807
12	(22 - +∞)	4	0.0193	1.0000
<b>Total</b>		<b>207</b>	<b>1.0000</b>	

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

**Gráfico 3.53**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia del número de personal que labora por Bonificación en los *Planteles Educativos*.



**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

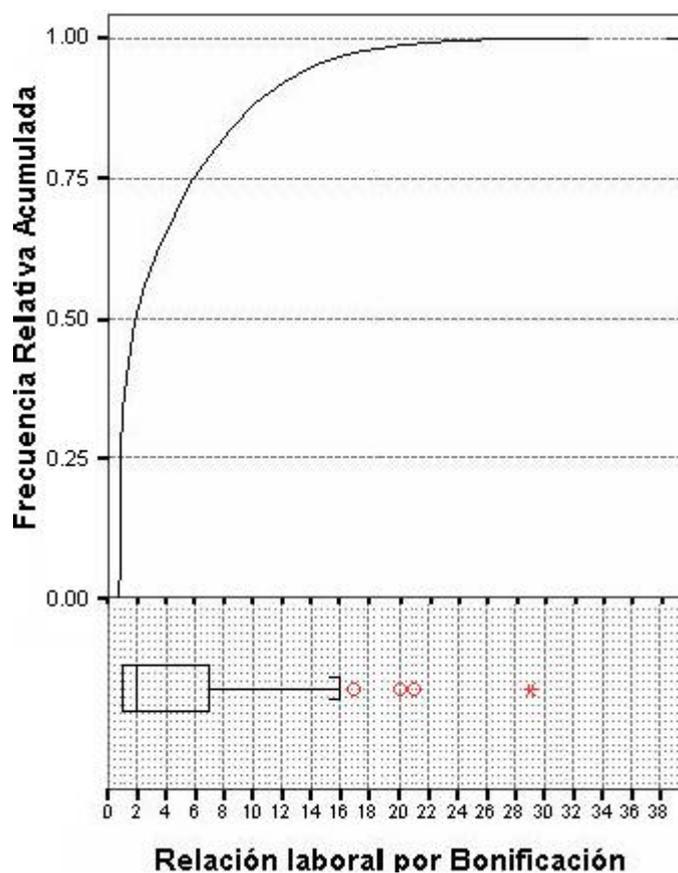
**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de personal que labora por bonificación en los planteles educativos, el 50% de los planteles (rango intercuartil) tiene por encima de 1 y por debajo de 8 trabajadores, con una mediana ( $Q_2$ ) de 2 trabajadores, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 41 trabajadores con

una relación laboral de bonificación, con planteles aberrantes que tiene 108 y 125 trabajadores con bonificación.

**Gráfico 3.54**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de personal que labora por Bonificación en los *Planteles Educativos*.



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

▪ **NÚMERO DE PERSONAL QUE TRABAJA CON OTRO TIPO DE RELACIÓN LABORAL EN LOS PLANTELES EDUCATIVOS**

**Tabla 3.57**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los *Planteles Educativos*.

n	430
Media	3.449
Mediana	1
Moda	1
Desviación estándar	7.277
Varianza	52.952
Coefficiente de variación	2.110
Sesgo	7.237
Kurtosis	66.061
Rango	85
Mínimo	1
Máximo	86
Suma	1483

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los planteles educativos es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que este número de personal tiene una media de 3.45 trabajadores, con lo que nos podemos dar cuenta que este tipo de relación laboral de los trabajadores es muy escasa a nivel litoral, continuando con nuestro análisis se encontró

que el coeficiente de variación es de 2.1, lo que nos indica que el número de personal no se encuentra muy disperso con relación a su media. La distribución del número de personal con otro tipo de relación laboral tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=7.24), y su picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=66).

Se encontró que en los planteles educativos existe un personal mínimo de 1 y máximo de 125 que tienen una relación laboral de bonificación, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia del número de personal que labora por bonificación que en el 90% de los planteles laboran un mínimo de 1 y un máximo de 12 trabajadores con este tipo de relación laboral.

**Tabla 3.58**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los *Planteles Educativos*.

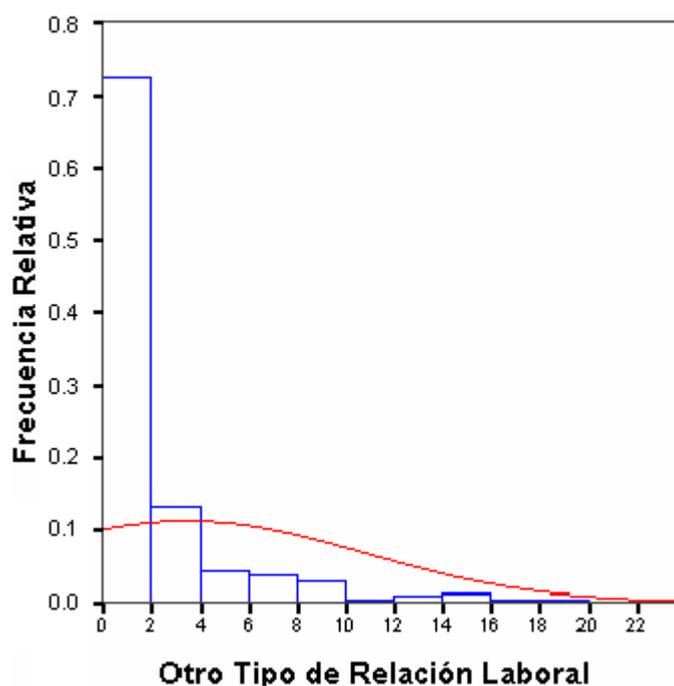
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	(0 - 2]	306	0.7116	0.7116
2	(2 - 4]	56	0.1302	0.8419
3	(4 - 6]	18	0.0419	0.8837
4	(6 - 8]	16	0.0372	0.9209
5	(8 - 10]	12	0.0279	0.9488
6	(10 - 12]	1	0.0023	0.9512
7	(12 - 14]	4	0.0093	0.9605
8	(14 - 16]	5	0.0116	0.9721
9	(16 - 18]	1	0.0023	0.9744
10	(18 - 20]	2	0.0047	0.9791
11	(20 - +∞)	9	0.0209	1.0000
<b>Total</b>		<b>430</b>	<b>1.0000</b>	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.55**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia del número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los *Planteles Educativos*.



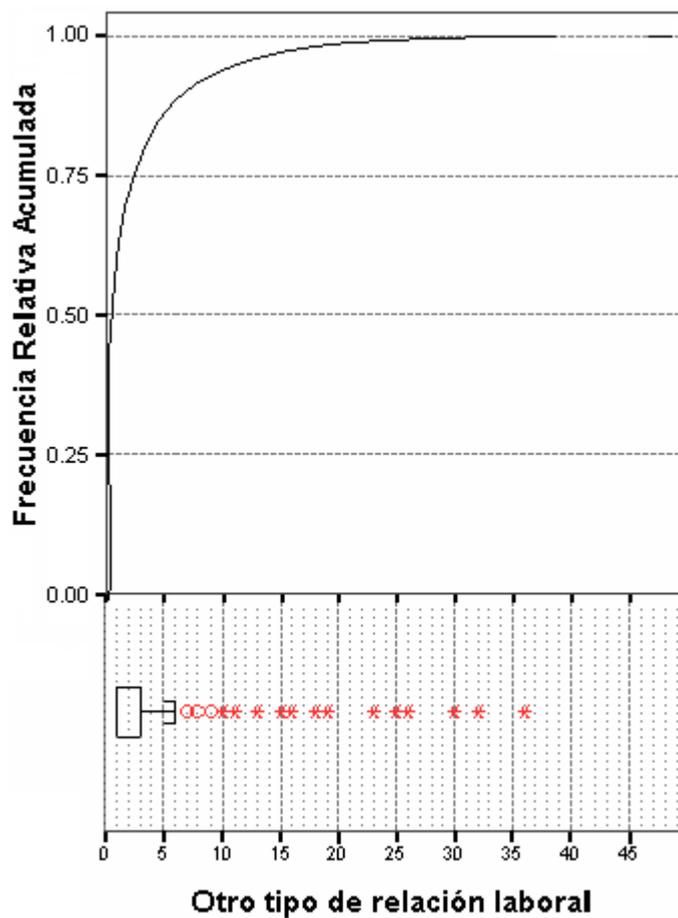
**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los planteles educativos, el 50% de los planteles (rango intercuartil) tiene por encima de 1 y por debajo de 4 trabajadores, con una mediana ( $Q_2$ ) de 1 trabajador, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 35 trabajadores con otro tipo de relación laboral, donde existen planteles aberrantes que tienen 58, 73 y 86 trabajadores con otro tipo de relación laboral.

**Gráfico 3.56**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de personal que trabaja con otro tipo de relación laboral en los *Planteles Educativos*.



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE NIVEL PRE-PRIMARIA**

**Tabla 3.59**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Pre-primaria

n	996
Media	48.459
Mediana	35
Moda	30
Desviación estándar	50.897
Varianza	2590.532
Coefficiente de variación	1.050
Sesgo	4.751
Kurtosis	35.001
Rango	618
Mínimo	1
Máximo	619
Suma	48265

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de estudiantes que estudian en planteles educativos de nivel Pre-primario es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 48.46 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.05, lo que nos indica que el número de estudiantes no se encuentra muy disperso con relación a su media. La distribución del número de estudiantes de

Pre-primaria tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=4.75), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=35).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos Pre-primario existe un número de estudiantes mínimo de 1 y máximo de 619, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles pre-primarios tienen un mínimo de estudiantes de 1 y un máximo de 12 .

**Tabla 3.60**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Tabla de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Pre-primaria

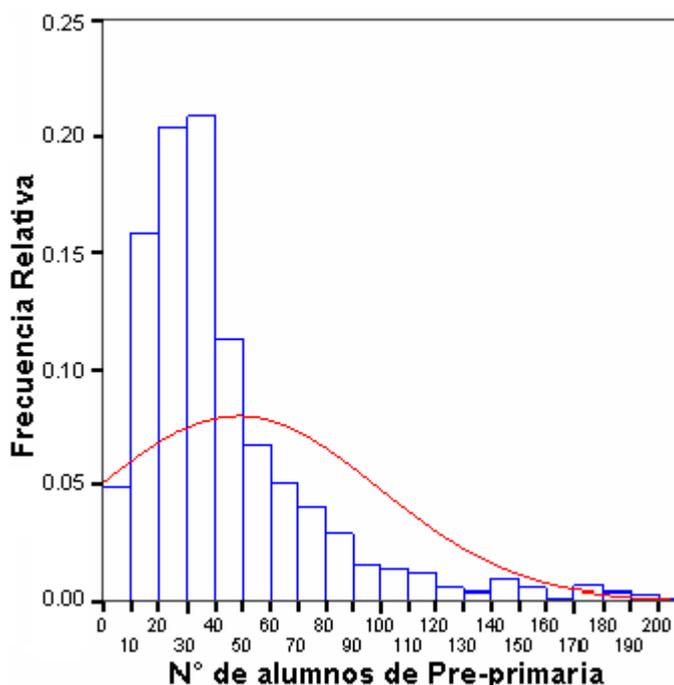
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 10 ]	48	0.0482	0.0482
2	( 10 - 20 ]	155	0.1556	0.2038
3	( 20 - 30 ]	200	0.2008	0.4046
4	( 30 - 40 ]	205	0.2058	0.6104
5	( 40 - 50 ]	111	0.1114	0.7219
6	( 50 - 60 ]	66	0.0663	0.7882
7	( 60 - 70 ]	50	0.0502	0.8384
8	( 70 - 80 ]	39	0.0392	0.8775
9	( 80 - 90 ]	28	0.0281	0.9056
10	( 90 - 100 ]	15	0.0151	0.9207
11	( 100 - 110 ]	13	0.0131	0.9337
12	( 110 - 120 ]	11	0.0110	0.9448
13	( 120 - 130 ]	5	0.0050	0.9498
14	( 130 - 140 ]	4	0.0040	0.9538
15	( 140 - 150 ]	9	0.0090	0.9629
16	( 150 - 160 ]	5	0.0050	0.9679
17	( 160 - 170 ]	1	0.0010	0.9689
18	( 170 - 180 ]	6	0.0060	0.9749
19	( 180 - 190 ]	4	0.0040	0.9789
20	( 190 - +∞ )	21	0.0211	1.0000
<b>Total</b>		996	1.0000	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.57**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia del número de alumnos que  
estudian en *Planteles Educativos* de Pre-primaria

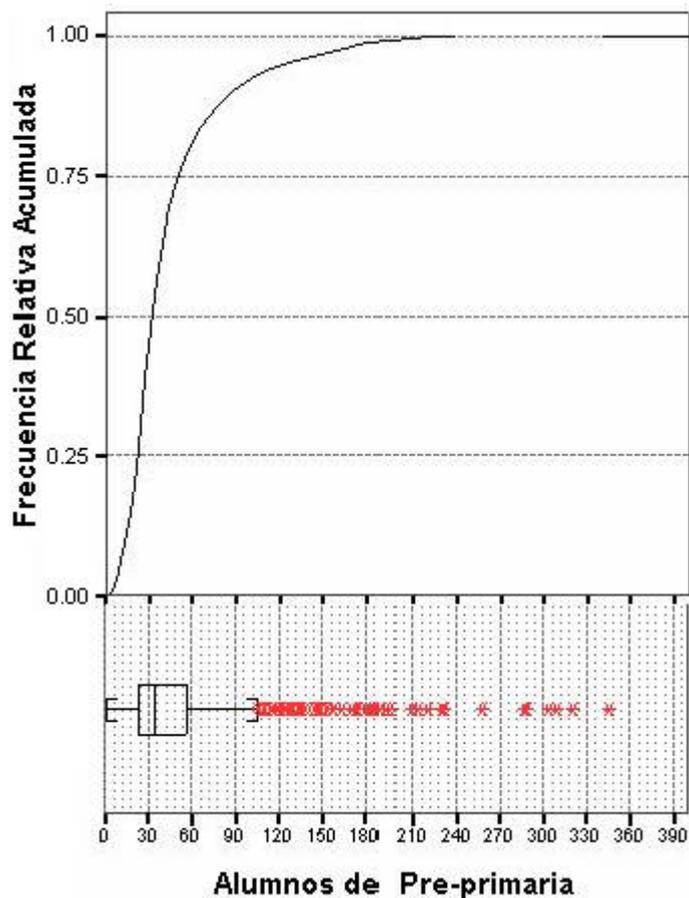


**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000  
**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos que estudian en planteles educativos de nivel Pre-primario, el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 22 y por debajo de 57 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 35 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 4 y 304 estudiantes, con planteles preprimario aberrantes que tienen como máximo 309, 321, 346, 406, 461, 537 y 619 estudiantes.

**Gráfico 3.58**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Pre-primaria



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO**

**Tabla 3.61**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Primaria

n	3971
Media	146.383
Mediana	80
Moda	30
Desviación estándar	157.514
Varianza	24810.748
Coefficiente de variación	1.076
Sesgo	2.332
Kurtosis	11.618
Rango	2239
Mínimo	1
Máximo	2240
Suma	581285

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de estudiantes que estudian en planteles educativos de nivel Primario es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 146.38 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.08, lo que nos indica que el número de estudiantes no se encuentra muy disperso con relación a su media. La distribución del número de estudiantes de Primaria tiene una

forma asimétrica positiva (sesgo=2.33), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=11.62).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos Primarios existe un número de estudiantes mínimo de 1 y máximo de 2240, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles Primarios tienen un mínimo de estudiantes de 1 y un máximo de 373.

**Tabla 3.62**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Tabla de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Primaria

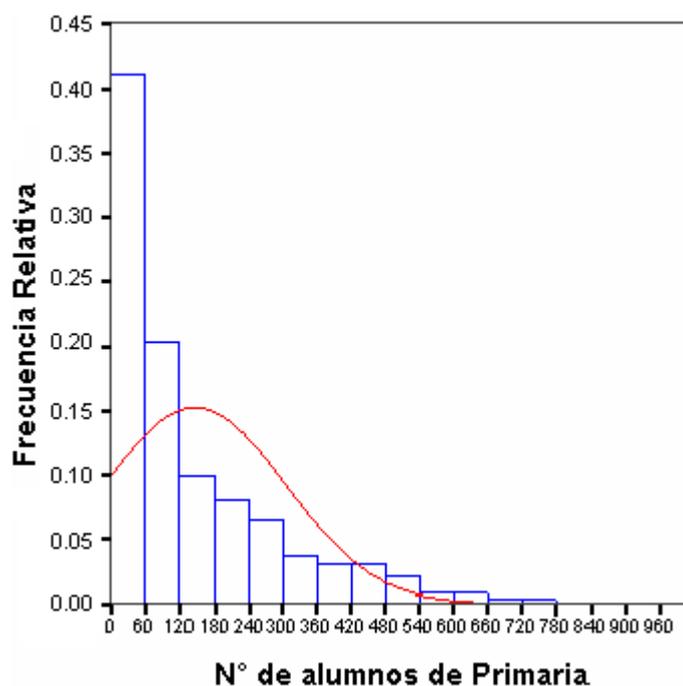
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 60 ]	1631	0.4107	0.4107
2	( 60 - 120 ]	808	0.2035	0.6142
3	( 120 - 180 ]	393	0.0990	0.7132
4	( 180 - 240 ]	317	0.0798	0.7930
5	( 240 - 300 ]	254	0.0640	0.8570
6	( 300 - 360 ]	142	0.0358	0.8927
7	( 360 - 420 ]	117	0.0295	0.9222
8	( 420 - 480 ]	118	0.0297	0.9519
9	( 480 - 540 ]	81	0.0204	0.9723
10	( 540 - 600 ]	35	0.0088	0.9811
11	( 600 - 660 ]	31	0.0078	0.9889
12	( 660 - 720 ]	17	0.0043	0.9932
13	( 720 - 780 ]	14	0.0035	0.9967
14	( 780 - 840 ]	4	0.0010	0.9977
15	( 840 - 900 ]	3	0.0008	0.9985
16	( 900 - +∞ )	6	0.0015	1.0000
<b>Total</b>		<b>3971</b>	<b>1.0000</b>	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.59**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Primaria

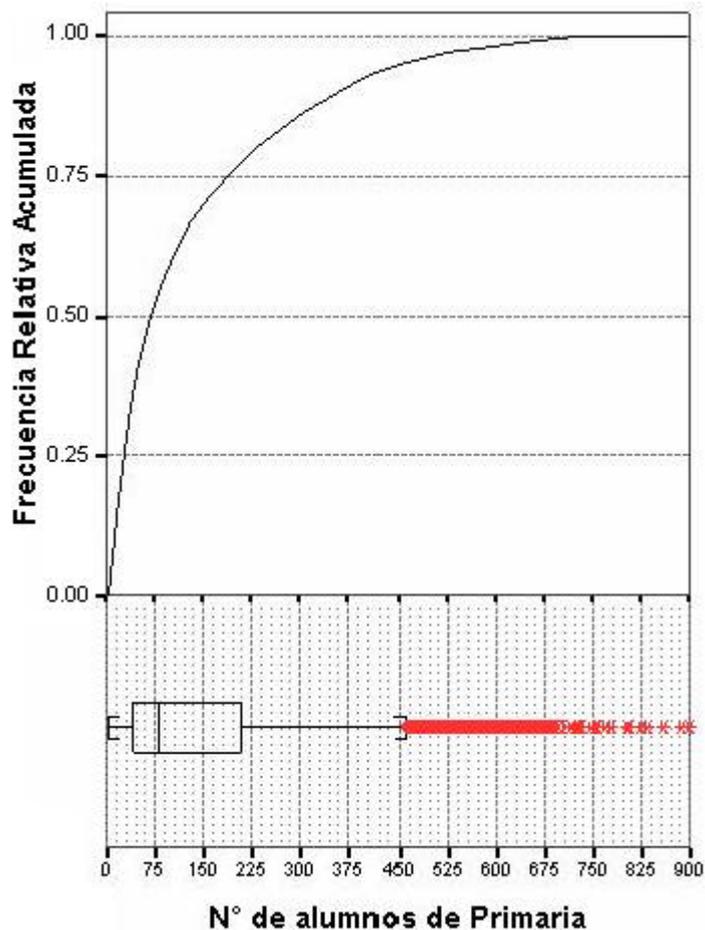


**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000  
**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos que estudian en planteles educativos de nivel Primario, el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 39 y por debajo de 209 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 80 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 675 estudiantes, con planteles primario aberrantes que tienen desde 680 hasta 2240 estudiantes.

**Gráfico 3.60**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
 Histograma de frecuencia acumulada del número de  
 alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de  
 Primaria



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS DEL CICLO BÁSICO QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE NIVEL MEDIO**

**Tabla 3.63**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos del Ciclo Básico que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media

n	536
Media	1771.1
Mediana	148
Moda	39
Desviación estándar	34698.7
Varianza	1204001546
Coeficiente de variación	19.6
Sesgo	23.1
Kurtosis	535.9
Rango	803562
Mínimo	3
Máximo	803565
Suma	949315

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de alumnos del Ciclo Básico que estudian en Planteles Educativos de educación Media es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 1771.1 estudiantes, y un coeficiente de variación de 19.6, lo que nos indica que el número de estudiantes se encuentra muy disperso con relación a su media. La distribución de los estudiantes del ciclo

básico tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=23.1), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=535.9).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos de ciclo básico existe un número mínimo de estudiantes de 3 y máximo de 803565, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles educativos de ciclo básico tienen un mínimo de estudiantes de 3 y un máximo de 668.

**Tabla 3.64**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de alumnos del Ciclo Básico que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media

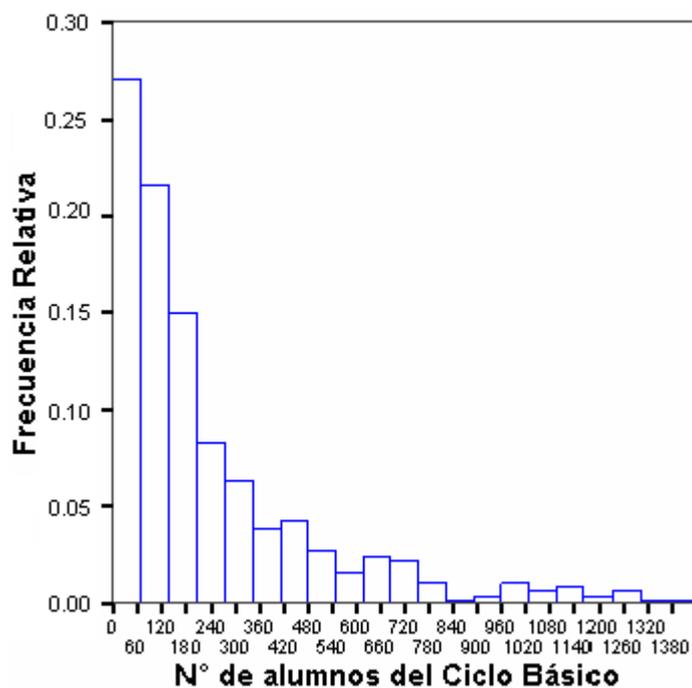
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 60 ]	119	0.2220	0.2220
2	( 60 - 120 ]	120	0.2239	0.4459
3	( 120 - 180 ]	75	0.1399	0.5858
4	( 180 - 240 ]	37	0.0690	0.6549
5	( 240 - 300 ]	41	0.0765	0.7313
6	( 300 - 360 ]	24	0.0448	0.7761
7	( 360 - 420 ]	14	0.0261	0.8022
8	( 420 - 480 ]	21	0.0392	0.8414
9	( 480 - 540 ]	12	0.0224	0.8638
10	( 540 - 600 ]	9	0.0168	0.8806
11	( 600 - 660 ]	8	0.0149	0.8955
12	( 660 - 720 ]	13	0.0243	0.9198
13	( 720 - 780 ]	6	0.0112	0.9310
14	( 780 - 840 ]	3	0.0056	0.9366
15	( 840 - 900 ]	0	0.0000	0.9366
16	( 900 - 960 ]	2	0.0037	0.9403
17	( 960 - 1020 ]	5	0.0093	0.9496
18	( 1020 - 1080 ]	2	0.0037	0.9534
19	( 1080 - 1140 ]	5	0.0093	0.9627
20	( 1140 - 1200 ]	2	0.0037	0.9664
21	( 1200 - 1260 ]	1	0.0019	0.9683
22	( 1260 - 1320 ]	2	0.0037	0.9720
23	( 1320 - +∞ )	15	0.0280	1.0000
<b>Total</b>		<b>536</b>	<b>1.0000</b>	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.61**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia del número de alumnos del Ciclo Básico que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media



**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

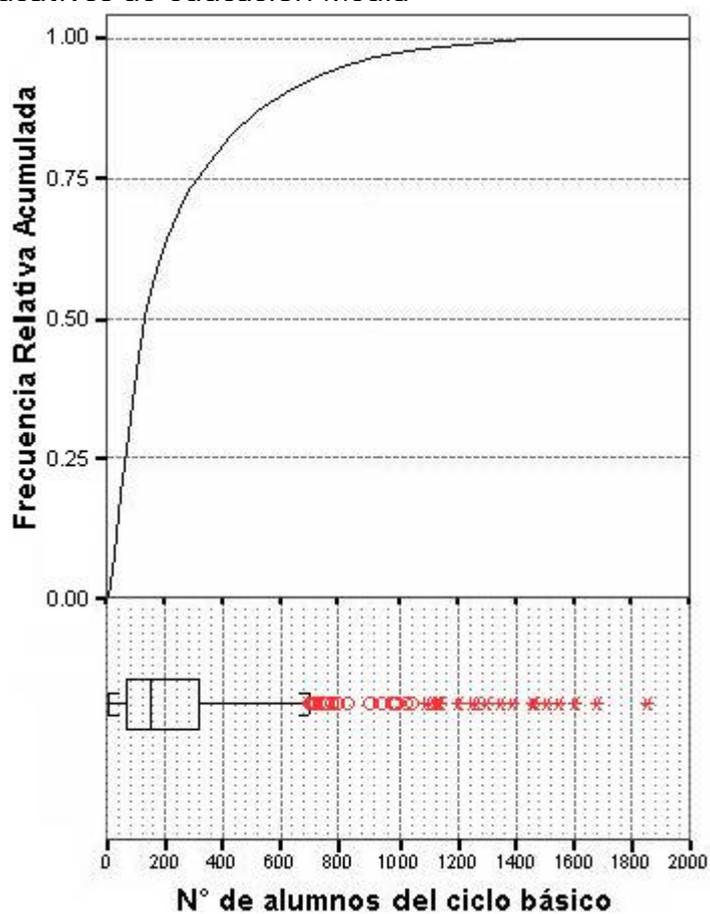
**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos del Ciclo Básico, el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 39 y por debajo de 209 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 80 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 675 estudiantes, existiendo datos aberrantes de planteles que

en el ciclo básico tienen desde 1300 hasta 264 y 803565 estudiantes..

### Gráfico 3.62

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos del Ciclo Básico que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS DEL CICLO DIVERSIFICADO QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE NIVEL MEDIO**

**Tabla 3.65**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos del Ciclo Diversificado que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media

n	379
Media	263.17
Mediana	132
Moda	30
Desviación estándar	350.33
Varianza	122731.31
Coefficiente de variación	1.33
Sesgo	2.75
Kurtosis	9.49
Rango	2303
Mínimo	4
Máximo	2307
Suma	99741

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Dado que el número de alumnos del Ciclo Diversificado que estudian en Planteles Educativos de educación Media es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 263.17 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.33, lo que nos indica que el número de estudiantes se encuentra poco disperso con relación a su media. La distribución de los

estudiantes del ciclo diversificado tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=2.75), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=9.49).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos de ciclo diversificado existe un número mínimo de estudiantes de 4 y máximo de 2307, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles educativos del ciclo diversificado tienen un mínimo de estudiantes de 3 y un máximo de 691.

**Tabla 3.66**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de alumnos del Ciclo Diversificado que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media

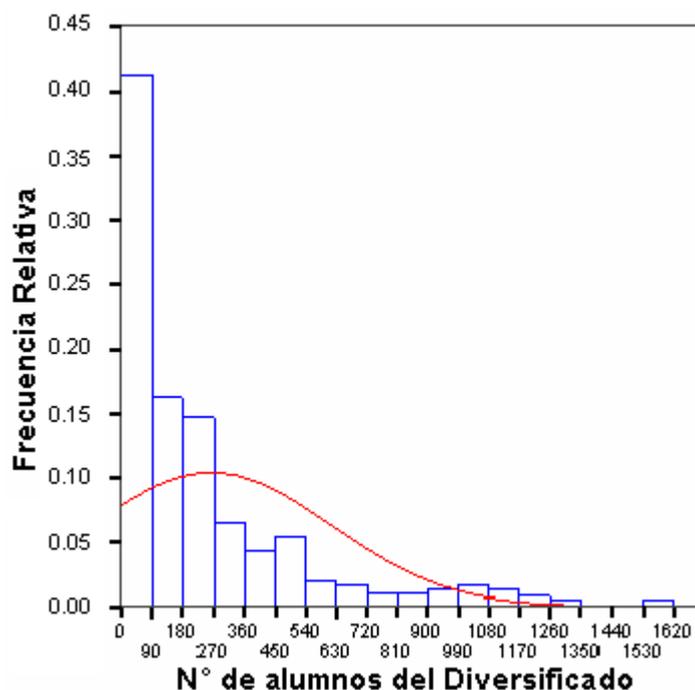
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 90 ]	155	0.4090	0.4090
2	( 90 - 180 ]	61	0.1609	0.5699
3	( 180 - 270 ]	55	0.1451	0.7150
4	( 270 - 360 ]	24	0.0633	0.7784
5	( 360 - 450 ]	16	0.0422	0.8206
6	( 450 - 540 ]	20	0.0528	0.8734
7	( 540 - 630 ]	7	0.0185	0.8918
8	( 630 - 720 ]	6	0.0158	0.9077
9	( 720 - 810 ]	4	0.0106	0.9182
10	( 810 - 900 ]	4	0.0106	0.9288
11	( 900 - 990 ]	5	0.0132	0.9420
12	( 990 - 1080 ]	6	0.0158	0.9578
13	( 1080 - 1170 ]	5	0.0132	0.9710
14	( 1170 - 1260 ]	3	0.0079	0.9789
15	( 1260 - 1350 ]	2	0.0053	0.9842
16	( 1350 - 1440 ]	0	0.0000	0.9842
17	( 1440 - 1530 ]	0	0.0000	0.9842
18	( 1530 - 1620 ]	2	0.0053	0.9894
19	( 1620 - +∞ )	4	0.0106	1.0000
<b>Total</b>		<b>379</b>	<b>1.0000</b>	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.63**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia del número de alumnos del Ciclo Diversificado que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media



**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

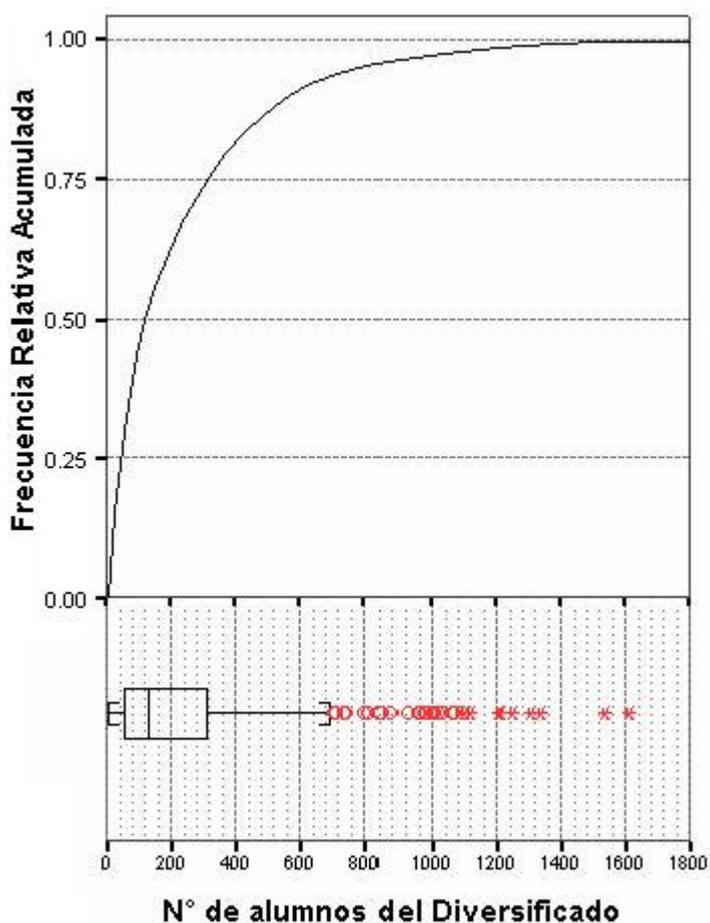
**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos del Ciclo Diversificado, el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 51 y por debajo de 315 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 132 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 4 y 1973 estudiantes, existiendo datos

aberrantes de planteles que en el ciclo diversificado tienen desde 2000 hasta 2037 estudiantes.

**Gráfico 3.64**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos del Ciclo Diversificado que estudian en *Planteles Educativos* de educación Media



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS CON ENSEÑANZA POST-BACHILLER**

**Tabla 3.67**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* con enseñanza Post-bachiller.

n	35
Media	194.09
Mediana	68
Moda	15
Desviación estándar	325.64
Varianza	106043.20
Coefficiente de variación	1.68
Sesgo	3.21
Kurtosis	11.00
Rango	1573
Mínimo	15
Máximo	1588
Suma	6793

**Fuente** : Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración**: Julio Veloz Serrano

Dado que el número de alumnos que estudian post-bachillerato es de tipo cuantitativa entero positivo, se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 149.09 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.68, lo que nos indica que el número de estudiantes se encuentra poco disperso con relación a su media. La distribución de los estudiantes que estudian post-bachillerato tiene una forma

asimétrica positiva (sesgo=3.21), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=11).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos de educación post-bachiller existe un número mínimo de estudiantes de 15 y máximo de 15588, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles educativos del ciclo diversificado tienen un mínimo de estudiantes de 15 y un máximo de 562.

**Tabla 3.68**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* con enseñanza Post-bachiller.

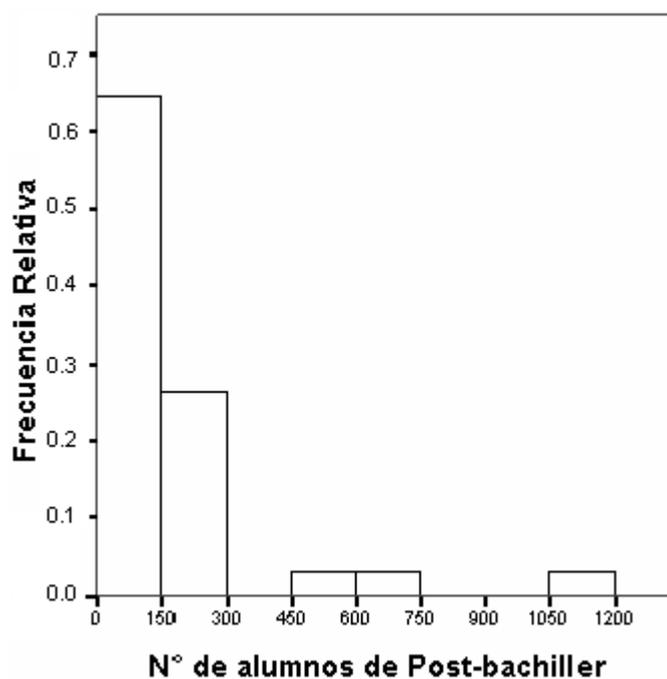
Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
( 0 - 150 ]	22	0.6286	0.6286
( 150 - 300 ]	9	0.2571	0.8857
( 300 - 450 ]	0	0.0000	0.8857
( 450 - 600 ]	1	0.0286	0.9143
( 600 - 750 ]	1	0.0286	0.9429
( 750 - 900 ]	0	0.0000	0.9429
( 900 - 1050 ]	0	0.0000	0.9429
( 1050 - 1200 ]	1	0.0286	0.9714
( 1200 - + )	1	0.0286	1.0000
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>1.0000</b>	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.65**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* con enseñanza Post-bachiller.



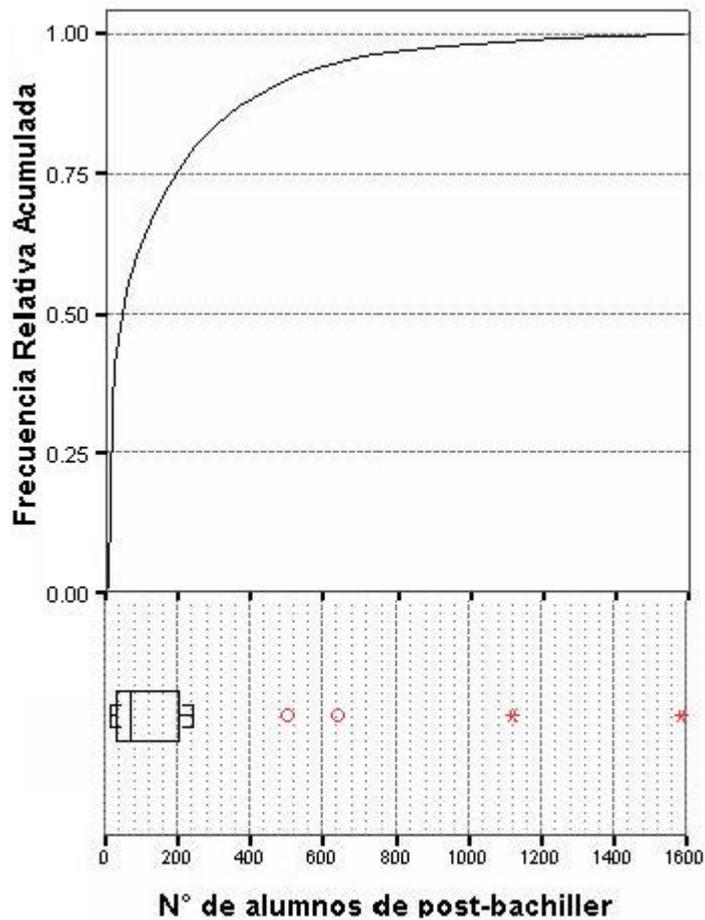
**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos que siguen un post-bachillerato, el 50% de los planteles con este tipo de enseñanza (rango intercuartil) tiene por encima de 26 y por debajo de 206 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 68 estudiantes, a su vez el 99% de estos planteles educativos tiene entre 15 y 1588 estudiantes.

**Gráfico 3.66**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* con enseñanza Post-bachiller.



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

**Tabla 3.69**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Especial

n	18
Media	83.83
Mediana	54
Moda	220
Desviación estándar	71.90
Varianza	5169.79
Coficiente de variación	0.86
Sesgo	1.12
Kurtosis	-0.003
Rango	207
Mínimo	15
Máximo	222
Suma	1509

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

La variable número de alumnos que estudian en Planteles Educativos de Educación Especial es de tipo cuantitativa entero positivo, por lo que se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 83.83 estudiantes, y un coeficiente de variación de 0.86, lo que nos indica que el número de estudiantes se encuentra poco disperso con relación a su media. La distribución de los estudiantes de

educación especial tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=1.12), y su grado de picudez es de tipo platicúrtica (kurtosis=-0.003).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos de educación especial existe un número mínimo de estudiantes de 15 y máximo de 222, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles de educación especial tienen un mínimo de estudiantes de 15 y un máximo de 220.

**Tabla 3.70**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Especial

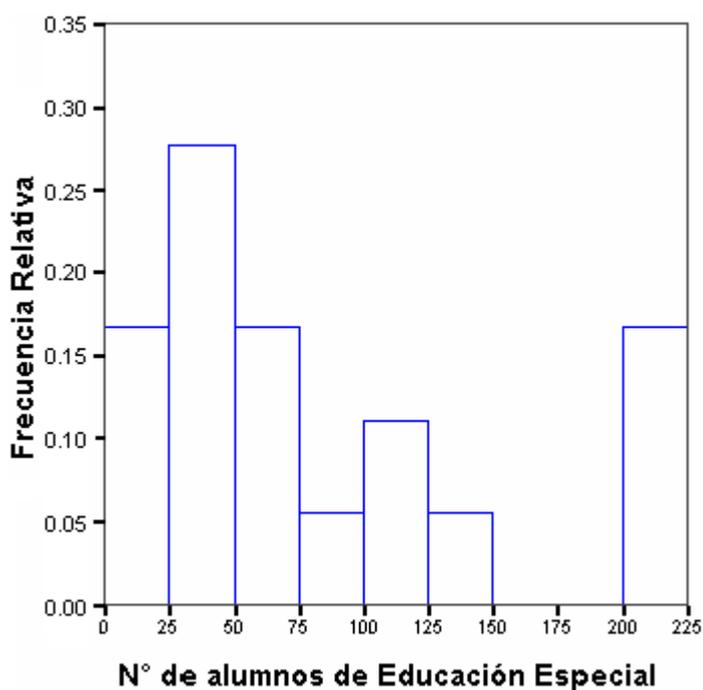
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 25 ]	3	0.1667	0.1667
2	( 25 - 50 ]	5	0.2778	0.4444
3	( 50 - 75 ]	3	0.1667	0.6111
4	( 75 - 100 ]	1	0.0556	0.6667
5	( 100 - 125 ]	2	0.1111	0.7778
6	( 125 - 150 ]	1	0.0556	0.8333
7	( 150 - 175 ]	0	0.0000	0.8333
8	( 175 - 200 ]	0	0.0000	0.8333
9	( 200 - 225 ]	3	0.1667	1.0000
<b>Total</b>		18	1.0000	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.67**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Especial



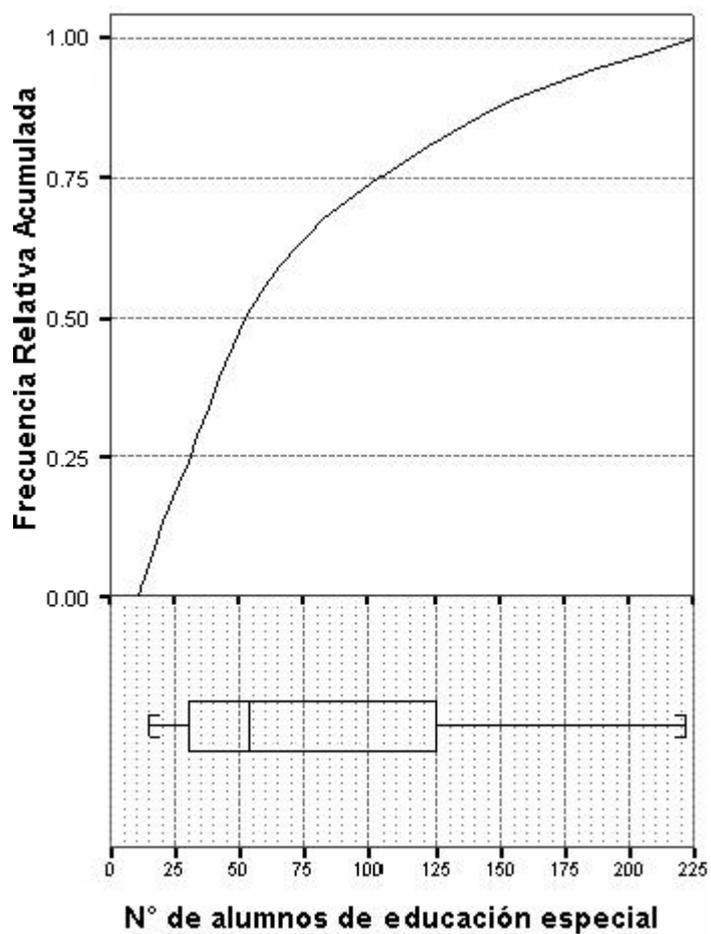
**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos de Educación Especial, el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 28 y por debajo de 126 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 54 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 222 estudiantes

**Gráfico 3.68**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Especial



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ESTUDIAN EN PLANTELES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN POPULAR PERMANENTE**

**Tabla 3.71**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Popular Permanente

n	102
Media	75.94
Mediana	50
Moda	50
Desviación estándar	86.32
Varianza	7450.35
Coeficiente de variación	1.14
Sesgo	3.55
Kurtosis	17.26
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	626
Suma	7746

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

La variable número de alumnos que estudian en Planteles Educativos de Educación Popular Permanente es de tipo cuantitativa entero positivo, por lo que se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 75.94 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.14, lo que nos indica que el número de estudiantes se encuentra poco disperso con relación a su media. La distribución de los estudiantes de

educación popular permanente tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=3.55), y su grado de picudez es de tipo platicúrtica (kurtosis=17.26).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los planteles educativos de educación popular permanente existe un número mínimo de estudiantes de 1 y máximo de 626, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles de educación especial tienen un mínimo de estudiantes de 1 y un máximo de 166.

**Tabla 3.72**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Popular Permanente

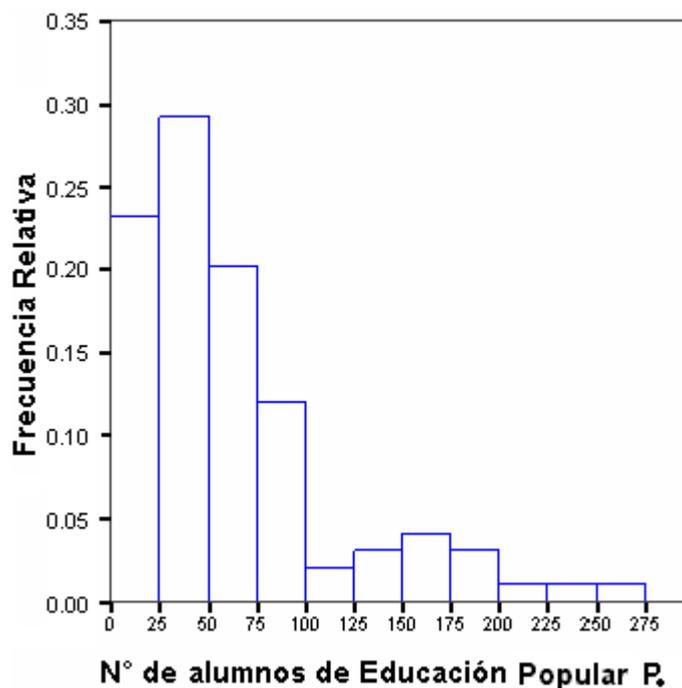
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 25 ]	23	0.2255	0.2255
2	( 25 - 50 ]	29	0.2843	0.5098
3	( 50 - 75 ]	20	0.1961	0.7059
4	( 75 - 100 ]	12	0.1176	0.8235
5	( 100 - 125 ]	2	0.0196	0.8431
6	( 125 - 150 ]	3	0.0294	0.8725
7	( 150 - 175 ]	4	0.0392	0.9118
8	( 175 - 200 ]	3	0.0294	0.9412
9	( 200 - 225 ]	1	0.0098	0.9510
10	( 225 - 250 ]	1	0.0098	0.9608
11	( 250 - 275 ]	1	0.0098	0.9706
12	( 275 - +∞ ]	3	0.0294	1.0000
<b>Total</b>		102	1.0000	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.69**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Popular Permanente



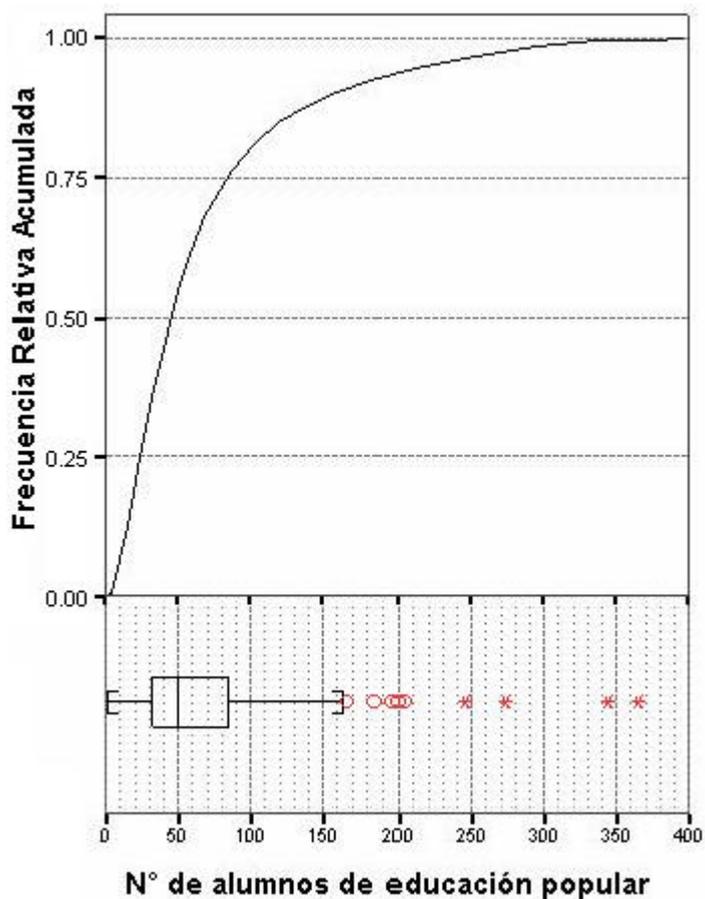
**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos de Educación Popular P., el 50% de estos planteles (rango intercuartil) tienen por encima de 31 y por debajo de 85 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 50 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 1 y 618 estudiantes

**Gráfico 3.70**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de frecuencia acumulada del número de alumnos que estudian en *Planteles Educativos* de Educación Popular Permanente



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

▪ **NÚMERO DE ALUMNOS QUE ASISTEN A CENTROS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA**

**Tabla 3.73**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Estadística descriptiva del número de alumnos que asisten a centros de formación artística

n	16
Media	241.19
Mediana	115
Moda	8
Desviación estándar	379.95
Varianza	144364.03
Coefficiente de variación	1.58
Sesgo	3.26
Kurtosis	11.54
Rango	1568
Mínimo	8
Máximo	1576
Suma	3859

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

La variable número de alumnos que estudian en centros de formación artística es de tipo cuantitativa entero positivo, por lo que se procedió a efectuar la correspondiente estadística descriptiva encontrándose que tiene una media de 241.19 estudiantes, y un coeficiente de variación de 1.58, lo que nos indica que en los datos se encuentra poco disperso con relación a su media. La distribución de los estudiantes de educación popular permanente

tiene una forma asimétrica positiva (sesgo=3.26), y su grado de picudez es de tipo leptocúrtica (kurtosis=11.54).

Continuando con nuestro análisis se encontró que en los centros de formación artísticos existe un número mínimo de estudiantes de 8 y máximo de 1576, a su vez podemos ilustrarnos en el histograma de frecuencia que el 90% de los planteles de educación especial tienen un mínimo de estudiantes de 8 y un máximo de 823.

**Tabla 3.74**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de frecuencia del número de alumnos que asisten a centros de formación artística

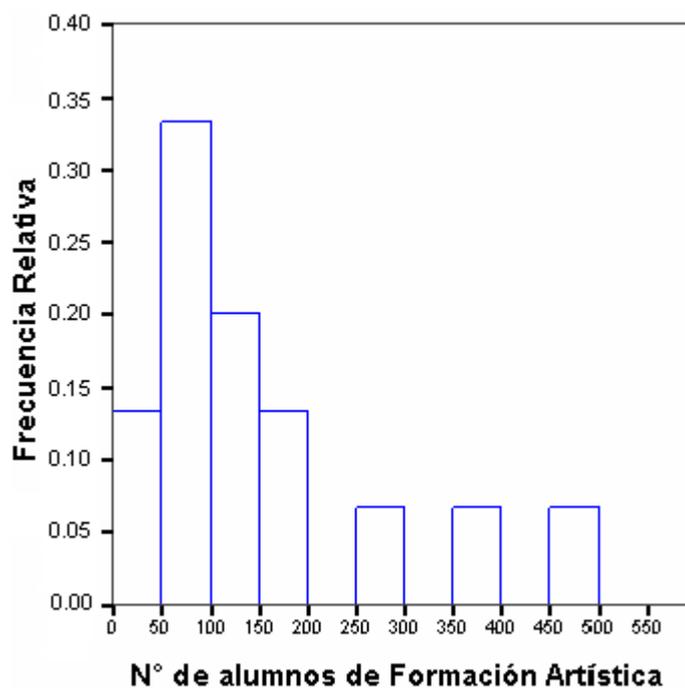
N°	Clases	Frecuencia	F. Relativa	F. R. Acumulada
1	( 0 - 50 ]	2	0.1250	0.1250
2	( 50 - 100 ]	5	0.3125	0.4375
3	( 100 - 150 ]	3	0.1875	0.6250
4	( 150 - 200 ]	2	0.1250	0.7500
5	( 200 - 250 ]	0	0.0000	0.7500
6	( 250 - 300 ]	1	0.0625	0.8125
7	( 300 - 350 ]	0	0.0000	0.8125
8	( 350 - 400 ]	1	0.0625	0.8750
10	( 400 - +∞ ]	2	0.1250	1.0000
<b>Total</b>		16	1.0000	

**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.71**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia del número de alumnos que  
asisten a centros de formación artística



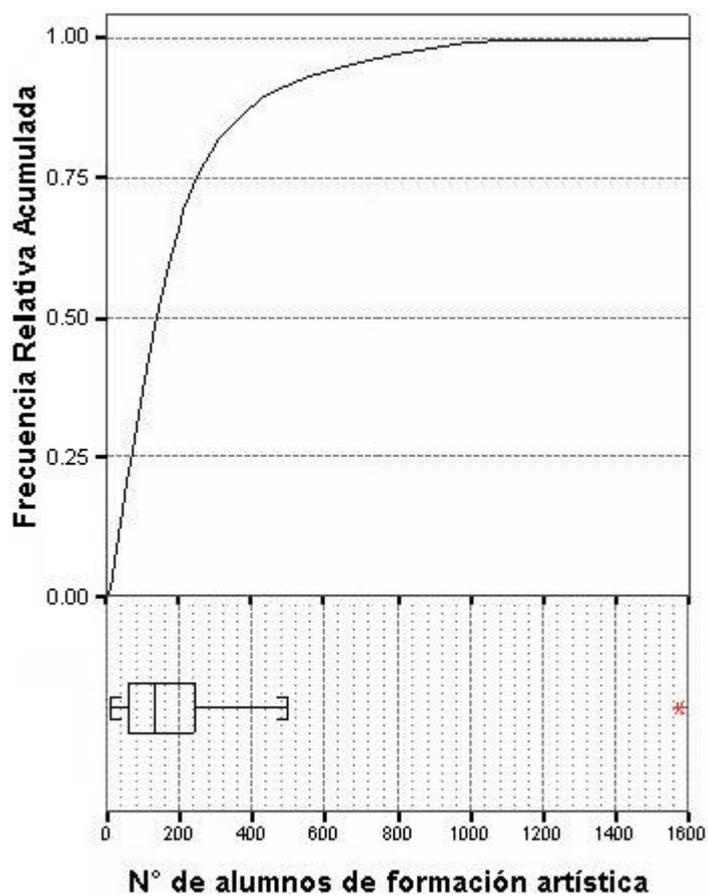
**Fuente :** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

En el diagrama de caja del número de alumnos de formación artística, el 50% de estos centros de formación (rango intercuartil) tienen por encima de 57 y por debajo de 267 estudiantes, con una mediana ( $Q_2$ ) de 115 estudiantes, a su vez el 99% de los planteles educativos tiene entre 8 y 176 estudiantes

**Gráfico 3.72**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de frecuencia acumulada del número de  
alumnos que asisten a centros de formación artística



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

▪ **NÚMERO DE LAS ESCUELAS RURALES QUE POSEE VIVIENDAS PARA DOCENTES**

**Tabla 3.75**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Frecuencias de las Escuelas rurales que poseen Viviendas para Docentes

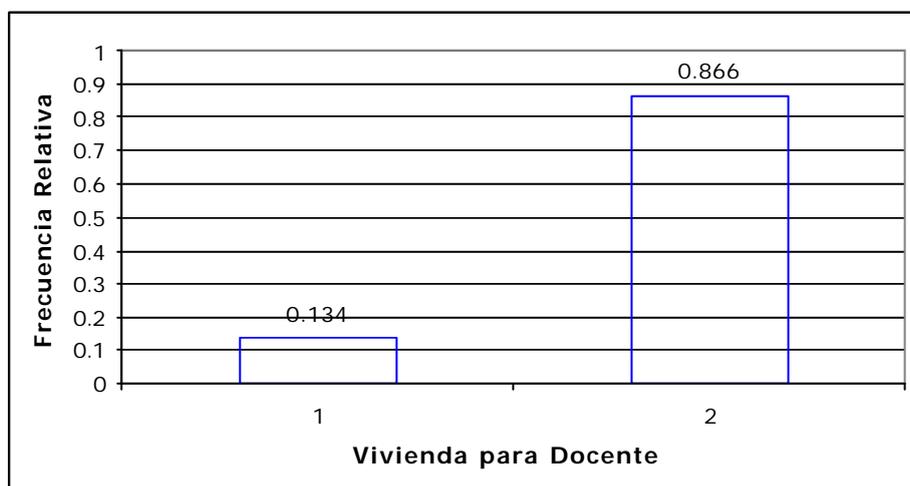
Categorías	Frecuencia	F. Relativa
Sí	286	0.134
No	1856	0.866
Total	2142	1.000

**Fuente:** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.73**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Histograma de Frecuencias de la provincia donde se encuentra ubicado los *Planteles Educativos*



1 : Sí  
2 : No

**Fuente:** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

Como se muestra en la tabla de frecuencias en la costa existen 286 escuelas rurales que tienen viviendas para docentes, que representa el 13.4% del total, mientras que el 86.6% de los escuelas rurales no poseen vivienda para docentes, basándose en esto se puede concluir que de cada 100 escuelas del sector rural solo 13 poseen viviendas para docentes.

▪ **NÚMERO DE LAS ESCUELAS RURALES QUE POSEE SERVICIO DE AGUA**

**Tabla 3.76**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Tabla de Frecuencia de las Escuelas rurales que poseen Servicio de Agua

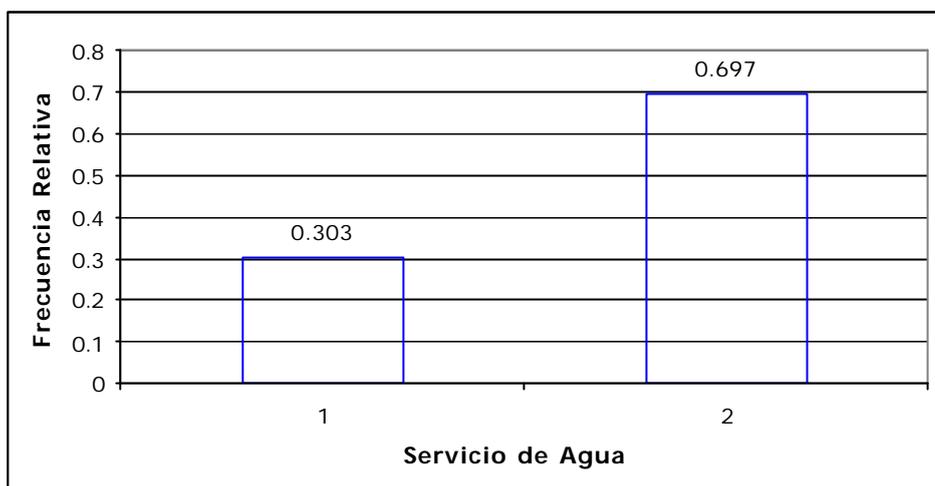
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>F. Relativa</b>
Sí	649	0,303
No	1493	0,697
Total	2142	1,000

**Fuente:** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.74**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de Frecuencia de las Escuelas rurales que poseen Servicio de Agua



1 : Si
2 : No

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

Como se muestra en la tabla de frecuencias en la costa existen 649 escuelas rurales que tienen servicio de agua, que representa el 30.3% del total, mientras que el 69.7% de los escuelas rurales no poseen servicio de agua, basándose en esto se puede concluir que de cada 100 escuelas del sector rural solo 30 poseen servicio de agua.

▪ **NÚMERO DE LAS ESCUELAS RURALES QUE POSEE  
SERVICIO DE LUZ**

**Tabla 3.77**

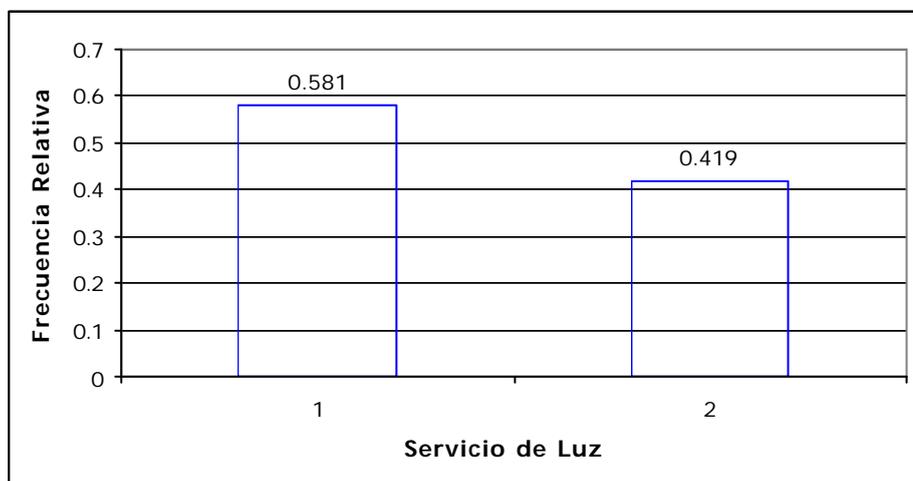
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Tabla de Frecuencia de las Escuelas rurales que poseen  
Servicio de Luz

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>F. Relativa</b>
Sí	1244	0,581
No	898	0,419
<b>Total</b>	<b>2142</b>	<b>1,000</b>

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

**Gráfico 3.75**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de Frecuencia de las Escuelas rurales que  
poseen Servicio de Luz



1 : Sí  
2 : No

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

Como se muestra en la tabla de frecuencias en la costa existen 1244 escuelas rurales que tienen servicio de luz, que representa el 58.1% del total, mientras que el 41.9% de los escuelas rurales no poseen servicio de luz, basándose en esto se puede concluir que de cada 100 escuelas del sector rural 58 poseen servicio de luz.

▪ **NÚMERO DE LAS ESCUELAS RURALES QUE POSEE SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

**Tabla 3.78**  
LITORAL ECUATORIANO: Tabla de Frecuencias de la variable Servicio de Alcantarillado

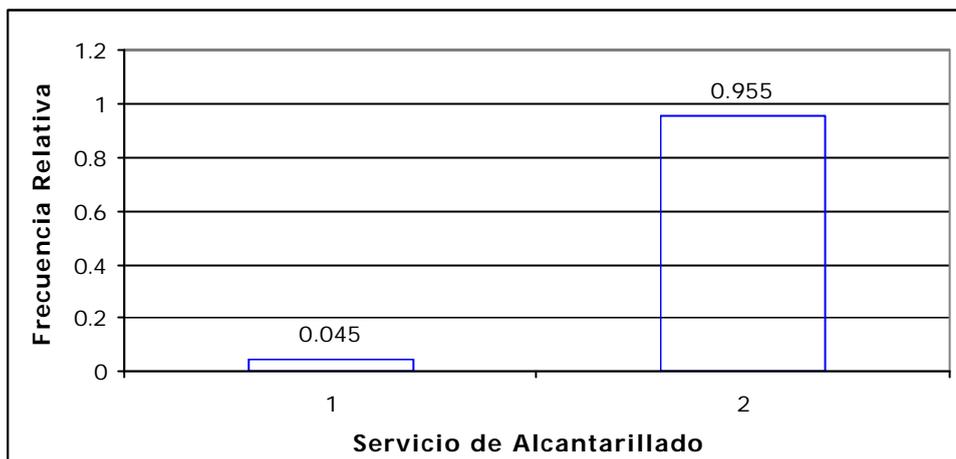
<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>F. Relativa</b>
Sí	96	0,045
No	2046	0,955
<b>Total</b>	<b>2142</b>	<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

**Elaboración:** Julio Veloz Serrano

**Gráfico 3.76**

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal.  
Histograma de Frecuencia de las Escuelas rurales que poseen Servicio de Alcantarillado



1 : Si  
2 : No

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

Como se muestra en la tabla de frecuencias en la costa existen 96 escuelas rurales que tienen servicio de alcantarillado, que representa el 4.5% del total, mientras que el 95.5% de las escuelas rurales no poseen servicio de alcantarillado, basándose en esto se puede concluir que de cada 100 escuelas del sector rural 58 poseen servicio de alcantarillado.