

## La deficiencia del conocimiento de México como impedimento en su desarrollo

MARÍA LUISA RODRÍGUEZ SALA DE GÓMEZGIL

### I. METODOLOGÍA

En el año de 1957 los alumnos del Seminario de Investigación Social, de la Escuela de Ciencias Políticas y Sociales, bajo la dirección del doctor José Gómez Robleda elaboraron un cuestionario para determinar el nivel de conocimientos que sobre la Historia, la Geografía, la Política y la Economía de México, poseen los mexicanos.

Para la elaboración del cuestionario se consultaron las opiniones de expertos en cada materia quienes sugirieron los temas de mayor importancia que, posteriormente, fueron presentados en las preguntas.

Después de haber aprobado el cuestionario se imprimió y se procedió a su aplicación.

En realidad, y con base en el cuestionario de prueba, se elaboraron dos, diferentes; uno destinado a personas de la clase media y el otro a integrantes de la clase económicamente inferior, la proletaria. La diferencia entre ambos cuestionarios es indudable, el primero mucho más profundo y amplio; el segundo sencillo, simplificado y más breve. Sin embargo, algunas preguntas se repitieron en forma idéntica en los dos cuestionarios ya que se consideraron comprensibles para los dos grupos a investigar.

Se utilizó una muestra de 500 entrevistados pertenecientes al estrato de clase media y de 225 para el grupo proletario. Sin embargo, no se procedió con todo el rigor científico necesario, en virtud de que se perseguía con esta investigación sentar tan sólo las normas para un estudio más profundo y de alcance nacional.

Como se verá más adelante, la investigación resultó ampliamente

satisfactoria y los resultados obtenidos bien valen la pena de considerarse válidos y generalizarse a los dos grupos estudiados.

La prueba fue aplicada en diferentes dependencias oficiales, tanto Secretarías de Estado como Escuelas y Organismos Descentralizados, para cubrir el grupo de clase media. Se recurrió a fábricas, talleres y organizaciones campesinas para obtener los cuestionarios de los miembros de la clase proletaria. La técnica seguida fue simplemente la de entregar las pruebas a las personas que estuvieran dispuestas a contestarlas, sin separarse el investigador del lugar de trabajo, con el fin de recoger los cuestionarios una vez terminados de responder. Por lo general las personas mostraron buena disposición de colaborar y ello facilitó el trabajo, ya que en sí la prueba contenía un alto número de preguntas.

Nuestro cuestionario se inició con una serie de preguntas de carácter general, de las llamadas cuestiones de hecho eminentemente objetivas. Se trató de preguntas referidas a las características generales de los interrogados, tales como su sexo, su edad, escolaridad, estado civil, ocupación, ingresos mensuales y número de miembros que constituyen su familia. Estas cuestiones ocuparon las primeras preguntas, para proceder inmediatamente con aquellas que se han dado en llamar de neutralidad emotiva o de transición y cuya finalidad es la de despertar en el investigado interés por lo que tiene que resolver, así como darle confianza y seguridad en sí mismo, que por eso son fáciles y producen satisfacción y agrado al acertar.

Con excepción de algunas preguntas de este tipo, toda la parte introductoria se formuló con miras a utilizar cada pregunta en tabulaciones dobles o cruzadas que permitieran el análisis estadístico profundo en todas las combinaciones posibles, al considerar el sexo, la escolaridad, la ocupación, el ingreso y los diferentes aspectos de la técnica social como variables independientes.

De la parte introductoria se pasó a la parte propiamente medular, utilizando preguntas de transición, para evitar un cambio radical que puede ocasionar una actitud de sorpresa en el investigado, que perjudique el buen éxito del trabajo. Hay que ayudar al interrogado e introducirlo sucesivamente en la sección central del estudio.

Lo medular y lo que cubrió los objetivos de la investigación, quedó integrado por las preguntas relativas a conocimientos básicos. No hay que perder de vista el hecho de que el punto de partida de este trabajo se refirió al conocimiento que los mexicanos tienen de su propio país y esto solamente se pudo averiguar mediante un cuestionario con preguntas relativas a los conocimientos básicos adquiridos acerca de nuestra patria. Los aspectos considerados queda-

ron agrupados en cuatro apartados: Historia, Geografía, Civismo y Economía.

Cada una de estas secciones comprendió una serie de preguntas; pero no siempre de igual número; la parte dedicada a la Historia resultó la más amplia, en tanto que la de Economía quedó reducida a pocas preguntas.

Dada la índole del cuestionario, lo más conveniente fue el uso de las preguntas "unívocas" ya que al tratar de medir el grado de conocimientos sobre materias concretas, las respuestas no podían ser libres y subjetivas, sino circunscritas a la verdad de los conocimientos adquiridos. Por otra parte, esta clase de preguntas tienen la ventaja de ser fácilmente examinables, de poderse interpretar sin dificultad cada respuesta y determinar si fue correcta, equivocada o se ignoró la contestación; además, no presentan ningún problema en su codificación, la cual casi se convierte en automática si se cuenta con un guía para llevarla a cabo.

Por lo que se refiere al número de preguntas contenidas en el cuestionario, la técnica de la investigación sugiere que no debe ser muy elevado, ya que se corre el riesgo de cansar al investigado el cual suele fallar en la parte final del cuestionario. Sin embargo, el número de preguntas está íntimamente ligado con la naturaleza del estudio. Si se trata de investigar un fenómeno de naturaleza poco compleja y, consecuentemente, las preguntas contenidas en el cuestionario son de fácil respuesta, el número de ellas puede multiplicarse. Estos instrumentos con gran número de preguntas sencillas son de contestación accesible: el interrogado pasa con facilidad y casi imperceptiblemente de una pregunta a la siguiente y no llega a la fatiga. Este es el caso de nuestro trabajo: ambos cuestionarios resultaron fáciles en su contestación por la simplicidad de sus preguntas.

## 2. RESULTADOS

A continuación presentaremos los resultados correspondientes tan sólo a una parte de nuestro trabajo, aquella que nos permite conocer qué tanto saben de México sus propios ciudadanos, sin establecer las posibles influencias de las diferentes variables consideradas en la prueba.

Esta primera visualización de nuestros materiales nos ha permitido determinar la idea que de México tienen sus habitantes, tanto por lo que se refiere a su Geografía, como a su Historia, su Economía y su Civismo, considerando en cada caso las calificaciones obtenidas por concepto del número de aciertos o contestaciones correctas al total de preguntas propias a cada una de las secciones.

Nuestro propósito al exponer aquí nuestros hallazgos es en primer lugar, el de dar a conocer el trabajo realizado en este campo de la opinión pública que había permanecido inexplorado, y que indudablemente, contribuirá a un mejor conocimiento de nuestra realidad cultural.

En segundo lugar, deseamos llamar la atención de los estudiosos de este campo, a fin de que nos señalen si nuestro enfoque puede profundizarse mediante técnicas o procedimientos no dominados por nosotros. Aprenderíamos considerablemente cualquier luz que sirviera para el mejor logro de este trabajo sobre el cual nos encontramos aún en plena etapa de elaboración, profundización y pulimento.

Queremos llegar a precisar si existe un conocimiento o un desconocimiento de nuestro propio país y, consecuentemente, si se puede hablar de un avance o desarrollo social en el caso de que haya un conocimiento de nuestra propia nación, o bien si, a pesar de todos los adelantos tecnológicos, de toda nuestra creciente producción cultural y de la tan pregonada “justicia social”, nos encontramos en un subdesarrollo social al desconocer nuestra propia realidad nacional, al no poder tener una clara noción de nuestra Historia, o de nuestra Geografía, o de nuestra Economía o de nuestras relaciones sociales expresadas a través del Civismo; o, por último, de las contribuciones más destacadas de nuestra Cultura. Para todo ello, elaboramos un plan de trabajo —provisional— el cual comprende los siguientes puntos:

1. Características generales de los entrevistados.
2. Calificación total de conocimientos básicos y calificaciones parciales (Historia, Geografía, Economía, Civismo, Cultura General).
3. Equivocaciones (total de equivocaciones y equivocaciones por pregunta).
4. Influencia del sexo.
5. Influencia de la edad.
6. Influencia de la escolaridad.
7. Influencia de la ocupación.
8. Influencia de algunos recursos de la técnica social.
9. Influencia de la situación económica.
10. Influencia de la posición social.

De ellos, como ya hemos señalado, presentaremos tan sólo los resultados del inciso 2 del plan de trabajo.

Cada una de las secciones de la prueba, que correspondió a una materia, contuvo un número diferente de preguntas y, una puntuación que calificó el total de respuestas correctas o aciertos. Con base en esta puntuación, se tabularon todos los cuestionarios y se obtuvieron las frecuencias correspondientes a los aciertos en cada materia, así como el conjunto de conocimientos básicos.

Por concepto de estos aciertos, cada una de las materias estudiadas presentó una distribución de frecuencias de tipo gaussiano, según las cuales podemos adelantar que estamos frente a fenómenos que pueden indicar o establecer normas para conocer el comportamiento grupal frente a pruebas de conocimientos básicos.

Por tratarse de curvas gaussianas, se calcularon las medidas estadísticas propias a estas distribuciones, obteniéndose los resultados siguientes:

*Calificación total*

<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
N = 299	N = 219
Mn = 20	Mn = 0
Q <sub>1</sub> = 48.75 ± 1.06	Q <sub>1</sub> = 21.45 ± 0.60
M = 65.04 ± 0.77	M = 36.05 ± 0.43
Mo = 75.30	Mo = 51.75
Q <sub>3</sub> = 81.51 ± 1.06	Q <sub>3</sub> = 51.70 ± 0.60
Mx = 109	Mx = 79
σ = 19.40	σ = 9.60
Sk = -0.52	Sk = -1.64
V = 30.60	V = 26.63
Yo = 59.94	Yo = 45.53

Las medidas anteriores nos indican los resultados obtenidos para la calificación total del cuestionario, o sea, la suma de cada calificación parcial correspondiente a cada una de las diferentes materias contenidas en la prueba de conocimientos básicos. Las medidas de importancia para este estudio se concretan a aquellas que miden la intensidad de los resultados y que son: la media aritmética y las cuartiles. Con base en ellas, podemos realizar comparaciones y, además, llegar a fijar las normas para cada grupo. Sin embargo, en virtud de que el número total de preguntas (en consecuencia, la calificación) son diferentes para cada uno de los dos cuestionarios, hubo necesidad de convertir estas medidas en proporciones, con el

fin de hacer factible la comparación. Para ello, se buscó qué proporción de la calificación máxima total representan la media aritmética y cada una de las cuartilas. En el grupo de clase media, la calificación máxima fue de 117 puntos, lo cual representa el 100%; en el grupo proletario la puntuación máxima llegó a 92 lo que representa, también, el 100%. Con respecto a esas cantidades se obtuvieron los respectivos porcentajes, que fueron:

<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
$Q_1 = 41.7\%$	$Q_1 = 22.8\%$
$M = 55.6\%$	$M = 39.1\%$
$Q_3 = 69.7\%$	$Q_3 = 56.5\%$

Esto nos permite afirmar que para el grupo de clase media, la zona de normalidad del fenómeno quedó comprendida entre el 42% y el 70% con respecto al total de puntos, siendo la puntuación promedio equivalente a un 56% del total. En cambio, para el grupo proletario los niveles fueron más bajos, fluctuando entre el 23% y el 57% del total y localizándose la calificación media en el 39% de la calificación máxima total.

Es digna de mencionar la diferencia entre los dos grupos, diferencia manifiesta particularmente en el valor medio, en el cual asciende a la cantidad de 17 (56%-39%) y que nos hace pensar en una causa significativa, no motivada simplemente por la casualidad. Al efectuar los cálculos de la significación de las diferencias entre proporciones resultó de carácter significativo, lo cual viene a probar que tal diferencia indudablemente obedece a una causa. No resulta difícil tratar de localizar los motivos si recordamos las características generales de ambos grupos. Es manifiesta la deficiencia en la escolaridad del grupo proletario frente al de clase media, al igual que la diferencia en las ocupaciones. Recordemos que el nivel medio de estudios es: de una instrucción primaria no terminada, para la clase proletaria; de un nivel profesional, para la clase media. Las ocupaciones predominantes en el primero son de carácter manual, y en el segundo de tipo académico.

De aquí que las personas integrantes del grupo de la clase media hayan obtenido, en conjunto, una calificación total más alta que las del grupo proletario.

Asentado lo anterior, resulta de importancia y de interés comparar los resultados en cada materia.

En primer lugar, apuntaremos la calificación media, en porcentajes, obtenida para cada materia, en cada uno de los grupos:

<i>Clase media</i>		<i>Clase proletaria</i>	
	%		%
1. Economía	74.2	1. Economía	44.5
2. Geografía	72.0	2. Historia	44.2
3. Civismo	62.3	3. Cultura	
		General	38.7
4. Historia	46.4	4. Geografía	34.4

Esta clasificación por rangos, nos permite observar cuál es el nivel de conocimientos básicos por materia y, así, las personas de clase media tienen más conocimientos de la Economía de México que de su Historia; en tanto que el grupo proletario sabe más de la Economía que de la Geografía. Los rangos para cada materia significan el nivel de calificación parcial y, al mismo tiempo, permiten aclarar si hay algo de común entre los dos grupos, por medio de la obtención de una correlación por rangos. Los resultados estadísticos de esta correlación nos hacen llegar a la conclusión de que tan sólo en un 20% del total se podría hablar de una cierta semejanza entre los grupos estudiados, semejanza que habría que rechazar totalmente si tomamos en cuenta el alto error probable de la correlación.

Es interesante observar los rangos para cada grupo y, sobre todo, la similitud en la materia que obtuvo mayor calificación: Economía. En realidad, en ambos casos las preguntas contenidas en esta sección pueden responderse sin tener una reserva de conocimientos básicos, ya que corresponden a cuestiones difundidas ampliamente por los medios de comunicación de masas. Por otra parte, la diferencia en la calificación promedio entre esa materia y la inmediata fue bastante reducida y casi podría considerarse a ambas como ocupantes del más alto rango, en condiciones de igualdad.

Otro hecho significativo radica en la amplitud existente entre la calificación para la materia que ocupa el rango máximo y la que quedó en último lugar. En el grupo de la clase media, la amplitud fue de 28 puntos, en tanto que en el grupo proletario fue de solamente 10. De aquí podemos concluir que los conocimientos básicos, en el primer conglomerado —clase media—, se encuentran concentrados en pocas cuestiones, en tanto que entre las personas de clase

proletaria se da una menor dispersión de conocimientos. Esto significa que los miembros del grupo proletario saben más o menos lo mismo de cada materia, si bien, dicho saber es bastante reducido.

Una vez anotados y comentados los valores de las calificaciones parciales, desde el punto de vista de su ordenación por rangos, es necesario conocer todas las medidas propias a cada materia, recordando que en la casi totalidad de los casos se trató de curvas de Gauss.

### *Economía*

<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
N = 319	N = 219
M = 4.45	Mn = 0
	Q <sub>1</sub> = 6.14 ± 0.33
	M = 9.34 ± 0.24
	Mo = 10.86
	Q <sub>3</sub> = 13.76 ± 0.33
	Mx = 21
	σ = 5.34
	sk = -0.28
	V = 57.17
	Yo = 32.74

En el presente caso, la distribución de frecuencias correspondiente al grupo de clase media no obedeció a una curva de Gauss, sino que dio una exponencial, según la cual se acumulan pocas frecuencias en las calificaciones bajas y muchas frecuencias en las altas, en tal forma que el número de personas que respondieron correctamente a toda esta sección y que por esa razón, obtuvieron la calificación máxima, ascendió a un 36% del total de casos. La función exponencial de curso creciente obedece a la ley matemática cuya expresión es:  $y = 13.23 (1.41)^x \pm 6.48$  según la cual, la variable independiente "x" es el valor de las calificaciones —que van de 1 a 6— y la variable dependiente "y" corresponde a una frecuencia determinada, o sea el número de personas que obtuvieron esa puntuación. Así tendríamos que si la puntuación fuera de 2, quedaría representada por  $x = 2$  y aplicando la ecuación:

$$y = 13.23 \times (1.41)^2$$

$$1.41 \times 1.41 = 1.9881$$

$$y = 13.23 \times 1.9881 = 26.30$$



Lo que significa que, en el conjunto de las 319 personas entrevistadas, la frecuencia de las que obtuvieron un total de 6 aciertos fue de 26.

Por tratarse de una distribución no gaussiana, no resultó pertinente calcular las medidas que aparecen para el grupo proletario. Tan sólo obtuvimos un promedio que nos permite decir que el número medio de aciertos fue de 4.45 lo cual viene a representar el 74.2% con respecto a la calificación máxima de 6 aciertos.

Para el grupo proletario dicha calificación fue de 9.34 la cual, convertida en porcentaje, nos da el 44.5% del total de 21 —calificación máxima—.

Si calculamos la significación de las diferencias entre proporciones, podemos afirmar que la diferencia entre ellas (74.2 — 44.5 = 29.7) no presenta, estadísticamente, carácter significativo, lo cual se debe interpretar en el sentido de que tal diferencia se produjo sólo por azar, sin intervención de una o varias causas y que no debe esperarse un mayor acervo de conocimientos en Economía por parte de las personas de clase media que por parte de aquellas de extracción máxima.

Lo anterior coincide con el hecho de que, en ambos grupos, esta materia ocupó el primer rango.

### *Geografía*

Esta sección del cuestionario que obtuvo el segundo rango en el grupo de la clase media y el último en el proletario, presentó distribuciones de frecuencias del tipo de Gauss, en ambos casos, cuyas medidas fueron:

<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
N = 355	N = 217
Mn = 0	Mn = 0
Q <sub>1</sub> = 17.82 ± 0.46	Q <sub>1</sub> = 3.24 ± 0.29
M = 20.79 ± 0.31	M = 7.22 ± 0.21
Mo = 25.62	Mo = 8.98
Q <sub>3</sub> = 26.07	Q <sub>3</sub> = 11.62 ± 0.29
Mx = 29	Mx = 19
σ = 8.64	σ = 4.72
sk = -0.56	sk = -0.37
V = 41.56	V = 65.10
Yo = 49.17	Yo = 36.84

Las medidas de intensidad, principalmente la media aritmética,

deben ser comparadas y traducidas a sus respectivos porcentos con respecto a la calificación máxima —29 para la clase media y 19 para la proletaria—, dando un 72.0% y un 28.0% respectivamente. La diferencia, bastante considerable, de 34 puntos, resultó significativa, desde el punto de vista estadístico. Hay pues una causa por la cual se da esta diferencia en favor del grupo de clase media, el cual resultó poseer mayores conocimientos de Geografía de México que el grupo proletario, dentro del nivel propio a cada uno.

### *Civismo*

El tercer rango en las calificaciones parciales, correspondió, en el grupo de clase media, a la sección del cuestionario que contenía preguntas de Civismo. Las frecuencias de aciertos del total de entrevistados nos proporcionaron una distribución del tipo de Gauss, motivo por el cual se le calcularon las medidas estadísticas correspondientes, cuyos resultados fueron:

N	=	355
Mn	=	0
Q <sub>1</sub>	=	15.30 ± 0.28
M	=	18.70 ± 0.20
M <sub>0</sub>	=	22.38
Q <sub>3</sub>	=	23.55 ± 0.28
M <sub>x</sub>	=	32
σ	=	5.64
sk	=	-0.65
V	=	20.16
Y <sub>0</sub>	=	75.37

Debemos aclarar que esta materia, conteniendo elementos de Civismo, no fue incluida en el cuestionario de clase proletaria, y en su lugar se formularon preguntas de cultura general referente a nuestro medio. No creemos que deben compararse los resultados de estas secciones, sino que en realidad deben considerarse por separado, como materias independientes.

La calificación de *Civismo*, como ya se dijo antes, quedó colocada en el tercer rango de conocimientos y su calificación media, traducida a por ciento con respecto a la calificación máxima, fue de 62.3%.

La zona de normalidad de aciertos quedó comprendida entre el 51% y el 78% con respecto a 30 —calificación máxima de esta sección.

Para el grupo proletario, la sección del cuestionario que ocupó el tercer rango fue la de *Cultura General*, cuya distribución de

frecuencias correspondientes a los aciertos, asumió la forma característica de la curva de Gauss. Los resultados de las medidas estadísticas propias a esta función son:

$$\begin{aligned}
 N &= 219 \\
 Mn &= 0 \\
 Q_1 &= 4.76 \pm 0.34 \\
 M &= 8.12 \pm 0.23 \\
 Mo &= 5.30 \\
 Q_3 &= 12.20 \pm 0.34 \\
 Mx &= 21 \\
 \sigma &= 5.04 \\
 sk &= +0.56 \\
 V &= 62.07 \\
 Yo &= 34.65
 \end{aligned}$$

Y según las cuales, de un total de 21 aciertos, la calificación promedio fue de  $8.12 \pm 0.23$ , en números redondos de 8 aciertos por persona.

Esta cifra, como es natural, representa una proporción muy baja con respecto a la calificación máxima, el 38.7% del total, considerando los valores cuantiles, la zona normal de calificaciones fluctúa entre el 22.7% y el 58.1% del total.

Para el grupo de clase media el último rango, o sea la calificación más baja, correspondió a la materia de *Historia de México* pero no así para el grupo proletario, el cual reveló un alto nivel de conocimientos en esta sección del cuestionario, con un promedio de aciertos casi igual al de Economía que quedó en primer término.

Nuevamente se trata de funciones gaussianas, cuyos valores estadísticos son los siguientes:

<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
N = 343	N = 219
Mn = 0	Mn = 0
$Q_1 = 18.30 \pm 0.41$	$Q_1 = 6.96 \pm 0.46$
$M = 24.11 \pm 0.30$	$M = 12.82 \pm 0.34$
Mo = 27.30	Mo = 7.44
$Q_3 = 30.75 \pm 0.41$	$Q_3 = 19.89 \pm 0.46$
$\sigma = 8.35$	Mx = 29
Mx = 44	$\sigma = 7.44$
sk = -0.38	sk = +0.72
V = 31.63	V = 58.03
Yo = 81.86	Yo = 35.21

Con la finalidad de comparar los valores de intensidad, los expondremos en porcientos con respecto al máximo real, y es así que en el caso del grupo de clase media, la media aritmética representa un 46.4% y en el grupo proletario un 44.2%. La diferencia entre estos valores (2.2) no presentó significación estadística, lo cual nos permite afirmar que el hecho de que el grupo de clase media haya obtenido una diferencia en la calificación, aunque de poco valor, no obedece a una causa, sino puramente al azar, el cual intervino en un 42%. Esto viene a concordar con el rango que ocuparon, respectivamente entre las otras materias, que fue el cuarto en el grupo de clase media y el segundo en el proletario.

Hasta aquí hemos llevado a cabo el análisis de cada una de las calificaciones parciales, con base en la media aritmética. Al intentar un resumen de los resultados, podemos decir que sólo una calificación, la correspondiente a la *Geografía de México* presenta, entre ambos grupos, una diferencia estadísticamente significativa que nos inclina a buscar la causa por la cual las personas de clase media tienen más conocimientos sobre tal materia que las de clase proletaria. En las restantes secciones en las que es factible la comparación —Economía e Historia— la diferencia, siempre en favor del grupo económicamente más fuerte, no tiene validez estadística, lo cual debe interpretarse en el sentido de que se trata de grupos que, por sus características especiales, no guardan relación en cuanto al acervo de conocimientos básicos sobre nuestro país, y que por ello mismo, la graduación correspondiente a cada uno presenta modalidades distintas. En el grupo de clase media, los conocimientos básicos, en orden decreciente corresponden a: Economía, Geografía, Civismo e Historia. En el grupo proletario, la graduación es: Economía, Historia, Cultura General y Geografía.

En esta forma hemos analizado la prueba de conocimientos con base en la medida de intensidad más adecuada a este fenómeno: la media aritmética. A través de ella, hemos podido precisar qué tanto es lo que saben de nuestro país, en promedio, los integrantes de los dos grupos sociales estudiados. Sin embargo, tal medida, por encontrarse influida por todos y cada uno de los valores de la distribución, sólo nos está señalando un punto de equilibrio y no la forma en que se comporta la distribución de todas las frecuencias. Es por esto que hemos creído de interés, para nuestra investigación, el introducir el análisis comparado de otras dos medidas: el grado de asimetría ("sk") y el coeficiente de variabilidad ("V").

La primera tiende a determinar el grado en que una distribución de frecuencias se aleja más o menos de la forma simétrica. De acuer-

do al criterio de Pearson, la medida estadística “sk” resulta igual a cero cuando se trata de distribuciones simétricas y conforme se aleja más de él, se va acentuando la asimetría. Su función consiste en comparar, por diferencia, lo típico transitorio con el punto de equilibrio, y consecuentemente mide una tendencia al cambio posterior, que ya se está manifestando en forma latente. El resultado de la medida de asimetría, como ya se habrá podido observar, está afectado por un signo algebraico que indica el sentido de la tendencia o del cambio que debe expresarse en relación al valor de la media aritmética. Si el signo es positivo, existe la tendencia a aumentar, y si es negativo, la contraria: a disminuir. Hay que recordar que los valores de los diferentes grados de asimetría están dados en las mismas unidades (sigmáticas) y por ello, todos son comparables.

En nuestro trabajo los grados de asimetría calculados fueron los siguientes:

	<i>Clase media</i>	<i>Clase proletaria</i>
Calificación Total	-0.52	-1.67
Economía	---	-0.28
Geografía	-0.56	-0.37
Civismo	-0.65	---
Cultura General	---	+0.56
Historia	-0.38	+0.72

De lo anterior podemos concluir lo siguiente: si bien en términos generales hemos hablado de un mayor cúmulo de conocimientos entre los integrantes del grupo de clase media, sus grados de asimetría, en todos los casos, resultaron de carácter negativo, lo cual indica que el acervo medio de conocimientos de este grupo tiende a disminuir, por lo que se refiere a cada materia, y en consecuencia, a la calificación total.

Encontramos el mismo cuadro para el grupo proletario; en él se presentan dos materias para las cuales la tendencia ha resultado positiva, o sea que el acervo medio de conocimientos de Cultura General y de Historia van hacia un aumento, y otras dos, en las cuales se indica una disminución (la Economía y la Geografía).

Es de gran importancia hacer destacar que esta medida, en realidad, nos está revelando el grado de interés de los investigados. Definitivamente, los del grupo de clase media, no han presentado un definido interés por determinada materia; en todas, ellas la tendencia se inclina a una disminución de sus conocimientos, lo que visto

desde la otra cara de la moneda indica una mayor diversificación de sus intereses, que va más allá de los referentes a nuestra propia realidad. Se entiende lo anterior si recordamos que se trata de un grupo con un nivel cultural correspondiente a estudios superiores (sub y profesionales). Sin embargo, esta posible disculpa, no viene a invalidar su precario conocimiento de los datos elementales de nuestro país.

En el grupo proletario, sí se pudo encontrar un interés manifiesto por dos temas: la Cultura General y la Historia. Se trata de conjuntos de conocimientos que estos investigados van a incrementar, y por los cuales se van a seguir interesando en el transcurso del tiempo.

Es indudable el interés del grupo proletario por la Historia de México; recordemos que, en promedio, los integrantes del conjunto, presentaron una escolaridad que no superó la de instrucción primaria; en los primeros años de ella, la Historia es impartida en forma de narraciones amenas, de cuentos más o menos apegados a la realidad y en los cuales se exalta a los héroes y personalidades decisivas del acontecer histórico. Tales lecciones, reforzadas por festividades cívicas que se repiten año con año en todos los ámbitos de México, han permanecido fielmente grabados en el conjunto de conocimientos sobre nuestro país, que tienen precisamente las personas que no han traspuesto la etapa primaria de la enseñanza.

Por lo que se refiere a la otra materia (Cultura General) debemos aclarar que las preguntas contenidas en ella se refieren más que a datos culturales, a las actividades de personalidades de la vida nacional (tales como pintores, músicos, políticos, artistas e intelectuales). Aquí, se reveló que, los integrantes del grupo, poseen interés por aquello que llevan a cabo los destacados en las diferentes actividades, y que tal interés, desde luego ha surgido de la difusión que a sus trabajos se les ha dado en el país, gracias a los medios de comunicación masiva (principalmente la prensa y la radio) —la prueba fue aplicada en 1957, la televisión aún no había alcanzado a llegar a este grupo social. Indirectamente, podemos concluir, de este análisis, que es grande la importancia que debe darse, en la educación e instrucción, a los medios de difusión; parece ser que en México es, hasta fecha muy reciente cuando se está intentando utilizarlos, no sólo con fines lucrativos y comerciales, sino también con miras a una incipiente divulgación educativa.

La segunda medida susceptible de profundización es la que nos permite medir la variabilidad relativa de las distribuciones de frecuencia. Se trata de la "V" (coeficiente de variabilidad), que en

este estudio nos va a indicar, tanto la uniformidad del grupo estudiado, como el grado de eficacia de la enseñanza en México.

Para poder interpretar estas medidas, observemos las calculadas, sirviéndonos de la siguiente lista:

<i>Clase media</i>	
Calificación Total	30.60
Economía	-----
Historia	34.63
Geografía	41.56
<i>Clase proletaria</i>	
Calificación Total	26.63
Economía	57.17
Historia	58.03
Cultura General	62.07
Geografía	65.10

De acuerdo a estos resultados, podemos establecer que, a una menor variabilidad, corresponde una mayor homogeneidad de conocimientos. Es así, como en conjunto, o sea, por lo que se refiere a la calificación total, el grupo proletario presenta una mayor uniformidad en sus conocimientos básicos, lo que se traduce en que saben de todas las materias en más o menos la misma cantidad. No así para los integrantes de la clase media, entre ellos la uniformidad de conocimientos es menor.

Al analizar la variabilidad correspondiente a cada materia, podemos concluir, que en ambos grupos, los conocimientos resultaron más homogéneos en la Economía y más heterogéneos en la Geografía. Cabe aquí tratar de interpretar: la Economía es una disciplina para la cual la mayoría de las personas tienen cierta capacidad de entendimiento, (desde luego presentada al nivel en que se consideró en la prueba) resultando así del dominio público.

La Geografía de México fue la sección con mayor heterogeneidad, de lo que se deduce que los conocimientos que sobre ella tienen los investigados obedecen a distribuciones de Gauss platicúrticas, según las cuales las frecuencias alcanzan casi las mismas magnitudes para cada uno de los datos. Esta falta de uniformidad debe atribuirse, sin duda alguna, a la ineficacia en la enseñanza de esta materia, la cual, tradicionalmente, ha sido impartida en forma total-

mente alejada de la realidad, a base de mapas, de datos y de términos complicados, que dificultan un verdadero conocimiento del país que se está estudiando.

Con esto hemos penetrado en la segunda interpretación de la medida de variabilidad: aquella que establece la forma de la distribución y, consecuentemente, la eficacia o ineficacia de la enseñanza en México. Con base en el criterio de Niceforo, podemos considerar como curvas platicúrticas aquellas cuyo coeficiente de variabilidad es superior a 25% y como leptocúrticas las que obtuvieron una "V" inferior al 25%. Lo anterior no es más que una simplificación de la medida de curtosis establecida por Pearson ( $\beta_2$ ) y según la cual toda distribución con una curtosis inferior a 3 es platicúrtica o achatada, y con una curtosis superior a 3 es del tipo leptocúrtico o puntiagudo. Desde luego que ambos criterios se corresponden, y para mayor precisión de nuestro trabajo, efectuamos, en algunos casos dudosos, el cálculo de ambas medidas, con resultados bastante semejantes.

Sea cual fuere el criterio adoptado, no hay duda de que todas las distribuciones fueron platicúrticas en mayor o menor grado. Esto permite afirmar la ineficacia de nuestros sistemas de enseñanza que han dado como resultado el que, tanto miembros de un grupo proletario como de uno de clase media, hayan manifestado una falta de uniformidad en sus conocimientos básicos sobre México, en las diferentes materias sobre las cuales se les interrogó.

### 3. CONCLUSIONES

A riesgo de tener que modificar, en el trabajo definitivo, parte de lo aquí consignado (ya que tan sólo hemos hecho una tentativa de acercamiento al problema) vamos a precisar algunas conclusiones obtenidas de esta parte de la investigación.

Por concepto de la calificación media correspondiente al número de aciertos obtenidos en la prueba, podemos afirmar que, tanto el grupo proletario como el de clase media tienen un deficiente conocimiento de México. Esta falta de conocimiento de nuestra realidad, se acentúa en el aspecto histórico para el grupo medio y en el geográfico para el proletario. Las dos materias, fieles trasuntos por una parte de nuestro desarrollo y por la otra de la realidad física del país; revelan, indiscutiblemente, la existencia de un gran impedimento en el desarrollo y la evolución social de México, si consideramos que, en tanto no haya un verdadero conocimiento de él no



se pueden realizar, tampoco, sus potencialidades. En este sentido, no sería aventurado decir que aún permanecemos en un subdesarrollo social y cultural motivado por el ineficaz sistema de enseñanza que ha prevalecido y que, es muy probable que aún prevalezca en México. Decimos que es muy probable que siga esta ineficacia, en espera de poder proporcionar la prueba de ello, en uno de los capítulos de nuestro trabajo total.

Esta falta de conocimientos básicos parece agravarse especialmente en el grupo de clase media por el hecho de que la tendencia calculada es en el sentido de que disminuya, en todas las materias, el promedio de aciertos.

Por otra parte, las distribuciones de frecuencias, tanto en el caso de la clase media, como en el del grupo proletario, resultaron de tipo platicúrtico y ello nos lleva a establecer la falta de eficacia de los métodos de enseñanza prevalentes en México, especialmente por lo que se refiere a la enseñanza elemental.

Los resultados aquí expuestos, insistimos, corresponden a una primera aproximación al problema estudiado. Es probable que mediante las elaboraciones subsecuentes los resultados esbozados aquí adquieran mayor consistencia y puedan ser probadas más eficazmente las hipótesis señaladas. Corresponderán a los análisis estadísticos más profundos —correlaciones— la definitiva interpretación del fenómeno en estudio.