

Un acercamiento al impacto de Carrera Magisterial en la educación primaria

*Rigoberto Martínez Escárcega**
*Sandra Vega Villarreal***

INTRODUCCIÓN

A partir del Acuerdo Nacional de Modernización de la Educación Básica (ANMEB), suscrito en mayo de 1992 por el gobierno federal, los gobiernos estatales y el Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación (SNTE), se lleva a cabo una profunda reforma educativa en México. El acuerdo establece, como ejes fundamentales de la reforma educativa, la reorganización del sistema educativo; la reformulación de contenidos y materiales educativos; y la revaloración social de la función magisterial.

La revaloración de la función magisterial contempla, a su vez, seis aspectos: la formación del maestro, su actualización, el salario profesional, su vivienda, la Carrera Magisterial y el aprecio social por su trabajo.

El programa de Carrera Magisterial empieza a operar en los estados de la República mexicana a partir de 1992, planteándose como propósitos, “estimular la calidad de la educación y establecer un medio claro de mejoramiento profesional, material y de la condición social del maestro” (SEP-SNTE, 1992: 20). El programa de Carrera Magisterial, según lo describe el propio ANMEB, es:

* Coordinador del Departamento de Investigación, UPN, rigomarti@gmail.com

** Coordinadora de la maestría en Práctica Docente, UPN, svegavillarreal@gmail.com

Un mecanismo de promoción horizontal para el personal docente frente a grupo que enseña en los ciclos de la educación básica. Su propósito consiste en que esos maestros pueden acceder, dentro de la misma función, a niveles salariales superiores con base en su preparación académica, la atención a los cursos de actualización, su desempeño profesional, y su antigüedad en el servicio y en los niveles de la propia carrera magisterial (*ibid.*: 21).

El programa de Carrera Magisterial está integrado por cinco niveles de estímulos (A, B, C, D y E). El estímulo económico que corresponde a cada nivel está determinado en relación con las percepciones de la plaza inicial. Los profesores participan de manera voluntaria e individual, sometiéndose a un detallado proceso de evaluación, en función de cuyos resultados puedan acceder a nuevas categorías salariales sin necesidad de abandonar el trabajo frente a grupo. Los ingresos de los maestros son porcentualmente altos, los que ingresan a la categoría "A" ven incrementar su salario en casi una cuarta parte del salario nominal, mientras que los que se promueven a la categoría "E" logran una percepción de casi el triple del salario base, como se señala en el cuadro 1.

La conducción y la operación del programa se comparten entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el SNTE, y en su desarrollo participan tres instancias: *a)* la Comisión Nacional SEP-SNTE, la cual es el órgano máximo de gobierno y es la única entidad facultada para emitir normas, lineamientos, disposiciones y acuerdos; *b)* la Comisión Paritaria Estatal, que opera en cada entidad federativa y es responsable de hacer respetar, cumplir y difundir los lineamientos, disposiciones y acuerdos emitidos por la Comisión Nacional, y de realizar, con apego a la norma, la dictaminación de los docentes que desean su incorporación o promoción en el programa, y *c)* el Órgano de Evaluación Escolar, constituido en cada plantel por todos los profesores del consejo técnico escolar o su equivalente, y un representante sindical; lo preside el director del plantel, y tiene como funciones operar y difundir el programa en los centros de trabajo, proporcionar a los docentes información acerca de los trámites que deben realizar para incorporarse o promoverse, revisar y validar la documentación de los maestros, y llevar a cabo la evaluación de desempeño profesional.



CUADRO 1. Equivalencias en horas de los estímulos de CM

Denominación	Equivalencia en horas				
	Niveles				
	A	B	C	D	E
Jefe de sector Primaria	9	8.5	8	7	7
Inspector de Primaria	9	8.5	8	7	7
Director de Primaria	9	8.5	8	7	7
Maestro de grupo de Primaria	9	8.5	8	7	7

Fuente: SEP-SNTE, 1998.

En el programa de Carrera Magisterial se incorporan o promueven los maestros que se encuentran frente a grupo (primera vertiente); los que desarrollan funciones directivas o de supervisión (segunda vertiente); y los que realizan actividades técnico-pedagógicas (tercera vertiente), ubicados en los niveles y modalidades de educación inicial, primaria, indígena, secundarias generales y técnicas, telesecundaria, física, artísticas, especial, extraescolar y centros de formación para el trabajo. El personal docente de educación básica que desea participar en el programa, necesariamente, debe contar con nombramiento código 10 (alta definitiva) o código 95 sin titular (interinato ilimitado).

El sistema de evaluación considera seis factores que suman 100 puntos, pero con algunas diferencias según la vertiente a la que se pertenezca, como se señala en el cuadro 2.

CUADRO 2. Puntajes de Carrera Magisterial por vertientes

Factores	Puntajes máximos		
	1ª vertiente	2ª vertiente	3ª vertiente
Antigüedad	10	10	10
Grado académico	15	15	15
Preparación profesional	28	28	28
Cursos de actualización	17	17	17
Desempeño profesional	10	10	10
Aprovechamiento escolar	20	-	-
Desempeño escolar	-	20	-
Apoyo educativo	-	-	20
Total	100	100	100

Fuente: *Ídem.*



Es conveniente definir la manera como se evalúan los factores que contempla la primera vertiente, la cual es objeto de estudio de esta investigación.

Antigüedad. Son los años de permanencia en el servicio docente en educación básica. El puntaje de este factor aumenta, de forma proporcional, conforme se incrementan los años de servicio.

Grado académico. Es el máximo grado de estudios que haya acreditado el docente de educación básica en su formación profesional, expedidos por las escuelas normales, normales superiores, universidades e instituciones de educación superior con reconocimiento oficial, e incluidas en el Registro Nacional de Instituciones pertenecientes al Sistema de Educativo Nacional.

Preparación profesional. Corresponde al cúmulo de conocimientos que, se supone, requiere el docente para desarrollar su función, y se valora por medio de un examen elaborado por la SEP y aplicado en coordinación con las autoridades educativas de cada entidad federativa.

Acreditación de cursos de actualización y superación del magisterio. Consiste en la obtención de un puntaje por la acreditación de cursos de actualización, capacitación y superación profesional, para fortalecer los conocimientos en general y los relativos a aspectos pedagógicos y didácticos en particular. Este factor considera cursos nacionales (con un valor de hasta 12 puntos) y estatales (con un valor de hasta cinco puntos).

Desempeño profesional. Es el conjunto de acciones cotidianas que realizan los docentes en el desempeño de sus funciones. La ponderación de este factor la realiza el Órgano de Evaluación Escolar, con apego a la normatividad. Para los docentes que participan en la primera vertiente, y que son los de interés para los fines de esta investigación, la evaluación de este factor se realiza mediante la valoración y la apreciación de los siguientes aspectos:

- 1) Planeación del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 2) Desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 3) Participación en el funcionamiento de la escuela.
- 4) Participación en la interacción escuela-comunidad.



Aprovechamiento escolar. Se evalúa con un examen general de conocimientos aplicado a los alumnos de los maestros participantes en la primera vertiente. El instrumento de evaluación es elaborado, aplicado y revisado por la SEP, en coordinación con las autoridades educativas estatales.

Además, según la normatividad de Carrera Magisterial, “para que el resultado de la evaluación global pueda ser considerado en el ingreso o promoción, es necesario que el docente se evalúe en los seis factores de la vertiente a la que pertenece. La ausencia de evaluación de alguno de ellos anula la posibilidad de participar en esa etapa de evaluación” (SEP-SNTE, 1998: 34 y 35).

Los niveles de promoción en Carrera Magisterial son consecutivos y seriadados; es decir, los docentes sólo pueden acceder al nivel inmediato superior permaneciendo un determinado tiempo en el nivel inferior, por lo que Carrera Magisterial se inicia sin excepciones en el nivel A. Los aspirantes deben cumplir con los requisitos establecidos y obtener los puntajes más altos en las evaluaciones globales para poder incorporarse al programa. Para acceder al siguiente nivel, además de lo anteriormente señalado, los docentes deben haber permanecido determinado tiempo en el nivel previo (cuadro 3).

CUADRO 3. Años de permanencia en los diferentes niveles de Carrera Magisterial

<i>Años de permanencia por niveles</i>						
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>Total</i>
Urbano y rural	3	3	4	4	-	14
Bajo desarrollo	2	2	2	2	-	8

Fuente: *Ídem.*

Según estimaciones oficiales, para principios del ciclo escolar 1999-2000 se incorporaron al programa de Carrera Magisterial alrededor de 650 mil plazas docentes, y se habían logrado promover de nivel 109 135 maestros del Sistema Educativo Nacional, lo cual representa, aproximadamente, beneficios para un 65% de la base magisterial (SEP, 2000: 109, 110 y 111).



El programa de Carrera Magisterial se ha puesto en práctica en medio de tensiones, dudas, escepticismos y resistencias por parte de los docentes frente a grupo. Una crítica recurrente enfatiza su carácter de mediatización ideológica, que ha vulnerado seriamente la lucha nacional por un salario magisterial digno, según indican las encuestas aplicadas a maestros de todo el país, por parte de la propia SEP (Pescador Ozuna, 2001).

Señala un grupo de expertos en educación, que “diferentes investigaciones de corte cualitativo han intentado conocer la influencia que tiene Carrera Magisterial sobre la vida de las escuelas y plantean hipótesis relacionadas con la alteración o ruptura del ambiente académico y de trabajo en ellas”.¹

Una asignatura pendiente en nivel nacional es, sin duda, un debate sobre si la calidad de la educación en nuestro país depende del desempeño individual de los maestros, o si las terribles desigualdades sociales y económicas que siguen presentes en México son un atavismo a toda reforma educativa.

Hasta el ciclo escolar 2001-2002, después de haber transcurrido diez etapas del programa de Carrera Magisterial, en el estado de Chihuahua no se ha realizado un estudio formal sobre la magnitud del impacto de dicho programa, en la calidad de la educación básica. Así, en este contexto, el presente estudio se propuso determinar lo más objetivamente posible el grado de asociación que existe entre el tipo de participación de los docentes de educación primaria del sector núm. 14 de Ciudad Juárez, Chihuahua, en el programa de Carrera Magisterial, y el aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas de sus alumnos, durante el ciclo escolar 2002-2003.

I. METODOLOGÍA

Este trabajo se orientó a comprobar empíricamente el grado de asociación que existe entre el tipo de participación en el programa de Carrera Magisterial y el aprovechamiento escolar en las asigna-

¹ “Carrera Magisterial”, nota publicada en el espacio denominado “El Observatorio Ciudadano de la Educación”, del periódico *La Jornada*, viernes 13 de agosto de 1999. El grupo de redacción del espacio informativo está integrado por: Alejandro Canales, María de Ibarrola, Pablo Latapí Sarre, Felipe Martínez Rizo, Javier Mendoza, Carlos Muñoz Izquierdo, Elsie Rockwell, Roberto Rodríguez y Lorenza Villa Lever, entre otros.



turas de español y matemáticas, de los estudiantes de educación primaria, objeto de estudio. Es importante aclarar que sólo fueron investigados los docentes que se encuentran frente a grupo.

El aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas es definido como el valor cuantitativo obtenido a través de la aplicación de un instrumento, elaborado a partir de los contenidos que señala el programa oficial vigente de educación primaria, en las asignaturas de español y matemáticas. El valor de esta variable se operó cuantitativamente con base en un instrumento diseñado, se tomó en cuenta el número de aciertos y se promedió con el número total de reactivos contenidos en el instrumento, hasta obtener una calificación, en escala del 0 al 100.

El tipo de participación en el programa de Carrera Magisterial se definió como la situación, respecto al programa de Carrera Magisterial, en la que se encuentran los docentes frente a grupo de educación primaria del sector núm. 14 de Ciudad Juárez, al inicio del ciclo escolar 2002-2003. La información de esta variable se obtuvo a través de la aplicación de una encuesta a los docentes investigados, donde se les solicitó información acerca de: si no participaban en Carrera Magisterial, si estaban inscritos pero sin ningún nivel, o si se encontraban en los niveles A, B, B-C, C, D o E.

En esta investigación se empleó un estudio de tipo correlacional, ya que sólo se pretendió indagar el grado de asociación entre las variables planteadas en el problema, sin buscar relaciones de causalidad entre ellas, ni explicar los posibles factores que condicionan su comportamiento.

Para poder operacionalizar las hipótesis planteadas, se dio forma a un diseño no experimental de corte transeccional, donde las variables investigadas fueron estudiadas en un momento determinado; es decir, en un corte de tiempo dado, sin que se manipularan deliberadamente.

La población objeto de estudio está compuesta por los docentes y los estudiantes de las escuelas primarias, pertenecientes a las zonas escolares que integran el sector núm. 14 de Ciudad Juárez, con un total de cinco zonas, 47 escuelas, 431 grupos y aproximadamente 12 930 alumnos, como se muestra en el cuadro 4.



CUADRO 4. Composición del sector núm. 14

Zonas	Escuelas	Grupos	Alumnos
122	9	88	2 640
127	9	78	2 340
133	13	83	2 490
134	6	82	2 460
160	10	100	3 000
Total	47	431	12 930

Aunque la investigación se realiza tomando como unidad mínima de análisis a los grupos, cabe señalar que están bajo estudio 431 docentes y aproximadamente 12 930 alumnos, población a la que se generalizan los resultados obtenidos.

Las características de los estudiantes objeto de estudio son muy similares, ya que se trata de niños que, en su gran mayoría, proceden de un contexto socioeconómico desfavorecido, hijos de obreros que perciben el salario mínimo de la región. Con relación a su situación escolar, están integrados en promedio de 30 estudiantes por grupo, oscilando entre los seis y los 15 años de edad.

Como el tamaño de la población era lo suficientemente grande en relación con los recursos económicos y humanos con los que se contaba, resultó imposible realizar la investigación a la totalidad de la población. Entonces, se optó por determinar una muestra representativa, con métodos estadísticos que permitieran generalizar los resultados a la población y controlar el nivel de error, empleando la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{Z^2 pq}{E^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confiabilidad requerido para generalizar los resultados en toda la población.

p, q = Viabilidad del fenómeno estudiado.

E = Índice de error para generalizar los resultados.

n_0 = Muestra teórica.

N = Tamaño de la población.

Fórmula de corrección:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

Con los siguientes datos:

$$Z = 95\% = 1.96$$

$$E = 0.08$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$N = 431$$

Para el cálculo de p y q se interrogó a 24 estudiantes de maestría en educación familiarizados con la problemática estudiada, a través de un cuestionario con respuestas afirmativas y negativas únicamente, con el propósito de recabar su opinión sobre la posible asociación entre el tipo de participación de los docentes de educación primaria en el programa de Carrera Magisterial y el aprovechamiento escolar de sus alumnos. El 50% respondió que sí consideraban que hubiera una asociación significativa entre las variables investigadas y el otro 50% respondió que no. Por tanto, $p = 0.5$ y $q = 0.5$.

Sustitución:

$$N_0 = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.08)^2} = 150$$

$$N = \frac{150}{1 + \frac{150 - 1}{431}} = 111.465 = \text{redondeo} = 121$$

Con base en los resultados de la fórmula anterior, de un total de 431 se determinaron 111 grupos. Sin embargo, se eligieron diez más para contemplar imprevistos, quedando una muestra de 121 grupos.

Para seleccionar a los grupos a los cuales se les aplicó el instrumento de investigación, se eligieron varias técnicas de muestreo probabilístico. En un primer momento, se estratificó la población estudiada tomando como referencia el tipo de participación en el programa de Carrera Magisterial, quedando la población dividida proporcionalmente en los siguientes seis estratos: no participa, inscrito pero sin ningún nivel, nivel A, B, B-C y C, utilizando



la fórmula $\frac{Nh_1}{N_1}(n_1), \frac{Nh_2}{N_2}(n_2), etc.$ En un segundo momento, se

eligió a los grupos que representaron cada estrato, a través de un muestreo aleatorio simple, el cual consistió en enlistar de manera ordenada el total de elementos que componen cada estrato y posteriormente, tomando en cuenta el número de elementos de la muestra correspondientes a cada estrato, sortear los grupos elegidos. La distribución de los grupos que componen la muestra se muestra en el cuadro 5.

Para diseñar los instrumentos se tomó como referencia la definición conceptual y operacional de las variables. Con base en esta definición se procedió a diseñar 12 instrumentos: seis de español y seis de matemáticas, uno para cada grado.

Para determinar el grado de confiabilidad del instrumento diseñado, se utilizó la técnica denominada "edición de estabilidad". En este procedimiento, un mismo instrumento de medición es aplicado dos o más veces al mismo grupo de personas, después de un periodo. Una vez diseñado el instrumento, se aplicó a grupos piloto de cada grado, pertenecientes al mismo contexto socioeconómico de los grupos objeto de estudio. Se llevaron a cabo dos aplicaciones, mediando entre ellas un periodo de 15 días. Posteriormente, se determinó el grado de correlación con la siguiente fórmula:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

CUADRO 5. Distribución de la muestra

Tipo de part. en CM	Grados						Total de grupos Nh	Fracción de grupos $\frac{Nh}{N}$	Grupos de la muestra $\frac{Nh}{N}(n)$
	1º	2º	3º	4º	5º	6º			
No	19	16	14	12	18	14	93	0.215	26
Ins.	27	21	12	20	6	16	102	0.236	29
A	19	24	26	26	36	26	157	0.364	44
B	6	10	10	5	5	12	48	0.111	13
B-C	1	1	1	0	1	2	6	0.013	2
C	7	2	5	4	5	2	25	0.058	7
Total	79	74	68	67	71	72	N = 431	1	n = 121

Se procuró cuidar que las condiciones en que fue llevada a cabo la primera aplicación fueran semejantes en la segunda. Para la aplicación del instrumento se emplearon cuatro horas; dos para el examen de español y dos para el examen de matemáticas, con media hora de receso entre ambos. Para los grados de primero y segundo, el instrumento fue dirigido por el aplicador, es decir, el maestro daba lectura a las preguntas en voz alta, esperando a que todo el grupo contestara lo más homogéneamente posible.

Los resultados del grado de correlación reflejan un grado aceptable de confiabilidad y consistencia del instrumento: primero, 0.87; segundo, 0.81; tercero, 0.80; cuarto, 0.81; quinto, 0.82 y sexto, 0.93.

Para la aplicación de los instrumentos se contó con un grupo de estudiantes del Centro de Investigación y Docencia, que estaban cursando una maestría en educación. Ellos participaron durante todo el desarrollo de la investigación: en la planeación, diseño, elaboración y presentación, ya que fue el eje rector de las materias de Introducción a la Investigación Educativa, Taller de Investigación I, Métodos Cuantitativos y Taller de Computación. El grupo estaba conformado por 24 estudiantes, los cuales integraron seis equipos para aplicar los instrumentos en un grado cada uno.

Entre los grupos que componen la muestra y a los que debía aplicarse los instrumentos, según lo planeado, y entre los grupos que realmente pudo llevarse a cabo el trabajo propuesto, existen algunas diferencias. Se tenían contemplados 121 grupos teóricamente y sólo se aplicó a 117. Sin embargo, como la muestra que se determinó en un inicio era de 111 grupos, los cambios en la aplicación no alteraron el poder de generalización de los resultados al total de la población estudiada.

II. RESULTADOS

Con los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos, se calcularon las calificaciones promedio de todos los grupos contemplados en la muestra. Esto permitió concentrar el promedio general de las asignaturas de español y matemáticas, de acuerdo con el tipo de participación de los docentes en Carrera Magisterial: de los que no participan, de los que están inscritos sin nin-

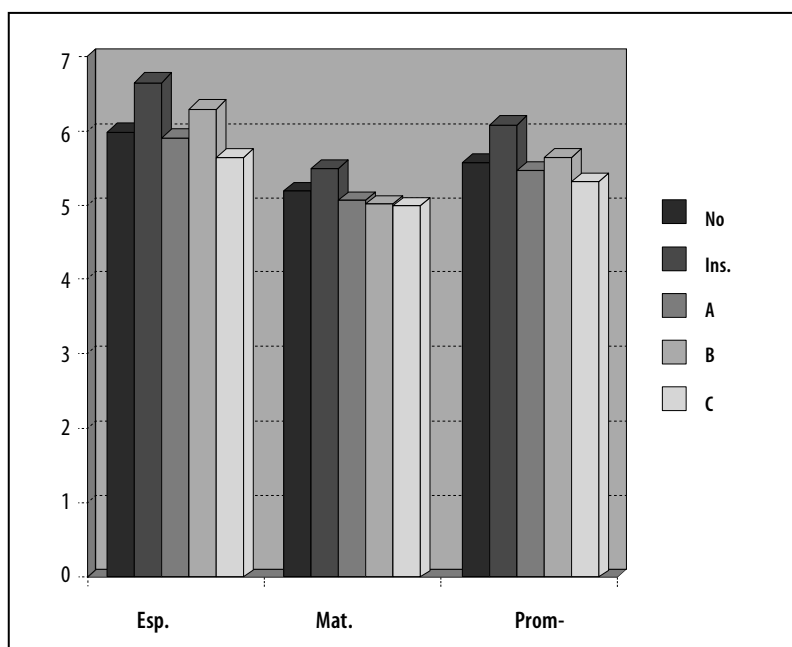


gún nivel y de los que están incorporados a alguno de los niveles A, B, B-C y C, como se puede apreciar en la gráfica 1.

Con la información recabada también se determinó el porcentaje de docentes que se encuentran en cada una de las modalidades de participan en Carrera Magisterial, como lo muestran el cuadro 6 y la gráfica 2.

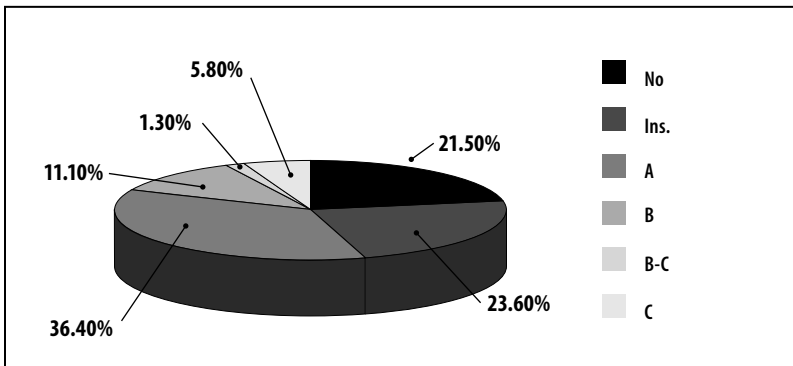
Con éstos se realizaron procedimientos estadísticos encaminados a probar las hipótesis secundarias, las cuales, a su vez, proporcionaron elementos para aceptar o rechazar la hipótesis principal planteada en esta investigación.

GRÁFICA 1. Comparación de los promedios de los grupos de los docentes con relación al tipo de participación en Carrera Magisterial



CUADRO 6. Proporción de docentes ubicados con relación a los tipos de participación en Carrera Magisterial

<i>T. de P. en C. M.</i>	<i>Docentes</i>	<i>Proporción</i>	<i>Porcentaje</i>
No.	93	0.215	21.5
Insc.	102	0.236	23.6
A	157	0.364	36.4
B	48	0.111	11.1
B-C	6	0.013	1.3
C	25	0.058	5.8
Total	431	1	100

GRÁFICA 2. Participación de los docentes en Carrera Magisterial

Para el desarrollo de las pruebas de hipótesis se consideró un margen de error de 0.01; es decir, se trabajó con un 99% de confiabilidad para generalizar los resultados obtenidos en la muestra, a toda la población investigada. Cabe señalar que las pruebas de hipótesis se sujetaron a las condiciones de uso que exige cada uno de los estadísticos paramétricos empleados.

El análisis específico de las hipótesis secundarias proporcionó elementos científicos suficientes para aceptar o rechazar la hipótesis principal de la investigación.

A. Hipótesis de comparación de dos medias

Las primeras tres hipótesis secundarias *a*, *b* y *c* comparan las medias de dos muestras independientes, con relación al aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas.

Para estas pruebas de hipótesis se dividió la muestra estudiada en dos poblaciones: los grupos de los estudiantes de los docentes que no están incorporados a Carrera Magisterial y los que sí están incorporados a dicho programa. En la primera población quedan incluidos los grupos que no participan en Carrera Magisterial y los grupos que están inscritos sin ningún nivel en dicho programa. La característica en común de estos estratos es que son docentes que no reciben ningún estímulo económico por parte de Carrera Magisterial.

La segunda población está formada por los grupos de estudiantes de los docentes incorporados a Carrera Magisterial en alguno de los niveles A, B, B-C y C. La característica que comparten en común los estratos de esta población es que están recibiendo algún estímulo económico de Carrera Magisterial.

En la primera hipótesis de este grupo se compara el aprovechamiento escolar en la asignatura de español, entre las poblaciones objeto de estudio; en la segunda hipótesis, el aprovechamiento escolar de la asignatura de matemáticas, y en la tercera, el promedio de las dos asignaturas anteriores.

El estadístico de prueba que se utilizó en este grupo de hipótesis fue la *T* calculada para comparar dos medias de muestras independientes. Las condiciones de uso requeridas por este estadístico de prueba son que las muestras tengan una distribución normal y que sus desviaciones estándar sean semejantes. Como una población está compuesta por 54 grupos y la otra por 63, por su magnitud se considera que tienen una distribución normal. La desviación estándar en los tres casos es semejante, por tanto se reúnen las condiciones de uso requeridas.

La regla de decisión se formuló, para este grupo de hipótesis, a partir de un valor teórico establecido por la distribución *T* de Student, con base en el índice de error y los grados de libertad, lo cual, a su vez, permitió definir el área de rechazo de la hipótesis nula.



El valor calculado en la prueba de hipótesis a es de 1.809, en la b de 1.114 y en la c de 1.672. Como todos los valores calculados en este grupo de hipótesis se encuentran en la región de no rechazo de la hipótesis nula, se rechazan las hipótesis de investigación.

Con base en los procedimientos estadísticos anteriormente analizados, para este grupo de hipótesis se interpreta que con un 99% de confiabilidad hay evidencias suficientes para considerar que las medias de los grupos de estudiantes de los docentes que están incorporados a Carrera Magisterial y los grupos de los que no están incorporados a dicho programa, en cuanto al aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas, no difieren significativamente entre sí.

B. Hipótesis de comparación de más de dos medias

Este grupo está compuesto por las hipótesis secundarias d , e y f , donde se realiza una comparación de más de dos medias de muestras independientes, en torno al aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas.

En este grupo de hipótesis se tomaron en cuenta sólo los grupos de estudiantes de los docentes que están incorporados en algún nivel de Carrera Magisterial. Se divide la población en tres estratos: los grupos de estudiantes de los docentes pertenecientes al nivel A, al B y al C. Los dos grupos del nivel B-C se incluyeron en el nivel C, por procedimiento estadístico, ya que por su magnitud no reúnen las condiciones de uso de los procedimientos paramétricos empleados.

El estadístico de prueba que se empleó en este grupo de hipótesis fue la F calculada, cuyas condiciones de uso consisten en que las muestras se distribuyan normalmente y que las varianzas sean semejantes. En las tres hipótesis se cumplen las condiciones de uso.

La regla de decisión se formuló para este grupo de hipótesis, a partir de un valor teórico establecido por la distribución F de Fisher, con base en el índice de error y los grados de libertad, lo cual, a su vez, permitió definir el área de rechazo de la hipótesis nula.

El valor calculado en la prueba de hipótesis d es de 0.721; en la e , de 0.0041 y en la f , de 0.202. Como todos los valores calculados en este grupo de hipótesis se encuentran en la región



de no rechazo de la hipótesis nula, se rechazan las hipótesis de investigación.

Con base en los procedimientos estadísticos anteriormente analizados, para este grupo de hipótesis, se interpreta que con un 99% de confiabilidad hay evidencias suficientes para considerar que las medias de los grupos de estudiantes de los docentes que están incorporados a Carrera Magisterial, clasificados en los niveles A, B y C, en cuanto al aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas, no difieren significativamente entre sí.

C. Hipótesis de comparación de proporciones

En las hipótesis secundarias *g*, *h* e *i* se realiza una comparación de proporciones entre dos muestras independientes, en torno al número de grupos de estudiantes aprobados en las asignaturas de español y matemáticas.

En este grupo de hipótesis se estudia sólo a los estudiantes de los docentes que no están incorporados a Carrera Magisterial. Por un lado, se encuentra una muestra con grupos de estudiantes de docentes que no participan en Carrera Magisterial y, por otro, una con los grupos de estudiantes de los docentes que están inscritos a dicho programa, pero sin ningún nivel.

El estadístico de prueba que se utilizó en estas tres hipótesis fue *Z* calculada para la comparación de dos proporciones, cuyas condiciones de uso son que $n_1 \hat{p} > 5$ y $n_1 (1 - \hat{p}) > 5$. En todas las hipótesis se cumplen estas condiciones.

La regla de decisión se formuló para este grupo de hipótesis, a partir de un valor teórico establecido por la curva normal de distribución, con base en el índice de error, lo cual, a su vez, permitió definir el área de rechazo de la hipótesis nula.

El valor calculado en la prueba de hipótesis *g* es de -2.294, en la *h* de 0.213 y en la *i* de -1.777. Como todos los valores calculados en este grupo de hipótesis se encuentran en la región de no rechazo de la hipótesis nula, se rechazan las hipótesis de investigación.

Con base en los procedimientos estadísticos anteriormente analizados, para este grupo de hipótesis, se interpreta que con un 99% de confiabilidad hay evidencias suficientes para considerar

que la proporción de los grupos de estudiantes de los docentes que no participan en Carrera Magisterial y los grupos de estudiantes de los docentes que están inscritos sin ningún nivel en dicho programa, en cuanto a la aprobación en las asignaturas de español y matemáticas, no difieren significativamente entre sí.

D. Hipótesis de independencia

En las hipótesis secundarias j , k y l se realiza una prueba de independencia entre las dos variables objeto de estudio: el tipo de participación en Carrera Magisterial y el aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas.

En la primera variable se clasificaron los grupos de estudiantes en las siguientes cinco categorías: docentes que no participan en Carrera Magisterial, docentes que están inscritos en dicho programa pero sin ningún nivel y docentes que están incorporados a los niveles A, a los B y a los C.

En la segunda variable se clasificaron a los grupos de estudiantes en aprobados y reprobados, en torno a las asignaturas de español y matemáticas.

El estadístico de prueba que se empleó en este grupo de hipótesis es la J_i cuadrada, estadístico no paramétrico, cuyas condiciones de uso son que al menos el 80% de los valores de la tabla de contingencia tenga frecuencias esperadas mayores a cinco y que no haya ninguna frecuencia menor a uno. En todos los casos se cumplen las condiciones de uso.

El valor calculado en la prueba de hipótesis j es de 6.1112, en la k de 0.897 y en la l de 4.604. Como todos los valores calculados en este grupo de hipótesis se encuentran en la región de no rechazo de la hipótesis nula, se rechazan las hipótesis de investigación.

Con base en los procedimientos estadísticos anteriormente analizados, para este grupo de hipótesis, se interpreta que con un 99% de confiabilidad hay evidencias suficientes para considerar que el tipo de participación en Carrera Magisterial de los docentes investigados y el aprovechamiento escolar de sus alumnos, en las asignaturas de español y matemáticas, son independientes.

Las 12 hipótesis secundarias de investigación se rechazaron, por tanto, se cuenta con evidencia científica suficiente para con-



siderar que el nivel de asociación entre el tipo de participación en Carrera Magisterial y el aprovechamiento escolar en los sujetos objeto de estudio, no es significativa.

Por ello, se determina que el programa de Carrera Magisterial no impactó significativamente en el aprovechamiento escolar en las asignaturas de español y matemáticas de los estudiantes de educación primaria pertenecientes al sector núm. 14 de Ciudad Juárez, durante el ciclo escolar 2002-2003.

III. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación evidencian, claramente, que Carrera Magisterial no ha contribuido a elevar la calidad de la educación, al menos en lo concerniente al nivel de aprovechamiento escolar, en índices susceptibles de ser medidos.

Los resultados de la investigación muestran, paradójicamente, que el estrato de los docentes que no recibe ningún tipo de estímulo económico por parte de Carrera Magisterial, en lo concerniente al aprovechamiento escolar de sus grupos, tanto en la asignatura de español como en la de matemáticas, se encuentra por arriba de los grupos de estudiantes de los maestros incorporados a algún nivel de dicho programa. En pocas palabras, el efecto es inverso aunque no significativo; cuantos más estímulos económicos reciben los docentes por parte de Carrera Magisterial, el aprovechamiento de sus estudiantes es más bajo. Y a la inversa, cuantos menos estímulos económicos recibidos, se logra un mejor rendimiento escolar.

En lo referente a las condiciones de vida, laborales y sociales de los docentes de educación básica, los porcentajes de la estratificación en las diferentes categorías del tipo de participación en Carrera Magisterial muestran que, en el sector investigado, un 45.1% de los docentes frente a grupo no recibe ningún tipo de beneficio del programa objeto de estudio. Y de los que reciben algún tipo de estímulo económico de este programa, el 36.4% de los docentes pertenece al nivel A, el 11.1% al B, el 1.3% al B-C y el 5.8% al C. Es de hacerse notar que después de una década de haberse implementado el programa de Carrera Magisterial en el país, y en el subsistema federalizado de educación básica del esta-

do de Chihuahua en particular, ningún docente frente a grupo, en el sector investigado, ha logrado promoverse al nivel D o E.

Los datos arrojados por la investigación evidencian los magros resultados del programa a una década de su implementación.

Carrera Magisterial está diseñada con base en los principales postulados de las teorías ambientalistas del aprendizaje; en el asociacionismo de Ebbinghaus, en el conexionismo de Thorndike, en la reflexología de Pavlov, en el conductismo de Watson y en el neoconductismo de Skinner, los cuales ven el aprendizaje como un cambio relativamente estable de la conducta, provocado por los estímulos que suministra el medio ambiente, susceptibles de condicionamiento y control estricto. La conducta del maestro es moldeada con base en un estímulo-respuesta. El programa de Carrera Magisterial se autodefine como un estímulo económico al desempeño docente. Sin embargo, ha propiciado que la actualización permanente de los docentes frente a grupo sea más una motivación extrínseca por obtener mejores percepciones salariales, en vez de ser vista como una necesidad intrínseca encaminada a mejorar la práctica docente. Carrera Magisterial ha propiciado que los maestros se conviertan en una burda metáfora de los perros de Pavlov, salivando con la administración de estímulos artificiales, denominados condicionamiento reflejo.

Desde el punto de vista epistemológico, el programa de Carrera Magisterial otorga al sujeto cognoscente, al docente, un papel eminentemente pasivo, receptivo y acrítico. Él sólo debe memorizar los contenidos y los conocimientos diseñados por profesionales de la planeación educativa, para demostrar su eficiencia profesional. El objeto, por el contrario, juega un papel activo. El conocimiento es la imagen refleja del objeto en la mente del sujeto. Esto se ve reflejado por el valor tan alto que se le otorga al factor de “preparación profesional”, de hasta 28 puntos, el cual es medido por un examen memorístico sobre los contenidos del programa. En contraparte, al factor “desempeño profesional”, que es la evaluación del docente, por parte de sus compañeros, del trabajo desarrollado durante todo el ciclo escolar, sólo se le otorgan diez puntos.

Analizado el programa de Carrera Magisterial desde una perspectiva sociológica, es evidente que el poco impacto de este



programa en el aprovechamiento escolar demuestra, de manera contundente, la validez de las tesis marxistas, donde el aprovechamiento escolar es visto como una problemática social compleja, producto de las relaciones económicas y sociales del modo de producción capitalista. Queda demostrado que el problema educativo no sólo es producto de la preparación del docente, sino que es el resultado de una infinidad de variables sociales, que se presentan en toda formación social donde predomine un modo de producción capitalista, basado en la explotación de la fuerza de trabajo de la clase obrera, en la injusticia institucionalizada, la avaricia, el lucro y la ganancia feroz.

El poco impacto de Carrera Magisterial en el aprovechamiento escolar de los sujetos investigados hace patente que los educadores, en vez de estar empeñados en verter conocimientos descontextualizados en los estudiantes, deben luchar por convertir la escuela en un espacio político de resistencia, donde se construya un mundo menos injusto y más humano, en el cual no tenga vigencia el capitalismo. El docente, como intelectual transformativo, debe promover una pedagogía para la liberación, para la concientización y la emancipación de la explotación capitalista. En las aulas de clase, en la cotidianidad, el maestro debe promover prácticas democráticas y reflexivas, que tomen como punto de partida la voz de los estudiantes, su cultura, sus intereses, sus necesidades, su subjetividad, para construir una base ideológica que le permita luchar por un futuro más alentador. Esta investigación no sólo evidencia el rotundo fracaso de Carrera Magisterial en elevar la calidad de la educación, sino el fracaso de un modelo pedagógico autoritario, antidemocrático y unilateral, donde el docente ocupa el papel de un burócrata al servicio de los intereses más nefastos de las clases dominantes.

Desde al ámbito pedagógico, el programa de Carrera Magisterial se fundamenta en un modelo heteroestructuralista, en el cual los planificadores de la educación imponen los contenidos que deben evaluarse en el maestro, los tiempos, los ritmos y las formas que adoptan los programas de reconocimiento al desempeño docente. El profesor evaluado no participa en la adopción de criterios que norman la Carrera Magisterial. El programa investigado propicia una educación "bancaria", en la cual se deposita información acrí-



tica en la mente de los sujetos evaluados, se desdeña la reflexión, el análisis, la discusión y el pensamiento crítico.

Desde el ámbito político, Carrera Magisterial, en los hechos, ha servido como un mecanismo ideológico de las políticas neoliberales para individualizar los criterios de asignación de las percepciones económicas y así vulnerar, seriamente, la lucha salarial colectiva. El programa objeto de estudio propicia el debilitamiento de la lucha sindical, que históricamente representa a un corporativismo vergonzoso, legitimando los intereses de los políticos en turno.

Ahora bien, los resultados de esta investigación permiten evaluar, de forma indirecta, los programas de actualización permanentes para los docentes frente a grupo, implementados por la SEP, ya que constituyen un factor determinante en la evaluación global de Carrera Magisterial. Al comparar la proporción de grupos de estudiantes aprobados por los docentes que no participan en el programa de Carrera Magisterial y de los grupos de estudiantes de los docentes que sí participan en dicho programa, se está contrastando, implícitamente, la calidad del trabajo de los maestros que acuden a los programas de actualización implementados oficialmente y la calidad del trabajo de los que no acuden a dichos programas. Los resultados del análisis estadístico muestran que el esfuerzo técnico y pedagógico, así como la enorme cantidad de recursos asignados por el gobierno a la actualización magisterial, son un total y rotundo fracaso.

Para terminar estos breves apuntes con relación a la estructura interna del diseño del programa de Carrera Magisterial, el desarrollo de la presente investigación permite puntualizar lo siguiente:

- 1) El factor de aprovechamiento escolar no es evaluado objetivamente, ya que sólo se aplica un examen al finalizar el ciclo escolar, sin considerar el avance efectivo del grupo durante el año. Para evitar este problema es necesario aplicar dos evaluaciones al grupo con instrumentos de igual grado de complejidad, una al inicio y otra al final del ciclo escolar, y comparar los resultados de dichas aplicaciones. Además, es necesario ponderar los avances con relación a una clasificación, que



tome como referencia el contexto socioeconómico en el que se encuentra ubicada cada una de las escuelas.

- 2) El factor desempeño profesional sólo contempla la evaluación del trabajo docente, por parte de los compañeros del centro de trabajo, así que se presta para interpretaciones subjetivas o como un instrumento político por parte del director, para hacer patente una relación de poder. Es importante incluir la evaluación de los alumnos y de los padres de familia, todas en igualdad de circunstancias, para tener una visión más completa del desempeño profesional de los docentes.
- 3) Los diferentes factores que componen la evaluación global requieren una urgente revaloración, ya que se otorga demasiado peso a la preparación profesional, medida a través de un simple examen, y se descuidan los demás factores. Sería más equitativo si tuvieran la misma valoración cada uno de los factores que contempla el programa de Carrera Magisterial.

La conclusión de este trabajo de investigación pretende ser una puntualización de las grandes problemáticas pendientes por desarrollar a partir de lo vislumbrado por el análisis de resultados.

Si este estudio da elementos lo más objetivamente posible para evaluar el programa de Carrera Magisterial o es un detonante para emprender nuevos trabajos de investigación en este campo, los objetivos planteados están más que cumplidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, N. y A. Visalberghi, *Historia de la pedagogía*, México, Fondo de Cultura Económica, 1964.
- Althusser, L. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado*, México, Quinto Sol, 1970.
- Ardilla, R. *Psicología del aprendizaje*, México, Siglo XXI Editores, 1976.
- Baudelot, Ch. y R. Establet. *La escuela capitalista*, México, Siglo XXI Editores, 1976.
- Bianchi, A. E. *Del aprendizaje a la creatividad*, Buenos Aires, Braga, 1990.

- Bigge, M. L. y M. P. Hunt. *Bases psicológicas de la educación*, México, Trillas, 1970.
- Bourdieu, P. y J. C. Passeron. *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*, Barcelona, Laia, 1981.
- Braunstein, N. et al. *Psicología: ideología y ciencia*, México, Siglo XXI Editores, 1975.
- CONALTE, *Hacia un nuevo modelo educativo: 1989-1994*, México, CONALTE, 1991.
- Dieterich, H. *Nueva guía para la investigación científica*, México, Editorial Planeta, 1996.
- Durkheim, E. *Educación y sociología*, México, Editorial Coyoacán, 2001.
- Eco, H. *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*, México, Gedisa, 1984.
- Gadotti, M. *Historia de las ideas pedagógicas*, México, Siglo XXI Editores, 2000.
- Giroux, H. *Teoría y resistencia en educación*, México, Siglo XXI Editores, 1992.
- Hernández, S. R. et al. *Metodología de la investigación social*, México, McGraw-Hill, 1996.
- Herrera Montes, L. "Psicología del aprendizaje y los principios de la enseñanza", México, 1975, s/e.
- Marx, C. y F. Engels. *Obras escogidas en tres tomos*, México, Quinto Sol, 1985.
- Marx, M. H. y W. A. Hillix. *Sistemas y teorías psicológicas contemporáneas*, Buenos Aires, Paidós, 1983.
- Mclaren, M. *La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*, México, Siglo XXI Editores, 1998.
- Merani, A. L. *Diccionario de psicología*, México, Grijalbo, 1979.
- . *Psicología y pedagogía. Las ideas pedagógicas de Henri Wallon*, México, Grijalbo, 1969.
- Not, L. *Las pedagogías del conocimiento*, México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Palacios, J. *La cuestión escolar. Críticas y alternativas*, Barcelona, Laia, 1989.
- Pardinas, F. *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*, México, Siglo XXI, 1993.



- Pescador Ozuna, J. A. "Evaluación de la reforma de 1992", en *Revista Educación*, núm. 37, 2001.
- Piaget, J. y B. Inhelder. *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*, Barcelona, Paidós, 1985.
- Piaget, J. y A. Szeminska. *Génesis del número en el niño*, Buenos Aires, Guadalupe, 1996.
- Piaget, J. *Psicología y epistemología*, Buenos Aires, Emecé, 1972.
- . *La formación del símbolo en el niño*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961.
- . *La epistemología genética*, Madrid, Debate, 1986.
- . *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, México, Grijalbo, 1990.
- . *Seis estudios de psicología*, Barcelona, Ariel, 1992.
- . *Psicología y pedagogía*, México, Ariel, 1993.
- . *La construcción de lo real en el niño*, México, Grijalbo, 1995.
- Rojas Soriano, R. *Guía para realizar investigaciones sociales*, México, Plaza y Valdés, 1999.
- . *Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica*, México, Plaza y Valdés, 1992.
- Rosental, M. y P. Ludín. *Diccionario filosófico*, La Habana, Política, 1976.
- Schaff, A. *Historia y verdad*, México, Grijalbo, 1974.
- SEP. *Programa para la Modernización Educativa: 1989-1994*, México, SEP, 1989.
- . *Planes y programas de estudio. Educación básica. Primaria*, México, SEP, 1993.
- . *Libro para el maestro. Español. Primer grado*, México, SEP, 1999.
- . *Perfiles de educación en México*, México, SEP, 2000.
- SEP-SNTE. *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*, México, SEP-SNTE, 1992.
- . *Lineamientos Generales de Carrera Magisterial*, México, SEP-SNTE, 1998.
- Talcott, P. *El sistema de las sociedades modernas*, México, Trillas, 1974.
- Tecla, A. y A. Garza. *Teoría, métodos y técnicas en la investigación social*, México, Ediciones de Cultura Popular, 2a. ed., 1974.

