3.5.14. Variable X_{14}: Estudiantes desertores

3.5.14.1 Alumnos desertores de octavo año básico

TABLA LXXIII

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de octavo año básico por jornada**

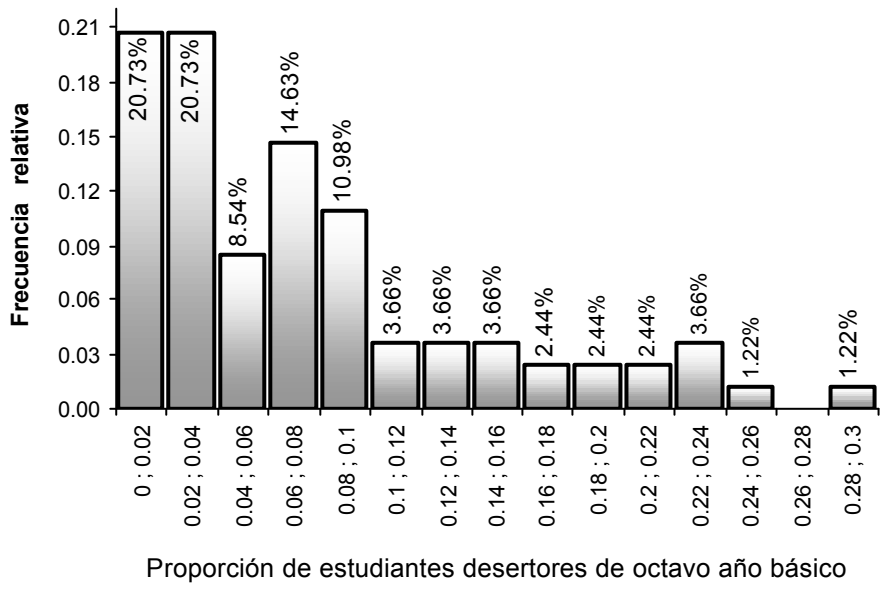
ESTUDIANTES DESERTORES			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	82	70	56
Media	0.0751	0.0834	0.1988
Error estándar Media	0.0077	0.0091	0.0208
Desviación estd.	0.0692	0.0762	0.1559
Sesgo	1.2285	2.2900	1.1255
Kurtosis	4.1167	11.0236	4.2820
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.3076	0.4509	0.6794
Suma(Estu.Desertores)	554	430	631
1° Cuartil	0.0202	0.0345	0.0944
2° Cuartil	0.0542	0.0676	0.1528
3° Cuartil	0.0939	0.1053	0.2533

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

La tabla LXXIII, muestra la estadística descriptiva de los estudiantes desertores de octavo año básico en los establecimientos educativos fiscales del nivel medio para el año lectivo 1998-99 en las distintas jornadas (matutina, vespertina, nocturna), el mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fiscal en la **"JORNADA MATUTINA"** fue ***0%*** y como máximo ***30.77%,*** el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***554 de 8820*** estudiantes matriculados***.*** El promedio de los estudiantes desertores en cada colegio fue de ***7.51 ± 0.77%***, con una desviación estándar de ***6.92%*** con respecto a la media.

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada matutina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.229), en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (4.117) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes promovidos fiscales de octavo año básico de jornada matutina en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.112
Histograma: Estudiantes desertores de octavo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXIV

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de octavo año básico– Jornada matutina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.02)	17	0.207	20.73%
[0.02 ; 0.04)	17	0.207	20.73%
[0.04 ; 0.06)	7	0.085	8.54%
[0.06 ; 0.08)	12	0.146	14.63%
[0.08 ; 0.10)	9	0.110	10.98%
[0.10 ; 0.12)	3	0.037	3.66%
[0.12 ; 0.14)	3	0.037	3.66%
[0.14 ; 0.16)	3	0.037	3.66%
[0.16 ; 0.18)	2	0.024	2.44%
[0.18 ; 0.20)	2	0.024	2.44%
[0.20 ; 0.22)	2	0.024	2.44%
[0.22 ; 0.24)	3	0.037	3.66%
[0.24 ; 0.26)	1	0.012	1.22%
[0.26 ; 0.28)	0	0.000	0.00%
[0.28 ; 0.30)	1	0.012	1.22%
Total	82	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.112 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=1.03 β=12.62

vs.

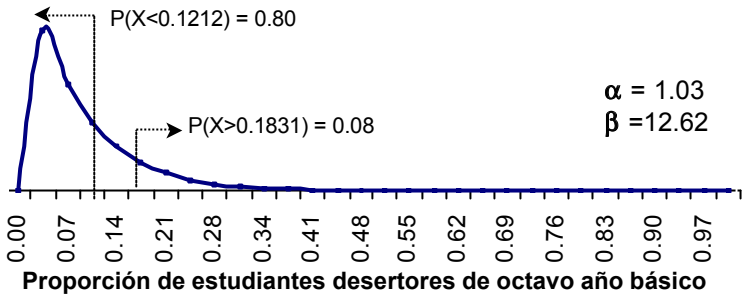
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1463	0.0597

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada matutina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.03 β = 12.62***

GRÁFICO 3.113

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**



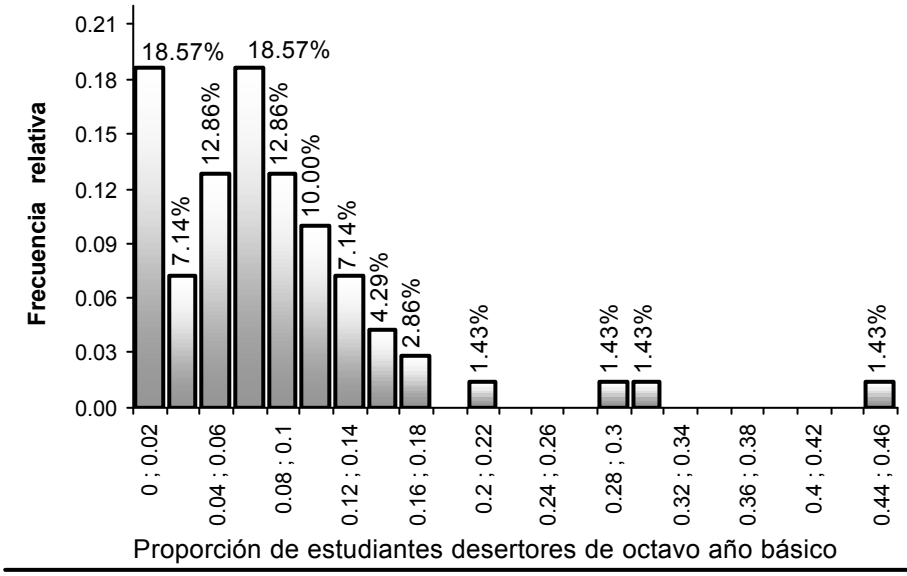
***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada matutina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.113), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año de jornada matutina por lo menos el 18.31% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 12.12% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

En lo que respecta a la **"JORNADA VESPERTINA",** el promedio de estudiantes desertores de octavo año básico del período 1998-99 fue de ***8.34 ± 0.91%***, con una desviación estándar de ***7.62%*** de estudiante desertores con respecto a la media. El mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***45.09%,*** el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***430 de 6210*** estudiantes matriculados**.**

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada vespertina), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (2.290), en lo que respecta al coeficiente de kurtosis (11.024) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes desertores fiscales de octavo año básico de jornada vespertina en el siguiente histograma de frecuencia.

GRÁFICO 3.114
Histograma: Estudiantes desertores de octavo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXV

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de octavo año básico– Jornada vespertina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.02)	13	0.186	18.57%
[0.02 ; 0.04)	5	0.071	7.14%
[0.04 ; 0.06)	9	0.129	12.86%
[0.06 ; 0.08)	13	0.186	18.57%
[0.08 ; 0.10)	9	0.129	12.86%
[0.10 ; 0.12)	7	0.100	10.00%
[0.12 ; 0.14)	5	0.071	7.14%
[0.14 ; 0.16)	3	0.043	4.29%
[0.16 ; 0.18)	2	0.029	2.86%
[0.18 ; 0.20)	0	0.000	0.00%
[0.20 ; 0.22)	1	0.014	1.43%
[0.22 ; 0.24)	0	0.000	0.00%
[0.24 ; 0.26)	0	0.000	0.00%
[0.26 ; 0.28)	0	0.000	0.00%
[0.28 ; 0.30)	1	0.014	1.43%
[0.30 ; 0.32)	1	0.014	1.43%
[0.32 ; 0.34)	0	0.000	0.00%
[0.34 ; 0.36)	0	0.000	0.00%
[0.36 ; 0.38)	0	0.000	0.00%
[0.38 ; 0.40)	0	0.000	0.00%
[0.40 ; 0.42)	0	0.000	0.00%
[0.42 ; 0.44)	0	0.000	0.00%
[0.44 ; 0.46)	1	0.014	1.43%
Total	70	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.114 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=1.03 β=10

vs.

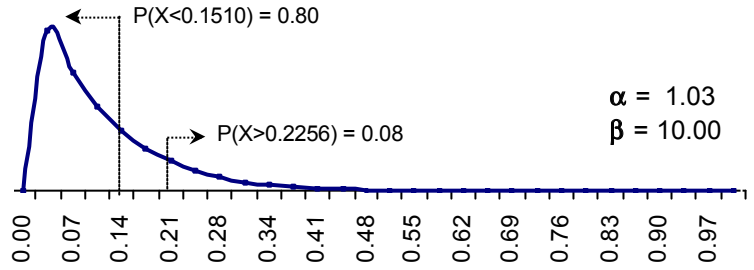
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1137	0.3256

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada vespertina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* α***=1.03*** β ***= 10***

GRÁFICO 3.115

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**



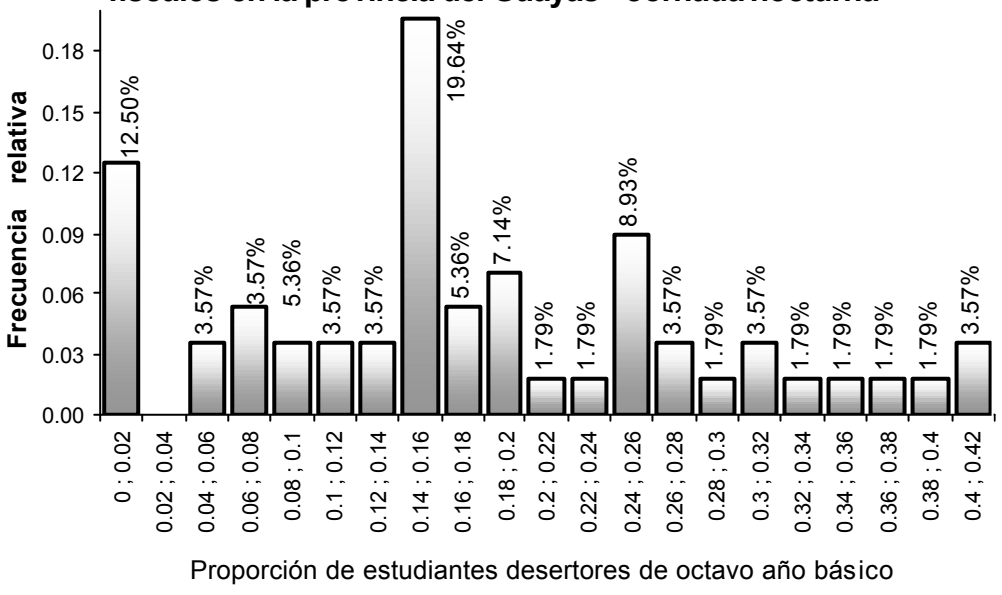
***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada vespertina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.115), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año básico de jornada vespertina por lo menos el 22.56% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 15.10% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

En la **"JORNADA NOCTURNA"**, el promedio de estudiantes desertores de octavo básico del período 1998-99 fue de ***19.88 ± 2.08%***, con una desviación estándar de ***15.59%*** de estudiantes desertores con respecto a la media. El mínimo de alumnos desertores que tuvo un colegio fue de ***0%*** y como máximo ***67.94%,*** el total de alumnos desertores en ésta jornada en la provincia del Guayas fue de ***631 de 2943*** estudiantes matriculados**.**

GRÁFICO 3.116

Histograma: Estudiantes desertores de octavo año de los colegios fiscales en la provincia del Guayas – Jornada nocturna



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

En esta distribución (estudiantes desertores de octavo año – jornada nocturna), los datos se encuentran ***sesgado hacia la derecha*** con respecto a la media (1.126), en lo que respecta al coeficiente de

kurtosis (4.282) es ***leptocúrtica***, es decir más picuda que la distribución normal estándar. Hemos querido esquematizar de manera gráfica la forma en la que se han distribuido la proporción de estudiantes desertores fiscales de octavo año básico en la jornada nocturna en el gráfico 3.116 (histograma de frecuencia).

TABLA LXXVI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de octavo año básico– Jornada nocturna**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.02)	7	0.125	12.50%
[0.02 ; 0.04)	0	0.000	0.00%
[0.04 ; 0.06)	2	0.036	3.57%
[0.06 ; 0.08)	3	0.054	5.36%
[0.08 ; 0.10)	2	0.036	3.57%
[0.10 ; 0.12)	2	0.036	3.57%
[0.12 ; 0.14)	2	0.036	3.57%
[0.14 ; 0.16)	11	0.196	19.64%
[0.16 ; 0.18)	3	0.054	5.36%
[0.18 ; 0.20)	4	0.071	7.14%
[0.20 ; 0.22)	1	0.018	1.79%
[0.22 ; 0.24)	1	0.018	1.79%
[0.24 ; 0.26)	5	0.089	8.93%
[0.26 ; 0.28)	2	0.036	3.57%
[0.28 ; 0.30)	1	0.018	1.79%
[0.30 ; 0.32)	2	0.036	3.57%
[0.32 ; 0.34)	1	0.018	1.79%
[0.34 ; 0.36)	1	0.018	1.79%
[0.36 ; 0.38)	1	0.018	1.79%
[0.38 ; 0.40)	1	0.018	1.79%
[0.40 ; 0.42)	2	0.036	3.57%
[0.42 ; 0.44)	0	0.000	0.00%
[0.44 ; 0.46)	1	0.018	1.79%
[0.46 ; 0.48)	1	0.018	1.79%
Total	56	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.116 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=1.13 β=4.54

vs.

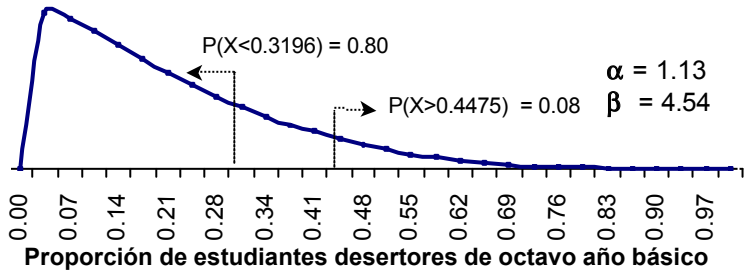
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1250	0.3457

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de octavo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.13 β = 4.54***

GRÁFICO 3.117

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de octavo año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**

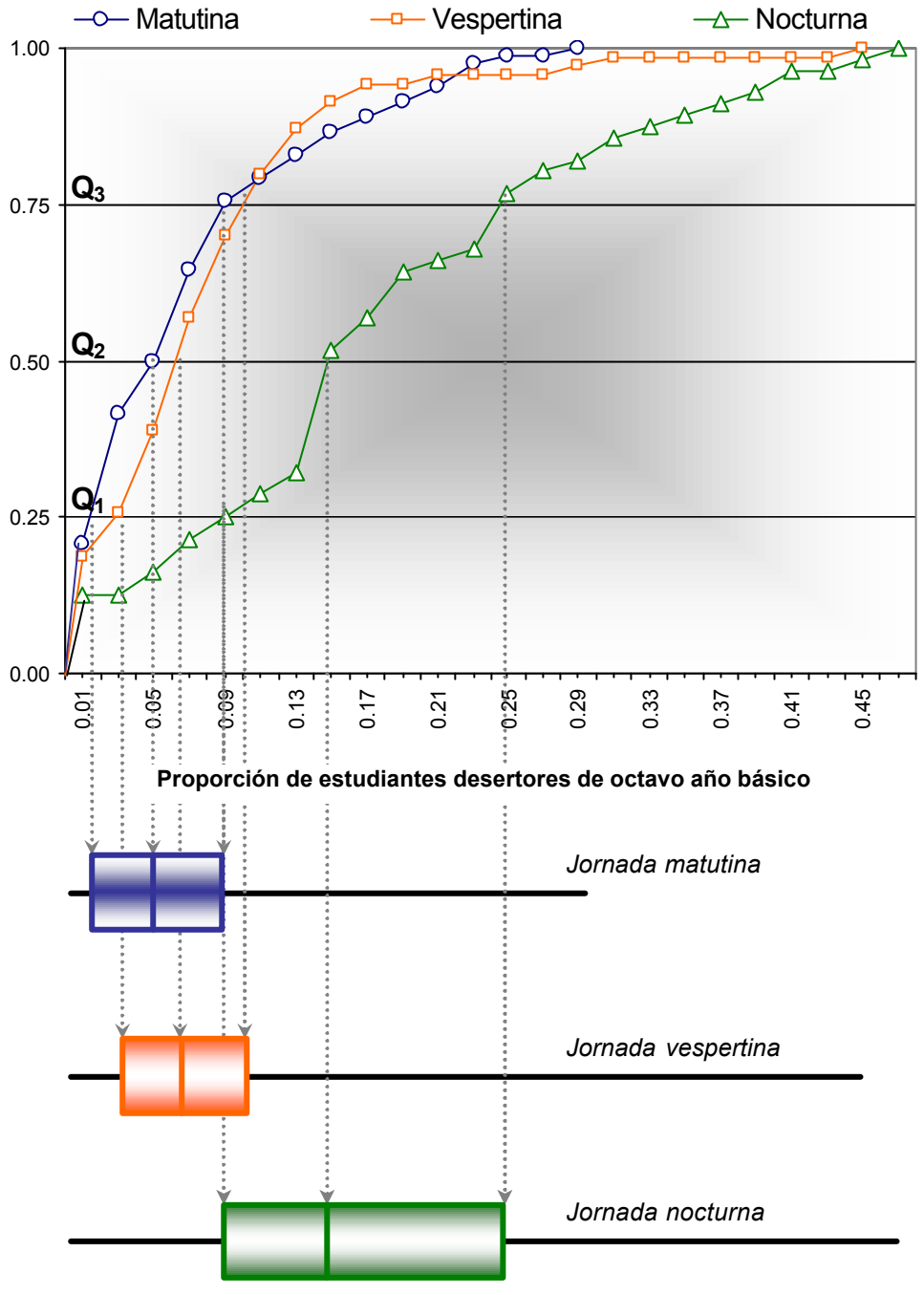


Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de octavo año de jornada nocturna se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.117), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron octavo año básico de jornada nocturna por lo menos el 44.75% fue de ***0.08*** y las que fueron menores a 31.96% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

En el gráfico 3.118 observamos que ***50%*** (Q_2) de los colegios fiscales, los estudiantes desertaron octavo año de jornada nocturna entre ***0% y 15.28%***, y entre Q_2 y Q_3 es decir el 25% de los colegios los estudiantes desertaron 8^{vo} año entre ***15.28% y 25.33%***. En las jornadas matutina y vespertina se observa claramente que hubo un menor porcentaje de alumnos desertores comparados con la jornada nocturna.

GRÁFICO 3.118
Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de estudiantes desertores de octavo año básico por jornada



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

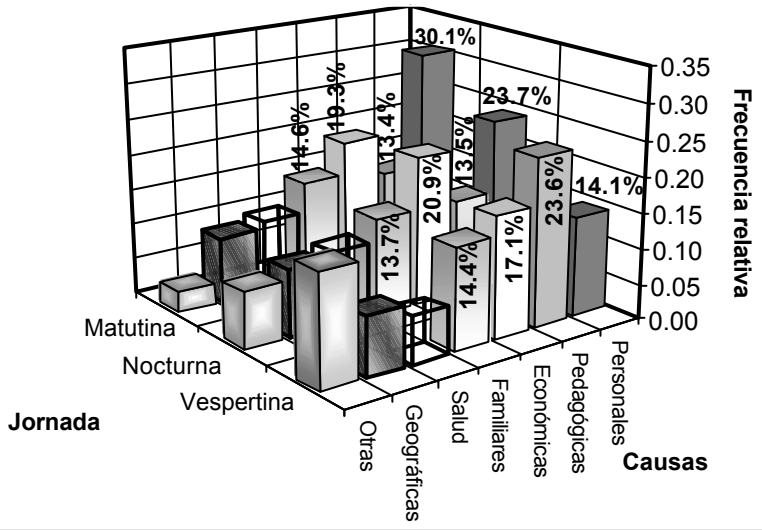
Las causas más comunes de los estudiantes desertores de octavo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron personales y económicas. La jornada matutina tuvo los mayores porcentajes de los alumnos de octavo año que desertaron por causas personales (**30.14%**), y económicas (**19.31 %**).

TABLA LXXVII
Causas de los estudiantes desertores de octavo año básico

CAUSAS	ESTUDIANTES DESERTORES– JORNADA					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	74	13.36	58	13.49	149	23.61
Personales	167	30.14	102	23.72	89	14.10
Económicas	107	19.31	90	20.93	108	17.12
Familiares	81	14.62	59	13.72	91	14.42
Salud	57	10.29	45	10.47	41	6.50
Geográficas	51	9.21	41	9.53	53	8.40
Otras	17	3.07	35	8.14	100	15.85
Total	554	100.00	430	100.00	631	100.00

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.119
Causas de los estudiantes desertores de octavo año



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

3.5.14.2 Alumnos desertores de décimo año básico

TABLA LXXVIII

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de décimo año básico por jornada**

ESTUDIANTES DESERTORES			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	74	65	54
Media	0.0514	0.0632	0.1408
Error estándar Media	0.0060	0.0075	0.0119
Desviación estd.	0.0518	0.0608	0.0877
Sesgo	1.1043	1.6103	0.7237
Kurtosis	3.4652	5.5251	3.9366
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.1904	0.2631	0.4166
Suma(Estu.Desertores)	252	222	442
1° Cuartil	0.0099	0.0207	0.0823
2° Cuartil	0.0360	0.0502	0.1206
3° Cuartil	0.0813	0.0771	0.1902

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.120

Histograma: Estudiantes desertores de décimo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina

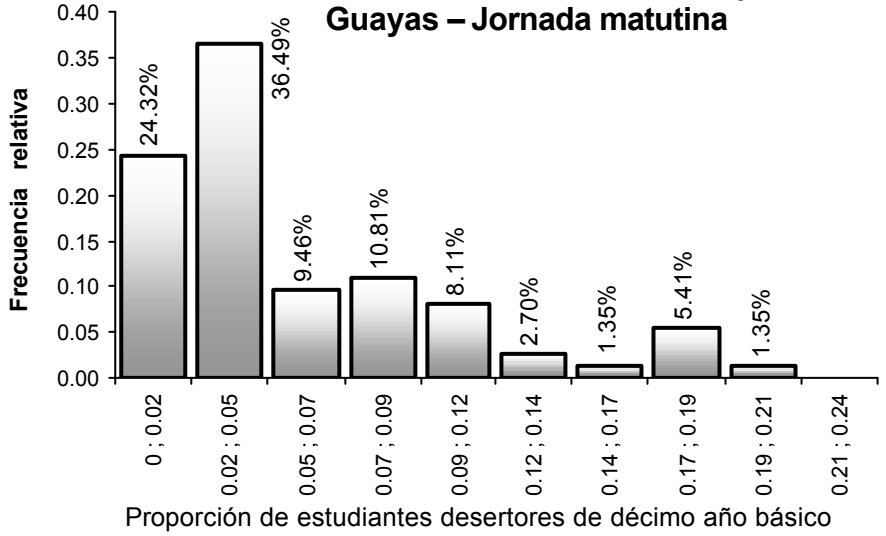


TABLA LXXIX

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada matutina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.024)	18	0.243	24.32%
[0.024 ; 0.047)	27	0.365	36.49%
[0.047 ; 0.071)	7	0.095	9.46%
[0.071 ; 0.095)	8	0.108	10.81%
[0.095 ; 0.119)	6	0.081	8.11%
[0.119 ; 0.142)	2	0.027	2.70%
[0.142 ; 0.166)	1	0.014	1.35%
[0.166 ; 0.190)	4	0.054	5.41%
[0.190 ; 0.214)	1	0.014	1.35%
Total	74	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.120 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.90 β=16.51

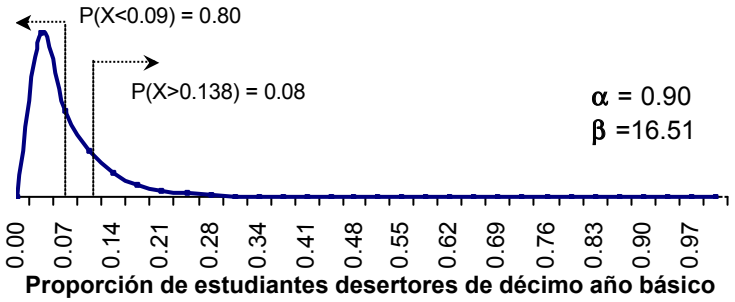
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1486	0.0760

GRÁFICO 3.121

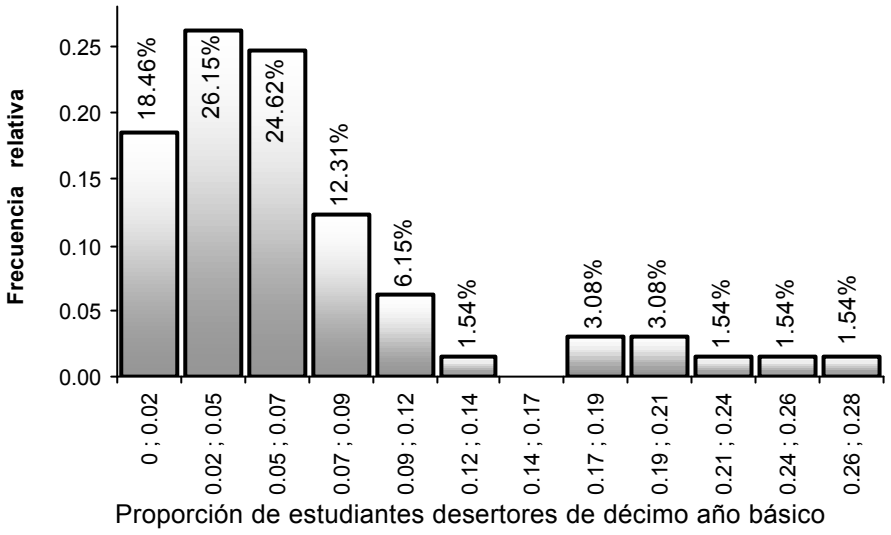
***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada matutina (Año lectivo 1998-99)**



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.122
Histograma: Estudiantes desertores de décimo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXX
***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada vespertina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.024)	12	0.185	18.46%
[0.024 ; 0.047)	17	0.262	26.15%
[0.047 ; 0.071)	16	0.246	24.62%
[0.071 ; 0.095)	8	0.123	12.31%
[0.095 ; 0.119)	4	0.062	6.15%
[0.119 ; 0.142)	1	0.015	1.54%
[0.142 ; 0.166)	0	0.000	0.00%
[0.166 ; 0.190)	2	0.031	3.08%
[0.190 ; 0.214)	2	0.031	3.08%
[0.214 ; 0.237)	1	0.015	1.54%
[0.237 ; 0.261)	1	0.015	1.54%
[0.261 ; 0.285)	1	0.015	1.54%
Total	65	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.122 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.97 β=14.32

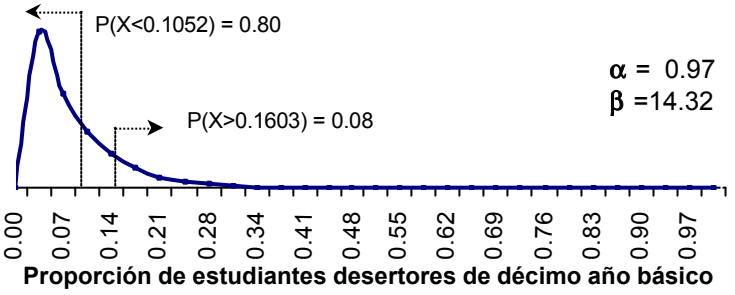
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1538	0.0922

GRÁFICO 3.123

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**

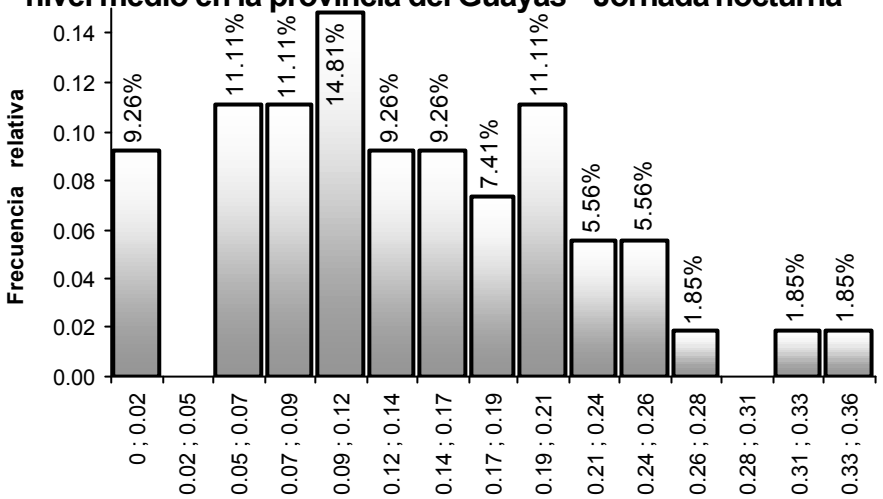


Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

Como comprobamos que la proporción de estudiantes desertores de décimo año de jornada vespertina se modela con una distribución beta (ver gráfico 3.123), inferimos en las probabilidades de que en el año lectivo 1998-99 los estudiantes desertaron décimo año básico de jornada vespertina por lo menos el 16.03% fue de ***0.08***, y las que fueron menores a 10.52% de estudiantes desertores fue de ***0.80***

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.124
Histograma: Estudiantes desertores de décimo año básico de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada nocturna



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXXI
***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada nocturna**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.024)	5	0.093	9.26%
[0.024 ; 0.047)	0	0.000	0.00%
[0.047 ; 0.071)	6	0.111	11.11%
[0.071 ; 0.095)	6	0.111	11.11%
[0.095 ; 0.119)	8	0.148	14.81%
[0.119 ; 0.142)	5	0.093	9.26%
[0.142 ; 0.166)	5	0.093	9.26%
[0.166 ; 0.190)	4	0.074	7.41%
[0.190 ; 0.214)	6	0.111	11.11%
[0.214 ; 0.237)	3	0.056	5.56%
[0.237 ; 0.261)	3	0.056	5.56%
[0.261 ; 0.285)	1	0.019	1.85%
[0.285 ; 0.309)	0	0.000	0.00%
[0.309 ; 0.332)	1	0.019	1.85%
[0.332 ; 0.356)	1	0.019	1.85%
Total	54	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.124 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=2.12 β=12.91

vs.

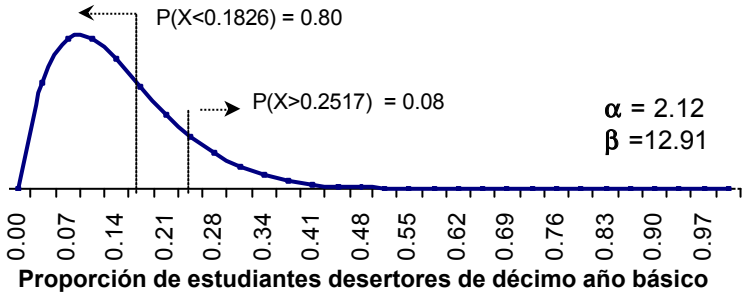
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.0926	0.7435

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de décimo año básico de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=2.12 β = 12.91***

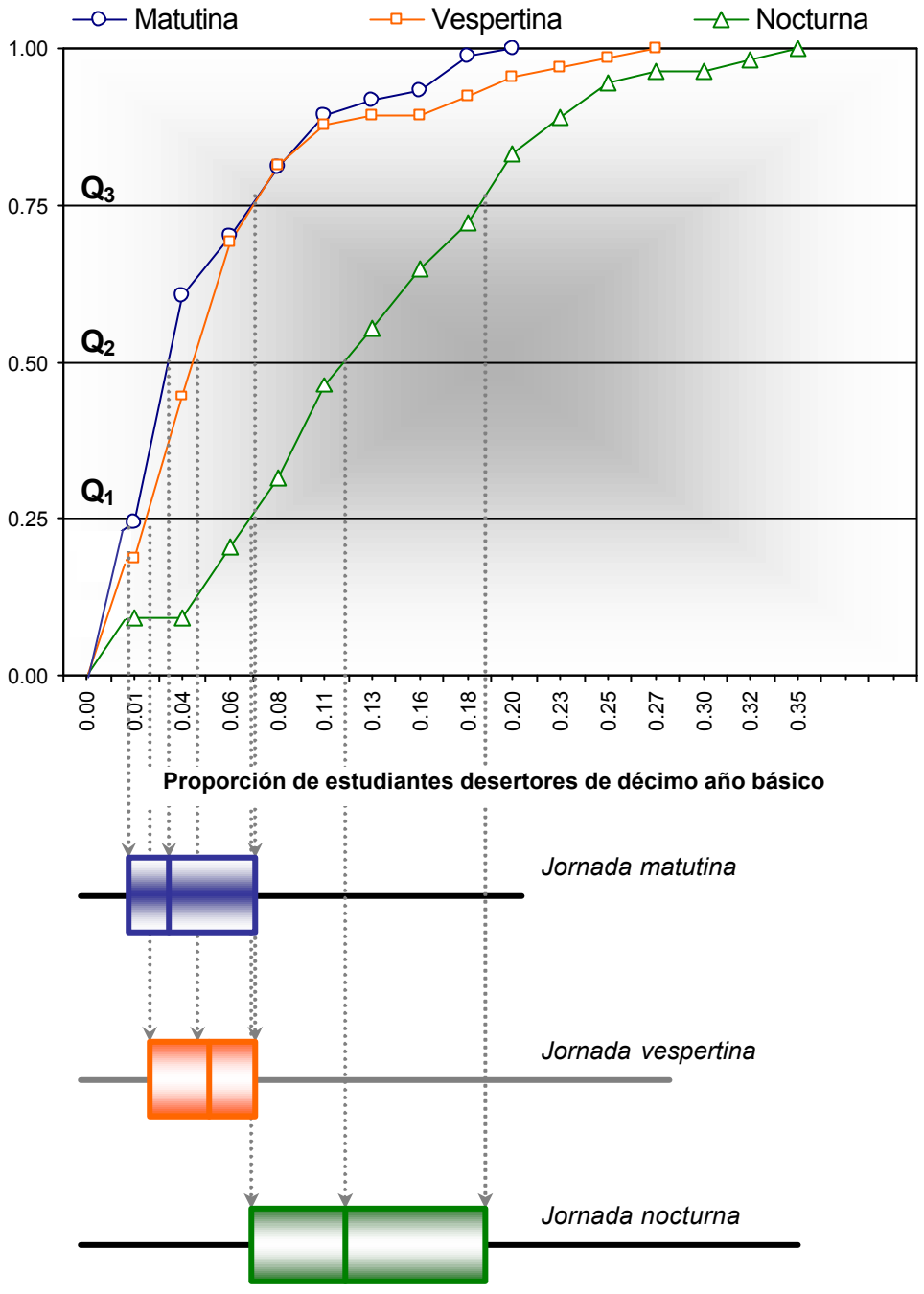
GRÁFICO 3.125

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de décimo año básico – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.126
Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de estudiantes desertores de décimo año básico por jornada



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

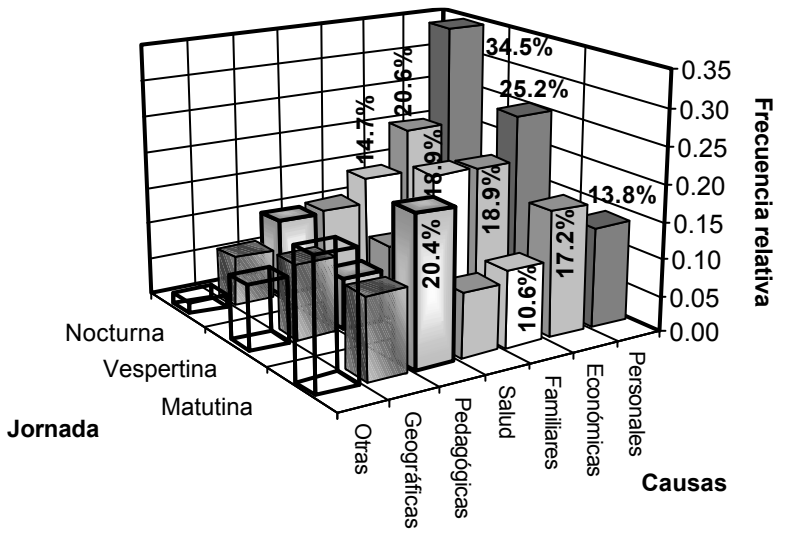
Las causas más comunes de los estudiantes desertores de décimo año básico para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron personales y económicas, la jornada matutina obtuvo los mayores porcentajes de **34.52%** y **20.63%** respectivamente.

TABLA LXXXII
Causas de los estudiantes desertores de décimo año básico

CAUSAS	ESTUDIANTES DESERTORES– JORNADA					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	27	10.71	16	7.21	90	20.36
Personales	87	34.52	56	25.23	61	13.80
Económicas	52	20.63	42	18.92	76	17.19
Familiares	37	14.68	42	18.92	47	10.63
Salud	28	11.11	23	10.36	40	9.05
Geográficas	17	6.75	23	10.36	50	11.31
Otras	4	1.59	20	9.01	78	17.65
Total	252	100.00	222	100.00	442	100.00

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.127
Causas de los estudiantes desertores de décimo año



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

3.5.14.3 Alumnos desertores de primer año del bachillerato

TABLA LXXXIII

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato por jornada**

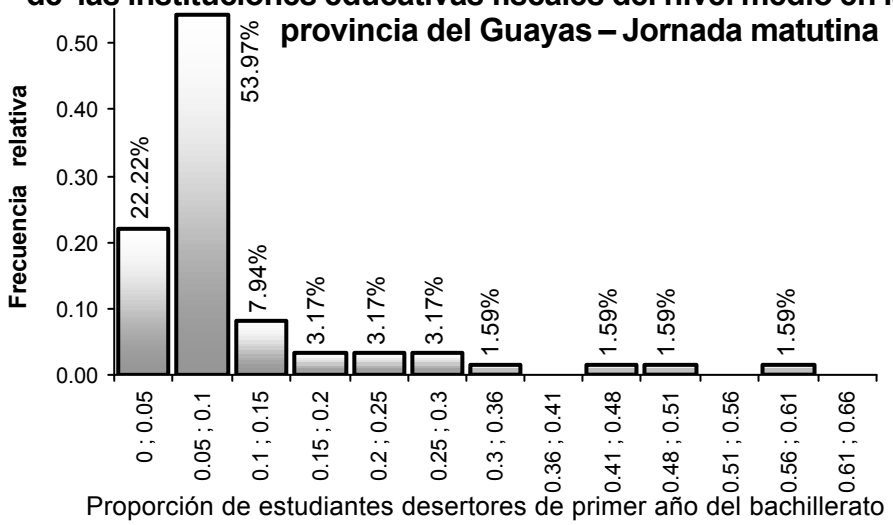
ESTUDIANTES DESERTORES			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	63	41	64
Media	0.0837	0.1051	0.1732
Error estándar Media	0.0156	0.0210	0.0180
Desviación estd.	0.1236	0.1343	0.1438
Sesgo	2.4614	2.9750	1.0652
Kurtosis	9.3692	15.5651	4.1889
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.6071	0.7500	0.6538
Suma(Estu.Desertores)	249	190	626
1° Cuartil	0.0343	0.0262	0.0435
2° Cuartil	0.0516	0.0613	0.1352
3° Cuartil	0.0862	0.1250	0.2342

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.128

Histograma: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXXIV

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada matutina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.051)	14	0.222	22.22%
[0.051 ; 0.102)	34	0.540	53.97%
[0.102 ; 0.152)	5	0.079	7.94%
[0.152 ; 0.203)	2	0.032	3.17%
[0.203 ; 0.254)	2	0.032	3.17%
[0.254 ; 0.305)	2	0.032	3.17%
[0.305 ; 0.355)	1	0.016	1.59%
[0.355 ; 0.406)	0	0.000	0.00%
[0.406 ; 0.457)	1	0.016	1.59%
[0.457 ; 0.508)	1	0.016	1.59%
[0.508 ; 0.558)	0	0.000	0.00%
[0.558 ; 0.609)	1	0.016	1.59%
Total	63	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.128 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.34 β=3.76

vs.

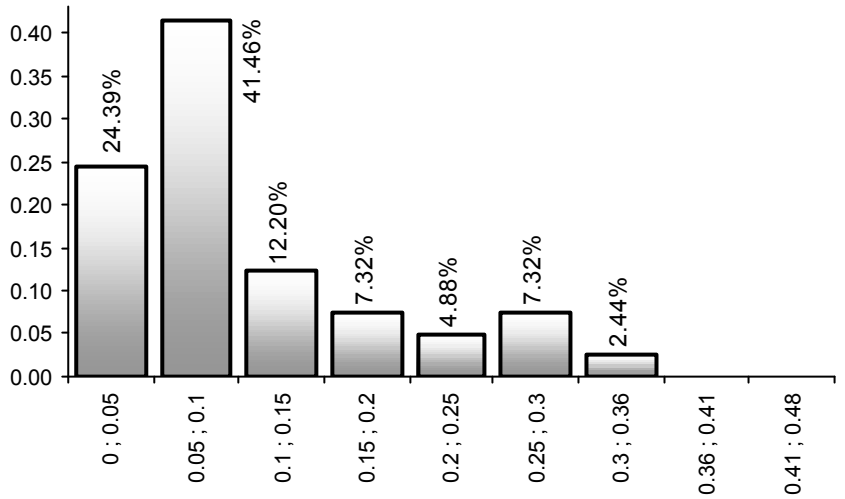
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.2222	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.34 β = 3.76***

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.129
Histograma: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXXV
***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada vespertina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.051)	10	0.244	24.39%
[0.051 ; 0.102)	17	0.415	41.46%
[0.102 ; 0.152)	5	0.122	12.20%
[0.152 ; 0.203)	3	0.073	7.32%
[0.203 ; 0.254)	2	0.049	4.88%
[0.254 ; 0.305)	3	0.073	7.32%
[0.305 ; 0.355)	1	0.024	2.44%
Total	41	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.129 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.46 β=3.89

vs.

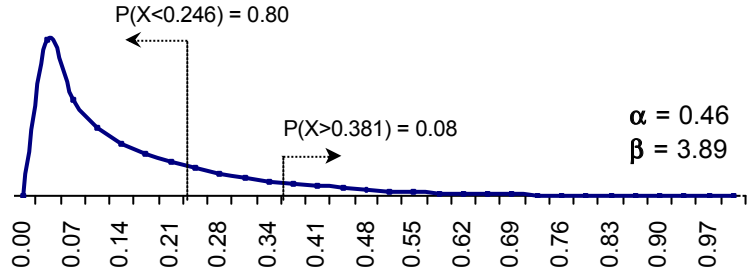
H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.1707	0.1831

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.46 β = 3.89***

GRÁFICO 3.130

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada vespertina (Año lectivo 1998-99)**

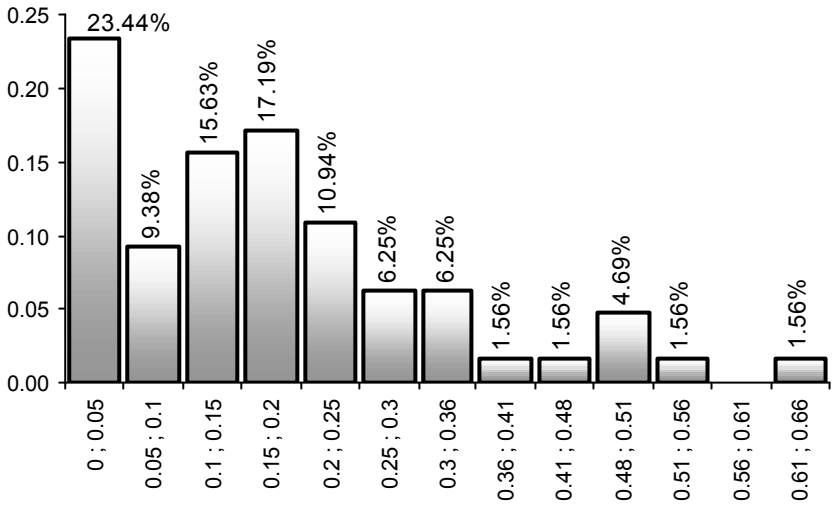


***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.131

Histograma: Estudiantes desertores de primer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada nocturna



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXXVI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia – Estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada nocturna**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.000 ; 0.051)	15	0.234	23.44%
[0.051 ; 0.102)	6	0.094	9.38%
[0.102 ; 0.152)	10	0.156	15.63%
[0.152 ; 0.203)	11	0.172	17.19%
[0.203 ; 0.254)	7	0.109	10.94%
[0.254 ; 0.305)	4	0.063	6.25%
[0.305 ; 0.355)	4	0.063	6.25%
[0.355 ; 0.406)	1	0.016	1.56%
[0.406 ; 0.457)	1	0.016	1.56%
[0.457 ; 0.508)	3	0.047	4.69%
[0.508 ; 0.558)	1	0.016	1.56%
[0.558 ; 0.609)	0	0.000	0.00%
[0.609 ; 0.660)	1	0.016	1.56%
Total	64	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.131 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=1.05 β=4.99

vs.

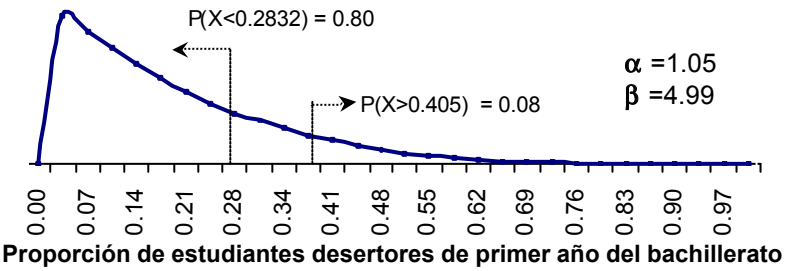
H_a: ⌉ H_o

Máx. Diferencia	Valor p
0.1250	0.2700

El tamaño del valor p, nos permite concluir que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=1.05 β = 4.99***

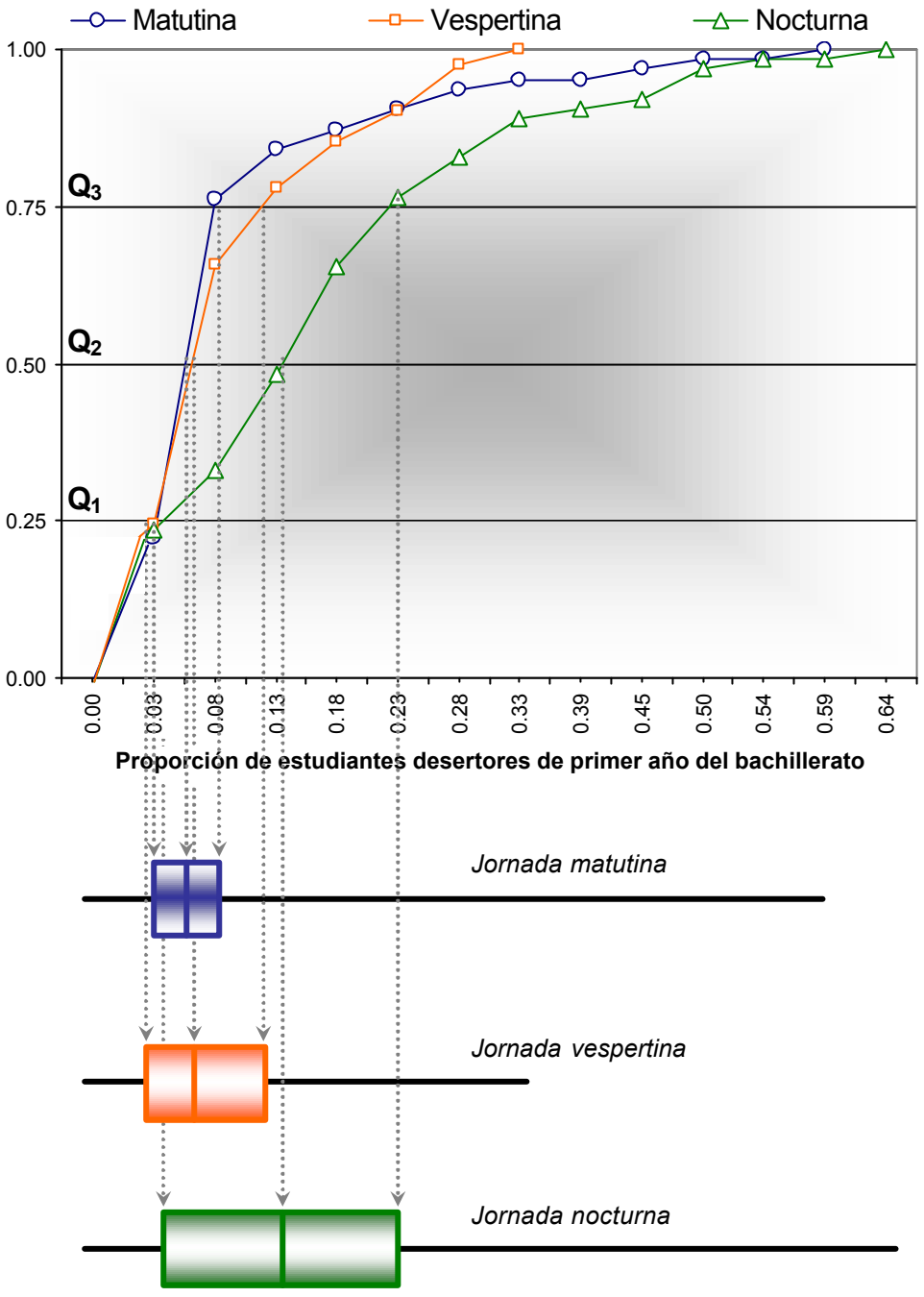
GRÁFICO 3.132

***Guayas*, colegios fiscales: Distribución beta de las proporciones de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato – Jornada nocturna (Año lectivo 1998-99)**



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.133
Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de estudiantes desertores de primer año del bachillerato por jornada



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes que desertaron primer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron por causas pedagógicas, personales y económicas. La jornada matutina tuvo **26.91%** y **24.50%** de estudiantes desertores por causas pedagógicas y personales respectivamente.

TABLA LXXXVII

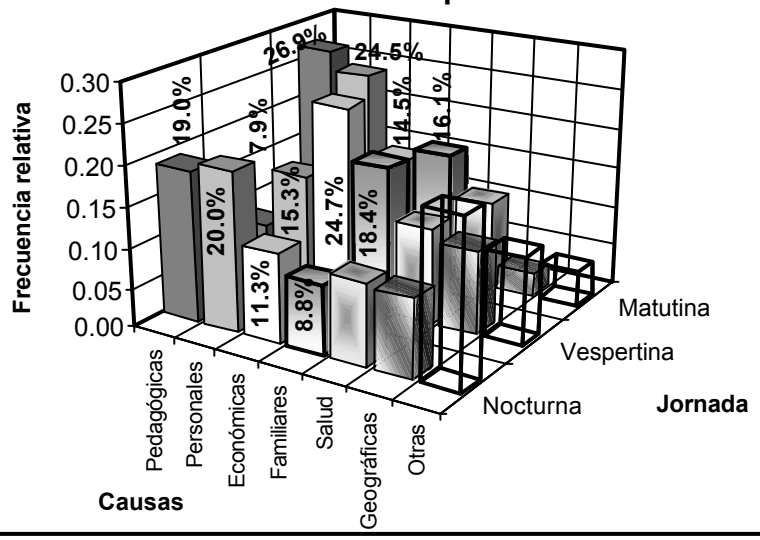
Causas de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato

CAUSAS	ESTUDIANTES DESERTORES– JORNADA					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	67	26.91	15	7.89	119	19.01
Personales	61	24.50	29	15.26	125	19.97
Económicas	36	14.46	47	24.74	71	11.34
Familiares	40	16.06	35	18.42	55	8.79
Salud	27	10.84	23	12.11	65	10.38
Geográficas	7	2.81	20	10.53	62	9.90
Otras	11	4.42	21	11.05	129	20.61
Total	249	100.00	190	100.00	626	100.00

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.134

Causas de los estudiantes desertores de primer año del bachillerato



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

3.5.14.4 Alumnos desertores de tercer año del bachillerato

TABLA LXXXVIII

***Guayas*, colegios fiscales – Estadísticas básicas: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato por jornada**

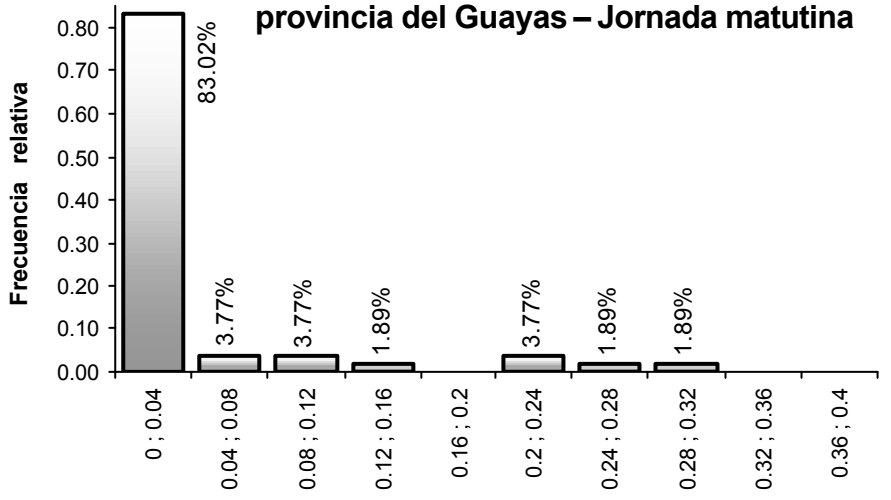
ESTUDIANTES DESERTORES			
Estadístico	**Jornada**		
	Matutina	**Vespertina**	**Nocturna**
N (colegios)	53	30	57
Media	0.0302	0.0518	0.0885
Error estándar Media	0.0097	0.0184	0.0177
Desviación estd.	0.0706	0.1006	0.1337
Sesgo	2.7561	3.0807	3.0247
Kurtosis	10.0701	13.6036	15.3794
Mínimo	0.0000	0.0000	0.0000
Máximo	0.3157	0.4722	0.7777
Suma(Estu.Desertores)	36	47	174
1° Cuartil	0.0001	0.0082	0.0100
2° Cuartil	0.0070	0.0175	0.0315
3° Cuartil	0.0177	0.0630	0.1047

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 98–99)

JORNADA MATUTINA

GRÁFICO 3.135

Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada matutina



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA LXXXIX

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato – Jornada matutina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.04)	44	0.830	83.02%
[0.04 ; 0.08)	2	0.038	3.77%
[0.08 ; 0.12)	2	0.038	3.77%
[0.12 ; 0.16)	1	0.019	1.89%
[0.16 ; 0.20)	0	0.000	0.00%
[0.20 ; 0.24)	2	0.038	3.77%
[0.24 ; 0.28)	1	0.019	1.89%
[0.28 ; 0.32)	1	0.019	1.89%
Total	53	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.135 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada matutina sigue una distribución beta con parámetros α=0.15 β=4.83

vs.

H_a: $\neg H_o$

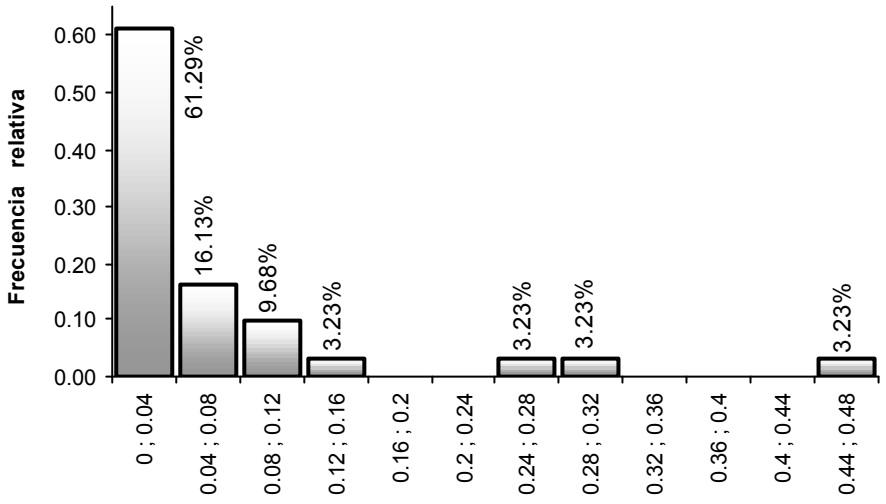
Máx. Diferencia	Valor p
0.6792	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores* de tercer año del bachillerato *de jornada matutina no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.15 β = 4.83***

JORNADA VESPERTINA

GRÁFICO 3.136

Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada vespertina



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA XC

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato – Jornada vespertina**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.04)	19	0.613	61.29%
[0.04 ; 0.08)	5	0.161	16.13%
[0.08 ; 0.12)	3	0.097	9.68%
[0.12 ; 0.16)	1	0.032	3.23%
[0.16 ; 0.20)	0	0.000	0.00%
[0.20 ; 0.24)	0	0.000	0.00%
[0.24 ; 0.28)	1	0.032	3.23%
[0.28 ; 0.32)	1	0.032	3.23%
[0.32 ; 0.36)	0	0.000	0.00%
[0.36 ; 0.40)	0	0.000	0.00%
[0.40 ; 0.44)	0	0.000	0.00%
[0.44 ; 0.48)	1	0.032	3.23%
Total	30	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.136 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada vespertina sigue una distribución beta con parámetros α=0.21 β=3.81

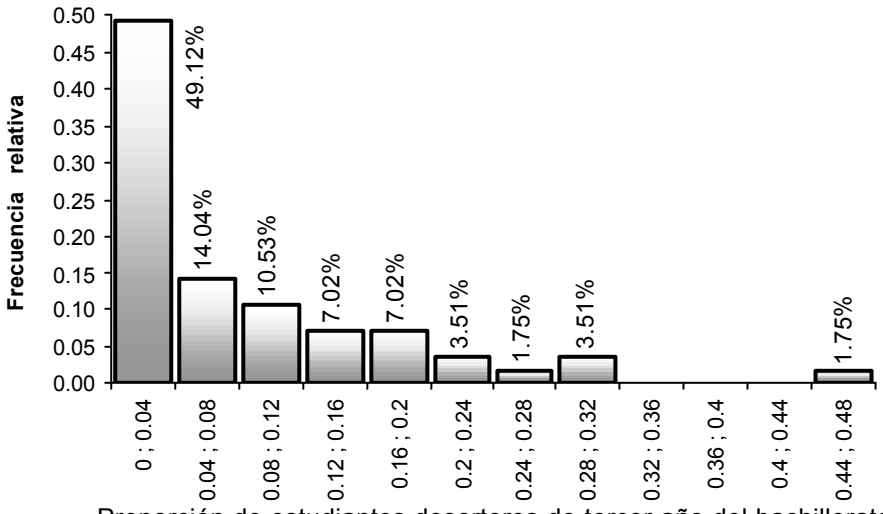
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.4667	0.0000

JORNADA NOCTURNA

GRÁFICO 3.137
Histograma: Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de las instituciones educativas fiscales del nivel medio en la provincia del Guayas – Jornada nocturna



***Fuente**:* Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

TABLA XCI

***Guayas*, colegios fiscales: Tabla de frecuencia– Estudiantes desertores de tercer año del bachillerato – Jornada nocturna**

Estd. Desertores	Frec.Absoluta	Frec.Relativa	Porcentaje
[0.00 ; 0.04)	28	0.491	49.12%
[0.04 ; 0.08)	8	0.140	14.04%
[0.08 ; 0.12)	6	0.105	10.53%
[0.12 ; 0.16)	4	0.070	7.02%
[0.16 ; 0.2)	4	0.070	7.02%
[0.20 ; 0.24)	2	0.035	3.51%
[0.24 ; 0.28)	1	0.018	1.75%
[0.28 ; 0.32)	2	0.035	3.51%
[0.32 ; 0.36)	0	0.000	0.00%
[0.36 ; 0.4)	0	0.000	0.00%
[0.40 ; 0.44)	0	0.000	0.00%
[0.44 ; 0.48)	1	0.018	1.75%
[… ; …)	0	0.000	0.00%
[0.72 0.76)	1	0.018	1.75%
Total	57	1.000	100.00%

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

El histograma presentado en el gráfico 3.137 y los parámetros observados en la variable nos permitió formular la siguiente hipótesis:

H_o: La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada nocturna sigue una distribución beta con parámetros α=0.32 β=3.27

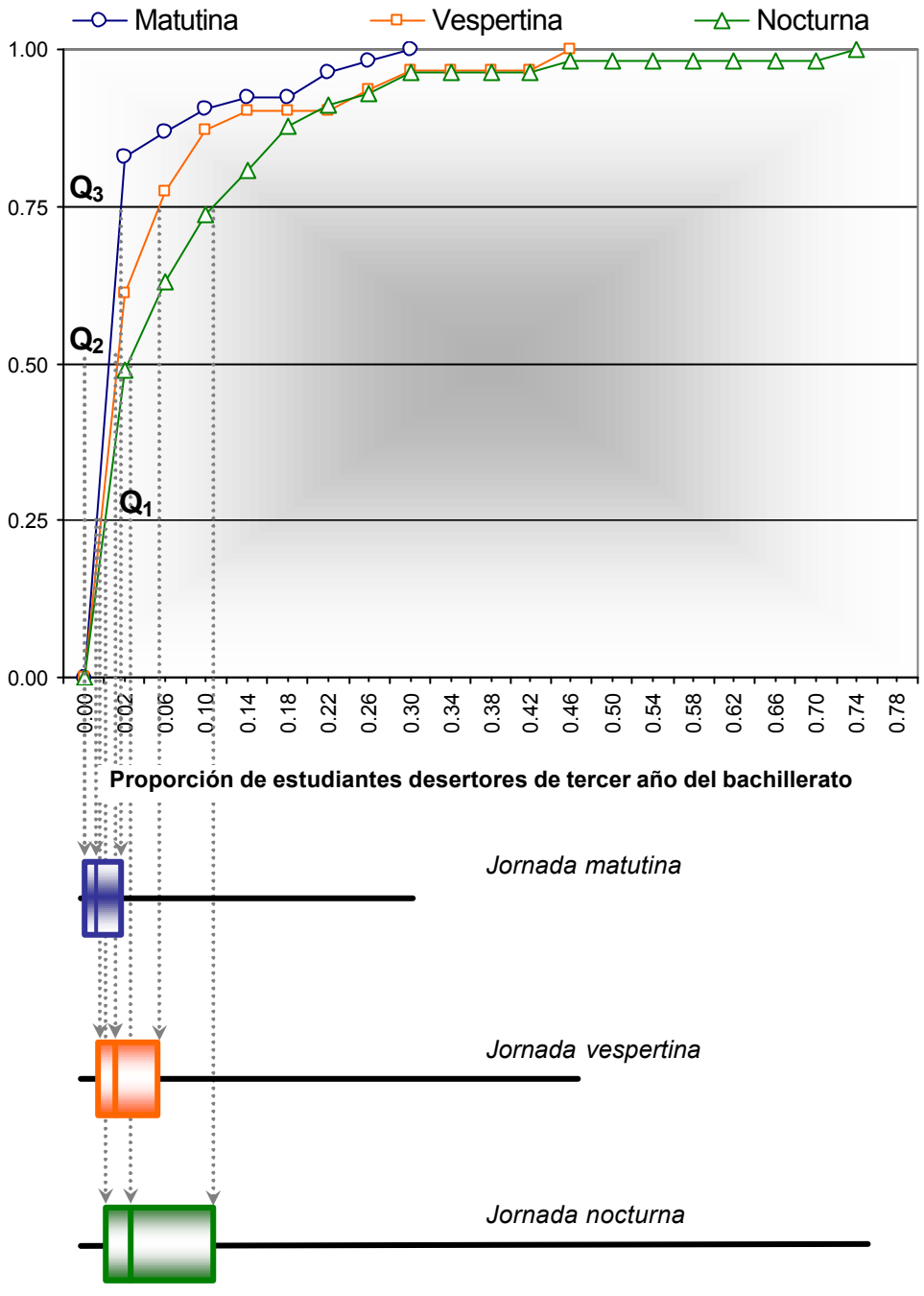
vs.

H_a: $\neg H_o$

Máx. Diferencia	Valor p
0.3684	0.0000

El tamaño del valor p, nos permite concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_O), entonces podemos afirmar que: *La proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato de jornada nocturna no sigue una distribución* ***BETA*** *con parámetros* ***α=0.32 β = 3.27***

GRÁFICO 3.138
Ojivas y diagramas de cajas– Proporción de estudiantes desertores de tercer año del bachillerato por jornada



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)

Las causas más comunes de los estudiantes que desertaron tercer año del bachillerato para el año lectivo 1998-99 en la provincia del Guayas fueron pedagógica, personales, y económicas; en la jornada nocturna los porcentajes fueron de 19.54%, 12,64% y 15.52% de alumnos desertores por las causas anteriormente indicadas.

TABLA XCII

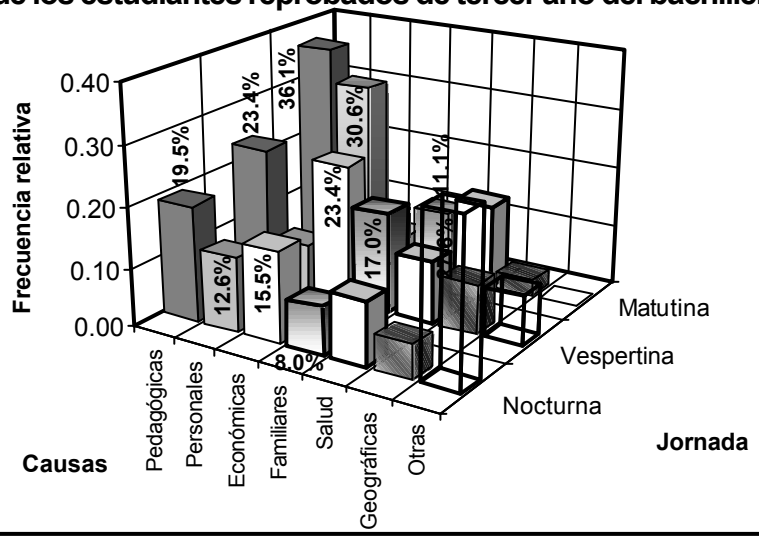
Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato

CAUSAS	ESTUDIANTES DESERTORES – JORNADA					
	Matutina		Vespertina		Nocturna	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pedagógicas	13	36.11	11	23.40	34	19.54
Personales	11	30.56	4	8.51	22	12.64
Económicas	2	5.56	11	23.40	27	15.52
Familiares	4	11.11	8	17.02	14	8.05
Salud	5	13.89	5	10.64	19	10.92
Geográficas	1	2.78	4	8.51	10	5.75
Otras	0	0.00	4	8.51	48	27.59
Total	36	100.00	47	100.00	174	100.00

Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato año lectivo 1998–99)

GRÁFICO 3.139

Causas de los estudiantes reprobados de tercer año del bachillerato



Fuente: Dirección nacional de estudios (Base de dato años lectivos 1995–99)