

*Julio/ Agosto de 2004*

*Vol. XLII  
Número 251*

*Editorial*

*Principal problema del Estado de Nuevo  
León. Contraste de preguntas abiertas  
contra preguntas cerradas*

Marco Vinicio Gómez Meza  
*página 1*

*El papel de la información en el mercado  
del crédito al consumo*

Cesáreo Gámez  
*página 11*

*Índice de precios al consumidor  
correspondiente a mayo y  
Junio de 2004  
página 20*

# *Entorno Económico*

# **P** principal problema del Estado de Nuevo León. Contraste de preguntas abiertas contra preguntas cerradas.

**Marco Vinicio Gómez Meza\***

Facultad de Economía, UANL

*En los estudios de opinión el uso de preguntas con respuesta múltiple (preguntas cerradas) es muy común, y constituyen la mayoría de las preguntas efectuadas en las encuestas, ya que son fáciles de codificar y de analizar.*

*Sin embargo, no siempre deben de usarse este tipo de preguntas debido a que las respuestas están limitadas y pueden forzar al entrevistado a seleccionar una respuesta de la lista que se le presenta.*

*Cuando las posibles respuestas a la pregunta no son fácilmente acotadas y existe controversia sobre el número de respuestas que deben de incluirse en el cuestionario, se recomienda usar la pregunta abierta en donde se le permite al entrevistado responder con libertad.*

Los datos oficiales de las dependencias gubernamentales y los reportes de las organizaciones privadas por lo general no coinciden en lo referente a la opinión ciudadana<sup>i,ii</sup>, en particular en fechas recientes sobre lo que el regiomontano considera como problemas prioritarios en Nuevo León<sup>iii</sup>. Dado que los informes de dichas agrupaciones no proporcionan la metodología empleada o bien no se incluyen los detalles mínimos necesarios para valorar la calidad de los datos, es difícil evaluar la validez y confiabilidad de la información que se proporciona en dichos documentos<sup>iv,v</sup>.

En los estudios de opinión el uso de preguntas con respuesta múltiple (preguntas cerradas) es muy común, y constituyen la mayoría de las preguntas efectuadas en las encuestas, ya que son fáciles de codificar y de analizar. Sin embargo, no siempre deben de usarse este tipo de preguntas debido a que las respuestas están limitadas y pueden forzar al entrevistado a seleccionar una respuesta de la lista que se le presenta. En particular, cuando las posibles respuestas a la pregunta no son fácilmente acotadas y existe controversia sobre el número de respuestas que deben de incluirse en el cuestionario, se recomienda usar la pregunta abierta en donde se le permite al entrevistado responder con libertad. Las preguntas abiertas son más costosas, consumen más tiempo y probablemente más difíciles de analizar que sus competidoras, las preguntas cerradas. Sin embargo, dado que se desea cuantificar adecuadamente la opinión pública, las fuentes de error deben de minimizarse o controlarse y las preguntas abiertas deben de usarse cuando el tema lo requiera.

Los objetivos del presente estudio son; (1) presentar información actualizada y confiable sobre la percepción que los adultos, radicados en el Área Metropolitana de Monterrey, tienen sobre el principal problema del estado de Nuevo León, (2) conocer los principales factores sociodemográficos que afectan la opinión del regiomontano sobre el tópico en estudio y (3) contrastar el efecto de usar una pregunta abierta contra varias preguntas cerradas y dicotómicas.

---

\* El autor es Doctor en Estadística por la Universidad de Texas A&M. A partir de 1994 es el director del Centro de Estadística de la Facultad de Economía, UANL y profesor de tiempo completo de la misma.

## Metodología

Se realizó una encuesta en donde el método de recolección de la información fue la entrevista telefónica, la cuál se efectuó del 2 de julio al 5 de agosto del 2004. En días hábiles (de lunes a viernes) se efectuaron las entrevistas de 15 a 21 horas, mientras que el horario usado para el fin de semana (sábado y domingo) fue de 12 a 20 horas.

El tamaño de muestra se determinó para estimar una proporción ( $p$ ) o porcentaje, con un error de estimación no mayor a 0.035 ( $\pm 3.5\%$ ), un nivel de confianza de 95% ( $\alpha = 0.05$ ) y considerando el enfoque conservador ( $p = q = 1/2$ ). Debido a que se presentó una tasa de respuesta<sup>1</sup> cercana al 54% el tamaño de muestra final fue 657, por lo tanto el límite de error de estimación del estudio se incrementó, sin embargo este no superó a 0.04 ( $\pm 4\%$ ).

El diseño de muestreo empleado fue el sistemático repetido ( $ns = 8$ ) con un inicio aleatorio y el directorio telefónico de Monterrey y su Área Metropolitana (2003) constituyó el marco muestral del presente trabajo. Los municipios incluidos fueron; Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, Benito Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, Santa Catarina y San Pedro Garza García.

## Resultados y Discusión

Variables sociodemográficas. El 65.1% ( $n_1 = 428$ )

de los adultos entrevistados fue del sexo femenino y el restante 34.9% ( $n_2 = 229$ ) del sexo masculino. La edad del entrevistado fluctuó entre 18 y 83 años, con una media de 38.29 años (mediana = 35 años). En la Tabla 1 se presenta un resumen descriptivo de esta variable, para toda la muestra y por sexo. Se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa entre las edades de los encuestados, debida a sexo ( $U = 42113, p < .005$ )<sup>2</sup>. Los hombres entrevistados son más jóvenes (Mediana = 32 años) que las mujeres encuestadas (Mediana = 36.5 años).

La distribución de la escolaridad del entrevistado, considerando cuatro categorías, no mostró homogeneidad por sexo ( $\chi^2 = 21.29, p < .001$ )<sup>3</sup>, encontrándose que las diferencias son altamente significativas en los niveles extremos. El 21% de las mujeres y el 11% de los hombres que se entrevistaron se ubicaron en el nivel más bajo de escolaridad (primaria o menos), mientras que para el nivel más alto (universidad o postgrado) la situación se invierte ya que en esta categoría se encontró al 32.6% de los hombres encuestados y al 20.6% de las mujeres entrevistadas (ver Tabla 2).

Las ocupaciones reportadas por los adultos en la muestra se agruparon en dos categorías, con y sin remuneración económica, encontrándose que el 45.7% del total de los encuestados contaban con ingresos económicos derivados de su ocupación. Al considerar el sexo del participante se observó un gran contraste, dado que el 73.4% de los

**TABLA 1. EDAD DEL ENTREVISTADO EN GENERAL Y POR GÉNERO.**

Sexo	No de observaciones	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Mediana	Desviación Estándar
Masculino	228	18	83	36.21	32.0	15.61
Femenino	426	18	83	39.41	36.5	15.50
<b>Total</b>	<b>654<sup>(a)</sup></b>	<b>18</b>	<b>83</b>	<b>38.29</b>	<b>35.0</b>	<b>15.60</b>

(a) Un hombre y dos mujeres no proporcionaron su edad

**TABLA 2. ESCOLARIDAD DEL ENTREVISTADO EN GENERAL Y POR GÉNERO**

Sexo	Primaria o menos	Secundaria o Técnica	Normal o Preparatoria	Universidad o Postgrado	Total
Masculino	11.0%	24.1%	29.8%	32.6%	100% (228)
Femenino	21.0%	25.8%	32.6%	20.6%	100% (423)
<b>Total</b>	<b>17.5%</b>	<b>25.2%</b>	<b>31.6%</b>	<b>25.7%</b>	<b>100% (651)<sup>(a)</sup></b>

(a) Un hombre y cinco mujeres no proporcionaron su escolaridad

hombres y solamente el 30.8% de las mujeres indicaron tener ocupaciones remuneradas económicamente. La diferencia observada (42.6%), entre sexos, es altamente significativa ( $\chi^2 = 108.71$ ,  $p < .001$ )<sup>3</sup>. Por medio del Código Postal, indicado en el directorio telefónico, se logró obtener la ubicación geográfica de la vivienda y fue posible asociar a 563 entrevistados en uno de los tres niveles socioeconómicos considerados. Los porcentajes encontrados fueron 23.4% para Bajo, 62.7% para Medio y 13.9% para Alto. El nivel socioeconómico mostró homogeneidad de distribución por sexo del entrevistado ( $\chi^2 = 2.09$ ,  $p = .351$ )<sup>3</sup>.

**Pregunta abierta.** Todas las respuestas originales proporcionadas a la pregunta; *En su opinión, ¿cuál es el principal problema que urge solucionar en el estado de Nuevo León?*, se agruparon en 20 categorías las cuales se presentan en la Tabla 3. Se observa en esta tabla que es la **Inseguridad** la categoría con más alto porcentaje (34.86%), seguida por **Delincuencia** (11.42%) y **Desempleo** (11.11%). Sólo dos problemas se

mencionaron con un porcentaje mayor a 5% pero inferior a 10%, i.e. **Tráfico** (6.24%) y **Pandillerismo** (5.78%). Las respuestas **Economía**, **Corrupción** y **Drogadicción** alcanzaron porcentajes mayores a 3% pero inferiores a 5%, cada una de las 12 respuestas restantes presentaron valores menores a 3%.

Las veinte categorías iniciales se condensaron en cinco tipos de problemas, los porcentajes observados de éstos se presentan en general y por sexo del entrevistado en la Tabla 4. En esta tabla se observa que la percepción del principal problema parece depender del sexo de entrevistado, en particular para las agrupaciones II (Económicos y Desempleo), III (Delincuencia y Pandillerismo) y V (Drogadicción y Violencia).

El XII Censo General de Población y Vivienda 2000 indica que en Monterrey y su Área Metropolitana, el porcentaje de adultos del sexo femenino, es muy similar al de los adultos del sexo masculino. Sin embargo, en el estudio se presentó un marcado desbalance a favor del sexo

**TABLA 3. RESPUESTAS A LA PREGUNTA ABIERTA: EN SU OPINIÓN, ¿CUÁL ES EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE URGE SOLUCIONAR EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN?**

No.	Problema de Nuevo León que urge solucionar	Tipo	fr <sup>(a)</sup>	Porcentaje <sup>(b)</sup>	Porcentaje Acumulado
1	Inseguridad	I	229	34.86	34.86
2	Delincuencia	III	75	11.42	46.27
3	Desempleo	II	73	11.11	57.38
4	Tráfico	IV	41	6.24	63.62
5	Pandillerismo	III	38	5.78	69.41
6	Economía	II	29	4.41	73.82
7	Corrupción	I	23	3.50	77.32
8	Drogadicción	V	20	3.04	80.37
9	No sabe	VI	15	2.28	82.65
10	Camiones Urbanos	IV	13	1.98	84.63
11	Drenaje Pluvial	IV	13	1.98	86.61
12	Violencia	V	13	1.98	88.58
13	Hambre y Pobreza	II	11	1.67	90.26
14	Vigilancia	I	11	1.67	91.93
15	Educación	IV	11	1.67	93.61
16	Robos	I	10	1.52	95.13
17	Contaminación	IV	10	1.52	96.65
18	Otros	VI	9	1.37	98.02
19	Servicios Públicos	IV	7	1.07	99.09
20	Las calles	IV	6	0.91	100
<b>Total</b>			<b>657</b>	<b>100</b>	

(a)= Frecuencia absoluta, (b) Observado, sin ponderar por sexo del entrevistado.

**TABLA 4. PORCENTAJES Y FRECUENCIAS OBSERVADAS PARA EL TIPO DE PROBLEMA QUE URGE SOLUCIONAR EN NUEVO LEÓN, EN GENERAL Y POR GÉNERO DEL ENTREVISTADO**

Tipo de problema que urge solucionar	Sexo Masculino		Sexo Femenino		Total <sup>(c)</sup>	
I. Inseguridad	49.9% <sup>(a)</sup>	(105) <sup>(b)</sup>	41.4% <sup>(a)</sup>	(177) <sup>(b)</sup>	42.9% <sup>(a)</sup>	(282) <sup>(b)</sup>
II. Económicos y Desempleo	23.1%	(53)	14.0%	(60)	17.2%	(113)
III. Delincuencia y Pandillerismo	11.8%	(27)	18.7%	(80)	16.3%	(107)
IV. Servicios Públicos y Educación	15.3%	(35)	16.4%	(70)	16.0%	(105)
V. Drogadicción y Violencia	1.3%	(3)	6.8%	(29)	4.9%	(32)
VI. Otros	2.6%	(6)	2.8%	(12)	2.7%	(18)
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>(229)</b>	<b>100%</b>	<b>(428)</b>	<b>100%</b>	<b>(657)</b>

(a) = Porcentaje de columna, (b) = Frecuencia absoluta, (c) Sin ponderar por sexo del entrevistado

femenino (65.1%). Por lo tanto en el análisis estadístico inferencial, cuando se efectuaron estimaciones para toda la población, se utilizó la postestratificación<sup>4</sup> con igual ponderador para ambos sexos, i.e.  $W_1 = W_2 = 1/2$ .

Los resultados generales para la percepción del principal problema de Nuevo León, ponderados por sexo del entrevistado, se presentan en las Figuras 1 y 2, en donde se observa que la **Inseguridad**, con 43.6% (39.8, 47.4)<sup>5</sup> es el problema mayor, seguido por problemas **Económicos y el Desempleo** con 18.6% (15.6, 21.5)<sup>5</sup>. Considerando los resultados de los intervalos del 95% de confianza para los porcentajes, ver Figura 2, se puede afirmar que los tipos de problema se pueden condensar en tres clases:

- (1) *Inseguridad* forma el primer y mayor grupo,
- (2) *Económicos - Desempleo, Delincuencia - Pandillerismo y Servicios Públicos - Educación* constituyen el segundo grupo y
- (3) *Drogadicción - Violencia y Otros*, componen el tercer y menor grupo.

A continuación se analiza el efecto de los factores Sexo, Edad, Escolaridad y Nivel Socioeconómico del entrevistado sobre la percepción del principal problema de Nuevo León. Además se estudia el efecto de que en la vivienda del entrevistado resida al menos una persona que haya sido víctima de algún delito<sup>6</sup> en los últimos 12 meses (factor Vivienda). Se ajustaron, por medio de mínimos cuadrados ponderados, cuatro modelos con dos factores cada uno, Sexo del entrevistado y uno de los otros factores (Edad, Escolaridad,

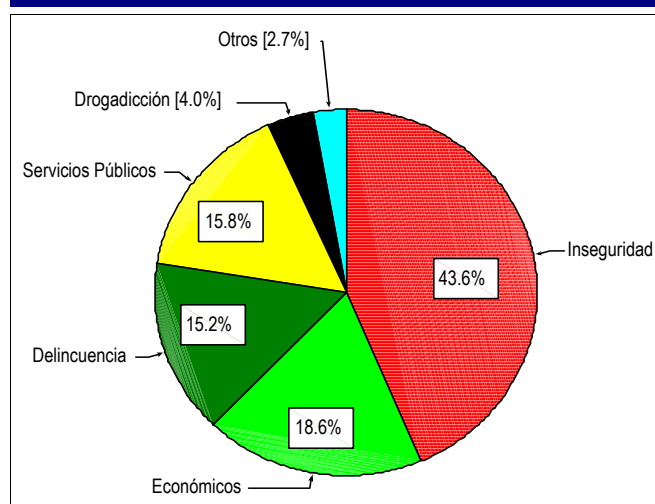
Nivel Socioeconómico y Vivienda).

Los resultados del ajuste de estos modelos se resumen en la Tabla 5. En esta tabla se observa que todos los modelos, para las cuatro variables consideradas, mostraron un ajuste adecuado ya que los términos de error reportan valores de p mayores a .10, fluctuando desde .107 (Modelo 1 con Delincuencia como variable respuesta) hasta .894 (Modelo 3 con Delincuencia como variable dependiente).

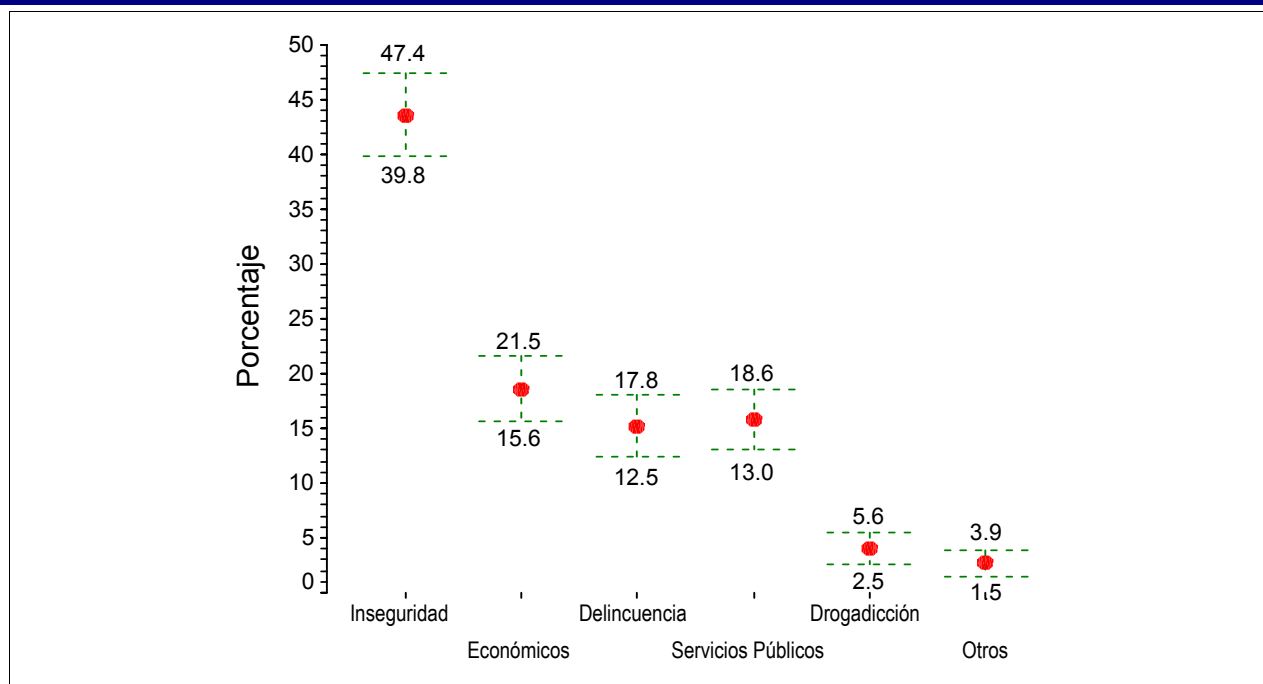
**Inseguridad.** La proporción (o porcentaje) de adultos que consideran a la inseguridad como el principal problema de Nuevo León no se ve afectada por ninguno de los cinco factores analizados (ver columna 1 de la Tabla 5).

**Económicos y Desempleo.** Solamente el sexo del entrevistado y su escolaridad mostraron

**FIGURA 1. PRINCIPAL PROBLEMA QUE URGE SOLUCIONAR EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN (N = 657)**



**FIGURA 2. INTERVALOS DEL 95% DE CONFIANZA PARA LOS PORCENTAJES DEL PRINCIPAL PROBLEMA QUE URGE SOLUCIONAR EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN**



efectos estadísticamente significativos ( $p < .05$ ) sobre el porcentaje de adultos que perciben como principal problema de Nuevo León alguno relacionado con el desempleo y la economía (ver columna 2 de la Tabla 5).

El 23.23% de los hombres perciben a los problemas económicos y el desempleo como lo que más urge solucionar en Nuevo León, contrastando con el 13.28% de las mujeres que así lo consideran (ver Figura 3). Una posible explicación a este comportamiento diferencial entre hombres y mujeres sería el nivel de satisfacción en el trabajo y las expectativas de cada grupo.

Se encontró una relación lineal positiva y significativa entre la escolaridad del entrevistado y el porcentaje de adultos que consideran al desempleo y los problemas económicos como lo que urge solucionar en Nuevo León (ver Figura 4). Aquí se reafirma el hecho general de que a mayor educación mayor es la exigencia del entrevistado, en este caso sobre los aspectos económicos del estado.

**Delincuencia, Pandillerismo, Drogadicción y Violencia.** Sistemáticamente, en cada uno de los modelos ajustados, el sexo del encuestado mostró efecto significativo sobre el porcentaje asociado a respuestas relacionadas con la delincuencia, pandillerismo, drogadicción y violencia (Delincuencia). El porcentaje más alto (24.30%) se encuentra en las mujeres, mientras que únicamente el 13.45% de los hombres consideran a la delincuencia como principal problema del estado (ver Figura 5).

Este resultado es explicable, ya que en nuestra sociedad son las mujeres (madres, hermanas, hijas, etc.) las que dedican una gran parte de su tiempo a las actividades domésticas y a supervisar el bienestar familiar, (el 69.2% de las mujeres en la muestra no cuentan con remuneración económica y el 58.8% son amas de casa).

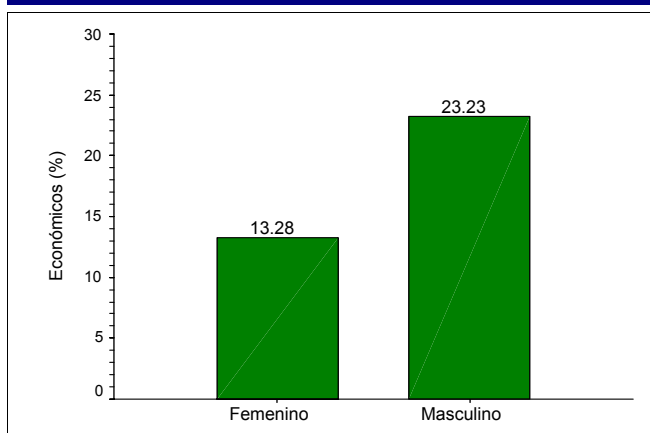
El factor Escolaridad también mostró efecto significativo sobre el porcentaje de respuestas relacionadas con la delincuencia. Aquí sólo el 9.87% de los adultos con estudios de Universidad o Postgrado consideran a la delincuencia, pandillerismo, drogadicción y violencia como el principal problema del estado, contrastando con

**TABLA 5. RESUMEN DE LOS MODELOS AJUSTADOS USANDO MÍNIMOS CUADRADOS PONDERADOS**

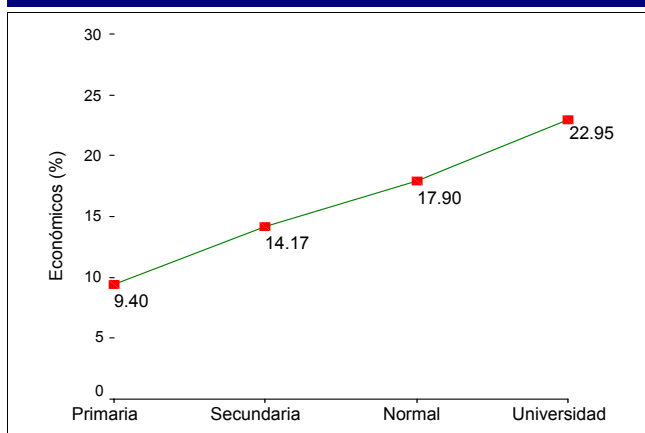
M1. Fuente de Variación	G de L <sup>(4)</sup>	(C1) Inseguridad		(C2) Económicos <sup>(1)</sup>		(C3) Delincuencia <sup>(2)</sup>		(C4) Servicios Públicos <sup>(3)</sup>	
		Q <sup>(5)</sup>	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p
Sexo	1	1.76	0.184	<b>5.81</b>	<b>0.016</b>	<b>10.24</b>	<b>0.001</b>	1.23	0.267
Escolaridad	3	2.95	0.400	<b>10.17</b>	<b>0.017</b>	<b>19.17</b>	<b>0.000</b>	<b>9.37</b>	<b>0.025</b>
Error	3	1.35	0.717	2.19	0.534	6.10	0.107	3.5	0.320
Total c	7	5.41	0.610	23.96	0.001	38.25	0.000	13.63	0.058
M2. Fuente de Variación	G de L	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p
Sexo	1	1.68	0.195	<b>6.59</b>	<b>0.010</b>	<b>18.75</b>	<b>0.000</b>	1.10	0.294
Edad	4	5.70	0.222	6.00	0.199	4.01	0.405	3.62	0.460
Error	4	1.69	0.792	3.11	0.540	3.90	0.420	5.18	0.269
Total c	9	8.37	0.498	18.8	0.027	29.22	0.001	9.98	0.352
M3. Fuente de Variación	G de L	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p
Sexo	1	1.29	0.256	<b>10.18</b>	<b>.001</b>	<b>16.31</b>	<b>0.000</b>	1.43	0.232
Nivel	2	1.32	0.517	0.08	0.963	1.58	0.454	<b>6.13</b>	<b>0.047</b>
Error	2	0.71	0.700	0.29	0.864	0.22	0.894	1.89	0.388
Total c	5	3.25	0.662	10.48	0.063	19.55	0.002	9.31	0.097
M4. Fuente de Variación	G de L	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p	Q	Valor de p
Sexo	1	1.24	0.266	<b>7.42</b>	<b>0.006</b>	<b>16.38</b>	<b>0.000</b>	0.20	0.651
Vivienda <sup>(6)</sup>	1	0.36	0.547	0.50	0.479	0.24	0.622	3.02	0.082
Error	1	1.91	0.167	1.68	0.195	0.12	0.727	0.17	0.676
Total c	3	3.51	0.319	9.40	0.024	16.98	0.001	3.46	0.326

(1) Económicos y Desempleo, (2) Delincuencia, Pandillerismo, Drogadicción y Violencia, (3) Servicios Públicos y Educación, (4) Grados de Libertad, (5) Q de Neyman o Chi cuadrada de Mínimos Cuadrados Ponderados, (6) Los dos niveles de este factor son (i) vivienda sin residente que haya sido víctima de delito y (ii) vivienda con al menos un residente que haya sido víctima de algún delito, en los últimos doce meses.

**FIGURA 3. PROBLEMAS ECONÓMICOS Y DE DESEMPLEO POR SEXO**



**FIGURA 4. PROBLEMAS ECONÓMICOS Y DE DESEMPLEO POR ESCOLARIDAD**



los porcentajes obtenidos para las escolaridades menores, las cuales reportaron valores desde 21.36% hasta 25.69% (ver Figura 6). Dado que la escolaridad está muy relacionada con el ingreso económico y éste con el lugar de residencia, muy

probablemente la percepción de quienes tienen el nivel más alto de estudios se deba a que residen en colonias en donde la delincuencia, pandillerismo, drogadicción y violencia tienen poca incidencia.

**Servicios Públicos y Educación.** Para este porcentaje (o proporción), únicamente los factores Escolaridad y Nivel Socioeconómico mostraron efectos significativos ( $\alpha = .05$ ). El porcentaje más alto (22.52%) se presentó en la mayor escolaridad, contrastando con el 11.13% asociado a los adultos con escolaridad de secundaria( ver Figura 7).

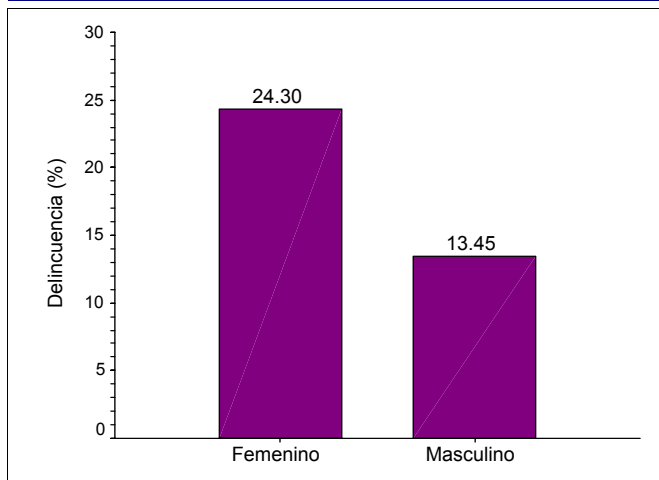
El 26.91% de los adultos del nivel Alto opinan que problemas relacionados con los servicios públicos y la educación son los prioritarios en Nuevo León (ver Figura 8). Una vez más se observa que en la escolaridad mayor y en el estrato socioeconómico más alto se presentan las mayores exigencias, en esta ocasión sobre los servicios públicos y la educación.

**Preguntas cerradas.** Posterior a la pregunta abierta, se efectuaron cuatro preguntas cerradas:

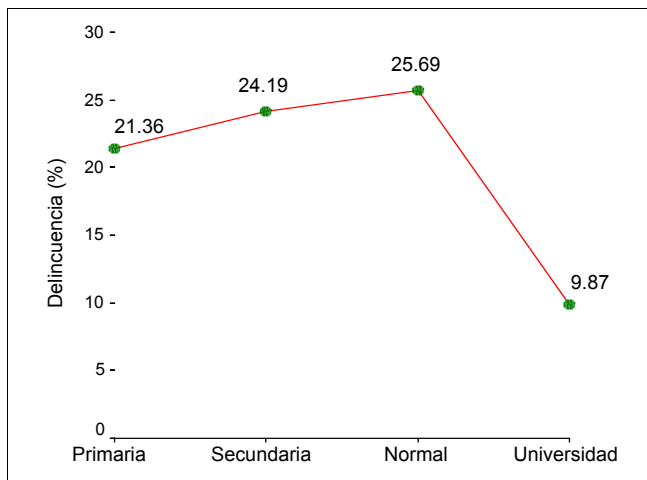
- 1. Inseguridad.** Según usted, ¿la inseguridad pública es un problema que urge solucionar en Nuevo León?
- 2. Corrupción.** Según usted, ¿la corrupción es un problema que urge solucionar en Nuevo León?
- 3. Drogas.** Según usted, ¿las drogas son un problema que urge solucionar en Nuevo León?
- 4. Alcoholismo.** Según usted, ¿el alcoholismo es un problema que urge solucionar en Nuevo León?

Sin considerar la categoría no sabe o no contestó, se estimó el porcentaje de respuestas afirmativas,

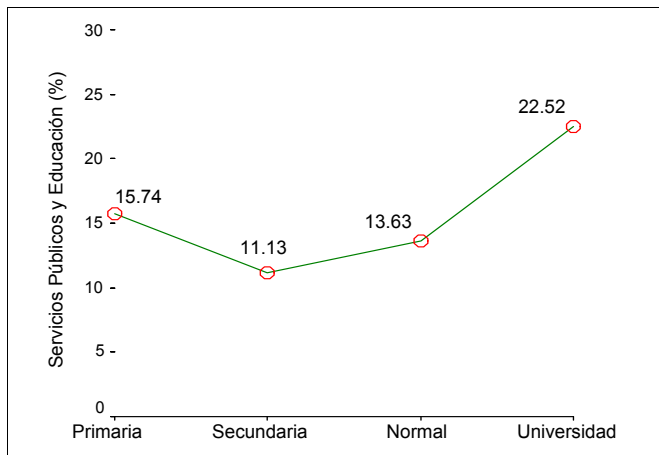
**FIGURA 5. PROBLEMAS RELACIONADOS CON DELINCUENCIA POR SEXO**



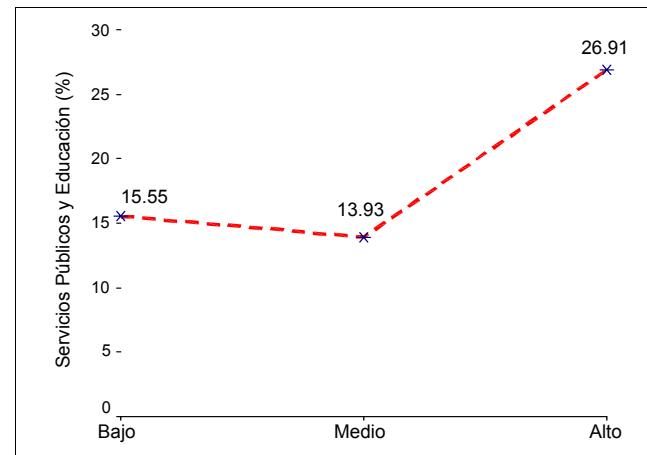
**FIGURA 6. PROBLEMAS RELACIONADOS CON DELINCUENCIA POR ESCOLARIDAD**



**FIGURA 7. PROBLEMAS RELACIONADOS CON SERVICIOS PÚBLICOS Y EDUCACIÓN POR ESCOLARIDAD DEL ENTREVISTADO**



**FIGURA 8. PROBLEMAS RELACIONADOS CON SERVICIOS PÚBLICOS Y EDUCACIÓN POR NIVEL SOCIOECONÓMICO DEL ENTREVISTADO**





para cada una de las cuatro preguntas cerradas, encontrándose que **Inseguridad** obtuvo el valor mayor (96.12%), seguido por **Corrupción** (95.23%) y **Drogas** (93.24%), mientras que **Alcoholismo** reportó el porcentaje menor (88.88%).

Considerando los resultados de los intervalos del 95% de confianza, se tiene que las preguntas sobre Inseguridad, Corrupción y Drogas forman la categoría con mayor porcentaje, mientras que la pregunta sobre Alcoholismo constituye el segundo grupo (ver Figura 9).

Los porcentajes por género, para estas preguntas cerradas, indican que se tiene un comportamiento diferencial debido al sexo del entrevistado. Para todas las preguntas, el porcentaje de respuestas afirmativas es mayor en las mujeres (ver Figura 10).

Para cada pregunta cerrada y por sexo del entrevistado se efectuó la estimación por intervalo, se usó un nivel de confianza de 95%. En la Figura 11 se presentan los resultados de dichos intervalos, en donde se observa que consistentemente las mujeres obtienen tanto las estimaciones puntuales mayores como las anchuras más pequeñas. Además, dado que en ninguna de estas preguntas se presenta traslape entre los intervalos de confianza calculados para cada uno de los sexos, se concluye que existe diferencia significativa en la percepción que

tienen las mujeres y los hombres.

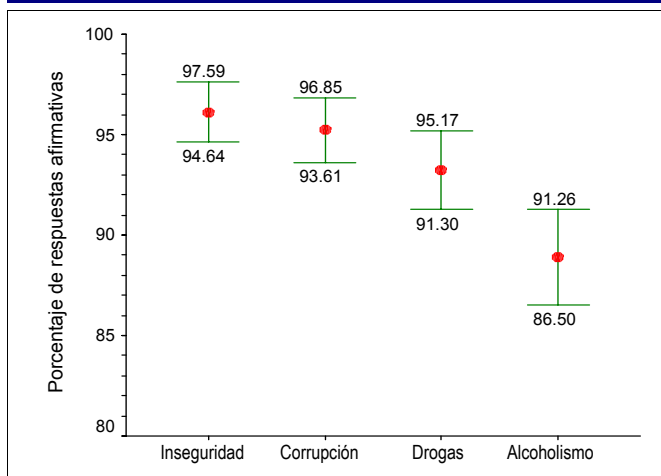
## Conclusiones

La opinión del ciudadano del Área Metropolitana de Monterrey es clara, el 43.6% considera a la inseguridad como el principal problema de Nuevo León que urge solucionar. En la segunda posición se encuentran tres categorías, que no mostraron diferencia estadísticamente significativa: (a) el desempleo y los problemas económicos (18.6%), (b) los servicios públicos y la educación (15.8%) y (c) la delincuencia y el pandillerismo (15.2%). Sólo un 4.0% de los adultos regiomontanos perciben a la drogadicción como el principal problema del estado.

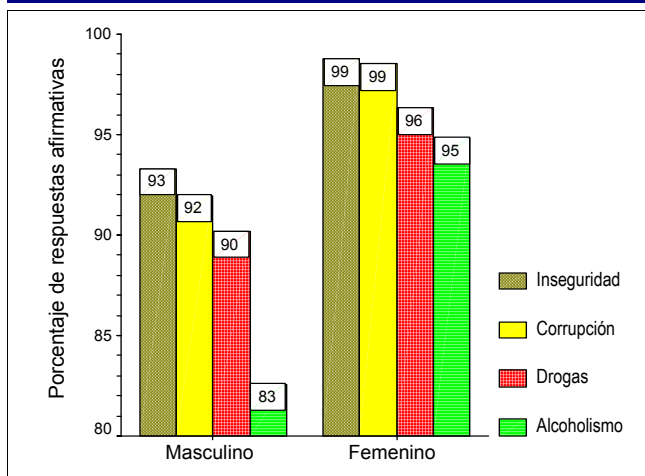
El sexo, la edad, la escolaridad y el nivel socioeconómico del entrevistado no afectaron su percepción de que es la inseguridad el principal problema de Nuevo León. El hecho de que en la vivienda resida, o no resida, una víctima de delito, no mostró efecto significativo sobre la opinión que el entrevistado tiene de la inseguridad en el estado.

Para las categorías que ocuparon la segunda posición en la pregunta abierta, se encontraron efectos significativos de los factores Sexo, Escolaridad y Nivel Socioeconómico. Los hombres (23.2%) perciben más desempleo y problemas económicos que las mujeres (13.2%). Por otro lado, las mujeres (24.3%) mencionan

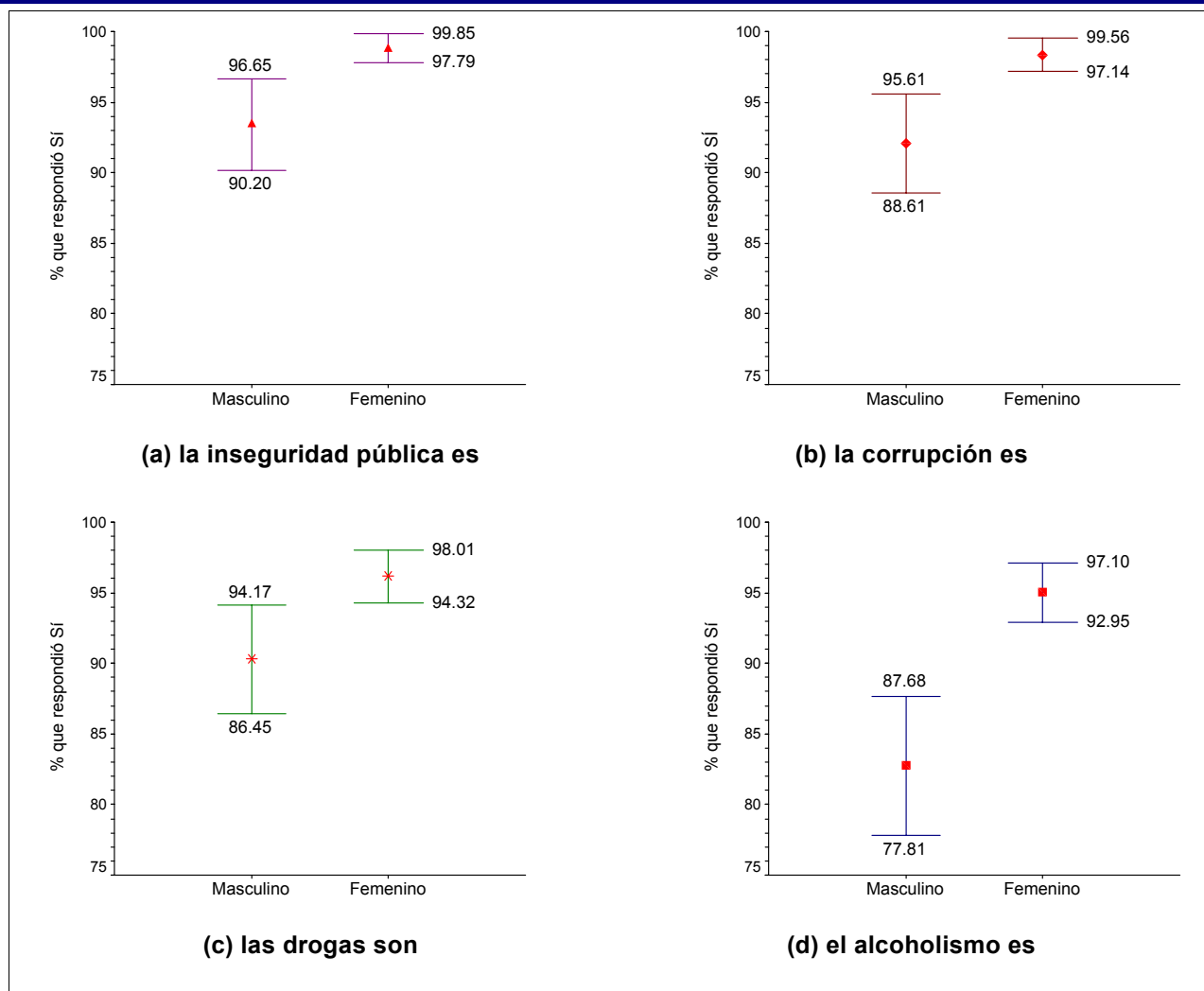
**FIGURA 9 INTERVALOS DEL 95% DE CONFIANZA PARA LOS PORCENTAJES DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS**



**FIGURA 10 PORCENTAJES ESTIMADOS POR GÉNERO, PARA LAS PREGUNTAS CERRADAS**



**FIGURA 11. INTERVALOS DEL 95% DE CONFIANZA, POR SEXO DEL ENTREVISTADO, PARA LA PROPORCIÓN DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS A LAS PREGUNTAS; SEGÚN USTED, ¿\_\_\_\_\_ UN PROBLEMA QUE URGE SOLUCIONAR EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN?**



más problemas de delincuencia y pandillerismo que los hombres (13.5%).

En general, a medida que se incrementa la escolaridad del entrevistado, mayor es el porcentaje que percibe al desempleo y la economía como el principal problema del estado. Los adultos con estudios de al menos licenciatura tienen un comportamiento (opinión) diferente al resto de los entrevistados, tanto en lo que concierne a los servicios públicos y educación en donde alcanzan el valor mayor (22.5%) como en la delincuencia y pandillerismo, donde muestran el valor menor (9.8%).

El nivel socioeconómico del entrevistado afectó

de manera significativa sólo al porcentaje de adultos que mencionan a los servicios públicos y educación como principal problema. El nivel socioeconómico alto mostró el mayor porcentaje (26.9%), en esta categoría. Los factores Vivienda y Edad no afectaron significativamente la opinión que el adulto tiene del principal problema de Nuevo León.

El porcentaje de respuestas afirmativas a la pregunta cerrada: *Según usted, ¿la inseguridad pública es un problema que urge solucionar en Nuevo León?* contrasta con el obtenido en la pregunta abierta, 96.1% contra 43.6 %.

También llama la atención que cuando la

pregunta fue abierta, sólo el 3.5% de los entrevistados mencionaron a la corrupción como principal problema. Mientras que cuando se presentó la pregunta cerrada, *Según usted, ¿la corrupción es un problema que urge solucionar en Nuevo León?* el porcentaje de respuestas afirmativas fue 95.2.

Lo anterior evidencia tanto el efecto como la importancia del tipo de pregunta que se use en la encuesta. Además, enfatiza el hecho de que reportar el porcentaje estimado, para una respuesta particular, no es ni suficiente ni lo más adecuado. Deben de proporcionarse tanto el tipo de pregunta, las opciones de respuesta cuando se use la pregunta cerrada, así como los detalles metodológicos relevantes del estudio.

## Recomendaciones

En investigaciones futuras se recomienda preguntarle al ciudadano si está dispuesto a contribuir, ya sea económicamente o bien con horas de servicio a la comunidad, para que el problema que considera como principal se solucione. Además, cuando proceda, que se especifique la cantidad y frecuencia de la contribución. El propósito de esto sería cuantificar la intensidad en que se percibe el problema y obtener información sobre los posibles recursos económicos y de servicio comunitario que se podrían obtener para implementar alguna solución. Con el propósito de mejorar la comprensión del fenómeno en estudio, sería de utilidad preguntarle al entrevistado su opinión sobre la(s) causa(s) que generaron el principal problema.

## Agradecimientos

Se agradece el apoyo de la administración de la Facultad de Economía y del Centro de Investigaciones Económicas por las facilidades brindadas para realizar el estudio. Así como a los alumnos del curso de Muestreo, impartido el verano del 2004 en la FEUANL, por su participación como entrevistadores<sup>vi</sup>. Además a dos estudiantes<sup>vii</sup> que realizaron su servicio social

en el CIE - FEUANL, por su colaboración.

---

### Notas:

- i. Muñiz, Sergio. *Reprueban al transporte en encuesta. Aplica Ccinlac encuestas a mil 700 ciudadanos para calificar los diferentes servicios que prestan el Estado y los Municipios*. Periódico El Norte. Publicado el 29 de Junio del 2004.
- ii. Muñiz, Sergio. *Presume Transporte su encuesta. Asegura el titular de la Agencia Estatal del Transporte que resultados de encuesta aplicada a usuarios que aprueban el sistema*. Periódico El Norte. Publicado el 8 de Julio del 2004.
- iii. Romo, C., Juárez, N. y Garza, N. *Ponen en duda encuesta estatal*. Periódico El Norte. Publicado el 20 de Junio del 2004.
- iv. Garza, Nora. *Enfrenta otra vez el Fórum a PRI y PAN*. Periódico *El Norte*. Publicado el 16 de Agosto del 2004.
- v. Juárez, Nelly. *Difieren por encuesta sobre Fórum*. Periódico *El Norte*. Publicado el 17 de Agosto del 2004.
- vi. Víctor Iván Arredondo Zárate, Silvia Eugenia Garza Villarreal, Sally Amira González Tijerina, Rubí Gurrola Ceja, Jesús David Montes de Oca Chaparro, Hernán Gerardo Saldaña González, David Segovia González y José Raúl Tapia Rubio.
- vii. Sandra Lucía Martínez Flores y Dámaso Francisco de Ossio Leal.

1. Después de efectuar al menos cuatro intentos para contactar por teléfono a un adulto de la vivienda.
2. Estadístico U de Mann-Whitney y su valor de p.
3. Estadístico Chi-Cuadrada de Pearson para homogeneidad y su valor de p.
4. Ver sección 5.10 del texto *Elementary Survey Sampling*, Cuarta Edición. Scheaffer, Mendenhall y Ott.
5. Límites inferior y superior de un intervalo del 95% de confianza.
6. Robo, daño físico o agresión personal, daño en propiedad y otros

### Referencias Bibliográficas

- Casady, R. J., y Lepkowski, J. M. (1998). Telephone sampling. In *The Encyclopedia of Biostatistics*, Armitage, P. A., and Colton, T. Chichester, U. K.: Wiley.
- Conover, W. J. (1999). *Practical Nonparametric Statistics*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Geer, J. G. (1988). What Do Open-Ended Questions Measure? *Public Opinion Quarterly* 52: 365-371.
- Geer, J. G. (1991). Do Open-Ended Questions Measure "Salient" Issues? *Public Opinion Quarterly* 55: 360-370.
- Kalton, Graham (1983). *Introduction to Survey Sampling*. London: Sage Publications.
- Levy, P. S. y Lemeshow S. (1999). *Sampling of Populations Methods and Applications*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Presser, Stanley, Jennifer M. Rothgeb, Mick P. Couper, Judith T. Lessler, Elizabeth Martin, Jean Martin, y Eleanor Singer (2004). *Methods for Testing and Evaluating Survey Questionnaires*. New York: Wiley.
- Schaeffer, N. C. y Stanley Presser (2003). *The Science of Asking Questions*. Annual review of Sociology 29:65-88.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall W. y Lyman Ott (1990). *Elementary Survey Sampling*. PWS-KENT Publishing Company.
- Weissberg, Robert (2002). The problem with polling. *The Public Interest*, 37-48.