4.4.3 Análisis de las tablas de contingencia de los Directores o Rectores

En la presente sección se realizará las tablas de contingencia de los directores o rectores, esta técnica multivariada podrá determinar si existe algún tipo de dependencia entre un par de variables, dicha dependencia no necesariamente tiene que ser lineal.

- **Análisis de contingencia entre las variables Provincia donde labora el directivo y el Nivel del plantel educativo donde labora el directivo**

  Provincia donde labora el directivo

  Y1: Provincia de El Oro

  Y2: Provincia de Esmeraldas

  Y3: Provincia de Los Ríos

  Y4: Provincia del Guayas

  Y5: Provincia de Manabí

  Nivel del plantel educativo donde labora el directivo

  X1: Preprimario

  X2: Primario

X3: Medio

X4: Educ. Básica, Especial, Popular y Artística

H_o: La provincia donde labora el directivo es independiente del nivel del plantel educativo donde labora

H_1 H_0

Tabla [illegible]
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Contingencia entre la Provincia donde laboran los *Directivos* y el Nivel del plantel educativo.

		Nivel del Plantel Educativo				
		X1	X2	X3	X4	Total
Provincia donde labora	Y1	39 32.09	367 393.69	95 67.46	11 18.76	512
	Y2	65 42.74	463 524.40	144 89.86	10 25.00	682
	Y3	34 48.95	627 600.53	92 102.90	28 28.62	781
	Y4	78 105.54	1281 1294.86	225 221.88	100 61.72	1684
	Y5	126 112.68	1458 1382.52	163 236.90	51 65.90	1798
	Total	342	4196	719	200	5457

[illegible]uente [Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000
Elaboraci[illegible]n[Julio Veloz Serrano

Tabla [illegible]
Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

	[illegible]alor	[illegible]it[illegible]	[illegible]alor P
Prueba [illegible]cuadrado	152.75	16	0.00
N[illegible]de ca[illegible]o[illegible]	5457		

[illegible]uente [Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

EL valor estadístico de prueba es de 152.75, y el valor p de la prueba es 0.000; como el valor p es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada, por lo que podemos concluir que la provincia donde laboran los directivos y el nivel del plantel educativo no son independientes.

- **Análisis de contingencia entre las variables Provincia donde labora el directivo vs. Zona del plantel educativo donde labora el directivo**

Provincia donde labora el directivo

Y1: Provincia de El Oro

Y2: Provincia de Esmeraldas

Y3: Provincia de Los Ríos

Y4: Provincia del Guayas

Y5: Provincia de Manabí

Zona del plantel educativo donde labora el directivo

X1: Urbano

X2: Rural

H_o: La provincia donde labora el directivo es independiente a la zona donde se encuentra ubicado el plantel educativo.

H_1 H_0

Tabla

LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Contingencia entre la Provincia y Zona del plantel educativo donde laboran los *Directivos*

		Zona		
		X1	X2	Total
Provincia donde labora	Y1	263 205.57	249 306.43	512 512
	Y2	248 273.82	434 408.18	682 682
	Y3	228 313.57	553 467.43	781 781
	Y4	1020 676.13	664 1007.87	1684 1684
	Y5	432 721.90	1366 1076.10	1798 1798
	Total	2191	3266	5457

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

Tabla

Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

	Valor	gl	Valor P
Prueba Jí-cuadrado	556.63	4	0.00
N de casos	5457		

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

Dado que el valor p de la prueba estadística del análisis de la tabla de contingencia entre la provincia y la zona donde laboran los directivos es 0, podemos afirmar que existe evidencia estadística de rechazar la hipótesis nula planteada, es decir, que la provincia y la zona donde laboran los directivos no son independientes.

- **Análisis de contingencia entre las variables Escala económica y Años de experiencia del directivo**

Escala económica

Y1: Sin escala

Y2: mayor igual a 1 y menor igual a 6

Y3: mayor igual a 7 y menor igual a 12

Y4: mayor a 12

Años de experiencia del directivo

X1: 0 – 15 años

X2: 16- 35 años

X3: 35 y más

H_o: La escala económica es independiente a los años de experiencia del directivo.

H_1 H_0

Tabla □□XX
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Contingencia entre la Escala económica y los Años de experiencia de los *Directivos*

		□□o□ de E□□eriencia			
		X1	X2	X3	Total
E□cala Econ□□ica	Y1	239 141.25	118 192.04	17 40.71	374
	Y2	1021 439.24	117 597.16	25 126.59	1163
	Y3	799 1369.85	2420 1862.35	408 394.80	3627
	Y4	2 110.66	147 150.45	144 31.89	293
	Total	2061	2802	594	5457

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

Tabla □□XX
Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

	□alor	□d□	□alor P
Prueba □□cuadrado	3719.65	38	0.00
N□de ca□o□	5457		

□uente [Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

EL valor estadístico de prueba es de 3719.65, y el valor p de la prueba es 0.000; como el valor p es muy pequeño existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula planteada, es decir que la escala económica no es independiente de los años de experiencia del director o rector.

- **Análisis de contingencia entre las variables Nivel de instrucción del directivo y el Género Sexual**

Escala económica

Y1: Primaria o Carrera Corta

Y2: Bachillerato

Y3: Post-bachillerato

Y4: Superior

Sexo del directivo

X1: Masculino

X2: Femenino

H_o: El nivel de instrucción del directivo es independiente al Sexo del directivo.

H_1 H_0

Tabla □□XX□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Tabla de Contingencia entre el Estado civil de los *Directivos* y el Nivel del plantel educativo donde trabajan.

		□e□o		
		X1	X2	Total
Nivel de □nstrucci□n	Y1	51 48.14	58 60.86	109
	Y2	404 417.79	542 528.21	946
	Y3	674 677.03	859 855.97	1533
	Y4	1281 1267.05	1588 1601.95	2869
	Total	2410	3047	5457

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

Tabla □□XX□□
Tabla de estadístico de prueba Jí-cuadrado

	□alor	□l□	□alor P
Prueba □□cuadrado	9.85	5	0.08
N□de ca□o□	5457		

□uente [Base de datos del Censo del Magisterio Fiscal. 2000

EL valor estadístico de prueba es de 9.85, y el valor p de la prueba es 0.08; por lo que se concluye que no existe evidencia estadística para aceptar o rechazar la hipótesis nula, es decir no podemos afirmar o negar que el nivel de instrucción es independiente del número de directores de sexo masculino o femenino existentes.

Tabla □□IV.XV□□□
LITORAL ECUATORIANO: Censo del Magisterio Fiscal. Resumen de algunas Tablas de Contingencia de los Directivos

Contraste		Valor p	Conclusión
Edad (IP2)	vs. Título docente (IE2)	0.0000	No Independientes
Sexo (IP3)	vs. Clase de título (IE5)	5.0031E-07	No Independientes
Ultimo nivel de instrucción (IE1)	vs. Años de experiencia (IE7)	0.0000	No Independientes
Tipo de Institución (IL1)	vs. Provincia donde labora (IL3)	0.8219	Independientes
Estado civil (IP4)	vs. Años de experiencia (IE7)	0.0000	No Independientes
Estado civil (IP4)	vs. Nivel del plantel educativo (IL2)	2.9719E-07	No Independientes
Jornada (ID8)	vs. Tipo de plantel (ID9)	0.0851	No se puede concluir
Clase de plantel (ID11)	vs. Personal docente (ID14)	0.0000	No Independientes
Alumnos de Preprimaria (ID21)	vs. Alumnos de formación Artístico (ID28)	1.0000	Independientes

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

En la tabla IV.XV se puede observar un breve resumen de algunas tablas de contingencia, en el cual muestra las variables que se cruzaron, el valor p que se obtuvo en cada tabla de contingencia y la conclusión que se obtuvo del análisis.