

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO EN LECTURA EN ESCOLARES
DE QUINTO GRADO DE NIVEL PRIMARIO Y EL ESTRATO
SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICO DE LOS PADRES

MERCEDES CAMPEROS CAMERO

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Trabajo de investigación presentado para optar
al Grado Académico de Maestría en Medición,
Evaluación e Investigación Educativas

Guatemala

1975

Vo. Bo. del Asesor:

(f) Barry Bogin
Doctor Barry Bogin

(f) Robert L Link
Doctor Robert Link

A mis hijos

César Augusto

Mercedes Josefina

Eduardo Enrique

A mis colegas de la Escuela
"Doctor Nicolás José
Mendible" de Caracas

A mis alumnos de la Escuela
de Educación, Universidad
Central de Venezuela y de
la Academia Militar de
Venezuela

"Los sistemas educativos..." hacen inclinar la balanza en favor de los niños que han elegido bien a sus padres, es decir, que encuentran en su ambiente familiar personas cultas, que se expresan con facilidad y distinción".

Ph. Coombs



RECONOCIMIENTO

La realización de este estudio fue posible gracias a la valiosa colaboración de las siguientes instituciones y personas vinculadas a la investigación y al quehacer educativo, a quienes expreso mi agradecimiento.

Academia Militar de Venezuela, Programa Formación de Investigadores del Departamento de Educación de CONICIT, instituciones que dieran el aporte financiero para poder realizar la Maestría.

General Carlos Valero Monasterios, Coronel Darío Morillo Andrade, quienes hicieron la tramitación del permiso y solicitud de inscripción para concurrir a la Maestría.

Instituto de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala, encargado del Estudio Longitudinal del Desarrollo del Niño y del Adolescente Guatemalteco de donde obtuve los datos necesarios para el estudio, especialmente a: Licenciada Beatriz Molina Sierra, Blanca de Mendizábal, Rosa Amalia de Camacho, Thelma Hernández, Eugenia de Putzeys, Rosa Lilia Enríquez, Arcadio Madrid, quienes siempre estuvieron dispuestos a colaborar en la ubicación de los datos y completar la información sobre las instituciones de donde se escogió la muestra.

Mi reconocimiento a los asesores Barry Bogin, Robert Link, Carmen María Galo de Lara, Brenda de Rosenbaum, Beatriz Molina Sierra, por sus orientaciones para mejorar el trabajo.

Mi reconocimiento a la secretaria señora María Dolores de Moreno por la paciencia en interpretar mis manuscritos y hacerles las correcciones necesarias.

Finalmente agradezco a todas aquellas personas que en alguna forma directa o indirecta contribuyeron a mi preparación académica y formación profesional.

ÍNDICE

		Páginas
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	EL PROBLEMA	5
	A. Título del problema	5
	B. Presentación y justificación del estudio	7
	C. Objetivos que guiaron el estudio	9
	D. Importancia del estudio	10
III	MARCO TEÓRICO	13
	A. Bases teóricas del estudio	13
	B. Definición de términos básicos	29
	C. Variables y su proceso de operacionalización	30
	D. Sistema de hipótesis	31
IV.	METODOLOGÍA	35
	A. Antecedentes del estudio	35
	B. Instrumentos utilizados	42
	1. Encuesta	38
	2. Test de lectura	43
	C. Población y muestra	50
	D. Tipo de investigación	51
	E. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis	52
	D. Descripción de procedimientos en la resolución y clasificación de los datos.	52

	Páginas
V. INFORME DE LOS RESULTADOS	55
A. Sección 1 Resultados de la encuesta socioeconómica	55
B. Sección 2 Resultados del análisis estadístico	62
C. Comentarios sobre los resultados	109
D. Resumen de los resultados	115
VI. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO	131
Sugerencias	123
VII. BIBLIOGRAFÍA	125
AFÉNDICE	
A. Encuesta socioeconómica	127

LISTA DE TABLAS

Tabla		Página
1	Proceso de operacionalización de las variables en estudio	32
2	Tabla de categorías por indicador socioeconómico	57
3	Tabla de categorías por zonas de residencia	58
4	Número de sujetos por Colegio y por el valor obtenido en la encuesta socioeconómica	59
5	Número de sujetos del Estrato 1 nivel socioeconómico alto	60
6	Número de sujetos del Estrato 2 nivel socioeconómico medio alto	60
7	Número de sujetos del Estrato 3 nivel socioeconómico medio	61
8	Número de sujetos del Estrato 4 nivel socioeconómico bajo	61
9	Distribución de la población en el estudio por estratos en cantidad y porcentaje	62
10	Resultados del análisis de varianza de los cuatro grupos socioeconómicos en la calificación total en lectura	64
11	Medias y desviación típica de la calificación total en lectura por estrato socioeconómico	65
12	Resultados del contraste de medias entre grupos socioeconómicos en relación con la calificación total en lectura (Método S de Scheffé)	68

Tabla

Página

13	Resultados del análisis de varianza en los cuatro grupos socioeconómicos en la calificación en vocabulario	79
14	Medias y desviación típica de las calificaciones en vocabulario por grupos socioeconómicos	80
15	Resultados del contraste de medias entre los grupos socioeconómicos en relación con la calificación en vocabulario	81
16	Resultados del análisis de varianza en los cuatro grupos socioeconómicos en comprensión de lectura	96
17	Medias y desviación típica de las calificaciones en comprensión de lectura por grupos socioeconómicos	97
18	Resultado de los contrastes de medias entre grupos socioeconómicos en relación con la calificación en comprensión de lectura	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico		Página
1	Polígono de frecuencias en calificación total en lectura estratos socioeconómicos alto y medio alto	69
2	Distribución de la calificación total en lectura en los estratos socioeconómicos alto y medio	71
3	Polígono de frecuencias en calificación total en lectura estrato socioeconómico alto y bajo	73
4	Polígono de frecuencias de calificación total en lectura estratos medio alto, medio y bajo	75
5	Polígono de frecuencias de las calificaciones en vocabulario en los estratos socioeconómicos medio alto y alto	85
6	Polígono de frecuencias de las calificaciones en vocabulario en los estratos socioeconómicos alto y medio	86
7	Distribución de las calificaciones en vocabulario en los estratos socioeconómicos alto y bajo	83
8	Polígono de frecuencias de las calificaciones en vocabulario, estratos socioeconómicos medio alto y medio	89
9	Polígono de frecuencias de las calificaciones en vocabulario estratos socioeconómicos medio alto y bajo	91
10	Polígono de frecuencias de las calificaciones en vocabulario estratos socioeconómicos medio y bajo	92

Gráfico**Página**

11	Polígono de frecuencias de las calificaciones en comprensión de lectura estratos alto y medio alto	100
12	Polígono de frecuencias de calificaciones en comprensión de lectura estratos alto y medio	102
13	Polígono de frecuencia de calificaciones en comprensión de lectura estratos socioeconómicos alto y bajo	104
14	Polígono de frecuencias en comprensión de lectura estratos socioeconómicos medio alto y medio	105
15	Polígono de frecuencias de calificaciones en comprensión de lectura estratos medio alto y bajo	107
16	Polígono de frecuencias en comprensión de lectura estratos medio y bajo	108

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo responde a la inquietud de la autora por los problemas relacionados con el aprendizaje de la lectura en los escolares, en especial en los de los niveles socio-culturales y económicos bajos, en los cuales inició su trabajo docente y con quienes empezó a vivir la problemática educativa venezolana.

La realización de este trabajo tiene como propósito general investigar la relación entre rendimiento en lectura en escolares de educación primaria y el nivel sociocultural y económico de los padres.

Son numerosos los estudios realizados sobre la lectura que tienden a determinar las causas que originan dificultades en su aprendizaje y ocasionan las dislexias entre los escolares, al extremo de que ha sido catalogada como problema de aprendizaje. Se puede señalar que es a partir de 1948 según Braslavsky, B. (1962; p. 166) cuando se inician los estudios sistemáticos de las dificultades y dislexias en la lectura; los mismos fueron impulsados por psicopedagogos como Zazzo y Ajurriciaga, quienes dirigen un equipo de investigadores en el Hospital Henri Roussel en Francia para el estudio del aprendizaje de la lectura y sus trastornos. No obstante todos los aportes dados por estos estudios y de

otros realizados más recientemente, el aprendizaje de la lectura sigue siendo un problema actual en nuestros sistemas educativos, especialmente en los países latinoamericanos. Es por esto que se consideró conveniente realizar el presente estudio, el cual puede ayudar a aclarar la relación entre rendimiento en lectura de los niños y el status socioeconómico de los hogares.

La lectura es considerada universalmente como el medio más eficaz para obtener información y adquirir conocimientos, es la herramienta básica para el éxito escolar, las deficiencias en la misma implican consecuencias escolares negativas, ello trae consigo dificultades inmediatas en todas las otras áreas de aprendizaje. Ante cualquier problema de estudio el escolar necesita de la lectura, al plantearsele la solución de un ejercicio de la índole que sea, aritmético, literario, histórico, etc., requiere ante todo leerlo e interpretar su enunciado y si no tiene las destrezas básicas para la lectura, fracasará en su intento de resolverlo.

Muchos de los estudios realizados han demostrado que las dificultades en el aprendizaje de la lectura están determinadas por numerosos factores, entre ellos algunos inherentes al individuo y otros externos a él como lo son mala enseñanza, cambio frecuente de colegio e influencia del

medio familiar. Berta Braslavsky (1962; p.171) señala que W. D. Wall ha demostrado la influencia directa que tiene el medio familiar para el aprendizaje de la lectura y que él toma como punto de partida la "influencia que tiene el medio familiar en el desarrollo del lenguaje en el niño y los diferentes resultados que se obtienen según la estimulación verbal de cada hogar". El vocabulario y el contenido de conocimientos que de él resultan, tienen gran influencia en el aprendizaje de la lectura.

También pueden influir otros factores en el aprendizaje de la lectura, como deficiencias visuales o auditivas, grados superpoblados para una buena enseñanza, desnutrición, etc., pero todos estos aspectos están condicionados por la situación sociocultural y económica del núcleo familiar.

Dada la información anterior, se consideró importante intentar el análisis de la influencia que tiene el nivel sociocultural y económico de los padres en el rendimiento en la lectura en escolares de educación primaria; para realizar dicho análisis se contó con la información recogida en el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y el adolescente guatemalteco.

El objetivo principal de este trabajo es comparar el rendimiento en lectura en grupos de escolares de quinto grado de

primaria de la ciudad de Guatemala de acuerdo a la situación socioeconómica de los hogares.

Los datos empleados en esta investigación se obtuvieron de la información dada por los escolares en encuestas socioeconómicas y de los resultados obtenidos de las hojas de respuestas al test de lectura nivel intermedio, cuya descripción se incluye más adelante.

Este estudio puede considerarse exploratorio y base para implementar posteriores investigaciones, en las cuales se incluyan otros grados y niveles de la enseñanza así como también otras variables. El mismo es netamente descriptivo porque el investigador sólo hizo uso de los datos y los manejó de acuerdo a los criterios señalados para este tipo de estudio.

El carecer de un estudio similar para comparar los resultados y observaciones derivados de este trabajo, así como también el no haber probado los criterios de estratificación utilizados, hace que los resultados del mismo estén sujetos a comprobación, de aquí que toda afirmación que se haga en este estudio será válida sólo para los escolares que integraron la muestra de quienes se obtuvo la información para los análisis aquí efectuados.

II. EL PROBLEMA

A. Título del problema

Relación entre el nivel sociocultural y económico de los padres y el rendimiento en lectura en escolares de quinto grado de nivel primario involucrados en el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco, efectuado por el Instituto de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala.

B. Presentación y justificación del estudio

La lectura constituye el medio fundamental para adquirir información del mundo en que nos desenvolvemos. Leer no es simplemente descifrar símbolos escritos, sino comprender e interpretar lo leído. Esto implica el dominio y desarrollo de toda una serie de operaciones de carácter físico y psíquico. Estas operaciones de carácter psicobiológico, indispensables para el proceso de la lectura las va adquiriendo el individuo mediante la interacción con el ambiente. Además, se requiere que existan condiciones ambientales que la estimulen y la favorezcan.

El aprendizaje de la lectura es un proceso continuo que comienza mucho antes de que el niño entre a la escuela, extendiéndose durante casi toda su vida. El mismo tiene como soportes básicos el potencial genético, la experiencia

adquirida por el niño en sus relaciones con el ambiente permite desarrollar ese potencial genético y actuar al instante para adquirir nuevas experiencias (aprendizajes). Según Smith, J. (1968; p. 10) la lectura exige, por lo tanto, tres tipos de funciones: "experimentar", "pensar" y "aprender". Esto evidencia que el proceso de aprendizaje de la lectura está determinado por diversos factores que hay que tener presentes al iniciar cualquier estudio relacionado con el mismo.

Para el presente estudio se define la lectura como la capacidad del individuo para percibir símbolos escritos, descifrarlos, comprenderlos y aprehender de ellos sus contenidos y mensajes. Es concebida también como una función compleja en la cual convergen diferentes factores que la determinan y la condicionan. Los múltiples factores que ejercen influencia en el aprendizaje de la lectura pueden clasificarse en la siguiente forma:

1. Factores inherentes al individuo mismo. Constitución física, capacidad de percepción, nivel intelectual, desarrollo de ciertas funciones psicobiológicas, entre ellas la relación espaciotemporal, la concepción de su esquema corporal, y el desarrollo de la función simbólica que permite el establecimiento de relaciones entre pensamiento y símbolo y su sustitución por objetos reales y viceversa.

2. Factores relacionados con el proceso de enseñanza.

Los métodos, maestro, textos, material didáctico, edificio escolar, etc.

3. Factores ambientales. El status sociocultural y económico del hogar en el cual convive el niño y el círculo social y ambiental de la comunidad en que habita.

Tomando en cuenta que todos los factores anteriormente mencionados influyen en el aprendizaje y rendimiento de la lectura, se partió de la premisa de que uno de ellos es fundamental y de gran importancia tanto para el aprendizaje de la lectura como para el propio desarrollo de las capacidades del niño, por esto se tomó como factor a investigar en la realización de este trabajo la relación existente entre la capacidad lectora de los escolares y el nivel sociocultural y económico de su medio familiar.

El hecho de seleccionar estas variables obedeció a que se considera que la "habilidad lectora" del escolar esté muy influenciada por la riqueza del vocabulario del niño, que depende grandemente del medio familiar, pues los niños de hogares donde son frecuentes los viajes y las diversiones y en donde los padres tienen una mayor preparación y posibilidades económicas manejan un vocabulario más extenso que aquéllos donde son escasas estas situaciones. Además, la situación

sociocultural y económica de los hogares favorece o no la existencia y uso de libros, prensa, radio, televisión, medios que incrementan el vocabulario y, en cierta forma, la lectura en el niño.

El fin principal de este estudio es comparar el rendimiento en lectura de los grupos escolares de quinto grado de nivel primario, clasificados mediante los resultados de una encuesta sociocultural y económica en varios estratos, para^{/1/} poder evidenciar si hay diferencias o no en los escolares de los distintos estratos. Se tiene presente que la relación entre las dos variables del estudio no puede ser concebida como determinante "causa-efecto" puesto que hay otros factores que influyen en la "capacidad lectora" que puede alcanzar un individuo.

Para realizar esta investigación se tomó como fuente de datos el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco. Dicho estudio establece tres estratos socioeconómicos para su población, distribuidos por los tipos de colegios y por la cuota mensual que pagan los padres en las instituciones.

/1/ Determinar el comportamiento de los mismos en la lectura (según resultados del test de lectura).

Se tomó como punto de partida este estudio, porque permite comparar las variables de interés en esta investigación (lectura y estrato sociocultural y económico) y porque las mediciones se efectuaron como instrumentos normalizados para la población guatemalteca. No obstante ello, no se siguió fielmente la estratificación socioeconómica establecida, sino que se hizo una clasificación según resultados de la encuesta que se venía administrando a los escolares desde 1971 y la cual no había sido tabulada, ni utilizada para dicho estudio.

La presente investigación quedó en definitiva planteada en términos de variable en la siguiente forma:

<u>Variable independiente</u>	<u>Variable dependiente</u>
Estrato sociocultural y económico de los padres (hogares)	Rendimiento en lectura

En la anterior relación no se desconoce la existencia de otras variables que influyen en el rendimiento en la lectura y se considera incluidas en el factor de error que es característico en todas las mediciones de la conducta y en la investigación social.

C. Objetivos que guiaron el estudio

1. Establecer estratos socioculturales y económicos

mediante valoración cuantitativa de indicadores dados por los escolares en las encuestas:

2. Determinar la relación existente entre el vocabulario y la comprensión de lectura.
3. Determinar mediante la comparación de grupos de escolares de distintos estratos socioculturales y económicos si existen diferencias en su rendimiento en lectura.

D. Importancia del estudio

Se señaló que la lectura requiere la formación y desarrollo previo de ciertas destrezas y habilidades. Esto implica que la preparación para el aprendizaje de la misma se da en forma progresiva pero que hay factores que aceleran o retardan la adquisición de tales mecanismos. Se da por supuesto que los escolares que ya están cursando el quinto grado de educación primaria poseen gran parte de esos mecanismos y que le corresponde a la escuela la responsabilidad de haber incrementado en sus educandos el desarrollo de las referidas destrezas y habilidades. También se da por sentado que existen diferencias entre los niños y que algunas de estas diferencias están enfatizadas por la situación sociocultural y económica de sus hogares y que en escolares normales de quinto grado la capacidad para la comprensión en lectura está muy relacionada con el vocabulario que maneja el alumno.

El vocabulario que el niño domina forma parte de sus conocimientos y aunque algunos elementos del mismo los ha adquirido en la escuela, gran parte de él es obtenida en su vida cotidiana y en sus relaciones con el grupo familiar. Por ello determinar la relación real existente entre nivel sociocultural y económico de los hogares y el rendimiento en lectura es de gran importancia para los educadores, lo cual permitirá hacer planteamientos precisos en relación a la búsqueda de soluciones que beneficien a los sectores económicamente bajos.^{/2/}

^{/2/} En este caso es necesario que se proporcionen actividades que incrementen el lenguaje básico manejado por el escolar, y que se favorezca el proceso de formación de las destrezas básicas para la lectura. Sobre todo actualmente en que la explosión de conocimientos tiene como única vía de canalización para el hombre la autoinformación y la lectura, es uno de los medios, quizás el más valioso para lograrlo.



III. MARCO TEÓRICO

A. Bases teóricas para el estudio

Es necesario incluir en este trabajo algunos aspectos relacionados con las variables en estudio. En tal sentido se hace referencia a algunos tópicos que diversos autores señalan en cuanto a los estratos socioeconómicos y a la lectura. Es especial se incluyen algunas consideraciones sobre clases sociales en general y sobre la estratificación social en Guatemala, presentadas en la Conferencia sobre la familia, la infancia y juventud de Centro América y Panamá, así como también ciertos planteamientos hechos sobre el aprendizaje de la lectura y los factores que lo determinan.

En cuanto a clases sociales Stalcup, (1969; p. 29) en su libro Sociología y educación, dice que

"Es un concepto aceptado de manera general que la Sociedad está dividida en una serie de niveles más o menos identificables...cada persona...puede ser "encasillada" junto con muchos individuos que se le asemejan en ciertos aspectos. La posición... depende de factores socioeconómicos; la raza, religión, antecedentes familiares, nivel económico y de educación, etc."

Stalcup identifica en la sociedad norteamericana cinco clases:

1. clase alta

2. clase media alta
3. clase media baja
4. clase trabajadora
5. clase baja

A la clase alta pertenecen las personas adineradas, son los que toman decisiones en la sociedad. En este sector se ubican dos categorías: "los que se han elevado de la clase media" y "los que heredaron riqueza y posición".

La clase media alta está integrada por personas que "inician carreras" y ocupan "cargos de importancia". Son generalmente "universitarios, técnicos prósperos, profesionales administradores y empresarios", y asumen por sí mismos el papel de "dirigentes de sus respectivas comunidades".

La clase media baja está formada por los profesionales y los empresarios de menor éxito, los pequeños comerciantes, agricultores, los capataces y artesanos especializados.

La clase trabajadora está constituida por obreros fabriles y otros trabajadores semiespecializados que, por lo general, no aumentan sus ingresos de año en año aunque cambien de cargo. La preocupación principal de esta clase es la familia, no participa en la cultura y "en la recreación de que disfruta ocupa el rol de mero espectador".

La clase baja está integrada por individuos cuyo nivel económico y educacional es el menos desarrollado, carecen de especialización y viven en los barrios más pobres.

Esta clasificación general puede ser tomada como esquema para cualquier estudio socioeconómico de los países latinoamericanos pues los mismos sectores se presentan en nuestras sociedades, agregando a ella el de los grupos marginales característicos en todas las ciudades de América Latina.

En cuanto a la estructura social de los países centroamericanos, las consideraciones presentadas en la Conferencia a que se hizo referencia anteriormente, UNICEF, et al (1972; p. 32) señalan los siguientes aspectos que son relevantes para el estudio.

Se definió la estratificación como

"Disposición de los elementos sociales en capas situadas en diferentes planos. Establecimiento del status en una relación cambiante de superioridad e inferioridad". "Es el proceso mediante el cual los individuos, las familias o los grupos sociales son jerarquizados en una escala, unos en las escalas superiores y otros en las inferiores...ésta representa la distribución desigual de derechos y obligaciones en una sociedad".

Por otra parte indican que constituye un problema básico la fijación de criterios de prestigio para el establecimiento de estratos y señalan algunos métodos a seguir para lograrlo, entre ellos están:

1. Tomar como índices de referencia ciertas funciones como religión, gobierno, riqueza, propiedades, trabajo y conocimiento técnico.

- 2.. Utilizar distintos indicadores tales como monto del ingreso o nivel de ingreso, la riqueza, la educación, el prestigio de la ocupación o profesión, el área o residencia, la raza étnica, el nivel educacional, categoría ocupacional y el modo de producción.

Aclaran que con frecuencia los estudios socioeconómicos toman estos criterios, pero que aisladamente cada uno no es muy valioso, la mejor forma es establecer jerarquías con la combinación de varios indicadores, pues trabajar con uno sólo deforma la realidad.

En esta investigación se tomaron varios indicadores para establecer los estratos, pero en Guatemala las características propias de su población hacen un tanto difícil la estratificación sin establecer dos sectores en la población, ya que por una parte existe un 56 por ciento de población indígena y el resto es ladina. De aquí que para el presente estudio al igual que el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco, sólo se incluye población ladina.

En relación a estos dos sectores, su origen está en que durante la época de la colonia el país "estaba dividido en dos sectores no paralelos socialmente, sino horizontalmente colocados". Uno la "Patria del Criollo" y el otro la "Tierra" de más de seis naciones indígenas con distintos dialectos y orígenes étnicos". De allí parten estos dos sectores que aún están claramente marcados en la sociedad guatemalteca.

Thomas and Marjorie Melville (1971; p. 9) en relación a estos dos sectores señalan que

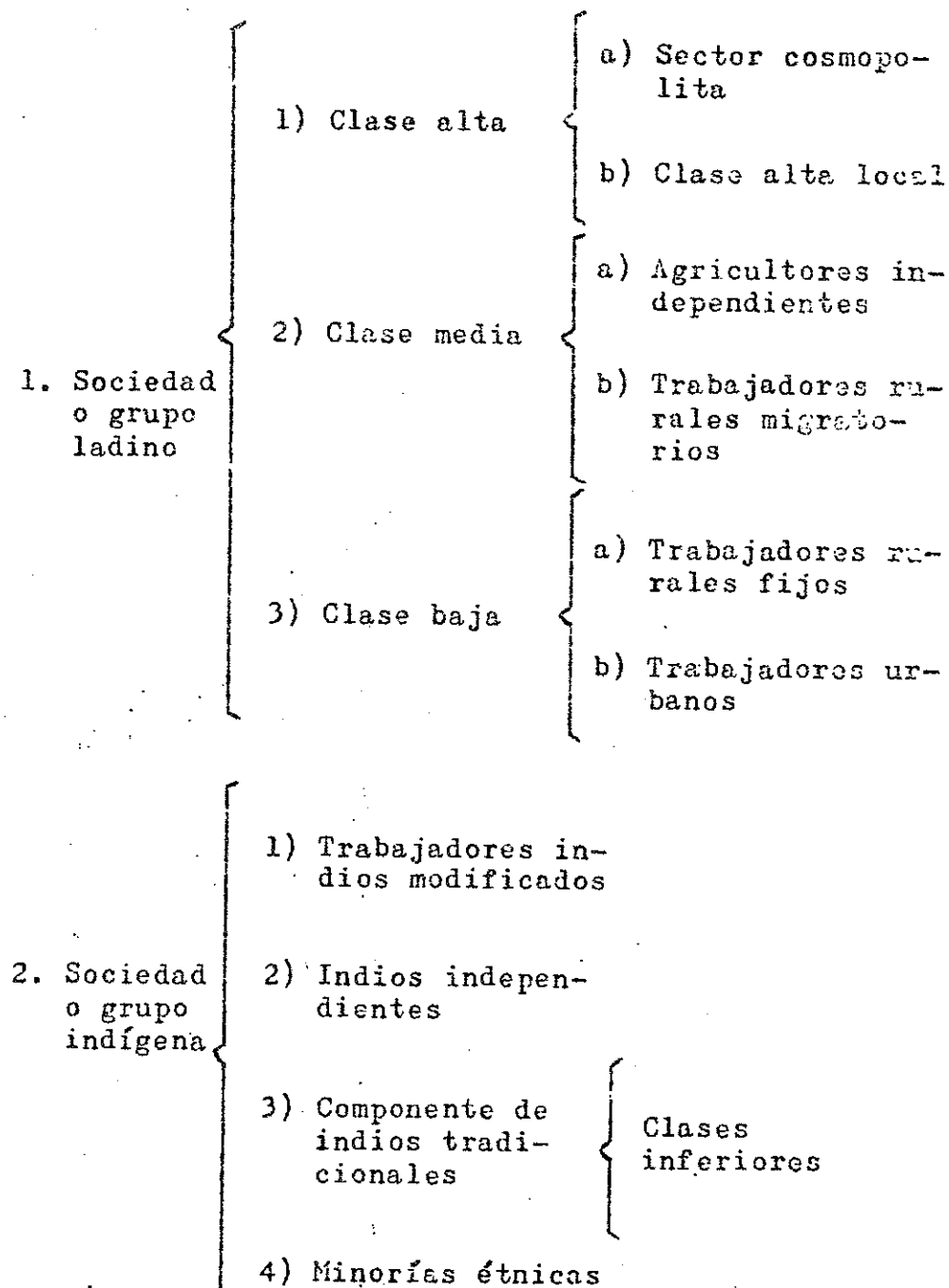
"Guatemala es clasificada como uno de los seis países indios de Latino América porque un gran porcentaje de la población se caracteriza como indio. El resto de la población es llamada "ladino" lo cual esencialmente significa "no indio". La distinción es más que todo cultural, pero también tiene sus tonos raciales.

El indio es una persona, quien reconoce su herencia Maya porque viste uno de los doscientos ochenta y ocho trajes indígenas típicos y porque contrae matrimonio con una mujer que usa un determinado traje indígena, por hablar uno de los veintidós dialectos de las lenguas indígenas, por tener un sistema de valores más que todo comunal que individual y por considerar al indio como su vecino. El indio que se convierte en ladino deja su traje y su lenguaje, y habla español y viste de acuerdo con la cultura occidental y desarrolla má competencia y valores individualistas..."

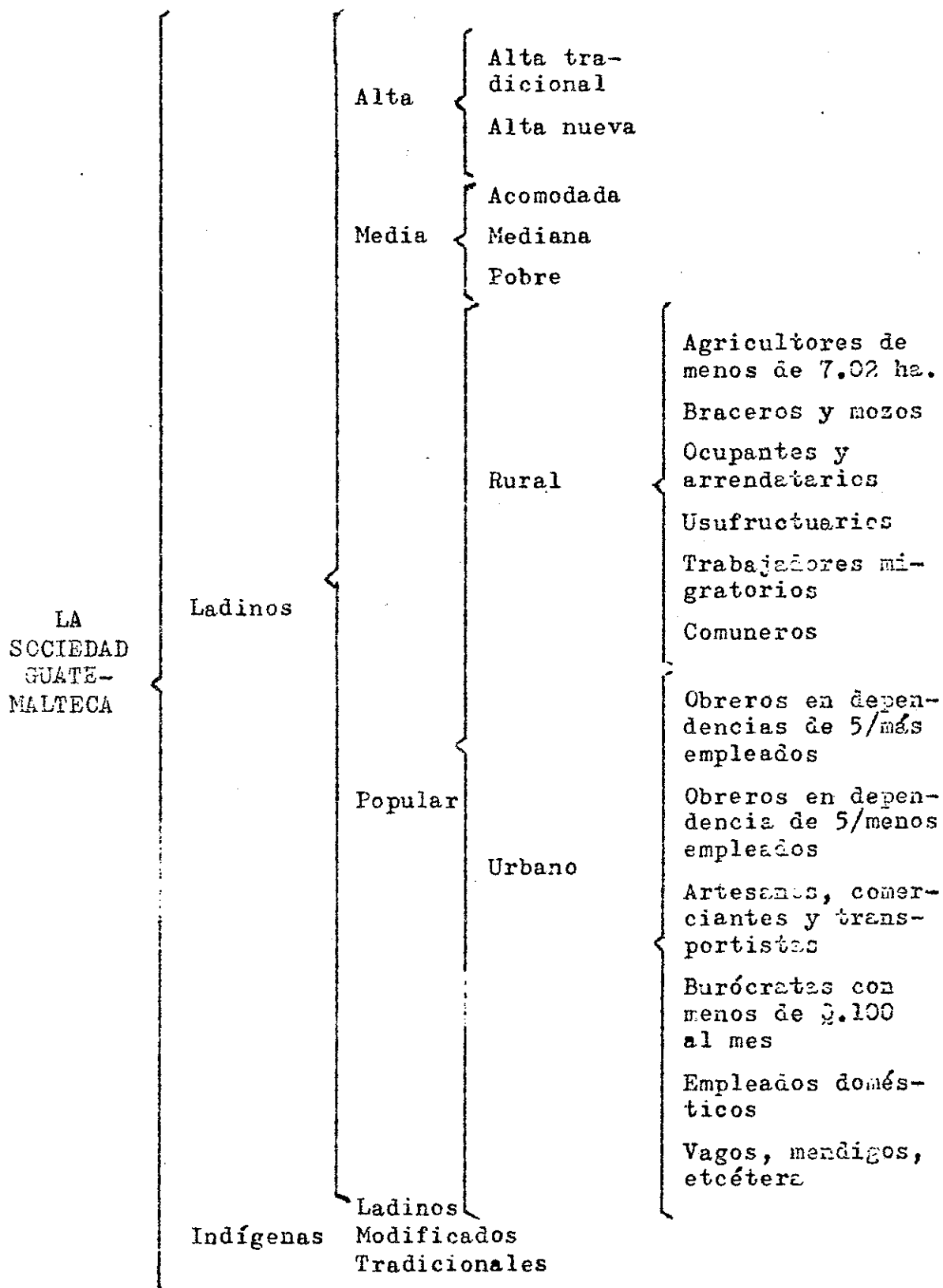
Para completar la estructura social de Guatemala, se incluyen varios esquemas de clasificación social guatemalteca presentados por distintos autores.

CLASIFICACIÓN DE RICHARD N. ADAMS

LA
SOCIEDAD
GUATE-
MALTECA

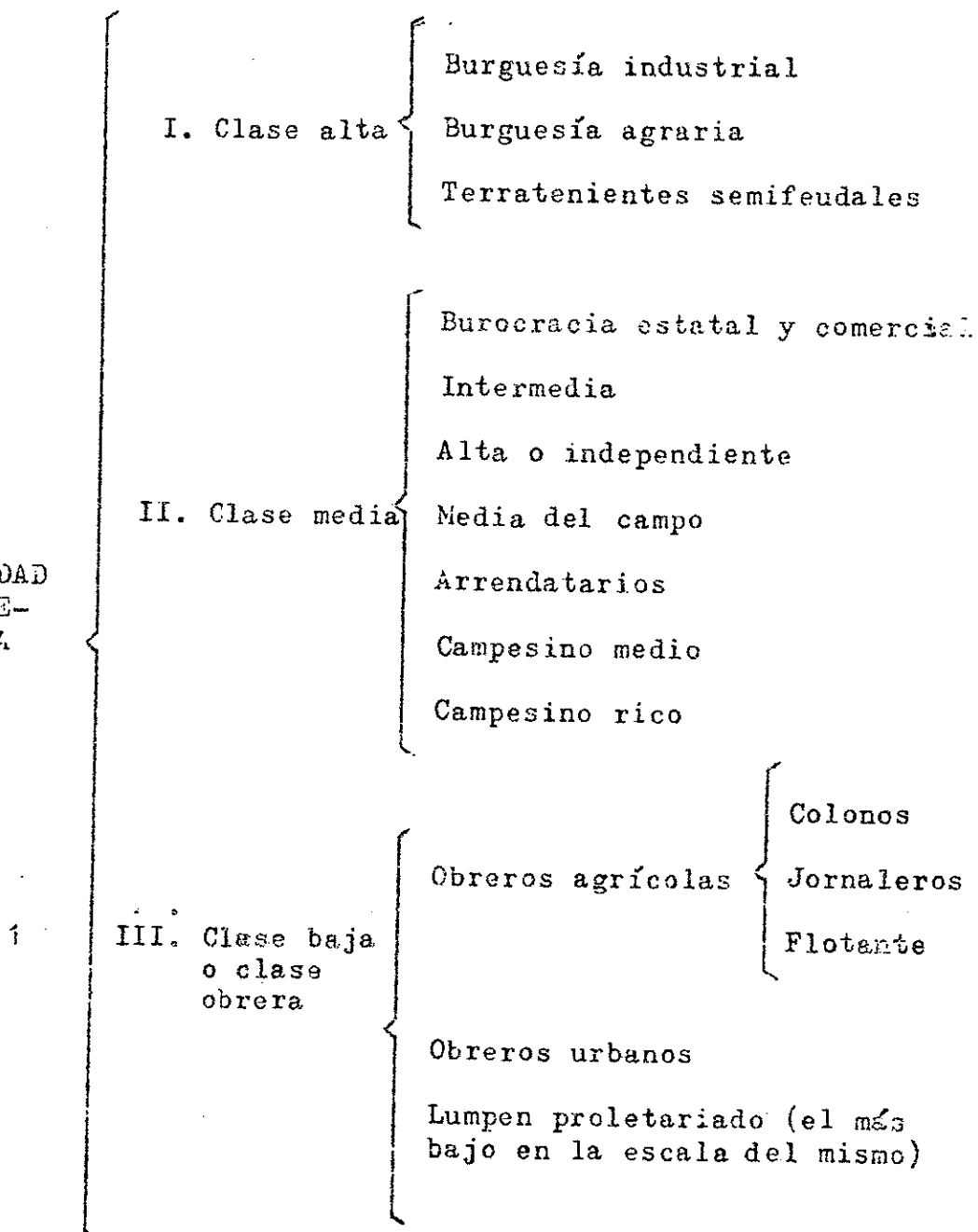


CLASIFICACIÓN DE MARIO MONTEFORTE TOLEDO



CLASIFICACIÓN DE EDELBERTO TORRES RIVAS

LA
SOCIEDAD
GUATE-
MATECA



CLASIFICACIÓN DE JEAN LOUP HEBERT Y CARLOS GUZMÁN BOECKLER

Clase ladina dividida en capas

CAPAS DE LA CLASE LADINA

1. Burguesía agròex-portadora

2. Burguesía de servicios y dumberes

- 10. Terratenientes tradicionales
- 20. Rentistas de bienes inmuebles
- 30. Comerciantes dedicados a la importación en grande, de productos manufacturados e industriales
- 40. Los industriales
- 50. Representantes legales y gestores de los intereses extranjeros
- 60. Exportadores en grande de productos agropecuarios
- 70. Banqueros
- 80. Principales accionistas de diversas empresas de servicios

10. Burocracia pública

20. Burocracia privada
En sus niveles de decisión altos y bajos

30. Medianos comerciantes e industriales

40. Medianos empresarios agrícolas y los dueños de las empresas artesanales

50. Quienes tienen a su cargo control y difusión de noticia y publicidad comercial a través de medios poderosos de comunicación de masas

60. Los intelectuales y altas jerarquía de todos los partidos políticos

Legislación, administración, justicia, ejército, educación, servicios

Jerarquía eclesiástica de las distintas religiones

Profesionales y estudiantes universitarios

Continúa

Continúa Clasificación de Jean Lopu Hebert...

CAFAS DE LA CLASE LADINA	3. Pequeña burguesía ladina	<ul style="list-style-type: none"> 10. Sectores burocráticos (públicos y privados) que ejecutan órdenes y tramitación de asuntos 20. Pequeños comerciantes y pequeños propietarios de talleres y artesanía familiar 30. Propietarios de las llamas fincas familiares^{/3/}
--------------------------------	-----------------------------------	---

Según la UNICEF, et al (1971; p. 55)

"Los indicadores usados en estas clasificaciones, han sido, pues, por un lado, los sectores socio-económicos, y el poder de decisión de que disfrutaban, como por el otro, su participación activa en los procesos de producción, distribución y comercialización de bienes y servicios. El criterio básico usado para la determinación de los sectores, fue la preponderancia de intereses económicos y su participación a nivel de decisión económica y política, así como en las estructuras sociales de la llamada clase alta, clases medias y clases populares, aparte del poder político que disfrutaban esas estructuras. En igual forma, se tomaron en cuenta las actitudes sociales, a fin de establecer factiblemente, las potencialidades de cambio social que pueden ocurrir, en la medida en que tienden a fortalecerse, cuantitativa y cualitativamente los sectores identificados. Finalmente, se usaron indicadores de movilidad social, vertical y horizontal, y las modalidades de movilidad que operan actualmente (ocupacional, económica y política)".

^{/3/} Los esquemas anteriores fueron tomados de UNICEF et al, 1972, págs. 49, 50, 51 y 52.

Las anteriores clasificaciones permiten tener una visión de conjunto de la sociedad guatemalteca. La clasificación de los grupos escolares que se comparan en este trabajo encajan entre los rubros de las categorías señaladas por Mario Monteforte Toledo y Edelberto Torres. Por ello se considera que son representativos de la realidad social guatemalteca.

En cuanto a la lectura, Ruth Strang (1969; pp. 3-24) señala que "el proceso de la lectura empieza con la percepción de las palabras impresas, pero la percepción de estas palabras no es cosa tan simple, ella depende de muchas condiciones de la situación de lectura e interiores del individuo; la experiencia de vida, tanto como sus específicas experiencias de lector, su habilidad como tal, su concepto de sí mismo, sus actitudes, su estado mental general,..." Además indica que la percepción en la lectura entraña tres "labores mentales": 1) "la conversión del estímulo visual en un mensaje transmitido por el sistema nervioso; 2) la identificación de la forma total o de las características distintivas de la palabra, y 3) la comprensión del significado, que entraña muchos trayectos nerviosos entre sí".

La misma autora (1969; pp. 25-26) especifica que la percepción de la lectura implica un proceso físico y otro psicológico. En relación al primero dice que "el leer involucra

primeramente ver los signos negros sobre el papel blanco --la longitud, tamaño y detalles identificativos de los mismos. Para tener una impresión visual precisa y clara del material incluso los ojos deben funcionar de modo normal, es necesaria su coordinación. Esta coordinación se logra generalmente en los primeros años de vida". Refiriéndose al segundo proceso dice: "la percepción no es una tarea simplemente visual. En cierta medida, ella está psicológicamente determinada. La percepción de una persona varía sistemáticamente de situación en situación. Diversas condiciones de iluminación, el tipo de imprenta, la riqueza conceptual del material de lectura y el método de presentación pueden alterar el ritmo perceptual de una persona". Agrega que hay que reconocer "la influencia de las condiciones ambientales sobre la percepción" y también "las condiciones internas del individuo...", "los conflictos internos que pueden impedirle que se concentre; las resistencias a la lectura provenientes de actitudes y tensiones de familia..."

En relación a la lectura Andrea Jadouille (1972; pp.28-32) considera como condiciones básicas para un buen aprendizaje de la misma la inteligencia y el medio familiar. Al respecto enfatiza que el nivel intelectual es uno de los elementos esenciales que explica las dificultades con que tropiezan los niños en su aprendizaje de la lectura y que "una buena

inteligencia" aparece como condición importante para un buen aprendizaje de la lectura.

Al referirse al medio familiar indica que lo que interesa es "el valor de ese medio con respecto a lo que al niño puede aportar, para su desarrollo intelectual... Esto sobreentiende las condiciones económicas en las que vivirá el niño y los recursos intelectuales que los padres pondrán a su disposición". Agrega que las encuestas realizadas sobre este aspecto demuestran que la profesión del padre es un indicador que resume bien este factor.

Los factores, según A. Jadoulle, que influyen en el aprendizaje de la lectura son la adquisición de ciertos conceptos y funciones como espacio-tiempo, y especialmente una justa estimación de su propio esquema corporal. Considera que para poder desarrollar una buena relación espacial el niño tiene previamente que apoyarse en una correcta apreciación de su propio esquema corporal. Otros factores de gran importancia para el aprendizaje de la lectura son la función de simbolización y el lenguaje. En torno a ellos, A. Jadoulle (1972; p. 109) especifica que "el lenguaje hablado, escrito, dibujado, de mímica, etc., es un conjunto de signos, de símbolos depurados de los cuales debe tomar posesión el niño... Añade que la función de simbolización

es precisamente el "poder de sustitución" de "los contenidos reales" de las intenciones o pensamientos a las imágenes que los expresan, sonidos, gestos u objetos, que esta función es de gran valor no sólo para la adquisición de la lectura, sino también hace posible la resolución de problemas más elevados. Al lenguaje le da una gran significación en el aprendizaje de la lectura, lo concibe íntimamente ligado con la inteligencia, desarrollándose conjuntamente, lo que hace casi imposible separar uno del otro.

En el informe presentado por la Comisión internacional para el desarrollo de la educación establecida por la UNESCO, en relación a la democratización de la enseñanza y la igualdad de acceso y desigualdad de oportunidades para la enseñanza (1974; p. 135) encontramos lo siguiente

"... la igualdad de acceso a la enseñanza sólo es una condición necesaria, pero no suficiente de la democracia de la educación, aunque a menudo se haya querido ver en ella el fin mismo de la democratización. La igualdad de acceso no es la igualdad de oportunidades, ya que éstas sólo se pueden concebir en el sentido de oportunidades de llegar al final, de triunfar.

Estas oportunidades son por el contrario muy desiguales. Prueba de ello es la distorsión sistemática observada al principio y al fin de los ciclos educativos de entrantes y salientes.

La correlación negativa existente entre la situación económica, social y cultural de la familia y las oportunidades de acceso a las diferentes formas de enseñanza, y después de éxito, está lejos de tener efectos tan sensibles en todos los países, pero, sin embargo, constituye un fenómeno universal.

La mayoría de sus causas son patentes para todos..., la obligación para el niño de ambiente pobre de entrar precozmente en un empleo..., de trabajar en horas fuera de sus estudios, malas condiciones de higiene y alimentación..."

En el mismo informe (p. 135) se citan algunos estudios en los cuales se enfatiza la influencia del nivel socioeconómico de los educandos en la calidad de su rendimiento en la escuela. Uno de ellos es el llevado a cabo en Inglaterra por Coleman, quien en unas de sus conclusiones afirma que

"La causa de la calidad o mediocridad de los resultados escolares radica menos en la desigualdad de los medios educativos suministrados a unos y a otros que en el carácter colectivo de los discípulos. En otras palabras, el dato más importante en orden a los resultados obtenidos por un conjunto de sujetos es el clima social en el sentido de clase social de la colectividad escolar considerada".

Otro de los estudios a que hace alusión el referido Informe es el de M. Nastic y R. Supec realizado en Yugoslavia, quienes dicen que "se observa que la media de las notas obtenidas por los niños de los cuadros superiores y de los intelectuales tiende a superar claramente el nivel medio de las notas obtenidas por los niños de obreros especializados, peones y trabajadores agrícolas". Como puede observarse, en todos los países está presente el problema de la desigualdad en el rendimiento escolar, según el estrato socioeconómico de donde proceden los escolares.

Entre los autores consultados, merece destacar el trabajo de la señora Jeanetta Jansky, presentado en su libro Preventing Reading Failure, en el cual señala que la lectura está determinada por varios factores incluyendo la dotación psicobiológica, la experiencia de los primeros años, las relaciones y el medio sociocultural. Además indica que todos estos factores están interrelacionados, esto es que la lectura está determinada por la interacción de distintos factores y que al tratar de analizarla debe trabajarse en combinación de variables. También hace referencia a estudios realizados con poblaciones de clase media y baja, en los cuales se encontró una relación significativa entre la calificación en los tests y el status socioeconómico. Afirma que la clase social es un factor esencial en el comportamiento de los niños en los tests.

Los indicadores de status socioeconómicos más usuales, según la referida autora, son la educación de los padres, el sueldo y la ocupación. Enfatiza la necesidad de identificar los factores culturales y socioeconómicos que pueden ser útiles y predictivos de éxito o fracaso en la lectura. Recomienda que, al realizar estudios en relación a estrato socioeconómico y aprendizaje, es necesario definir cuidadosamente las variables y que los resultados deben limitarse en las generalizaciones y referir los hallazgos encontrados a la población específicamente en estudio.

E. Definición de términos básicos

En esta sección se presentan los términos básicos manejados en el estudio a fin de dejar claro el uso que se hizo de ellos y el enfoque que se les da en este trabajo.

1. Capacidad lectora. Habilidad demostrada por el escolar para reconocer los símbolos escritos y comprender lo expresado en ellos. Para evidenciar dicha capacidad se parte del supuesto de que las pruebas objetivas sorprenden a la mente humana en momentos de su actuación, única forma de conocerla, y que la lectura es una forma del comportamiento de la mente, el cual puede apreciarse objetivamente y demostrar las reacciones de ésta. En este estudio se midió la capacidad lectora en función de dos aspectos:

a. la suficiencia demostrada por el niño para reconocer palabras y poder usarlas en sustitución de otras para expresar ideas; esto nos da a la vez el vocabulario que posee el escolar.^{/4/}

^{/4/} La medición de este aspecto se hizo por el número de respuestas correctas en la parte de vocabulario del test de lectura, que consistió en reconocer palabras y sustituirlas por un sinónimo que completara una frase.

b. la comprensión de lo leído, que se evidenció por el número de preguntas relativas a los textos leídos que el alumno contestó correctamente.

2. Estrato sociocultural y económico. Conjunto formado por personas que se consideran iguales a causa de la similitud en el nivel de educación de los padres, profesión u ocupación del padre, la zona geográfica donde residen en la ciudad de Guatemala y el medio de transporte para llegar al colegio. /5/

C. Variables y su proceso de operacionalización

Las variables en estudio son dos

1. Variable dependiente: estrato sociocultural y económico de los padres (hogar)
2. Variable dependiente: rendimiento en lectura

/5/ De modo que cada uno de los sectores en estudio resultaron homogéneos dentro de sí y heterogéneos para los demás sectores.

El nivel cultural de los padres se tomó como equivalente al nivel de escolaridad de los mismos.

Se tomó las zonas de residencia como indicadores socioeconómicos porque las mismas reflejan, según sus tipos de vivienda, el nivel económico de sus moradores.

Como estas variables constituyen el núcleo del trabajo se incluye la Tabla No. 1 que permite operacionalizar dichas variables.

Los títulos de las subdivisiones de la Tabla No. 1 indican, primero, definición nominal el nombre que se dio a la variable en el estudio; segundo, definición real que incluye las dimensiones de las cuales se puede detectar la variable; y, en tercer lugar, la definición operacional, refiere los indicadores específicos que permitieron cuantificar la variable, por último se indica el instrumento que permitió detectar, recoger los datos y medir la variable.

D. Sistema de hipótesis

Hipótesis generales

1. El estrato sociocultural y económico de los padres influye en el rendimiento de sus hijos en la lectura.
2. Existe una relación positiva entre el caudal de vocabulario del niño y su comprensión de lectura.
3. Los escolares de estrato socioeconómico alto tienen un vocabulario más extenso y, por ende, un mejor rendimiento en lectura que los escolares de estratos socioeconómicos medio y bajo.

PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

Definición nominal	Definición real	Definición operacional	Instrumentos
Zona donde vive (tipo de vivienda)		Dirección de su casa de habitación	
Profesión de los padres		Profesión del padre	
Trabajo del padre		Profesión de la madre	
Medios de transporte para ir al colegio		Trabajo actual del padre	
Estrato sociocultural y económico de los padres (hogar y medio familiar)		Carro propio	Encuesta mediante un cuestionario para ser respondido por los alumnos
		Medio de transporte del colegio	
		Autobús urbano	
		a pie	
Vocabulario		Oraciones con palabras para buscarle el sinónimo	
Comprensión		Trozos para ser leídos y preguntas sobre los trozos leídos	Test de lectura

Hipótesis estadística

Las hipótesis que se probaron estadísticamente para determinar si el nivel sociocultural y económico de los padres ejerce influencia en el rendimiento de los alumnos en lectura fueron

Hipótesis No. 1

H_{0_1} : No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias en el rendimiento total en lectura entre escolares de hogares de estrato socioeconómico alto, medio alto, medio y bajo.

$$H_{0_1}: M_{1_T} = M_{2_T} = M_{3_T} = M_{4_T}$$

H_{1_1} : Existen diferencias significativas entre las medias en el rendimiento total en lectura en escolares de estrato sociocultural y económico alto, medio alto, medio y bajo.

$$H_{1_1}: M_{1_T} \neq M_{2_T} \neq M_{3_T} \neq M_{4_T}$$

Hipótesis No. 2

H_{0_1} : No hay diferencias significativas en el vocabulario en el test de lectura de estrato sociocultural y económico alto, medio y bajo.

$$H_{0_2}: M_{1_v} = M_{2_v} = M_{3_v} = M_{4_v}$$

H_{12} : Hay diferencias significativas en el vocabulario en el test de lectura entre escolares de estrato socioeconómico alto, medio alto, medio y bajo.

$$H_{12} : M_{1v} \neq M_{2v} \neq M_{3v} \neq M_{4v}$$

Hipótesis No. 3

H_{o3} : No hay diferencias significativas en la comprensión en el test de lectura entre escolares de estrato socioeconómico alto, medio alto, medio y bajo.

$$H_{o3} : M_{1c} = M_{2c} = M_{3c} = M_{4c}$$

H_{13} : Hay diferencias significativas en la comprensión en el test de lectura en escolares de clase alta, media alta, media y baja.

$$H_{13} : M_{1c} \neq M_{2c} \neq M_{3c} \neq M_{4c}$$

Hipótesis No. 4

(Para probar la relación entre vocabulario y comprensión en lectura)

$H_{o4} : R=0$ El valor R no indica relación entre el vocabulario del escolar y su comprensión de lectura.

$H_{o4} : R \neq 0$ El valor R indica relación entre el vocabulario del escolar y su comprensión de lectura.

El nivel de significación para la prueba de hipótesis fue de $\alpha < 0.01$.

IV. METODOLOGÍA

A. Antecedentes del estudio

El marco de referencia para este estudio es el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco.

El estudio fue iniciado en 1954 por el Colegio Americano de Guatemala sólo con los alumnos de dicha institución; en el año de 1963 se amplió a escuelas privadas y nacionales. En la actualidad está a cargo del Instituto de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala y se está efectuando en cinco instituciones educativas. Los criterios seguidos para la selección de la población que integra el estudio son

1. Nivel socioeconómico de los educandos. Fueron seleccionados establecimientos que permiten una muestra de niños de diferentes estratos socioeconómicos a fin de constituir una escala ascendente que abarque desde el nivel bajo hasta el nivel más alto.
2. Permanencia de los niños en los establecimientos. A fin de garantizar la permanencia de los sujetos para el estudio, se eligieron escuelas donde hay mayor posibilidad de permanencia de la mayoría de los alumnos.

3. Facilidades para el estudio. Se tomó en cuenta para la selección de la muestra aquellos colegios donde las autoridades del plantel facilitaran las mediciones y garantizaran la continuidad.

En el estudio se están midiendo las siguientes variables: estatura, peso, fuerza muscular, desarrollo dental y desarrollo óseo (estas mediciones se hacen todos los años en los meses de marzo, abril y mayo). Además se mide "el desarrollo mental" y "desarrollo en lectura" (en los meses de junio, julio y agosto). "Para la obtención de los datos en estas áreas se utilizan pruebas verbales de habilidad general y de lectura que corresponden al nivel de escolaridad del niño.

Las baterías usadas son:

Test de habilidad general	- Pintner Cunningham
adaptados por el Colegio	- Otis Alfa
Americano de Guatemala	- Pitner Durost
	- Otis Intermedio
Test de lectura elabora-	- A.D.G.I Formas A y B
dos por el Colegio Ame-	- A.D.G.II Formas A y B
ricano de Guatemala	- Test de Lectura Intermedio
Otros tests de lectura	- Pruebas Cooperativas Inter-
	americanas Nivel Primario
	- Pruebas Cooperativas Inter-
	americanas, Nivel Intermedio"

Los datos obtenidos se registran en tarjetas individuales y se codifican en tarjetas especiales para el procesamiento numérico. Con los datos y las mediciones se han elaborado tablas para edad cronológica y normas que permiten hacer comparaciones en el desarrollo de niños de uno y otro sexo. También se han realizado estudios comparativos en lectura, ortografía y aritmética, a nivel de una o dos instituciones. No se han realizado hasta el presente estudios con grados completos ni comparando estrato socioeconómico con ninguna de las otras variables que se están midiendo, por lo que, este es el primero de este tipo.

B. Instrumentos utilizados

1. Encuesta (cuestionario socioeconómico). Para detectar y cuantificar la variable independiente se utilizó un cuestionario sociocultural y económico diseñado por el Instituto de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala, el cual se venía utilizando desde 1971 en el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco (ver Apéndice A).

Para poder operacionalizar la variable independiente se necesitó establecer ciertas categorías que permitieron manejar la información recogida en el cuestionario. Cada uno

de los indicadores señalados en la definición nominal de la variable se dividió en tres categorías a fin de poder cuantificar la información obtenida. Los aspectos que integran cada categoría se presentan en los Esquemas 1, 2, 3, 4 y 5.

A cada una de las categorías se le asignó un valor numérico con el objeto de poder reunir en un sólo valor el total de la información dada por cada individuo en la encuesta y de este modo poder agruparlos en estratos.

A cada uno de los indicadores implicados se le dio un valor de tres puntos distribuidos entre las categorías de la siguiente forma:

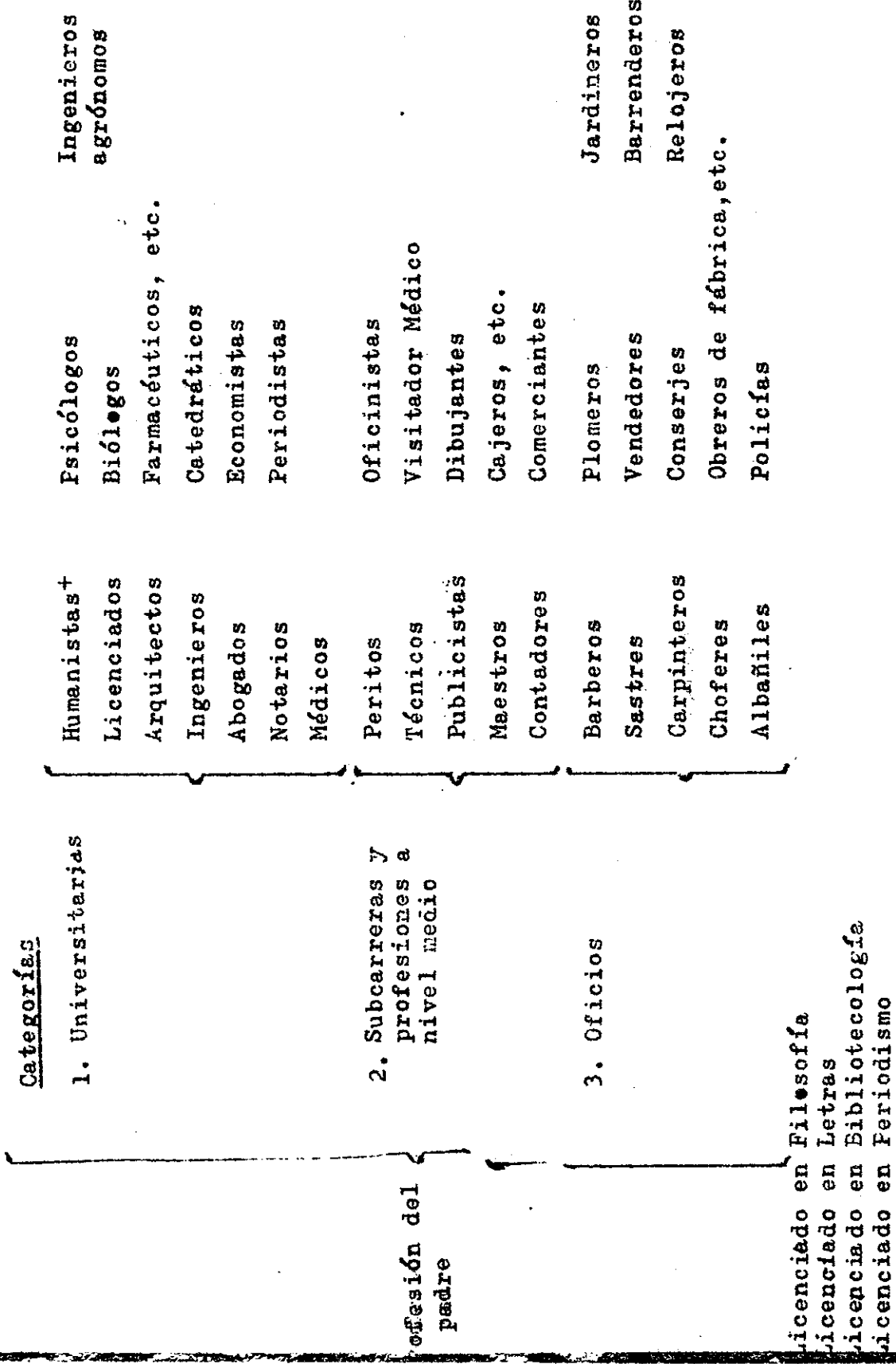
1 para la categoría 3

2 para la categoría 2

3 para la categoría 1

De esta manera el máximo valor que se podía obtener en la encuesta era 15, el menor obtenido 4, puesto que los alumnos que van a pie al colegio no tenían valor numérico

ESQUEMA 1



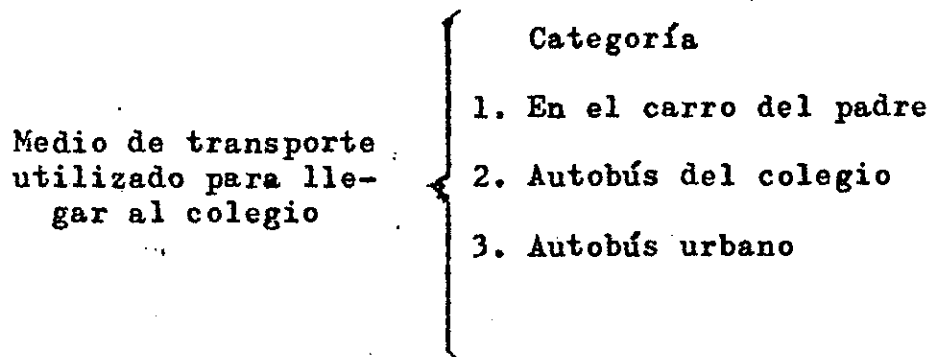
Licenciado en Filosofía
 Licenciado en Letras
 Licenciado en Bibliotecología
 Licenciado en Periodismo

ESQUEMA 3

Categorías	1. Universitarias	Abogada
	Humanista Médico Bióloga Farmacéutica Psicóloga Licenciada	
	2. Subcarreras y profesiones a nivel medio	Maestra Enfermera Perito Contador Traductora
	3. Oficios	Modista Vendedora Cocinera Conserje Peluquera Nivel escolar = 20., 30., 40. y 60. grado Lavar y planchar (lavandera) Niñera Tortillera Conserje-bedeles Manicurista

Profesión de la madre

ESQUEMA 5



2. Test de lectura. La variable dependiente fue medida por el Test de Lectura Nivel Intermedio Forma A, producido y editado por el Colegio Americano de Guatemala, el cual consta de dos partes. Parte I: comprensión de lectura que comprende dos lecturas cada una seguida de 16 preguntas relacionadas con el tema. Parte II: vocabulario, consta de 50 oraciones con cuatro alternativas (palabras), entre las cuales el escolar debe escoger el sinónimo que reemplace a la palabra clave en la oración.

El folleto del test consta de cuatro páginas escritas por ambos lados, en la carátula tiene instrucciones generales para el alumno, referidas a cómo debe llenar los datos de identificación de la hoja de respuestas; en el reverso de la carátula del test presenta instrucciones específicas para responder y hacer las marcas en las hojas de respuesta. En la página tres incluye tres ejemplos. La hoja de respuesta

puede ser corregida por medios electrónicos o en forma manual. El test tiene un manual de instrucciones para los aplicadores. El tiempo de duración es de 30 minutos, 20 y 10 minutos para las partes I y II respectivamente.

C. Población y muestra

Este estudio se realizó con la población escolar de quinto grado de nivel primario de cuatro colegios involucrados en el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco, medidos durante los años 1972, 1973 y 1974.

Las características de cada institución escolar son las siguientes:

1. El colegio No. 1 es una institución privada laica, funciona como escuela de ensayo, está autorizada por el Ministerio de Educación de Guatemala para seguir y desarrollar programas experimentales. Tiene edificación propia especialmente construida para labores escolares. El aspecto físico del colegio reúne todas las condiciones deseadas para la enseñanza, aulas espaciosas con adecuada iluminación y ventilación, campos deportivos, piscina. Posee un servicio de ayudas audiovisuales bastante completo, salas especiales para biblioteca, carpintería, pintura y otras actividades

cooprogramáticas. Además tiene servicio de atención médico-dental, cafetería y transporte.

Atiende población escolar desde el nivel preescolar hasta universitaria. Los locales para cada nivel están separados pero con comunicación libre entre ellos.

En la enseñanza el colegio ensaya nuevas técnicas, tales como la individualización de la enseñanza y la enseñanza por equipos de maestros. En cada aula del nivel primario funciona un grado, atendido por dos o tres maestros. Todo el personal docente es graduado. La enseñanza es bilingüe (en inglés y castellano).

2. El colegio No. 2 es una institución privada religiosa, atiende población escolar de nivel preescolar hasta secundaria sólo del sexo femenino; tiene edificación propia, cada nivel funciona separadamente. El edificio escolar es de dos plantas, construidas especialmente para la enseñanza, reúne las condiciones deseadas pedagógicamente, aulas amplias, con suficiente iluminación y ventilación, canchas deportivas, piscina, cafetería, etc. Tiene aulas para biblioteca. La enseñanza se rige por programas oficiales, además incluye la enseñanza del inglés desde primaria. Cada aula es atendida por un maestro graduado.

3. El colegio No. 3 es una institución privada católica, atiende población escolar desde el nivel preescolar hasta secundaria sólo del sexo masculino. Posee edificio propio, el local es de una planta con aulas amplias y adecuadas para la enseñanza, posee una zona verde muy amplia; además cuatro canchas para baloncesto, dos para balonpie y dos para volli ball. Tiene piscina y su propia capilla. La sección de educación primaria funciona en locales separados de los de secundaria. La enseñanza se rige por los programas oficiales e incluye enseñanza del inglés desde primaria. Cada grado es atendido por maestros graduados.

4. El colegio No. 4 es un grupo escolar oficial, está en un edificio de tres pisos, construido especialmente para funcionar como institución educativa, sus aulas reúnen las condiciones adecuadas para la enseñanza. Tiene áreas para recreo y salones especiales para gimnasia, música y biblioteca. Funciona en jornada doble, matutina y vespertina pero también el edificio es utilizado en la noche para la enseñanza a nivel medio. El personal docente y administrativo es graduado, cada grado es atendido por un maestro. La enseñanza se rige por los programas oficiales.

Se tomó la población escolar de quinto grado de los años mencionados a fin de estratificarla de acuerdo a los

resultados de la encuesta socioeconómica que se les venía administrando desde 1971. Al inicio del estudio se tabularon un total de 815 encuestas pero no se tuvo información completa de las variables en estudio, por lo que se eliminaron algunos de los sujetos. Los sujetos que integraron en definitiva la muestra fueron un total de 682 entre los que hay escolares de ambos sexos con edades comprendidas entre 10 y 12 años. Todos los escolares que se tomaron para el estudio son de la población ladina.

Los resultados obtenidos de las encuestas determinaron un total de cuatro estratos socioeconómicos, los cuales se identificaron de la siguiente manera: estrato alto, medio alto, medio y bajo.

Los estratos quedaron constituidos de la forma siguiente:

El nivel socioeconómico alto integrado por un grupo de sujetos con padres universitarios. El padre dueño de Empresa, banquero, finquero, residentes en la zona de la ciudad de categoría 1 y llegó al colegio en carro del padre y por escolares con uno de los padres universitario, el otro a nivel medio, residentes en zona de categoría 1, su medio de transporte, autobús del colegio, el padre es gerente o administrador.

Como se podrá observar en la Tabla No. 5 (Resultados), en este estrato no hay alumnos del colegio 4 y la mayoría son del colegio 1, esto concuerda en cierta forma con los criterios del estudio de referencia.

Los sujetos del estrato 2 viven en zonas de categoría 2 y su transporte es el autobús del colegio. Sus padres son profesionales a nivel universitario o medio y son empleados de empresas privadas o poseen pequeñas empresas.

En este estrato también hay más sujetos del colegio 1, (ver Tabla No. 6, Resultados) no aparecieron alumnos del colegio 4, ello se debe a que los colegios 1, 2 y 3 son instituciones privadas. El primero tiene un costo mensual para los padres bastante alto, en los otros es más bajo. Estos colegios son definidos en el Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco como de tipo socioeconómico alto y medio, el colegio 4 es oficial y funciona con población de nivel bajo.

El estrato medio está integrado por escolares con el padre de profesión a nivel medio, la madre con escolaridad primaria, viven en la zona de categoría 2, usan autobús urbano y del colegio. El padre trabaja generalmente en instituciones del estado.

En el estrato medio hay elementos de todos los colegios (véase Tabla No. 7, Resultados), pero los sujetos del colegio 1 son muy pocos, la mayoría son del colegio 2 y 3, lo cual concuerda con la estratificación del Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco. Los sujetos del colegio 4 que están dentro del estrato son hijos de padres universitarios que trabajan como empleados, la madre es de profesión a nivel primario • medio. Viven en las zonas de categoría 4.

El estrato bajo lo forman escolares que viven en las zonas de categoría 4 unos usan el autobús urbano, una pequeña cantidad el autobús del colegio (estos son becados) y la mayoría llega a pié al colegio. Los padres trabajan como obreros.

La mayoría de los escolares que integran este estrato están en el colegio 4 (véase Tabla No. 8, Resultados), los sujetos de los colegios 1, 2 y 3 son hijos de padres que tenían un oficio, viven en zonas de categoría 2 o 1 y generalmente son trabajadores públicos.

Es de hacer notar que las madres del estrato alto y medio alto son en su casi totalidad amas de casa, por ello no se pudo utilizar la categoría trabajo de la madre porque sesgaba la estratificación aumentando los valores en la

encuesta a la clase media y baja, lo cual no correspondía con la realidad.

La Tabla No. 9 (Resultados), muestra la distribución de los sujetos en los estratos en cantidad y porcentaje. Como se puede observar hay un predominio en los estratos alto y medio alto. Esto no es la realidad guatemalteca. En el estudio se presentó esta situación porque de las 815 encuestas socioeconómicas tabuladas inicialmente las que se perdieron correspondían en su mayoría a los escolares del colegio 4,^{/6/}

Los estratos que se comparan en esta investigación no concuerdan exactamente con la denominación que dan los autores consultados en relación a la clasificación social guatemalteca, sin embargo puede observarse que los estratos socio-culturales y económicos resultantes del procesamiento de la información recogida en el cuestionario y con los cuales se hicieron las comparaciones en lectura en el presente trabajo

/6/ La explicación obtenida de los encargados del Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco es que en este sector hay mayor pérdida de sujetos por diversas causas, migraciones internas, deserción, etc. Esto nos indica que es en el estrato sociocultural y económico bajo donde la matrícula escolar desciende en los grados superiores pues, de los niños que estaban en segundo grado para 1971, sólo unos pocos llegaron al quinto grado en el año 1974.

corresponden con la clasificación de la sociedad guatemalteca de Mario Monteforte Toledo y Edelberto Torres. El estrato alto del presente trabajo está constituido por hogares que pertenecen a la clase alta de la clasificación de los referidos autores. El estrato medio alto está integrado por hogares que coinciden con la clase media acomodada de la clasificación de Monteforte Toledo y la clase media alta o independiente de Edelberto Torres. El estrato medio corresponde a la clase media mediana de Monteforte Toledo y a la intermedia de Edelberto Torres. Por último, el estrato bajo coincide con la clase popular y la clase baja (obreros urbanos) de los autores mencionados.

D. Tipo de investigación

Esta investigación puede catalogarse como un estudio de conjunto de tipo descriptivo, las características de la misma cumplen con los rasgos que los investigadores señalan para estos estudios. Según Best, (1974; pp. 92-94) estas investigaciones se realizan con "un número de casos relativamente grande... se refieren a hechos que deben haber sucedido, aunque no se haya hecho descripción", e implican sucesos que han tenido lugar en las mismas. Los "únicos elementos que manipula el investigador son sus métodos para la recolección, la observación, descripción de datos y el modo en que organiza y analiza las relaciones" entre las variables. Y es esto, lo que se ha efectuado en el presente trabajo.

E. Diseño estadístico para la prueba de hipótesis

Se utilizó como técnica estadística el análisis de varianza de un factor, se realizaron tres análisis en total, uno para cada indicador de la variable dependiente. Estos fueron

1. ANVA para la calificación total en lectura
2. ANVA para la calificación en vocabulario
3. ANVA para la comprensión en lectura

Además se utilizó la prueba S de Scheffé para el contraste de medias entre grupos y pares de grupos. Para la prueba de relación entre vocabulario y comprensión en lectura se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson con el total de casos y luego se hizo el contraste de significación de r .

F. Descripción de procedimientos en la recolección y clasificación de los datos

El estudio se realizó en tres etapas. En la primera etapa se seleccionaron las encuestas correspondientes a los alumnos que estaban en quinto grado de nivel primario para 1972, 1973 y 1974. La selección se hizo desde 1971 por lo que se revisaron encuestas respondidas por los niños desde que estaban en segundo, tercero, cuarto y quinto grados, a fin de ratificar la información. Además fueron revisadas las fichas historiales de algunos alumnos para completar

y verificar la información. Los datos obtenidos se transfirieron a una matriz que permitiera cuantificar la información dada por cada individuo en forma horizontal. En esta matriz se tabularon 815 encuestas y se fue cuantificando cada aspecto de acuerdo con las categorías establecidas para cada indicador. En la última columna de la matriz de datos se colocó el total de la suma de los respectivos valores de cada indicador por sujeto. De acuerdo con este valor total fueron establecidos los estratos socioeconómicos y se identificó a cada individuo por un símbolo a color, a fin de facilitar su ubicación en la matriz y aligerar el conteo por estratos.

En la segunda etapa se ubicó en listas a los individuos según los estratos y se procedió a recoger los datos sobre lectura de las hojas de respuesta originales dadas por los alumnos. En algunos casos fue necesario utilizar la clave para obtener la calificación en cada uno de los aspectos para el análisis. En esta etapa se eliminaron los sujetos que no tenían el test de lectura.

En la tercera etapa con los datos completos se procedió a realizar los análisis estadísticos necesarios y a elaborar el informe.

V. INFORME DE LOS RESULTADOS

Los resultados se presentan en dos secciones. En la primera se incluyen los cuadros de los estratos socioeconómicos y el proceso seguido para el establecimiento de los mismos, y en la segunda se hace el análisis estadístico de prueba de hipótesis.

A. Sección 1. Resultados de la encuesta socioeconómica

La encuesta sociocultural y económica analizada permitió establecer cuatro estratos, estos se fijaron de acuerdo con los valores que resultaron de la cuantificación de cada indicador. El total de valores de los puntajes que se obtuvieron de las encuestas fueron 12, con ellos se establecieron los estratos tomando un intervalo de tres para cada uno. El estrato socioeconómico bajo quedó entre los valores 4, 5 y 6. El medio entre los valores 7, 8 y 9. El medio alto entre 8, 9 y 10 y el alto entre 13, 14 y 15.

Las categorías establecidas, como se indicó en la operacionalización de las variables, fueron tres por indicador, Tablas Nos. 2 y 3.

Las zonas residenciales de Guatemala se categorizaron por el tipo de vivienda y se ubicó en las tres categorías e

las zonas que en realidad existen en Guatemala. En la Tabla No. 3 se presenta estas zonas con su respectivo valor.

Los estratos establecidos quedaron integrados por escolares de los distintos colegios. En la Tabla No. 4 se presenta la distribución de los sujetos por sus respectivos valores de la encuesta y por institución.

En las Tablas del 5 al 8 se presentan cada uno de los estratos con la valoración de la encuesta y por colegio.

La Tabla No. 9 contiene los sujetos que integran cada estrato en cantidad y porcentaje.

TABLA No. 2
 TABLA DE CATEGORÍAS POR
 INDICADOR SOCIOECONÓMICO

Indicador	Categorías	Valor
Profesión del padre.	1. Universitario	3
	2. Profesiones a nivel medio	2
	3. Oficios	1
Profesión de la madre	1. Universitaria	3
	2. Profesiones a nivel medio	2
	3. Oficios	1
Trabajo del padre	1. Gerente de empresa, finquero, etc.	3
	2. Empleado	2
	3. Obrero	1
Medio de transporte para llegar al colegio	1. Carro del padre	3
	2. Autobús del colegio	2
	3. Autobús urbano	

TABLA No. 3
CUADRO DE CATEGORÍAS POR ZONAS

Indicador	Categoría	Valor
	Zonas	
	1. 16-15-14-13-10-9	3
	Zonas	
Zonas resi- denciales	2. 12-11-7-6-4-2-1	2
	Zonas	
	3. 21-20-19-18-8-5-3	

TABLA No. 4

NÚMERO DE SUJETOS POR COLEGIO Y POR EL VALOR OBTENIDO EN
LA ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

Valor de la encuesta	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total	
Colegio														
1		1	3	4	5	18	35	29	58	38	12	203		
2		8	4	9	24	19	16	22	12	25	22	1	161	
3		2	3	6	17	22	31	10	18	20	2	170		
4		53	30	37	12	15							148	
		55	42	50	38	65	55	63	67	51	101	80	15	682

TABLA No. 5

NÚMERO DE SUJETOS DEL
ESTRATO 1 NIVEL ALTO

Valor en la encuesta	13	14	15	Total
Colegio				
1	58	38	12	108
2	25	22	1	48
3	18	20	2	40
Total	101	80	15	196

TABLA No. 6

NÚMERO DE SUJETOS DEL
ESTRATO 2 NIVEL MEDIO ALTO

Valor de la encuesta	10	11	12	Total
Colegio				
1	18	35	29	82
2	16	22	12	50
3	29	10	10	49
Total	63	67	51	181

TABLA No. 7
 NÚMERO DE SUJETOS DEL
 ESTRATO 3 NIVEL MEDIO

Valor en la encuesta	7	8	9	Total
Colegio				
1		4	5	9
2	9	24	19	52
3	17	22	31	70
4	12	15		27
Total	38	65	55	158

TABLA No. 8
 NÚMERO DE SUJETOS DEL
 ESTRATO 4 NIVEL BAJO

Valor en la encuesta	4	5	6	Total
Colegio				
1		1	3	4
2		8	4	12
3	2	3	6	11
4	53	30	37	110
Total	55	42	50	147

TABLA No. 9

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ESTUDIO
POR ESTRATOS EN CANTIDAD Y PORCENTAJE

Estrato	Cantidad	%
Alto	196	28.74
Medio alto	181	26.54
Medio	158	23.17
Bajo	147	21.55
Total	682	99.90

B. Sección 2. Resultados del análisis estadístico

En esta sección se describe y comenta los resultados alcanzados al probar mediante técnicas estadísticas las hipótesis formuladas.

Para la presentación de resultados alcanzados en el análisis estadístico, las hipótesis descritas con anterioridad se esquematizaron en cuatro partes: 1) comportamiento de los estratos en la calificación total en lectura; 2) la relación entre el vocabulario y la comprensión de lectura medidas en el test; 3) comparación del comportamiento de los cuatro estratos en la calificación obtenida en vocabulario, y 4) comparación de los estratos en comprensión de lectura, según calificación obtenida en el test.

1. Prueba de igualdad de comportamiento de los grupos en la calificación total en lectura

Hipótesis

$$H_{0_{1T}} : M_{1T} = M_{2T} = M_{3T} = M_{4T}$$

Donde: M = Media de los j grupos

T = Calificación total en lectura.

$$H_{1_{14}} : M_{1T} \neq M_{2T} \neq M_{3T} \neq M_{4T}$$

El subíndice idéntica

El nivel de significación fue de 0.01

fica a cada grupo socioeconómico

1 = Alto

2 = Medio Alto

3 = Medio

4 = Bajo

Los resultados del análisis de varianza efectuado para probar la hipótesis se presenta en la Tabla No. 10.

El valor F observado en el análisis de varianza es mayor que el F crítico al nivel α de 0.01

Valor observado de F	F crítico
142.05	> 3.78

Los resultados observados nos dicen que la veracidad de H_0 es muy improbable, por ello se concluye que hay mayor probabilidad de que los grupos difieran significativamente

TABLA No. 10

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS CUATRO GRUPOS
SOCIOECONÓMICOS EN LA CALIFICACIÓN TOTAL EN LECTURA

Fuente de variación	SC	gl	MC	F	p	Observaciones
Entre grupos (e)	36084	3	12028.27	142.05	> 0.01	No se puede aceptar H_0 . Hay una diferencia significativa entre los grupos
Intra grupos (w)	57411	678	84.58			
Total	93495	681				

SC = Suma de cuadrados

gl = Grados de libertad

MC = Media de cuadrados

MCe = Media de cuadrados entre grupos

MCw = Media de cuadrados intra grupos

F^2 = Poder de la prueba. Indica el porcentaje de varianza de la variable dependiente debida a la variable independiente.

Valor crítico de F = 3.78

$1 - \alpha < F_{3-678} = 3.78$

$W^2 = .40$

en la calificación total en lectura. Además el valor de F^2 permite afirmar que el 40 por ciento de la varianza en la variable dependiente (rendimiento en lectura) es debida a la variable independiente (estrato socioeconómico) por lo cual hay mayor probabilidad de aceptar que los grupos en comparación difieran realmente en su rendimiento en lectura.

Al resultar significativa la F observada se hizo necesario realizar contrastes de medias entre los grupos. Este contraste se realizó mediante el método S de Scheffé con las medias de cada grupo. La Tabla No. 11 contiene los estadísticos descriptivos de cada grupo.

TABLA No. 11

MEDIAS Y DESVIACION TÍPICA Y VARIANZAS DE LA CALIFICACIÓN
TOTAL EN LECTURA POR GRUPOS SOCIOECONÓMICOS

	Alto	Medio Alto	Medio	Bajo
N =	196	181	158	147
$\sum x_i$ =	8180	6198	4524	3222
\bar{x} =	41.73	34.24	28.63	21.92
S =	10.01	10.24	7.47	9.09
S^2 =	100.35	10.4	55.84	82.67

Hipótesis para el contraste de medias

a. $H_{5a_T} : M_{1_T} = M_{2_T}$ No hay diferencias significativas entre la media en el rendimiento total en lectura entre el grupo socioeconómico alto y el medio alto

$H_{15a_T} : M_{1_T} \neq M_{2_T}$ Hay diferencias significativas entre el grupo socioeconómico alto y el medio alto

b. $H_{5b_T} : M_{2_T} = M_{3_T}$ No hay diferencias entre las medias del grupo socioeconómico medio alto y el medio

$H_{15a_T} : M_{2_T} \neq M_{4_T}$ Hay diferencias significativas entre el grupo socioeconómico medio y el bajo

c. $H_{5c} : M_{3_T} = M_{4_T}$ No hay diferencias significativas entre las medias del grupo medio y el grupo bajo

$H_{15c} : M_{3_T} \neq M_{4_T}$ Hay diferencias significativas entre las medias del grupo socioeconómico medio y el grupo bajo

El nivel de α asignado para contrastar las medias fue de 0.01. El cálculo del valor crítico de F según "S" de Scheffé^{/7/} fue de 3.37 para el percentil 99.

La Tabla No. 12 contiene los resultados del contraste de medias entre los grupos.

Los resultados que se obtuvieron del contraste de medias indican que hay una diferencia significativa entre todos los grupos.

Las comparaciones realizadas fueron las siguientes:

a. Grupo alto con grupo medio alto. El contraste entre las dos medias resulta significativo, es decir que $M_1 - M_2 \neq 0$. Según esto el grupo alto difiere en sus medias en lectura con el grupo medio alto, no obstante ello, el comportamiento de los grupos en cuanto a calificación total en lectura es casi igual, obsérvese Gráfico No. 1, hay poca diferencia entre uno y otro grupo, talvez con ajuste de curvas se podría determinar más exactamente el comportamiento de los mismos. Las medias de los dos grupos son diferentes y es posible que el grupo alto tenga mejor rendimiento

^{/7/} Tomado de Glass, Geneve y Stanley Julian. Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Editorial Prentice Hall International, Madrid, 1974. págs. 387-396.

TABLA No. 12

RESULTADOS DEL CONTRASTE DE MEDIAS ENTRE GRUPOS SOCIOECONÓMICOS
EN RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN TOTAL EN LECTURA
(MÉTODO "S" DE SCHEFFÉ)

Contraste	M_{j-M_j}	$\bar{\psi}$	$\delta\psi$	ψ/δ	P	Observación	
a. M_1-M_2	41.73-34.24	7.49	0.89	0.95	7.88	0.01	Significativo se rechaza la H_0
b. M_1-M_3	41.73-28.63	13.1	0.97	0.98	13.36	0.01	"
c. M_1-M_4	41.73-21.92	19.81	0.58	0.76	25	0.01	"
d. M_2-M_3	34.24-28.63	5.61	0.54	0.73	6.84	0.01	"
e. M_2-M_4	34.24-21.92	12.32	1.002	1.00	12.31	0.01	"
f. M_3-M_4	28.63-21.92	6.71	1.04	1.02	6.57	0.01	"

$\bar{\psi}$ = Estimación del contraste

ψ/δ Razón F del contraste

$\delta^2\psi$ = Varianza del contraste de (de la estimación)

Valor crítico de $F = \sqrt{(j-1)(1 - F_{j-1, N-j})}$

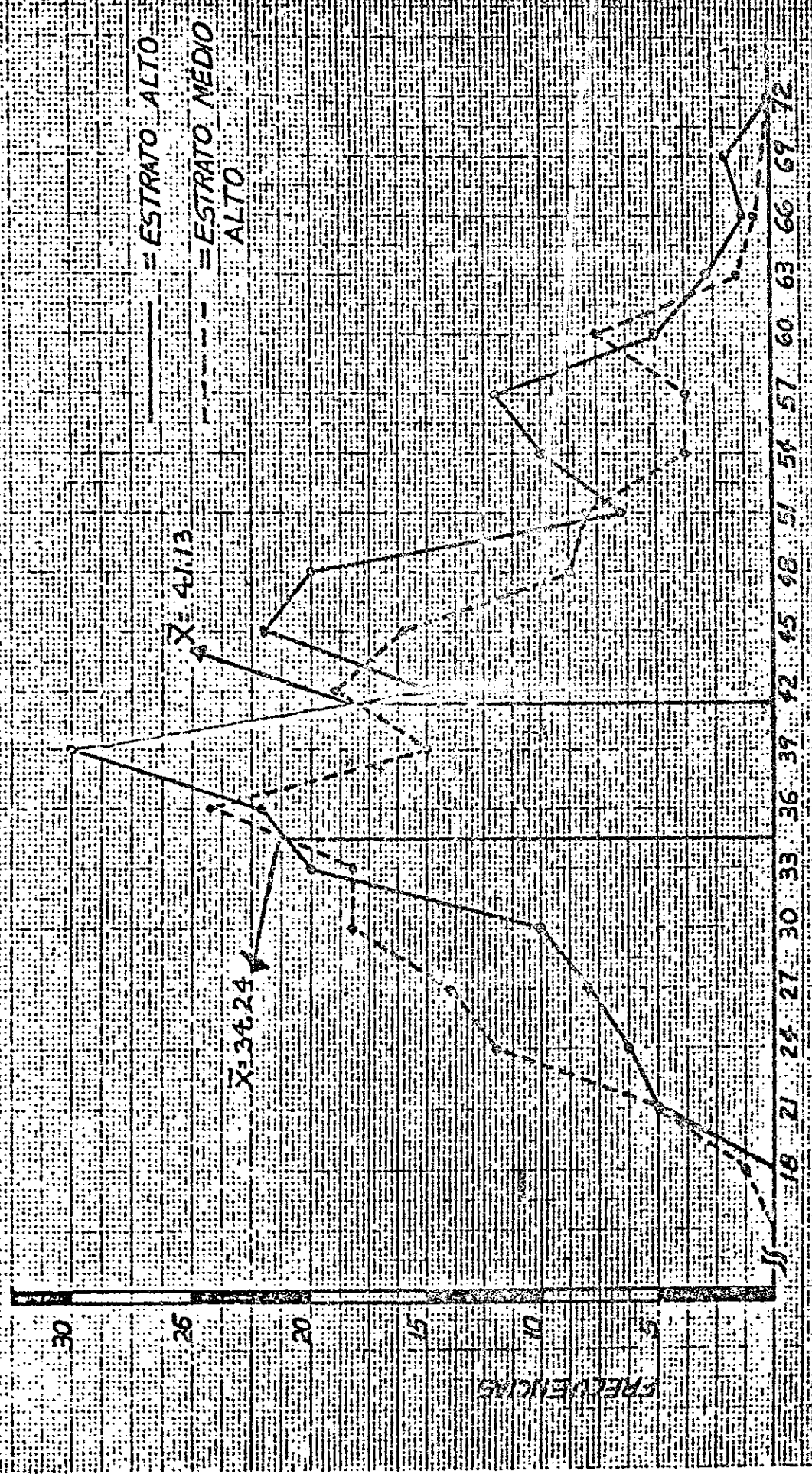
$\sigma\psi$ = Raíz cuadrada de las varianzas de la estimación

Valor crítico de $F = 2.79$ P 0.05

Valor crítico de $F = 3.37$ P 0.01

GRAFICO N° 1

POLIGONO DE FRECUENCIAS EN CALIFICACION TOTAL EN LECTURA
 ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS ALTO Y MEDIO ALTO



CALIFICACION TOTAL EN LECTURA

en lectura pues en el gráfico se observa que el grupo medio alto desciende más rápidamente hacia la derecha, además tiene mayores frecuencias en los puntajes bajos en comparación con el grupo alto.

b. Grupo socioeconómico alto con el medio. El contraste de medias fue significativo, los grupos son diferentes en sus medias, por lo que se rechaza la hipótesis nula que establecía igualdad entre medias de los grupos. El polígono de frecuencia de estos grupos (Gráfico No.2) muestra su comportamiento. En él se puede observar que las medias son distintas; el grupo medio desciende más rápidamente hacia la derecha que el alto. Este último presenta mayor variabilidad pero en él hay más frecuencias hacia los puntajes altos. Pese a que aún entre estos dos grupos hay una zona común, se marcan más las diferencias en el comportamiento de los dos grupos. Puede observarse que el grupo medio se concentra en calificaciones menores de 39, mientras que en el alto sus frecuencias se concentran entre los puntajes 33 y 48 en la calificación total de lectura.

c. Grupo socioeconómico alto y grupo bajo en la calificación total en lectura. El contraste de medias resultó significativo al 0.01, incluso para el percentil 99.9, lo cual nos dice que las diferencias de las medias de

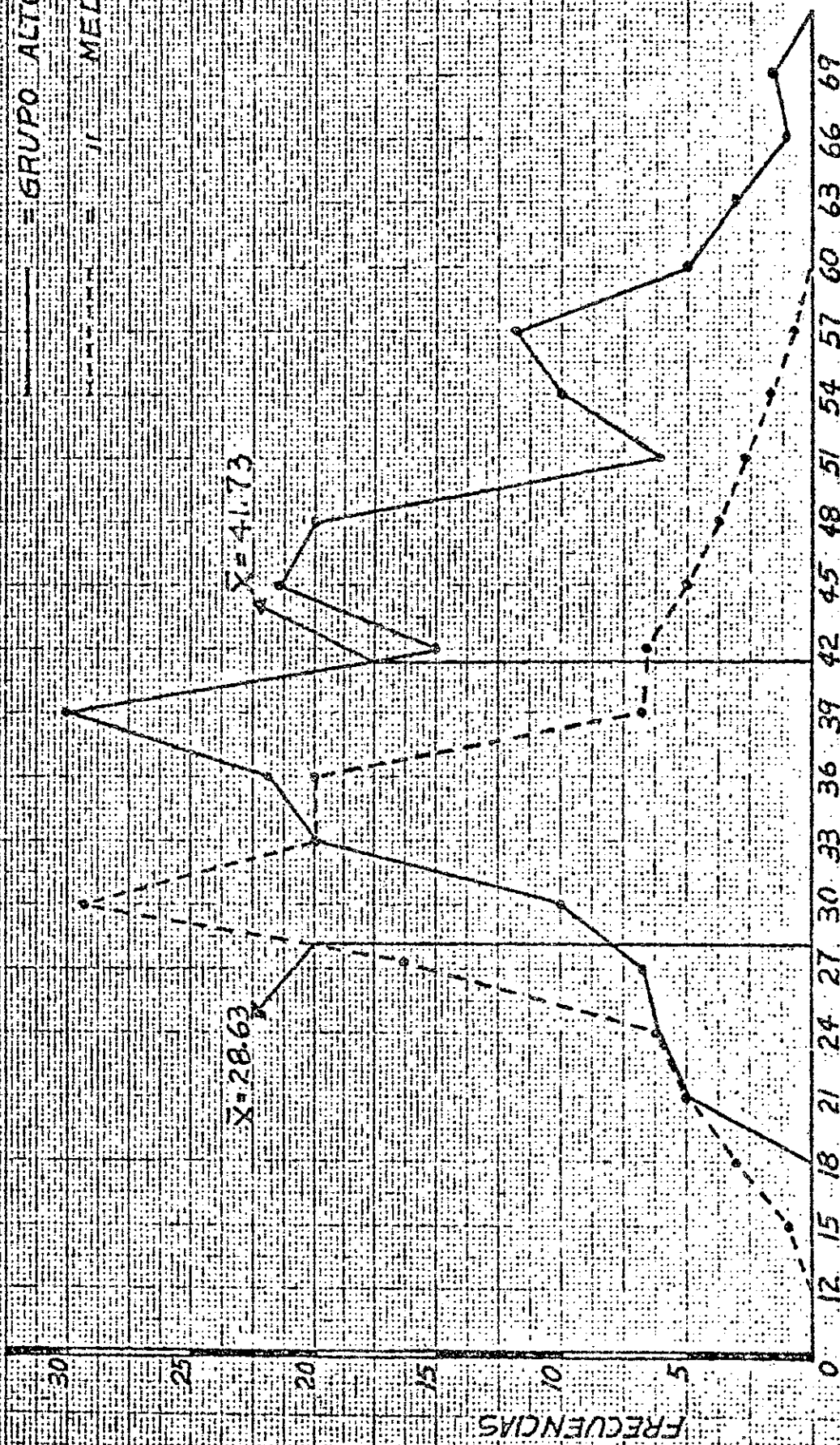
GRAFICO N° 2

DISTRIBUCION DE LA CALIFICACION TOTAL EN LECTURA EN LOS ESTRAT

SOCIO-ECONOMICOS ALTO Y MEDIO

— GRUPO ALTO

- - - GRUPO MEDIO



CALIFICACION TOTAL EN LECTURA

los dos grupos son diferentes a cero. Examinando estos resultados conjuntamente con el polígono de frecuencias (Gráfico No. 3) podemos ver que las diferencias en el test de lectura, entre los dos grupos, está en que las frecuencias del grupo alto se concentran entre los puntajes 33 y 51 y el bajo entre 15 y 30. Esto nos dice que el grupo alto tiene un mejor rendimiento en lectura en comparación con el grupo bajo.

En síntesis, los tres contrastes de medias realizados para probar la igualdad de medias entre grupos, en la calificación total en lectura, resultó significativo, o sea que la diferencia de medias entre los grupos contrastados, era igual a cero, por lo que es muy improbable aceptar la veracidad de las hipótesis nulas y se rechazan a un nivel de significación de $\alpha 0.01$.

d. Las comparaciones efectuadas entre el grupo alto y los grupos medio y bajo resultaron significativas, por lo que las hipótesis siguientes

$$H_0: M_2 = M_3$$

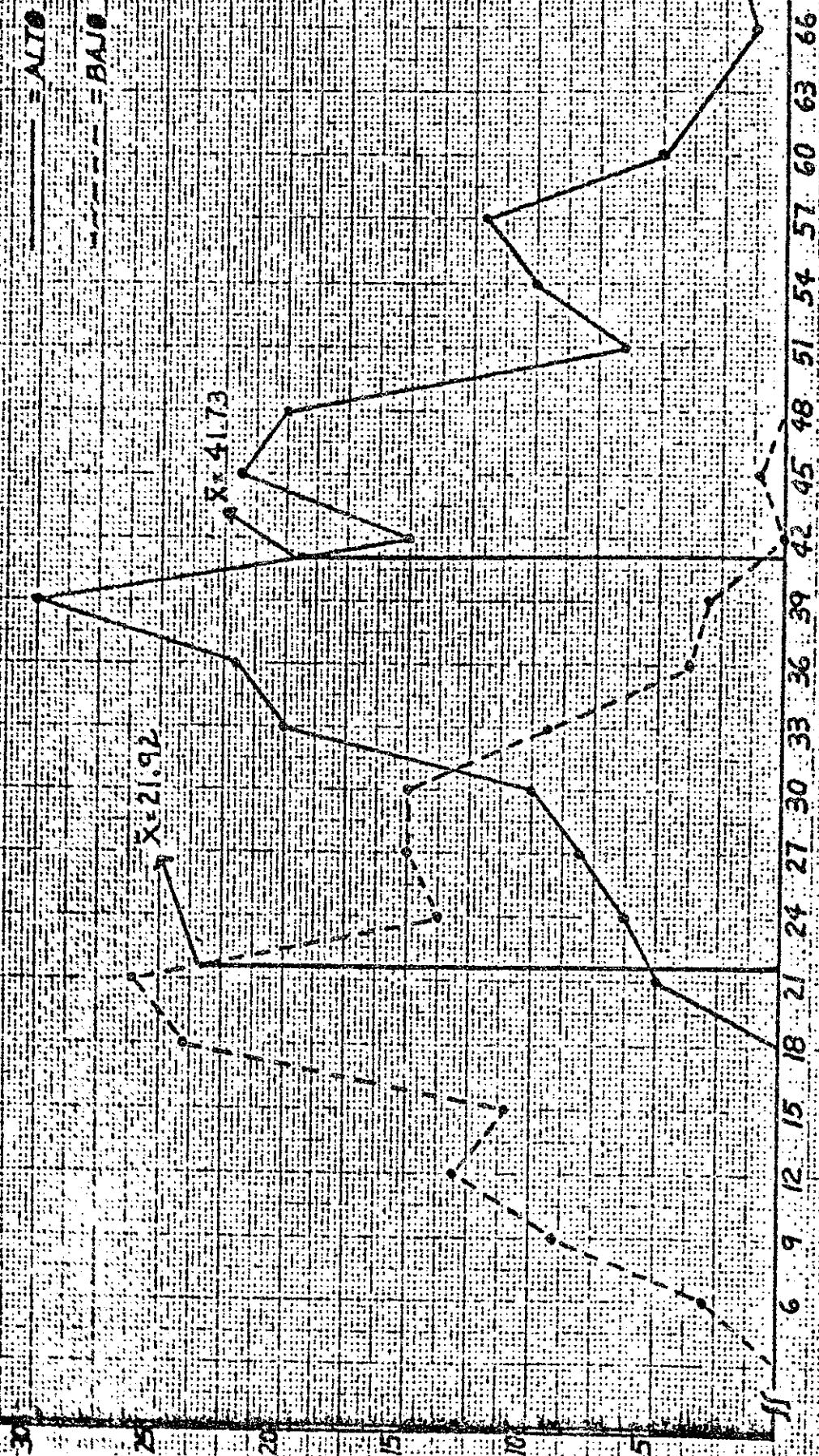
$$H_0: M_2 = M_4$$

No se aceptan al nivel alfa de 0.01 y se concluye que la media del grupo 2 (medio alto) menos la media del grupo 3

GRAFICO N° 3

POLIGONO DE FRECUENCIAS EN CALIFICACION TOTAL EN LECTURA

ESTRATO SOCIO-ECONOMICO ALTO Y BAJO



CALIFICACION TOTAL EN LECTURA

(medio) es distinta a 0 y que hay mayor probabilidad de que los grupos difieran en su comportamiento en la lectura. Igualmente ocurre con la media del grupo 2 y el grupo 4, el contraste efectuado resultó significativo al 0.01 por lo cual es muy improbable la veracidad de las hipótesis de igualdad de medias entre los dos grupos.

En el Gráfico No. 4 se muestra los polígonos de frecuencia de los tres grupos. En él se puede observar que hay una mayor diferencia entre el grupo medio alto y el bajo en lectura, el área común entre el grupo medio alto y el medio es mayor que entre medio alto y bajo. El grupo 2 es más variable que el 3 y el 4.

En resumen: las hipótesis formuladas para contrastar media del grupo medio alto con las medias del grupo medio y bajo no pueden ser aceptadas al nivel alfa de 0.01.

e. Resumen de los resultados.

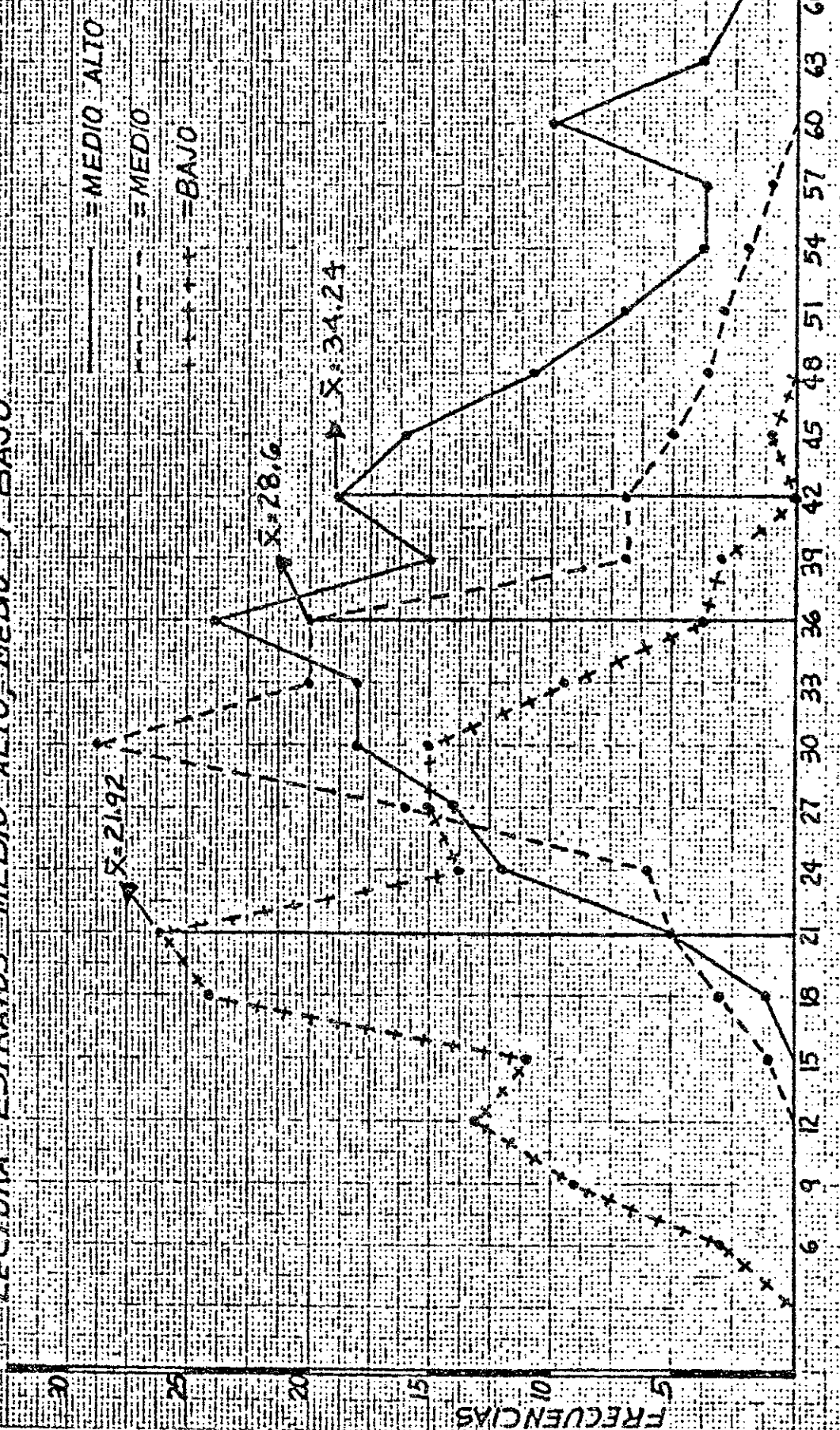
- La razón de F observada en el análisis de varianza en la calificación total en lectura fue significativa al nivel α de 0.01. De este modo,

$$H_0: M_{1T} = M_{2T} = M_{3T} = M_{4T}$$

fue rechazada y se acepta la hipótesis alternativa formulada de que las medias de los cuatro grupos son diferentes. Esto

GRAFICO Nº 4

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE CALIFICACION TOTAL EN LECTURA ESTRATOS MEDIO ALTO, MEDIO Y BAJO



CALIFICACION TOTAL EN LECTURA

es que $H_1: M_{1T} \neq M_{2T} \neq M_{3T} \neq M_{4T}$ es aceptada para las medias de la población que se está analizando.

- Los contrastes de medias entre los grupos socioeconómicos resultaron todos significativos al nivel alfa de 0.01, por lo cual las hipótesis de igualdad de medias, o sea que las diferencias de medias entre los grupos contrastados en la calificación total en lectura eran igual a cero, se rechazaron para los grupos seleccionados en este estudio en relación a la calificación total en lectura.

2. En esta parte se incluye los resultados obtenidos en el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson para determinar la correlación existente entre el vocabulario y la comprensión de lectura.

La correlación se determinó a partir del total de pares de observaciones y no por estratos.

El valor de r obtenido fue de 0.53, el valor indicó que hay correlación positiva entre vocabulario y la comprensión de lectura, pero no sabemos si dicho valor es significativo, por ello se realizó un contraste de R . La hipótesis formulada fue

$$H_0 : R = 0.90$$

$$H_1 : R \neq 0.90$$

Para realizar el contraste de H_0 con H_1 se partió del rxy obtenido, el cual se convirtió en Zr empleando la transformación Z de Fisher,^{/8/} igual procedimiento se siguió para el R de H_1 .

El valor de Z obtenido fue de 2.38 valor significativo al 0.02. Como se esperaba un valor significativo al 0.01, se acepta H_0 pero es necesario realizar el análisis de varianza para determinar las diferencias entre los estratos tanto en vocabulario como en comprensión de lectura, puesto que el rxy obtenido no es significativo con un 99 de confianza. Además al calcular el r^2 de la relación entre estas dos variables, se obtuvo un valor de .30. Esto nos indica que el 30 por ciento de la relación es debida a la variable independiente, en este caso se puede inferir que el vocabulario tiene influencia en la comprensión de la lectura, pero no es el factor determinante.

3. Resultados del análisis de varianza efectuado para la prueba de igualdad de comportamiento de los grupos en la calificación obtenida en vocabulario.

/8/ Tomado de Glass, G. y Stanley Julian. Apéndice A, Tabla G. pp. 307-308

Hipótesis propuesta

$$H_0 : M_{1v} = M_{2v} = M_{3v} = M_{4v}$$

$$H_1 : M_{1v} \neq M_{2v} \neq M_{3v} \neq M_{4v}$$

Donde: M = media del grupo

v = vocabulario

1 = para el grupo so-

cioeconómico alto

2 = para el grupo so-

cioeconómico me-

dio alto

3 = para el grupo so-

cioeconómico medio

4 = para el grupo so-

cioeconómico bajo

Los resultados del análisis de varianza se presentan en la Tabla No. 13.

La razón F observada en el análisis de varianza es significativa al nivel alfa de 0.01 y el cálculo de W^2 dio un valor de .36, lo cual indica que un 36 por ciento de la varianza en vocabulario entre los grupos es debida a las diferencias de niveles socioeconómicos, por lo que la veracidad de la H_0 formulada se considera improbable y se rechaza, aceptando la H_1 propuesta de que $M_1 = M_2 = M_3 = M_4$ en los cuatro estratos socioeconómicos de este estudio. Como el valor observado de F resultó significativo con un 99 por ciento de confianza, se hizo

TABLA No. 13

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN LOS CUATRO GRUPOS
SOCIOECONÓMICOS EN LA CALIFICACIÓN DE VOCABULARIO

Puente de variación	SC	gl	MC	F	P	Observaciones
Entre grupos (e)	19752	3	6583.95	127.84	> 0.01	Diferencia significativa entre los grupos. No se puede aceptar H_0
Intra grupos (w)	34917	678	51.5			
Total	54669	681				

M_{Ce} = Media de cuadrados entre los grupos

M_{Cw} = Media de cuadrados intra o dentro de los grupos

F - crítico al 0.01 =

$$1 - \alpha < F_{3-678} = 3.78$$

$$W^2 = .36$$

un contraste de medias entre los grupos socioeconómicos en estudio, a fin de determinar entre que grupos hay diferencias o igualdades en sus medias en vocabulario.

Para poder realizar el contraste de medias en vocabulario entre los grupos socioeconómicos se requiere tener el valor de la media de cada grupo, en la calificación en vocabulario. La Tabla No. 14 contiene dichas medias.

TABLA No. 14

MEDIAS DE DESVIACIÓN TÍPICA Y VARIANZA DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO POR GRUPOS SOCIOECONÓMICOS

	Grupo alto	Medio alto	Medio	Bajo
N	196	181	158	147
x	6139	4808	3436	2471
\bar{X}	31.32	26.56	21.75	16.81
S	7.94	7.34	6.60	7.56
S^2	63.09	53.89	43.52	57.20

Los resultados obtenidos en el contraste de medias en la calificación en vocabulario entre los grupos se incluye en la Tabla No. 15.

TABLA No. 15
 RESULTADOS DEL CONTRASTE DE MEDIAS ENTRE LOS GRUPOS SOCIOECONÓMICOS
 EN RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN EN VOCABULARIO

Contraste	$M_i - M_j$	ψ	$\hat{\sigma}^2 \hat{\psi}$	$\hat{\sigma} \hat{\psi}$	$\hat{\psi} / \hat{\sigma} \hat{\psi}$	Observación	
a. $M_1 - M_2$	31.32-26.56	4.76	0.55	0.74	6.43	> 0.01	Significativo se rechaza la $\bar{\mu}_0$
b. $M_1 - M_3$	31.32-21.75	9.57	0.59	0.77	12.43	> 0.01	"
c. $M_1 - M_4$	31.32-16.81	14.51	0.51	0.71	20.43	> 0.01	"
d. $M_2 - M_3$	26.56-21.75	4.87	0.38	0.62	7.75	> 0.01	"
e. $M_2 - M_4$	26.56-16.81	9.81	0.63	0.79	12.41	> 0.01	"
f. $M_3 - M_4$	21.75-16.81	4.94	0.68	0.82	6.02	> 0.01	"

Las hipótesis planteadas para contrastar las medias entre los grupos se resumen a continuación.

a. $H_{06a} : M_{1v} = M_{2v}$ No hay diferencias en vocabulario entre el grupo alto y el grupo medio alto

$H_{16a} : M_{1v} \neq M_{2v}$ Hay diferencias significativas entre las medias en vocabulario entre el grupo alto y el medio alto

b. $H_{06b} : M_{2v} = M_{3v}$ No hay diferencias significativas en el vocabulario entre el grupo medio alto y el medio

$H_{16b} : M_{2v} \neq M_{3v}$ Hay diferencias significativas entre las medias en vocabulario entre el grupo medio alto y el medio

c. $H_{06c} : M_{3v} = M_{4v}$ No hay diferencias significativas en el vocabulario entre el grupo medio y el bajo

$H_{16c} : M_{3v} \neq M_{4v}$ Hay diferencias significativas entre las medias en vocabulario entre el grupo medio y el bajo

El valor de alfa asignado para contrastar las medias fue de 0.01, el valor crítico para contrastar las hipótesis mediante la "S" de Scheffé es $\sqrt{(j-1)1-\alpha F_{j-1, N-j}}$ y correspondió en este caso a un valor de 3.37 para el 99 por ciento de confianza.

Todos los valores observados en el contraste de medias entre los grupos socioeconómicos resultaron significativos, ya que toda razón del contraste de medias fue mayor que el valor crítico correspondiente para 0.01 en vocabulario. De aquí que se concluya que la veracidad de todas las hipótesis formuladas es improbable y se rechazan a un nivel de confianza de 99 por ciento para los grupos que se seleccionaron en este estudio.

Se analizará cada uno de los contrastes de acuerdo al orden en que aparece en la tabla No. 15.

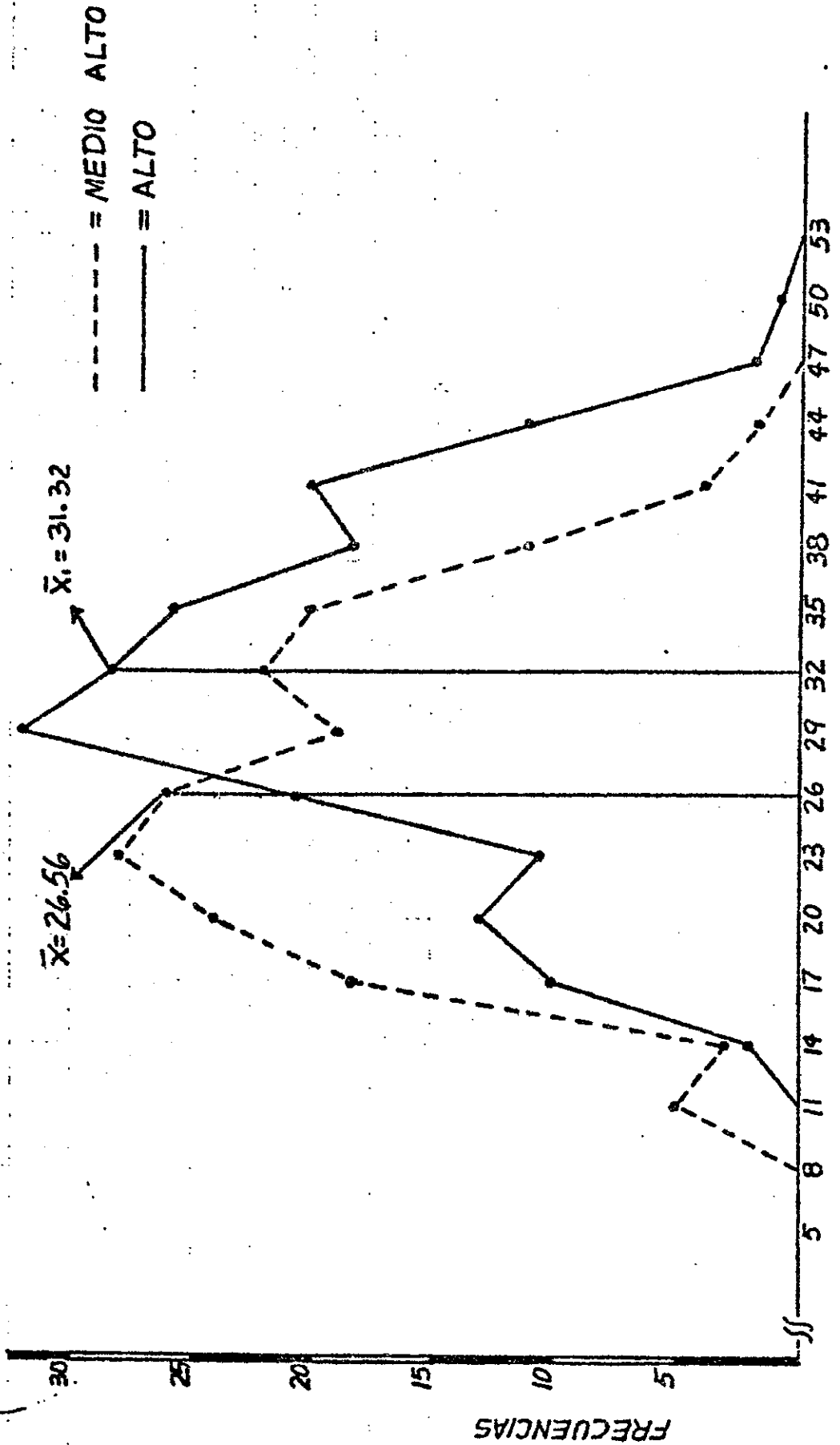
a. Para el contraste a. Con $H_0: M_1 - M_2 = 0$ al nivel $\alpha < 0.01$, el valor observado en la razón $\frac{\hat{\psi}}{\hat{\rho}}$ fue de 6.43 y el valor crítico para rechazar H_0 es de 3.37, $6.43 > 3.37$. Esto nos dice que la diferencia entre las medias del grupo socioeconómico alto y el medio alto en vocabulario es distinta a 0 y que es muy probable que las medias de los grupos en estudio sean diferentes. Sin embargo, al observar todos los valores de la razón del contraste

en la Tabla de resultados, encontramos que es este el más pequeño, por ello no se puede ser categórico al rechazar la hipótesis. Además el polígono de frecuencias, Gráfico No. 5, nos evidencia una gran zona común para los dos grupos, la varianza entre los dos grupos es más o menos igual, pero en el grupo alto se observa cierta tendencia a declinar hacia la izquierda mientras que el grupo medio tiene más tendencia a descender hacia la derecha. Esto manifiesta que hay ciertas diferencias en los dos grupos en cuanto a su comportamiento en vocabulario.

b. Para el contraste b. $H_0: M_1 - M_3 = 0$. Se plantea que la media del grupo socioeconómico alto es igual a la media del grupo medio en vocabulario en el test de lectura, el contraste resultó significativo. (El valor de la estimación fue de $12.43 > 3.37$). No se puede aceptar H_0 como una suposición verdadera para los sujetos de los dos grupos que se comparan. En el Gráfico de frecuencias No. 6 se observa cómo se comportaron los grupos en cuanto a la calificación en vocabulario, en este gráfico se marca claramente cómo desciende hacia la derecha la distribución del grupo socioeconómico medio, mientras que el alto tiende a ir hacia la izquierda. Hay una zona común para los dos grupos pero menos que la existente entre el grupo alto y el medio alto. Además el contraste de medias entre los dos grupos, indicó

GRAFICO N.º 5

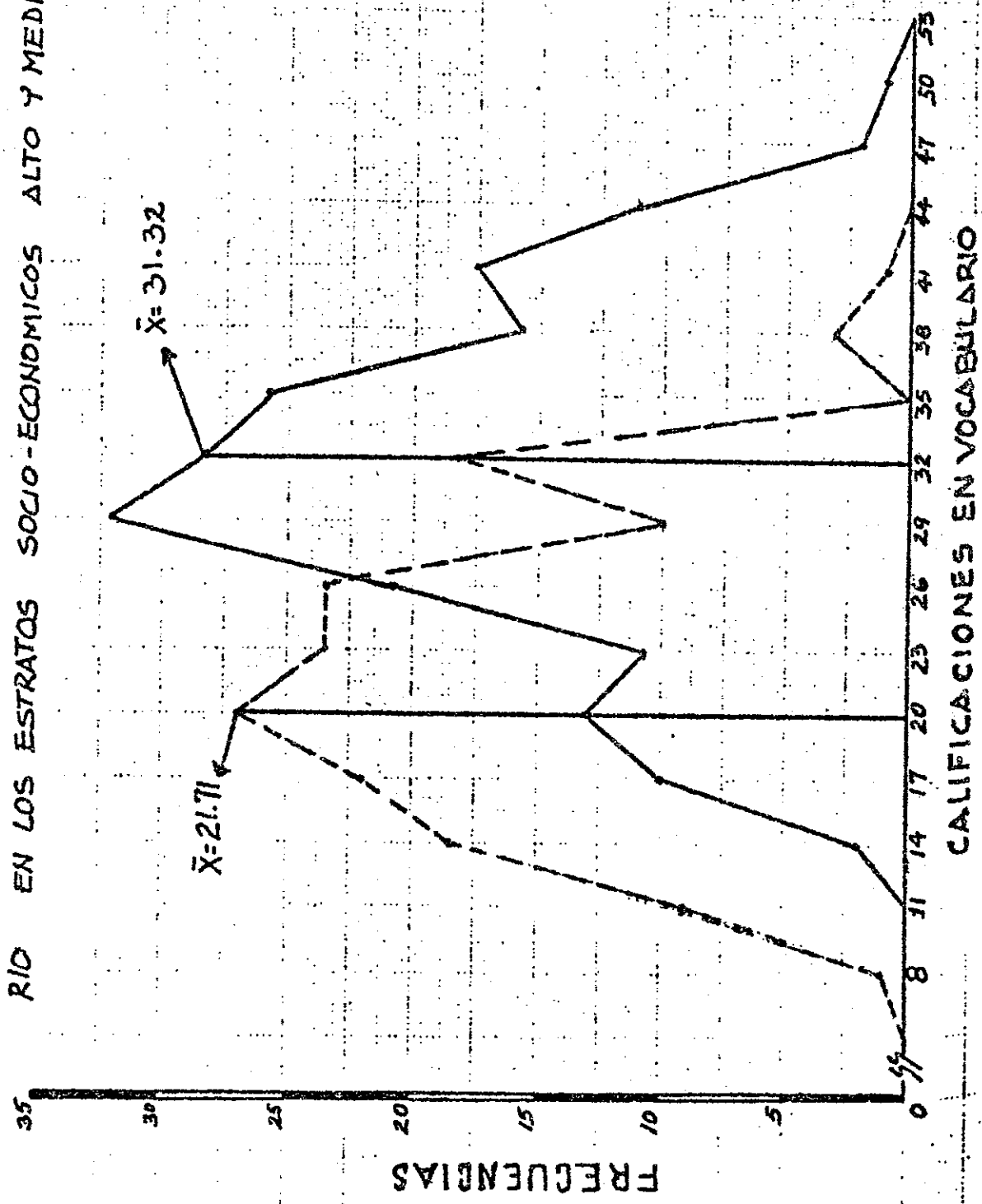
POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO
 EN LOS ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS MEDIO ALTO Y ALTO.



CALIFICACIONES EN VOCABULARIO

GRAFICO N° 6

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO EN LOS ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS ALTO Y MEDIO



diferencia entre las dos medias, el gráfico indica que los grupos tienen diferencias en cuanto a la calificación en vocabulario, el grupo alto se concentra en calificaciones entre 26 a 38 y el medio entre 14 y 29. El grupo alto muestra mejor rendimiento en el test de vocabulario que el grupo medio.

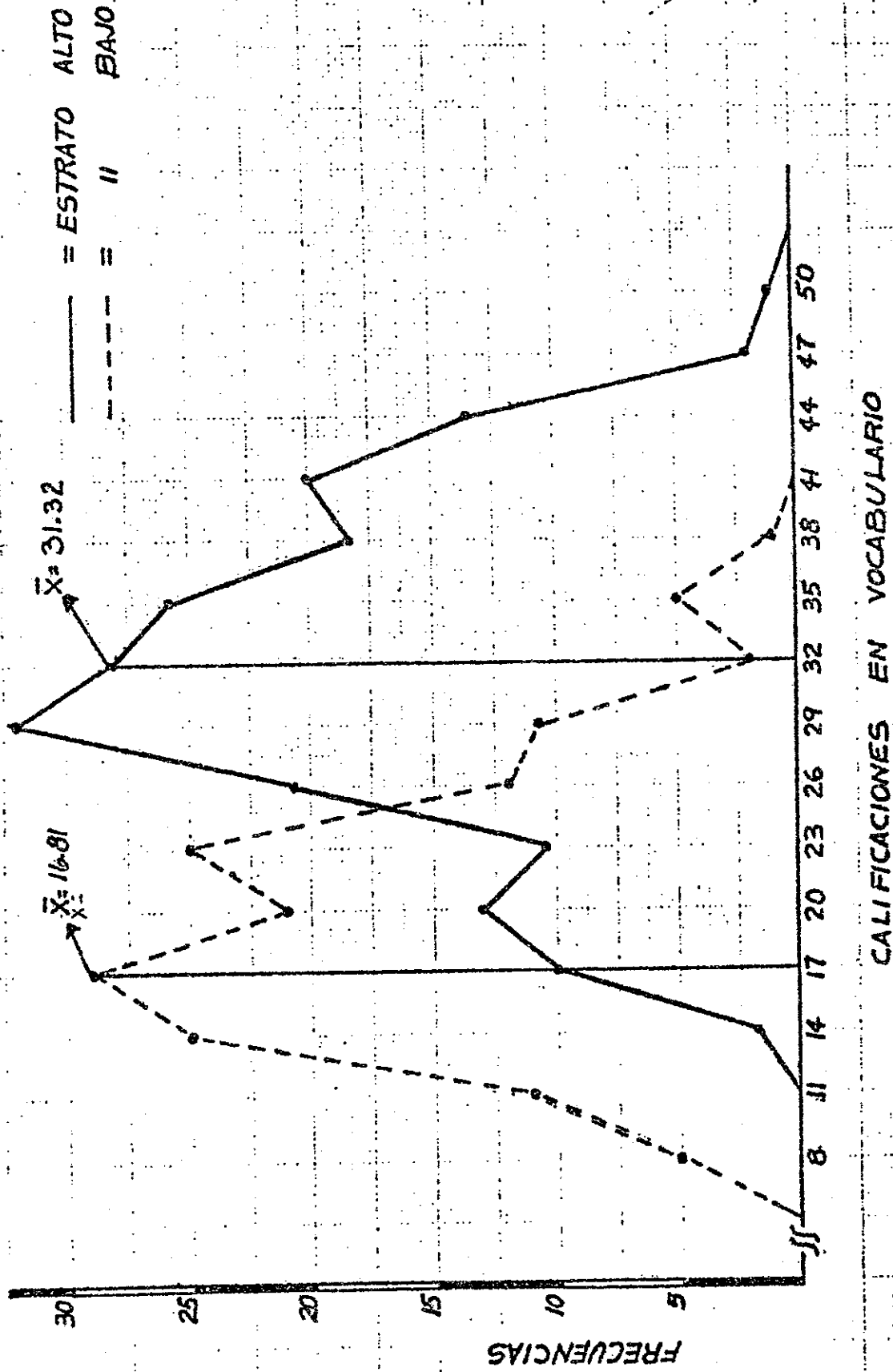
c. Para el contraste c, grupo alto con grupo bajo.

$H_0: M_1 - M_4 = 0$. El contraste realizado resultó significativo, se rechaza la hipótesis de igualdad de medias entre los dos grupos. El valor observado en el contraste es el más alto de los contrastes realizados y si observamos el polígono de frecuencias (Gráfico No. 7) de los dos grupos, encontramos que el grupo bajo se concentra en los puntajes bajos, lo contrario ocurre con el grupo alto. Esto evidencia diferencias entre los dos grupos en las calificaciones en vocabulario.

d. Contraste d. El contraste entre el grupo me-

dio alto y el medio también resultó significativo, las medias de los dos grupos son distintas a 0; la hipótesis es rechazada a un nivel alfa de 0.01. El Gráfico No. 8 presenta la distribución de frecuencias de los dos grupos y se puede observar que las dos distribuciones se comportan casi igual, tienen la misma variabilidad, sólo se observa

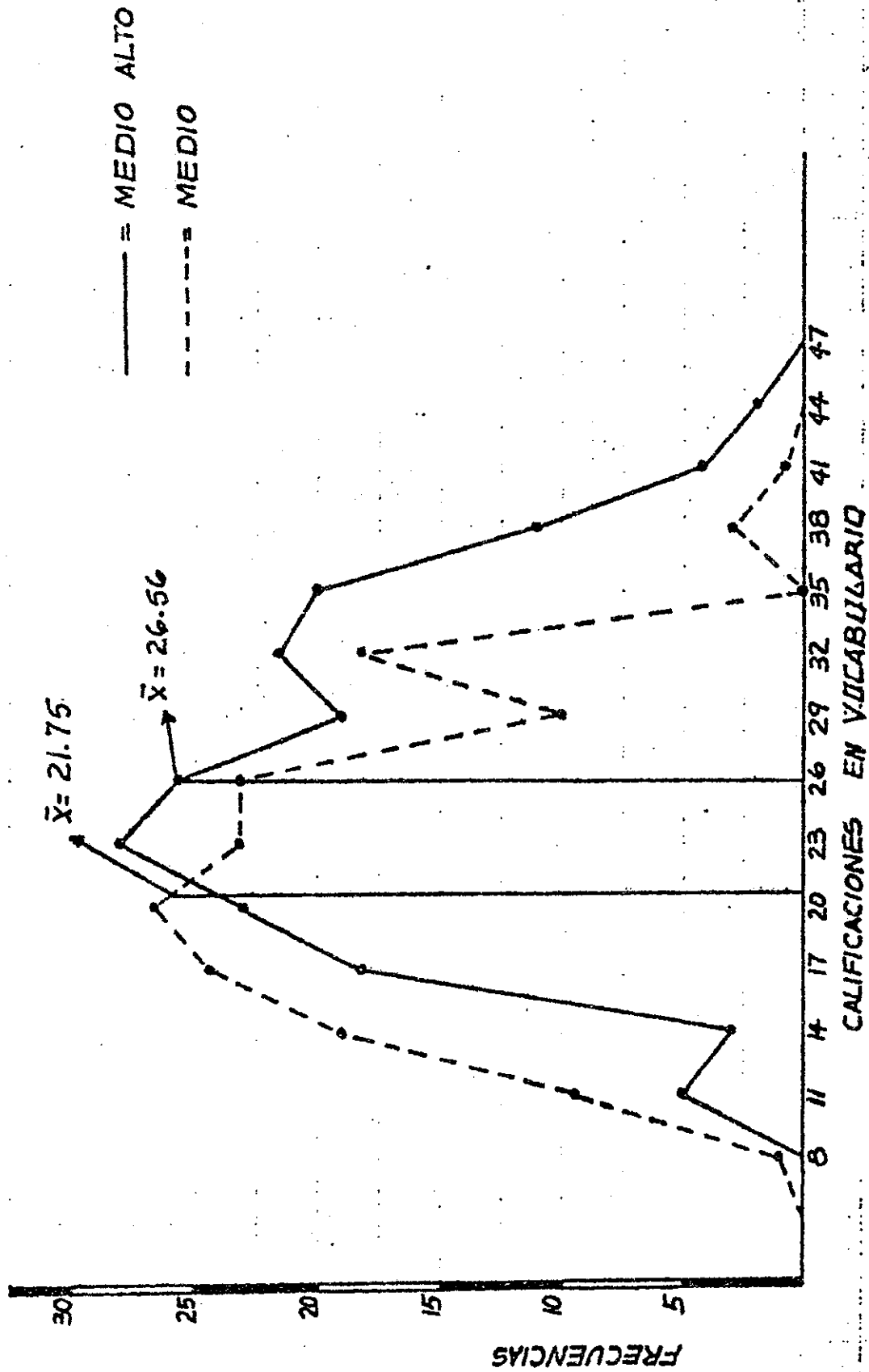
GRAFICO N.º 7.
 DISTRIBUCION DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO
 EN LOS ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS ALTO Y BAJO.



CALIFICACIONES EN VOCABULARIO

GRÁFICO N° 8

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN
 VOCABULARIO, ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS MEDIO ALTO Y MEDIO



que hubo más número de sujetos del grupo medio alto que alcanzó mayores calificaciones en vocabulario que el grupo medio. Las medias de los dos grupos son diferentes a 0, tal como lo demostró el contraste realizado, pero ello no nos permite afirmar que los dos grupos sean diferentes en la calificación en vocabulario.

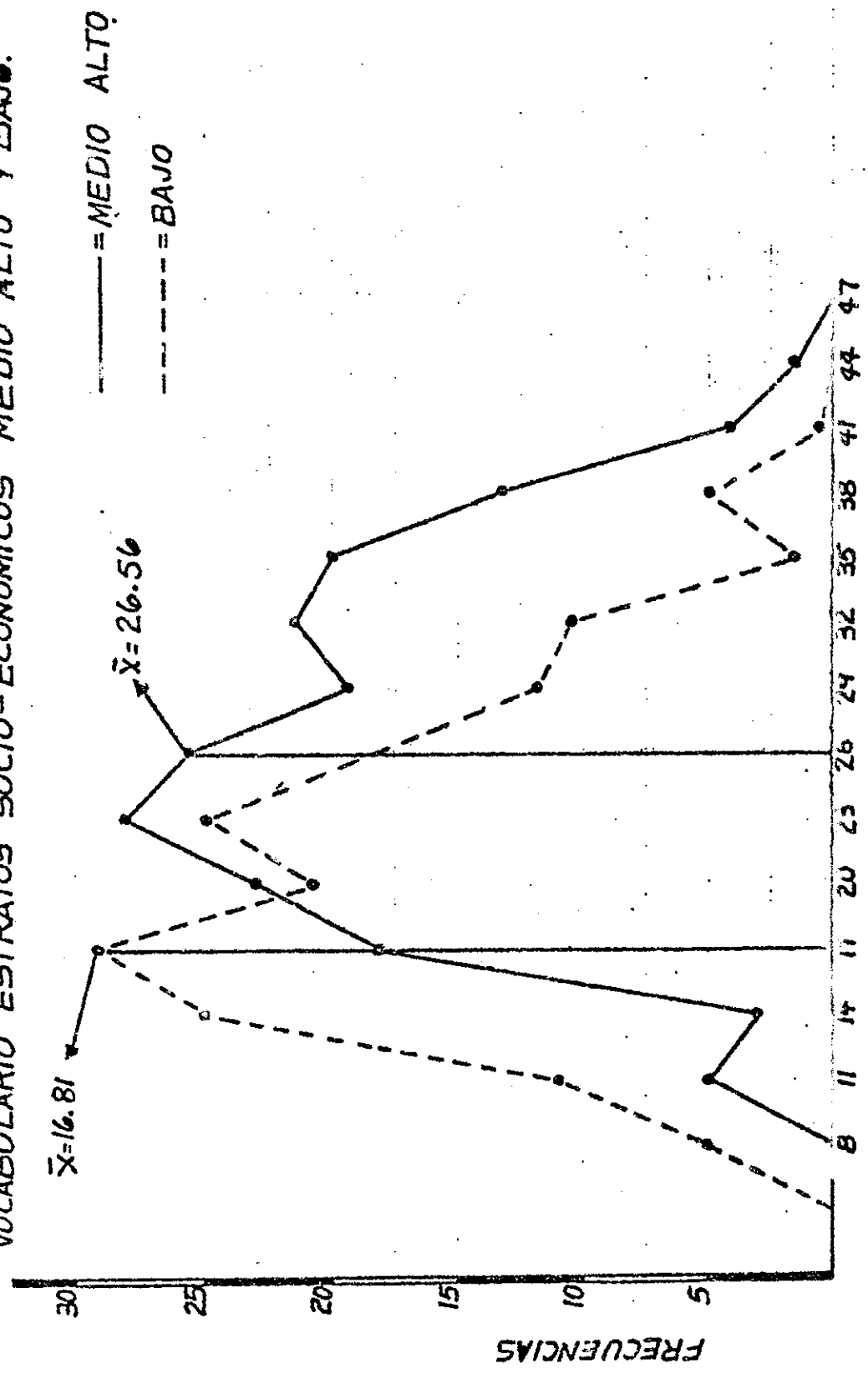
e. Contraste e. El contraste de las medias del grupo socioeconómico medio alto y el bajo fue de 12.41, mayor que el valor crítico al nivel alfa de 0.01, por lo que es muy improbable la veracidad de los planteamientos hechos en la hipótesis H_0 . Ello nos lleva a rechazarla para los grupos en estudio y se acepta $H_1: M_2 - M_4 \neq 0$.

El gráfico de frecuencias de las calificaciones en vocabulario en los dos grupos (Gráfico No. 9) muestra que los dos grupos tienen igual variabilidad y que las medias de los dos grupos tienen distinta posición, el grupo bajo desciende en las calificaciones altas más que el grupo medio alto

f. Contraste f. El valor observado en la razón del contraste entre las medias de los grupos socioeconómicos medio y bajo fue de 6.02 mayor que el valor crítico al nivel α 0.01, ello lleva a rechazar la hipótesis postulada de igualdad de medias entre los dos grupos y se acepta con un 99 por ciento de confianza de que las medias de los dos grupos

GRAFICO N: 9

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS MEDIO ALTO Y BAJO.



CALIFICACION EN VOCABULARIO

contrastados son diferentes de 0. $H_1: M_3 - M_4 \neq 0$ es correcta para las poblaciones aquí en estudio.

El Gráfico de frecuencias (Gráfico No. 10) muestra la distribución de las calificaciones entre los dos grupos. En el puede observarse que los grupos tienden a tener el mismo comportamiento, son más o menos iguales en su variabilidad, y la zona común para los dos grupos es grande, lo cual evidencia que hay muy poca diferencia en la calificación de vocabulario entre el grupo medio y el grupo bajo.

g. Resumen de los resultados de estos contrastes.

En síntesis, los resultados en cuanto a las pruebas de hipótesis propuestas en relación a la calificación en vocabulario entre grupos socioeconómicos alto, medio alto, medio y bajo son

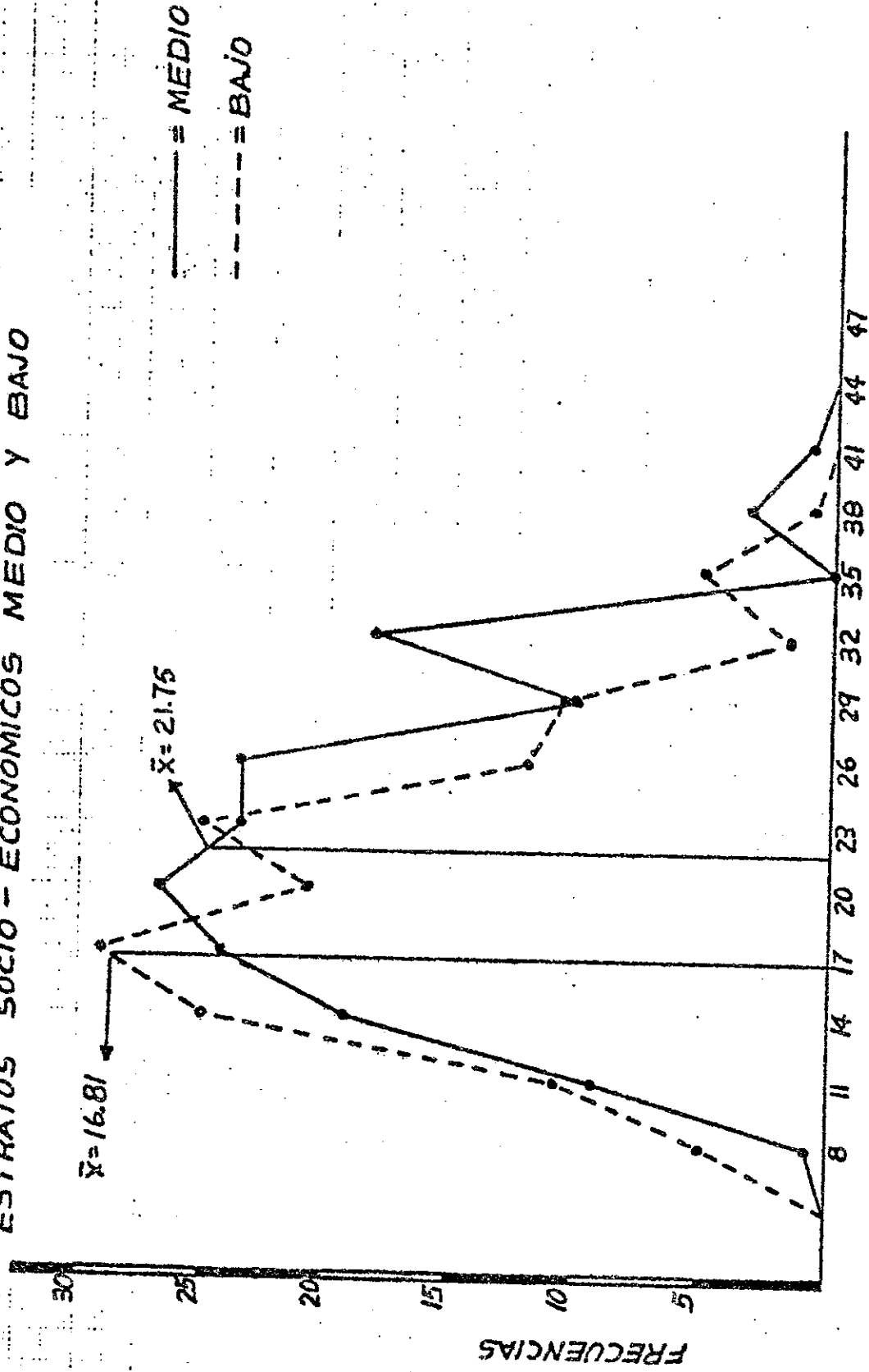
- La hipótesis de igualdad de medias entre los cuatro grupos fue rechazada al nivel alfa de 0.01. El análisis de varianza efectuado observó una razón $F > P 0.01$, por lo cual es muy improbable la veracidad de la hipótesis H_0 formulada para estos grupos. Se concluyó que hay una diferencia significativa entre los grupos en la calificación en vocabulario.

- Las hipótesis planteadas para el contraste de medias entre grupos y pares de grupos

GRAFICO N° 10

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN VOCABULARIO

ESTRATOS SOCIO - ECONOMICOS MEDIO Y BAJO



CALIFICACIONES EN VOCABULARIO

observaron todas valores mayores que el valor crítico asignado al nivel alfa 0.01. Por ello todas las hipótesis H_0 fueron rechazadas y se concluye que los grupos socioeconómicos alto, medio alto, medio y bajo tienen en la calificación de vocabulario medias cuyas diferencias son distintas a cero. Esto es que se acepta $H_1: M_1 \neq M_2 \neq M_3 \neq M_4$ a un nivel alfa de 0.01 para los grupos aquí contrastados.

4. Resultados del análisis de varianza efectuado para la prueba de igualdad de comportamiento entre los grupos socioeconómicos alto, medio alto, medio y bajo en la comprensión de lectura.

Hipótesis

$$H_0: M_{1c} = M_{2c} = M_{3c} = M_{4c}$$

$$H_1: M_{1c} \neq M_{2c} \neq M_{3c} \neq M_{4c}$$

Donde: M_j = Media del grupo

1 = Grupo socioeconómico alto

2 = Grupo socioeconómico medio alto

3 = Grupo socioeconómico medio

4 = Grupo socioeconómico bajo

c = Comprensión de lectura

Los resultados observados en el análisis de varianza efectuado para probar la hipótesis propuesta se incluyen en la Tabla No. 16.

La razón F observada según los cálculos efectuados en el análisis de varianza fue de 54.58 valor mayor al valor crítico de $1 - \alpha F_3 - 678$, y el valor de W^2 observado fue de .28, lo cual significa que un 28 por ciento de la varianza en la comprensión de la lectura es debida a las diferencias entre los grupos por el nivel socioeconómico de cada uno. Esto indica que la veracidad de la H_0 formulada es improbable para la población del presente estudio y se rechazó la H_0 al nivel alfa de 0.01 y se acepta la hipótesis alternativa propuesta que establece: $H_1 : M_{1c} \neq M_{2c} \neq M_{3c} \neq M_{4c}$

Al resultar significativa la razón F observada, se hizo necesario un contraste entre las medias de los grupos en comprensión de lectura.

Las medias de los grupos para este contraste se presentan en la Tabla No. 17.

TABLA No. 16
**RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VARIANZA EN LOS CUATRO GRUPOS
 SOCIOECONÓMICOS EN COMPRENSIÓN DE LECTURA**

Fuente de variación	SC	gl	MC	F	P	Obervección
Entre grupos	2342	3	780.96	54.58	0.01	Diferencia signifi- cativa entre los grupos
Intra grupos	9702	678	14.31			
Total	12044					

Valor crítico de aceptación de $H_0 = 3.78$

$1-\alpha F_{3-678} = 3.78$

$W^2 = .28$

TABLA No. 17
 MEDIAS, DESVIACIÓN TÍPICA Y VARIANZA DE LAS
 CALIFICACIONES EN COMPRENSIÓN DE LECTURA
 POR GRUPOS SOCIOECONÓMICOS .

	Grupo alto	Medio alto	Medio	Bajo
N =	196	181	158	157
$\Sigma x =$	2038	1576	1037	833
$\bar{X} =$	10.40	8.70	6.56	5.67
S =	4.42	4.12	3.21	2.58
$S^2 =$	19.53	16.97	10.32	6.64

Las hipótesis planteadas para los contrastes de medias entre los grupos fueron

<p>a. $H_0: M_{1c} - M_{2c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{1c} - M_{2c} \neq 0$</p>	<p>b. $H_0: M_{1c} - M_{3c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{1c} - M_{3c} \neq 0$</p>
<p>c. $H_0: M_{1c} - M_{4c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{1c} - M_{4c} \neq 0$</p>	<p>d. $H_0: M_{2c} - M_{3c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{2c} - M_{3c} \neq 0$</p>
<p>e. $H_0: M_{2c} - M_{4c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{2c} - M_{4c} \neq 0$</p>	<p>f. $H_0: M_{3c} - M_{4c} = 0$</p> <p>$H_1: M_{3c} - M_{4c} \neq 0$</p>

La Tabla No. 18 contiene los resultados de los contrastes de medias entre los grupos.

TABLA No. 18

RESULTADOS DEL CONTRASTE DE MEDIAS ENTRE GRUPOS SOCIOECONÓMICOS
EN RELACION CON LA CALIFICACION EN COMPRENSION DE LECTURA

Contraste	$M_j - M_j$	ψ	$\delta^2 \psi$	$\delta \psi$	$\phi / \delta \psi$	Observación
a. $M_1 - M_2$	10.40-8.70	1.7	0.15	0.39	4.35 > 0.01	Significativa, no se acepta H_0
b. $M_1 - M_3$	10.40-6.56	3.84	0.16	0.40	9.6 > 0.01	"
c. $M_1 - M_4$	10.40-5.67	4.73	0.17	0.41	11.53 > 0.01	"
d. $M_2 - M_3$	8.70-6.56	2.14	0.17	0.41	5.21 > 0.01	"
e. $M_2 - M_4$ c	8.70-5.67	3.14	0.11	0.33	9.52 > 0.01	"
f. $M_3 - M_4$ c	6.56-5.67	0.89	0.19	0.42	2.11 < 0.05	No significativa se acepta H_0

M_j = Media de cada grupo
 j = Cada grupo
 l = Grupo socioeconómico alto
 2 = Grupo socioeconómico medio alto
 3 = Grupo socioeconómico medio
 4 = Grupo socioeconómico bajo
 Valor crítico = 3.37 para α 0.01

El valor crítico para la aceptación de la hipótesis fue de 3.37 a nivel alfa de 0.01. Cada razón $\frac{0}{80}$ obtenida se compara con 3.37 rechazando la hipótesis cuando resulta superior a ésta.

Como se puede observar en la Tabla No. 18, los valores, excepto uno, resultaron significativos.

Cada uno de los contrastes se analiza de inmediato de acuerdo al orden en que se fueron efectuando.

a. $H_0: M_{1c} - M_{2c} = 0$. La razón observada en el contraste de medias entre grupo socioeconómico alto y el medio alto fue de 3.70, el cual es mayor al nivel crítico al nivel alfa de 0.01. $3.70 > 3.37$ para $\alpha = 0.01$.

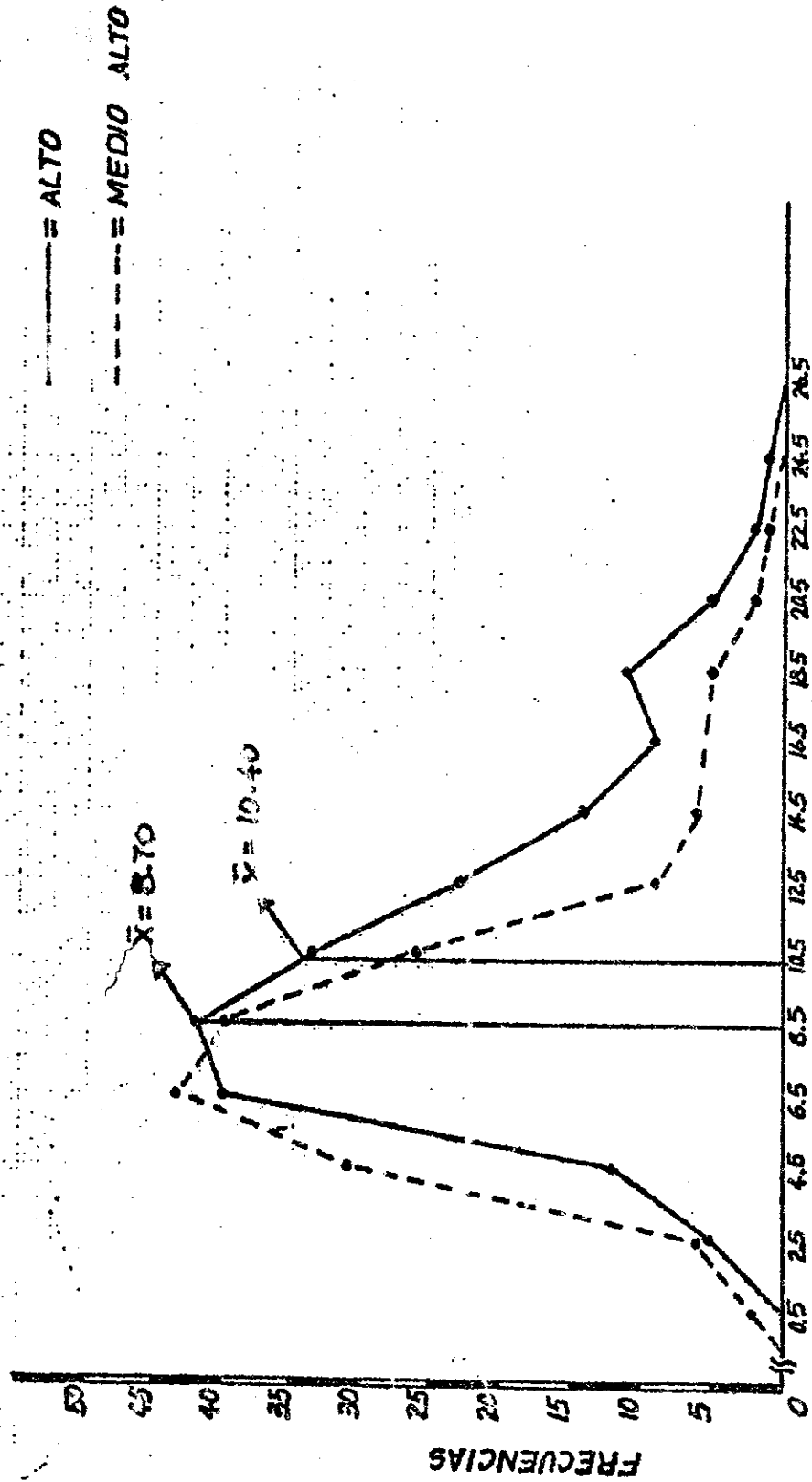
Como puede observarse, dichos valores nos dicen que

$M_{1c} - M_{2c} = 0$. No podemos afirmar que las medias de los dos grupos son diferentes realmente en la comprensión de lectura. Con los valores contrastados sólo podemos decir que es improbable aceptar la veracidad de la hipótesis formulada para los dos grupos contrastados.

Si observamos el Gráfico No. 11 vemos que los dos grupos tienden a comportarse igual descienden ambas hacia la derecha pero el grupo medio alto lo hace en forma más rápida. Esto quizás produzca pequeña diferencia entre las medias de los

GRAFICO N° 11

POLIGONOS DE FRECUENCIAS DE LAS CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA, ESTRATOS ALTO Y MEDIO ALTO.



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA

dos grupos. Es probable que en repetidas muestras de estos grupos se pueda comprobar si difieren, pues el intervalo de confianza calculado para la estimación de este contraste es de $1.31 \pm \hat{\psi}$, que para el caso está entre 0.41 y 3.01. Esto nos dice que las diferencias entre M_1 y M_4 es diferente de cero, hallándose probablemente entre el intervalo señalado.

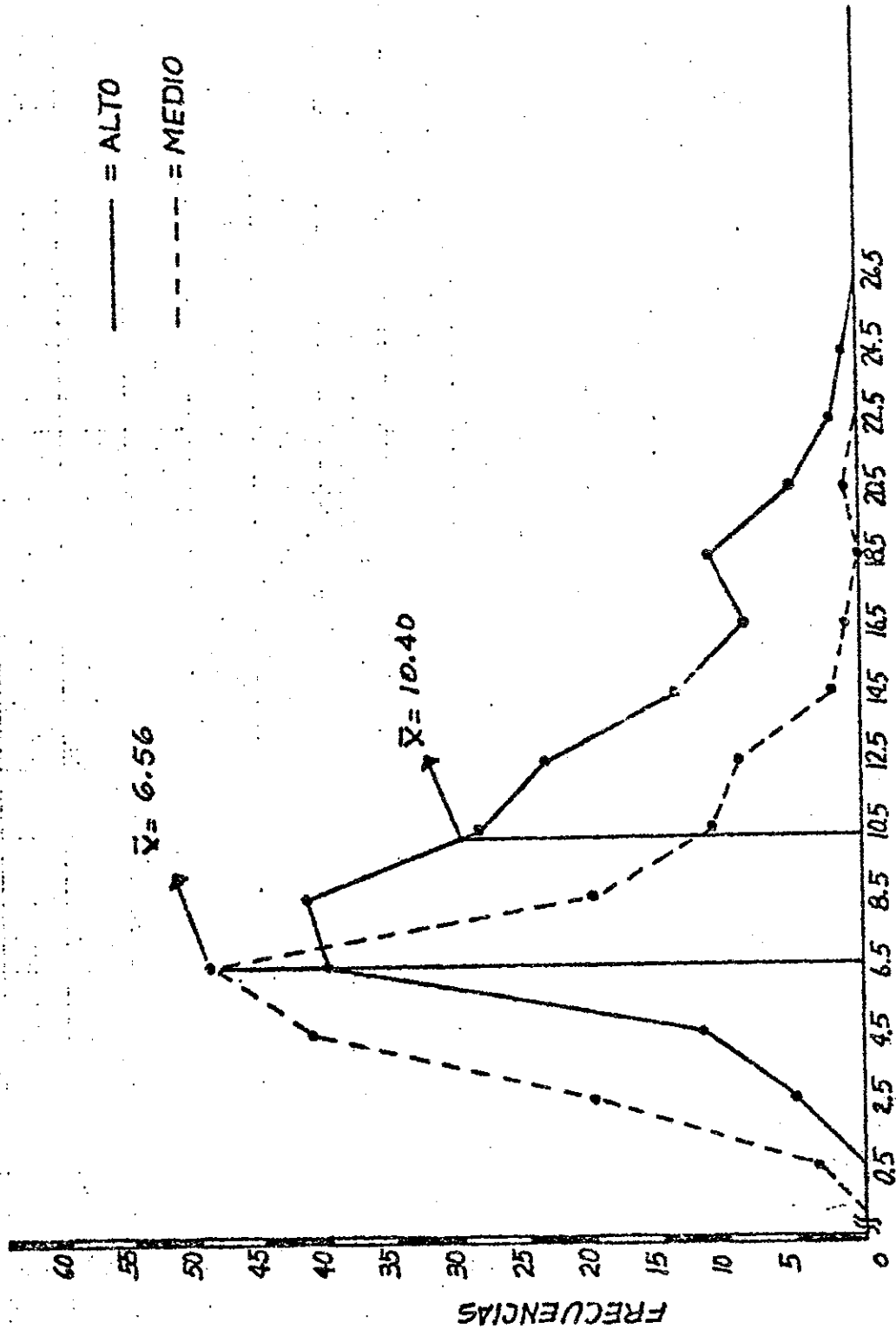
b. El contraste entre las medias del grupo alto y el grupo medio fue significativa por lo que no se puede aceptar la hipótesis. Es muy probable que las medias de los dos grupos difieran en la realidad.

En el Gráfico No. 12 se muestran las distribuciones de frecuencias de los dos grupos, las medias tienen posiciones distintas, el grupo alto es un poco más variable, existe una gran zona común para los dos grupos. El grupo alto muestra un descenso menos fuerte hacia la derecha en comparación con el grupo medio. En éste último la concentración de las frecuencias está entre 0.5 y 8.5 de calificación, en el grupo alto las frecuencias se concentran entre 6.5 y 12.5. Ello nos indica una pequeña diferencia entre los grupos en la calificación en lectura.

c. La razón de estimación para el contraste entre la media del grupo alto y el bajo en comprensión

GRAFICO N° 12

POLIGONO DE FRECUENCIAS DE CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA ESTRATOS ALTO Y MEDIO.



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA

de lectura resultó altamente significativa, rechazándose la hipótesis propuesta. Hay mayor probabilidad de que las medias entre estos dos grupos sean diferentes.

Si observamos el Gráfico No. 13, que presenta las distribuciones de estos dos grupos, notamos que existe una zona común para los dos, no obstante el grupo bajo alcanzó menores puntajes en comprensión de lectura. Los sujetos del alto obtuvieron mayores puntajes en comprensión de lectura.

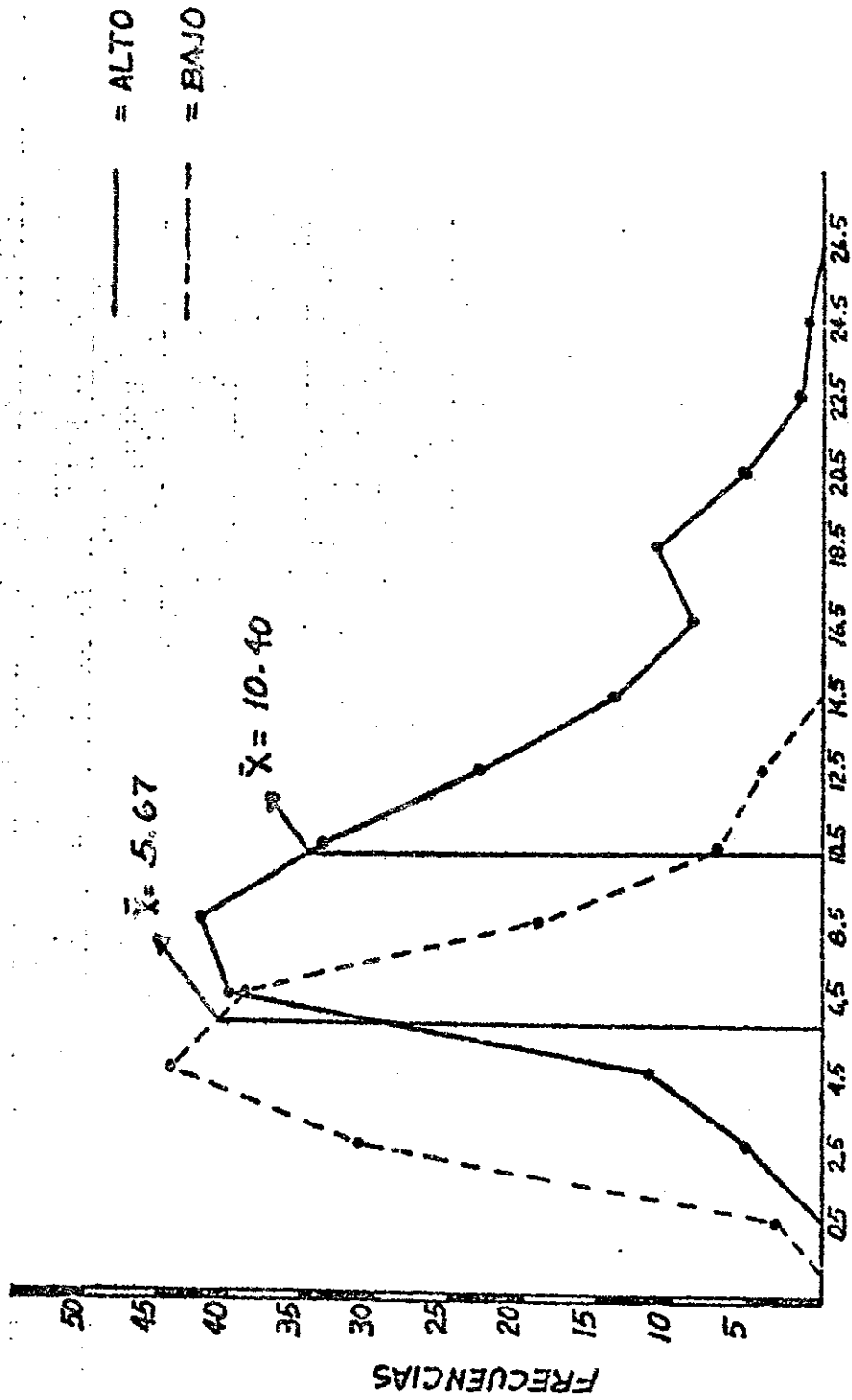
d. El resultado del contraste entre el grupo medio alto y el medio indica que es improbable que la diferencia de las dos medias sea cero, por ello se rechaza la hipótesis propuesta al nivel de alfa de 0.01, pero no nos dice si en realidad las dos medias son diferentes. De aquí que no podemos afirmar que los dos grupos difieran significativamente en sus medias.

Al observar el gráfico de frecuencias de los dos grupos (Gráfico No. 14), vemos que la zona común para los dos grupos es grande y que los grupos tienden a comportarse igual, es muy probable que exista muy poca diferencia real entre los dos grupos en la comprensión de lectura.

e. El contraste de medias entre el grupo medio alto y el bajo resultó significativo 9.52, valor

GRAFICO N° 13

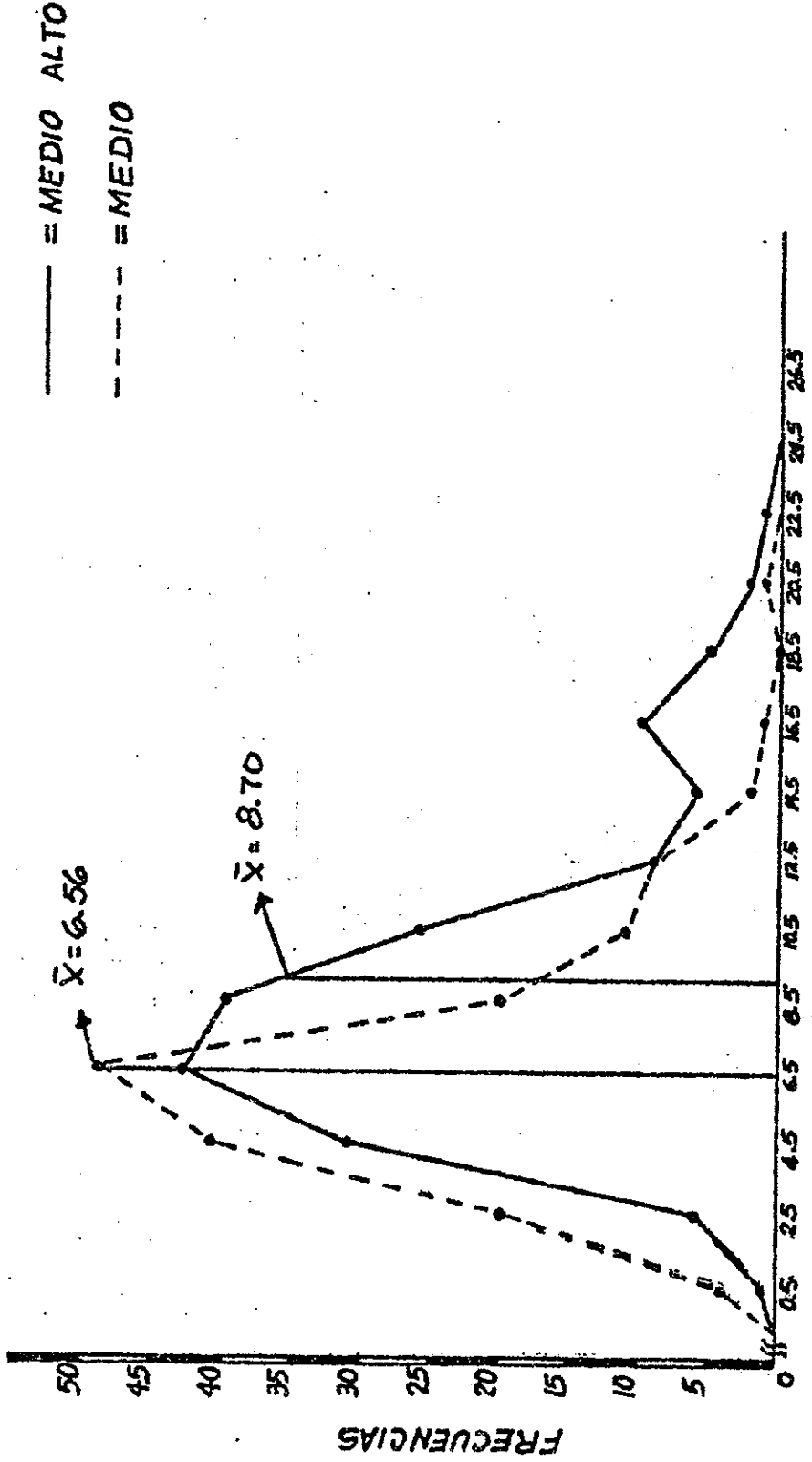
POLIGONO DE FRECUENCIAS DE CALIFICACIONES EN COMPRESION
EN LECTURA ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS ALTO Y BAJO



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA.

GRAFICO Nº 14

POLIGONO DE FRECUENCIAS EN COMPRESION DE LECTURA
ESTRATOS SOCIO-ECONOMICOS MEDIO ALTO Y MEDIO.



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA

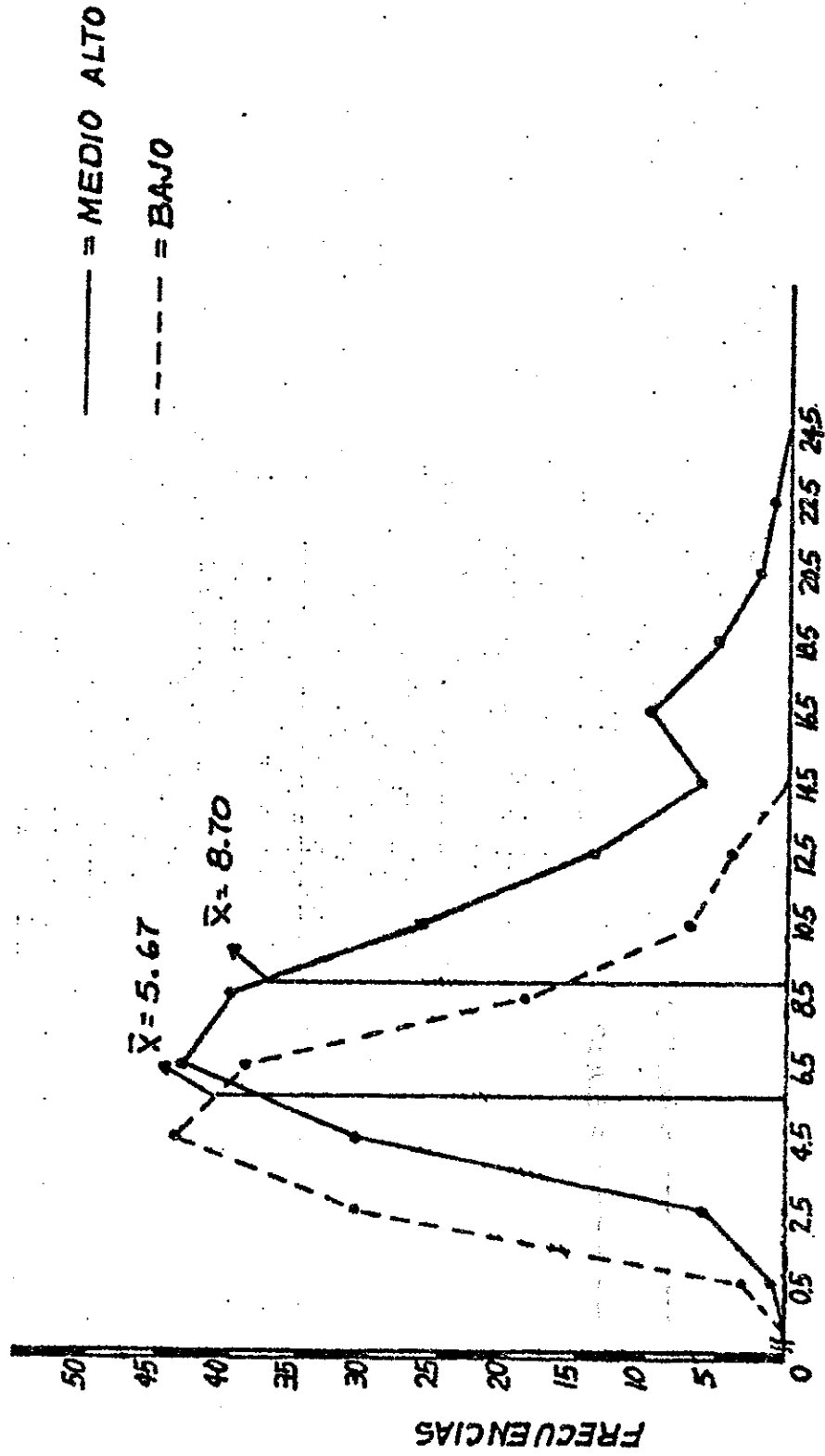
de la razón observado, es mayor que 3.37, la razón crítica del contraste. Esto permite concluir que es muy improbable que la hipótesis nula formulada sea cierta. Por tanto, se rechaza al nivel alfa de 0.01.

El Gráfico No. 15 muestra la distribución de frecuencias de los dos grupos contrastados, hay una zona común para los dos grupos pero el grupo bajo desciende rápidamente hacia la derecha, mientras que el medio alto no. Es probable que haya cierta diferencia entre los dos grupos en la comprensión de la lectura.

f. La razón observada en el contraste de medias entre el grupo medio y el grupo bajo fue de 2.11, que es menor que 3.37, valor crítico asignado para un nivel de alfa de 0.01. Esto nos indica que no hay diferencia significativa en el contraste realizado y aceptamos la hipótesis propuesta con un 99 por ciento de confianza. Además, si observamos el Gráfico No. 16 en donde se presentan las distribuciones de frecuencias de los dos grupos, encontramos que son casi iguales, la zona común para los dos grupos ocupa la mayor parte entre las dos distribuciones. Con estas observaciones y el resultado del contraste, podemos concluir que es $M_3 - M_4 = 0$ en la comprensión de la lectura para los sujetos que integran estos dos estratos en este estudio.

GRAFICO N° 15

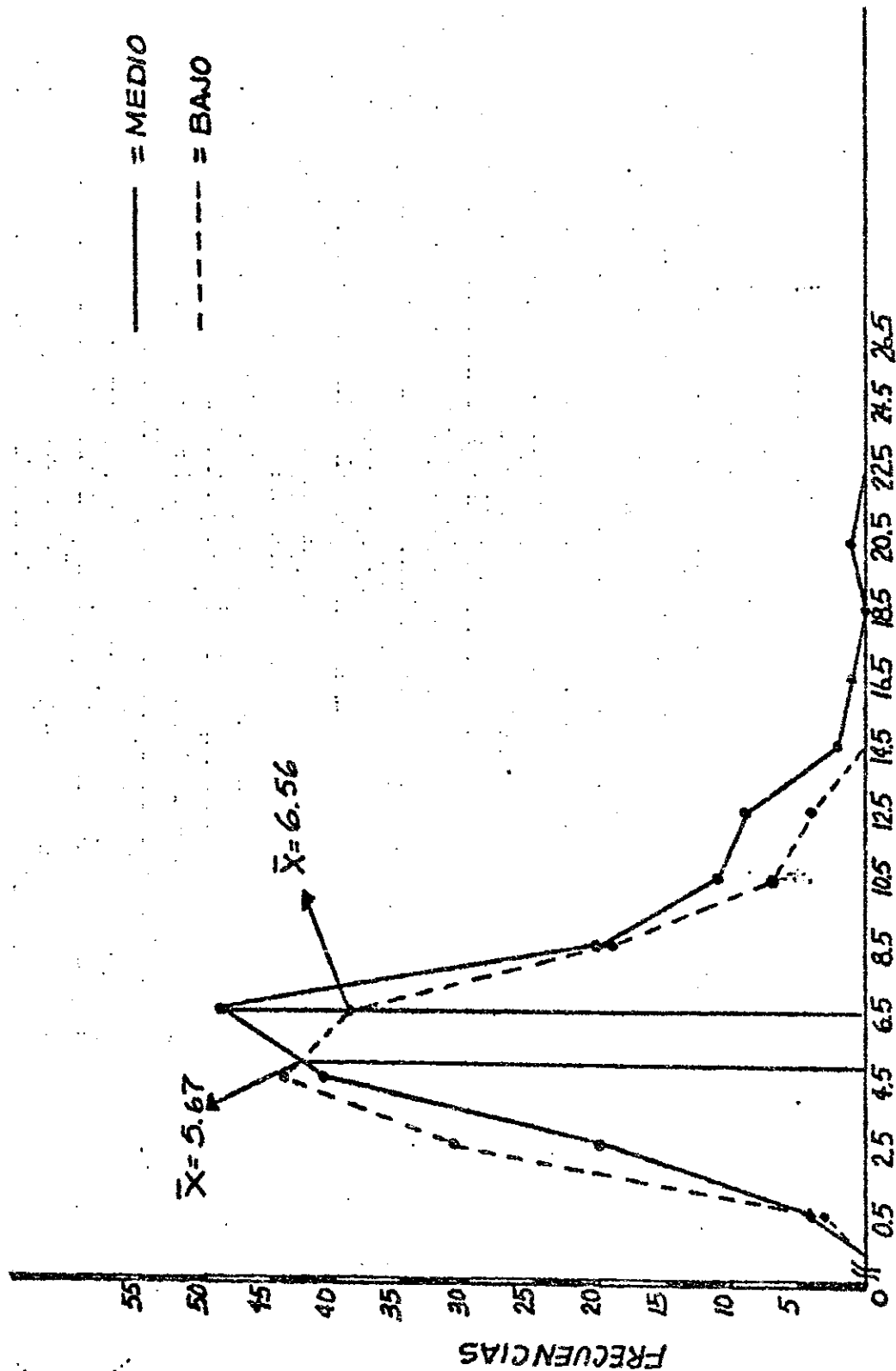
POLIGONO DE FRECUENCIAS DE CALIFICACIONES EN COMPRESION
DE LECTURA ESTRATOS MEDIO ALTO Y BAJO.-



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA

GRAFICO N° 16

POLIGONO DE FRECUENCIAS EN COMPRESION DE LECTURA
 ESTRATOS MEDIO Y BAJO.



CALIFICACIONES EN COMPRESION DE LECTURA

En resumen, las pruebas de hipótesis efectuadas en relación a la comprensión de la lectura entre los grupos socioeconómicos en estudio, resultaron todas significativas a excepción del contraste de medias entre grupo medio y bajo, en el que se aceptó que los dos grupos son iguales en sus medias. Las hipótesis formuladas para los otros grupos fueron rechazadas al nivel de significación de 0.01, igual ocurrió con la prueba del análisis de varianza. Se puede concluir que existe una diferencia significativa en comprensión de la lectura entre los grupos socioeconómicos.

C. Comentarios sobre los resultados

Las pruebas estadísticas efectuadas con los datos obtenidos en el test de lectura resultaron significativas a un nivel lo suficientemente alto ($\alpha = 0.01$), lo cual nos indica que hay una alta probabilidad de que los estratos socioeconómicos establecidos para este estudio tengan diferencias en su rendimiento en lectura. Pero eso no nos permite afirmar que las posibles diferencias sean originadas por la variable independiente (nivel sociocultural y económico de los padres). Las pruebas estadísticas sólo nos dicen que con un cierto nivel de probabilidad los resultados observados en el análisis no son producto del azar. Por ello, para llegar a una afirmación sobre las diferencias o no diferencias entre los estratos, es necesario analizar

conjuntamente los resultados de las tres calificaciones que se sometieron a prueba estadística. En este caso, dicho análisis se efectuó ayudándose con los gráficos de frecuencia de los grupos en cada una de las comparaciones.

A continuación se presenta la interpretación que se hizo de la observación conjunta de los tres aspectos analizados en las pruebas estadísticas, esto es, calificación total de lectura, vocabulario y comprensión de lectura.

La interpretación se hizo por pares de estratos y en ese mismo orden se señalan a continuación.

1. Grupo sociocultural y económico alto y medio alto.

Todos los contrastes entre estos dos grupos fueron significativos a un nivel alfa de 0.01, los polígonos de frecuencia (Gráfico No. 12) revelan diferencia no muy marcada entre los grupos en comprensión y calificación total, la diferencia se acentúa en vocabulario. El grupo alto tiene medias más altas en los tres aspectos. (Una distribución de frecuencias porcentuales permitiría evidenciar mejor las diferencias entre los dos grupos). (Ver Gráficos Nos. 1, 5 y 12).

En síntesis, los dos estratos difieren significativamente en vocabulario y calificación total. La diferencia es menor entre los dos grupos en comprensión de lectura. El

grupo socioeconómico alto muestra un mejor rendimiento en el test de lectura.

2. Grupo alto y grupo medio. Los contrastes de medias en las tres calificaciones analizadas fueron significativas al nivel alfa de 0.01, los dos estratos difieren en sus medias y también en las distribuciones de sus calificaciones observadas. Los gráficos de frecuencias de los dos grupos en los tres aspectos contrastados (Gráficos No. 3, 6 y 12) evidencian mayor diferencia entre los dos grupos alto y medio que en el caso anterior. La diferencia es casi igual entre los dos grupos en vocabulario y calificación total; mientras que la diferencia se hace menos marcada en comprensión de lectura.

En los tres gráficos se observa la existencia de una zona común para los dos grupos. El grupo medio es más variable en vocabulario, dicha variabilidad no se presenta en la comprensión de lectura. El gráfico de este aspecto muestra homogéneo el grupo, el polígono asciende y desciende casi en línea recta. Es evidente que el grupo alto es mejor en su rendimiento (calificaciones) en los tres aspectos analizados.

Síntesis: estrato alto y medio difieren en los tres aspectos (calificación total, vocabulario y comprensión de lectura, el alto tiene mejor rendimiento).

3. Grupo sociocultural y económico alto y bajo. Los contrastes de medias en los tres aspectos, vocabulario, comprensión de lectura y calificación total para los dos estratos, fueron significativas, los grupos difieren en sus medias. Los Gráficos Nos. 3, 7 y 13 evidencian diferencias acentuadas entre los dos grupos en calificación total y vocabulario. En comprensión de lectura la zona común es mayor para los dos grupos que en vocabulario.

En síntesis, hay diferencias en los dos grupos en los tres aspectos analizados, siendo menor sus diferencias en comprensión de lectura; el grupo alto tiene mejor rendimiento en los tres aspectos, vocabulario, comprensión de lectura y calificación total.

4. Estrato medio alto y medio. Los contrastes para los dos grupos en los tres aspectos, calificación total, vocabulario y comprensión de lectura resultaron significativos en un nivel α 0.01. Los gráficos señalan diferencias que aparentemente no son muy marcadas. La zona común para los dos grupos es grande en los tres aspectos. El grupo medio alto muestra mejor rendimiento en vocabulario (su media en este aspecto es mayor). En comprensión de lectura, aparentemente las diferencias son menores, la zona común en el gráfico aumenta en comparación con la de vocabulario.

Síntesis: las diferencias entre los dos grupos en los tres aspectos no son muy acentuadas haciéndose menor en la comprensión de lectura.

5. Medio alto y bajo. Los tres contrastes de medias entre los dos grupos fueron significativos para los tres aspectos en estudio. Los gráficos muestran mayor diferencia entre los dos grupos en vocabulario y calificación total de lectura. En comprensión sus diferencias aparentemente son menores. En los tres aspectos el grupo medio alto tuvo una media mayor, (Gráficos Nos. 3, 7 y 13)

Síntesis: hay diferencias entre los dos grupos, tanto en su calificación total en lectura como en comprensión y vocabulario. El grupo medio alto tuvo medias mayores en los tres aspectos analizados.

6. Grupo socioeconómico medio y bajo. El contraste de medias entre los dos grupos observó razones de estimación bastante bajas, pero sólo en uno de los contrastes no fue significativa. En vocabulario y calificación total los contrastes entre las medias fueron significativos pero los gráficos revelan diferencias no muy marcadas entre los dos grupos. Al observar el Gráfico No.16 evidenciamos que en realidad los dos grupos en comprensión de lectura siguen idéntico comportamiento, casi se superponen los dos

polígonos. Al comparar estos dos grupos en vocabulario y comprensión de lectura vemos que la diferencia entre ellos es poca en vocabulario, la razón estimada en el contraste de medias es la más baja. Ello indica que posiblemente hay poca diferencia entre los dos grupos. (Gráfico No. 10).

Síntesis: las diferencias en vocabulario entre el grupo medio y bajo son pocas. En comprensión de lectura los dos grupos tienen igual rendimiento. La diferencia en la calificación total es explicable porque en ella se suman las diferencias pequeñas que en el gráfico se ven en comparación con las de vocabulario.

Los contrastes entre pares de grupos fueron todos significativos lo que indica que hay diferencia entre las medias de los grupos, incluso se formaron dos grupos. También nos indica que el grupo medio alto y el alto tienen medias mayores que el medio y bajo.

7. El hecho de que las diferencias en comprensión de lectura se acentúan menos entre los estratos, excepto en los dos estratos extremos (alto y bajo), llevó a indagar en este aspecto y se observó que en realidad los estratos contiguos tienen a comportarse igual en la comprensión de lectura. Esto evidencia que existe una situación irregular. Al observar la abscisa de las coordenadas de los

gráficos (puntos medios de las calificaciones obtenidas por los sujetos en el test) se comprobó que es en este aspecto en el que tienen menores calificaciones. El puntaje máximo del test es 32 y la calificación mayor fue 28 en el estrato alto, alcanzado por un reducido número de casos. Observando el gráfico del grupo alto en comprensión de lectura, se ve que las mayores frecuencias están por debajo de 16 puntos de calificación, este estrato tuvo mejor rendimiento entre todos los estratos. Esto indica que hay bajo rendimiento en todos los estratos en comprensión de lectura. Pese a que el vocabulario se correlacionó positivamente con la comprensión, se infiere que hay otros factores que están determinando la comprensión de lectura en los escolares en este estudio.

D. Resumen de Resultados

El análisis de los resultados obtenidos en las pruebas estadísticas efectuadas, así como el haber manejado los datos burdos de las variables aquí analizadas, permite hacer las siguientes afirmaciones válidas sólo para la población de este estudio.

1. Los resultados obtenidos en el análisis de varianza y en los contrastes de medias señalan diferencias significativas entre los cuatro estratos en estudio en el rendimiento en lectura. Además los valores de W^2 observados

confirman que la varianza en el rendimiento en lectura se debe en un 40, 36 y 28 por ciento a la variable independiente investigada.

2. Para este estudio las medias de las calificaciones en vocabulario, comprensión de lectura y calificación total, mostraron valores de acuerdo al nivel del estrato; al estrato socioeconómico alto correspondieron medias de mayor valor y al estrato bajo las de menor valor.

3. Las diferencias en las medias de las calificaciones obtenidas en el test de lectura están más acentuadas entre los estratos extremos (alto y bajo) que en los intermedios y los contiguos.

4. Entre los indicadores de rendimiento en lectura analizados en este estudio, el vocabulario muestra mayor variabilidad entre los grupos y en este aspecto se incrementan las diferencias entre los estratos. Esto es que en vocabulario son más marcadas las diferencias al comparar los estratos, que en la comprensión de lectura. Dicha diferencia se acentúa en especial, en los estratos extremos y aún cuando en este estudio las calificaciones en vocabulario se correlacionaron positivamente con las de comprensión de lectura, el valor de la relación obtenido resultó significativo por tener un número de casos grande; el r^2 observado nos dice que el

30 por ciento de la relación es debida en realidad al vocabulario. No obstante eso, la correlación entre estas dos variables no puede ser considerada como causa efecto, el vocabulario es un factor necesario para la comprensión de lectura pero no suficiente para que ella se dé.

5. Las estratificaciones socioeconómicas resultantes de la tabulación y análisis de la encuesta presentada en este estudio coincide sólo en el estrato bajo con las del Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco. La ubicación de los estratos por colegios mostró que hay traslape de sujetos de los tres estratos (alto, medio alto y medio) en los colegios 1, 2 y 3, según los criterios seguidos en esta investigación.

6. La comprensión de lectura en todos los estratos es relativamente baja, lo que evidencia posibles irregularidades en su aprendizaje o fallas en el instrumento aplicado.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DERIVADAS DEL ESTUDIO

La sociedad impone a la escuela grandes responsabilidades. La educación del individuo es una tarea compleja que exige a los encargados de conducir el proceso enseñanza-aprendizaje, cada día, mayor dedicación y preparación. Cada experiencia que se logre en pro del conocimiento de este proceso será sólo un aspecto dentro de los vastos factores que presionan y condicionan el aprendizaje.

La lectura es considerada un instrumento necesario para lograr otros aprendizajes. Determinar todos los factores que la condicionan requiere estudios más amplios, el presente trató sólo de indagar, en una muestra de escolares de quinto grado de primaria, la relación existente entre el nivel sociocultural y económico de los hogares y el rendimiento en lectura. Pese a que los resultados evidencian una relación estrecha entre las dos variables investigadas, se hace necesario estudios más completos con otros grados y niveles de la enseñanza a fin de generalizar los resultados.

Estudios realizados han demostrado que las capacidades intelectuales se hayan distribuidas por igual entre los distintos estratos socioeconómicos, pero también es cierto que las ventajas que se presentan al ascender de nivel

socioeconómico favorecen el desarrollo de las mismas y se dan condiciones que facilitan el aprendizaje de ciertas áreas escolares. En la presente investigación se pudo evidenciar que el estrato sociocultural y económico de los hogares ejerce influencia marcada en la formación y desarrollo del vocabulario en los escolares. El rendimiento en vocabulario observado en el test de lectura aplicado está influenciado por las ventajas que ofrecen los distintos niveles socioeconómicos. Se puede observar que hay un aumento correlativo entre el nivel sociocultural y económico y el rendimiento en lectura, tanto en vocabulario como en comprensión, por eso los escolares provenientes de hogares de status socioeconómico alto alcanzaron las medias más altas en rendimiento en lectura en el test entre todos los estratos. Los niños de hogares de bajo nivel sociocultural y económico han desarrollado menos su vocabulario, alcanzaron la media más baja en la calificación en lectura, lo cual concuerda con los estudios realizados por los autores consultados, en especial con el de la señora Jeannette Jansky, quien encontró que los escolares de mejor estrato socioeconómico tienen mejor comportamiento en los tests de rendimiento, igual conclusión obtuvieron los estudios efectuados en Yugoslavia M. Mastic y R. Supec.

En relación a lo enunciado en el párrafo anterior, se puede concluir que hogares de mejor nivel sociocultural y

económico propician formación y desarrollo de vocabulario más extenso en sus hijos; hogares de precaria situación económica y bajo nivel sociocultural dan un vocabulario pobre y escaso a los hijos.

Corresponde a la escuela la doble responsabilidad de tomar en cuenta, por una parte, las limitaciones en vocabulario que traen los niños de hogares de escasos recursos económicos y bajo nivel cultural para formar y desarrollar en ellos un vocabulario que les ayude en su aprendizaje de la lectura; por otra parte, fomentar en los escolares de hogares de mejor nivel sociocultural y económico el uso y enriquecimiento del vocabulario básico que traen del hogar.

El haber observado que en todos los estratos hay un bajo rendimiento en comprensión de la lectura llevó a suponer que en realidad el hogar puede propiciar situaciones que favorezcan la adquisición de vocabulario y el buen uso del mismo pero que, aunque ello contribuya a la adquisición de la lectura y se correlacionen positivamente los dos aspectos (vocabulario y comprensión), parece ser que la capacidad de comprensión exige algo más que amplitud de vocabulario. Pueden ser muchos los factores, incluso puede ser que el test no sea adecuado, que el nivel de dificultad sea muy alto. Pero también puede pensarse que la comprensión de la

lectura se logra ejercitándola, habituando al escolar a leer para comprender. Es aquí donde surgen las implicaciones, pues es a la escuela a la que le corresponde la mayor responsabilidad en este aspecto. La escuela debe formar en los alumnos destrezas que le permitan hacer uso de la lectura en su propia formación y adquisición de conocimientos. Esto se logra sólo mediante la ejercitación constante de actividades de lectura, las cuales deben ser cuidadosamente planificadas y desarrolladas por los docentes de acuerdo con las condiciones de cada grupo de escolares a los cuales estén dirigidas estas actividades. Sería necesario realizar estudios para determinar en qué medida efectúa la escuela estas prácticas y efectuar un análisis de ítemes del test para comprobar el nivel de dificultad del mismo.

En el presente estudio se pudo inferir también que el nivel sociocultural y económico de los hogares no sólo influye en el rendimiento en la lectura sino que, además, permite mayor permanencia de los escolares en el sistema educativo, y, posiblemente, menor repitencia, pues de la muestra previa que se seleccionó para esta investigación de los sujetos que integraban el estrato socioeconómico bajo y que en 1971 estaban en segundo grado, llegaron a quinto grado sólo un reducido número de ellos.

En todo sistema educativo y para la escuela en particular, es importante, además de conocer el desarrollo psicobiológico del alumno, conocer también los antecedentes socioculturales y económicos de los educandos para tener un diagnóstico real de cada grupo que integra la sala de clase. De esta manera puede la escuela planificar la enseñanza en función de las condiciones de los escolares y ofrecer no sólo un trato idéntico a todos, que garantice igualdad, sino brindar a cada individuo un procedimiento y un "ritmo de aprendizaje" acorde con sus condiciones.

Tenga o no tenga la educación "el poder" de atenuar "las desigualdades" marcadas entre los individuos y los grupos por "el status socioeconómico", la escuela tiene que hacer suya la consigna de una "distribución equitativa y correctiva" de los medios culturales para garantizar el logro de sus objetivos y poder incorporar al sistema educativo a todos los individuos en "igualdad de oportunidades".

Sugerencias

1. A los encargados del Estudio longitudinal del desarrollo del niño y del adolescente guatemalteco se les sugiere continuar aplicando la encuesta socioeconómica a fin de ir dándole consistencia a la información obtenida de los escolares.

2. Agregar o cambiar algunas de las preguntas del cuestionario para obtener información más precisa sobre
 - escolaridad de los padres
 - situación económica del hogar: personas que trabajan en la familia, tipo de artefactos eléctricos que poseen, etc.

3. Elaborar una ficha historial para cada alumno implicado en el estudio, donde se puedan registrar los datos socioeconómicos y los de las mediciones, de modo que resulte práctico para estudios como el presente y a la vez ocupen menos espacio.

4. Plantear soluciones a los problemas que evidencia y crear programas que estimulen, ayuden y orienten a los docentes de las instituciones involucradas en el estudio, a que practiquen nuevas formas de aprendizaje que beneficien a los escolares, quienes, después de todo, serán los impulsores del futuro de Guatemala.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Best, John W. Cómo investigar en educación. 3a. ed. Madrid, Ediciones Morata, 1972.
- Braslavsky, Berta. La querrela de los métodos en la enseñanza de la lectura. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1962.
- Downie, N. M. y Heath, R. W. Métodos estadísticos aplicados. México, Editorial Harper & Row Publishers Inc., 1974.
- Faure, Edgar et al. Aprender a ser. 3a. ed. Madrid, Alianza Universidad UNESCO, 1974.
- Glass, Genev y Stanley, Julian. Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Madrid, Editorial Prentice Hall International, 1974.
- Guzmán Bockler, Carlos y Herbert, Jean-Loup. Guatemala una interpretación histórico-social. Siglo XXI. México, 1971.
- Jadoulle, Andreu. Aprendizaje de la lectura y dislexia. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, 1966.
- Jansky, Jeannette y Hirsch, Katrina de. Preventin reading failure. Estados Unidos, Harper & Row Publishers, 1972.
- Korn, Francis, Lazarsfeld, Paul et al. Conceptos y variables en la investigación social. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1969.
- Lazarsfeld, P. F. et al. Planificación sociológica de los problemas sociales. México, ediciones del Centro Regional para Ayuda Técnica, Agencia para el Desarrollo Internacional, 1971.
- Ministerio de Educación OPIE-UNESCO. "Una escuela de ensayo en la investigación educacional". Primer Seminario Nacional de Planeamiento de la Educación 7-12 de julio de 1969. Guatemala, editado por el Colegio Americano de Guatemala, mayo de 1969.

- Morales S., Víctor. Planeamiento y análisis de investigaciones. Caracas (Venezuela), ediciones de la Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela, 1974.
- Smith, James A. Creative teaching of reading and literature in the elementary school. 2a. ed. Estados Unidos, Ailyn and Bacon Inc., 1968.
- Stalcup, Roberto. Sociología y educación. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1969.
- Thomas and Marjorie Melville. Guatemala the politics of land ownership. New York (Estados Unidos), The Free Press, Press., 1971.
- UNICEF, SIECA, ODECA. Las Sociedades centroamericanas actuales. Conferencia sobre la familia y la juventud en Centro América y Panamá. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra, 1972.
- Zetterberg, Hans. Teoría y verificación en sociología. Buenos Aires (Argentina), Ediciones Nueva Visión, 1971.

