

EDUCACIÓN BÁSICA 1994



MANUAL  
DE ORIENTACIONES  
PARA LA  
INTERPRETACION  
DE RESULTADOS

SISTEMA DE MEDICION  
DE CALIDAD DE LA EDUCACION



**SIMCE**

**MANUAL DE  
ORIENTACIONES PARA LA  
INTERPRETACION DE**

**R  
RESULTADOS**

## PROFESIONALES QUE HICIERON POSIBLE ESTA PUBLICACION

### Coordinación Nacional SIMCE

- Josefina Olivares Zamorano  
**Coordinadora**

#### Asesores:

- Carlos Aguilera Mella  
Asesor Pedagógico
- Vladimir Rojas Ossio  
Asesor en Evaluación y Estadística
- Teresa Segure Marguiraut  
Asesora Estadística

### Coordinación Técnico-Pedagógica

- Nerina Bruzzone Fariña  
**Coordinadora**

#### Castellano

- Ana María Araya González
- Eugenio Godoy Contreras
- Sylvia Valenzuela Pardo

#### Matemática

- Tirso Baltra San Martín
- Claudio Cappellini Cassinelli
- Inés Henríquez Gutiérrez
- Juan Pezoa Tapia

#### Historia y Geografía

- Bernardita Sánchez Edwards
- Juan Tapia Santibañez

#### Ciencias Naturales

- Eloy Agloni Tapia
- Héctor Durán Ibáñez

#### Area Afectiva

- Sandra Cusato Flores (Psicóloga)
- Verónica González Vogelsang (Psicóloga)
- Luis Herrera Torrejón

### Coordinación Computación e Informática

- Víctor Bustos Bernard  
**Coordinador**
- Andrés Calfuqueo Parra (Ingeniero)
- Claudio Concha O'Ryan (Estadístico)
- Blanca Duarte Guzmán (Programadora)
- Maggie Valencia Alvarez (Ingeniero)
- Juan Carlos Valdebenito Novoa (Programador)
- Andrea Vidal Toro (Programadora)

### Coordinación Administración y Finanzas

- Andrés Muñoz Escobar  
**Coordinador**
- Mario Cabrera Tapia (Administrador Público)

#### Diseño Gráfico

- Patricio González Sarno

#### Unidad de Diagramación y Secretaría

- Jessica Correa Zúñiga
- Sonia González González
- Francisco Jofré Reyes
- Juan Muñoz Morales
- Marcela Rojas Román

#### Secretaría Coordinación Nacional

Lilian Jauregui Zamora

#### Servicios Menores

- Pedro Plaza Zamora

## **PRESENTACION**

*El Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE), realiza anualmente una medición del proceso educativo en los cursos terminales de los ciclos de Educación General Básica. En el año 1994, los Estimadores de calidad considerados fueron: Logro de Objetivos Académicos, Desarrollo Personal, Actitudes Hacia el Ambiente, Eficiencia Escolar y en forma experimental, Desarrollo de la Creatividad. El universo medido comprendió 4.585 establecimientos educacionales y 223.842 alumnos de Cuarto Año de Educación General Básica.*

*Para la medición del estimador Logro de Objetivos Académicos, se seleccionaron y agruparon los objetivos generales y específicos de las cuatro asignaturas, de acuerdo al Programa de Estudio vigente (Decreto 4002 de 1980). Cada objetivo seleccionado contempla los aspectos cognoscitivos y los niveles de desarrollo de las habilidades y destrezas implícitas en cada uno, que inciden en la formación integral del alumno.*

*El SIMCE entrega resultados sobre la calidad del proceso educativo que se imparte, para que cada establecimiento en particular y las autoridades en general, puedan contar con mayores antecedentes, en el momento que deban planificar, resolver o decidir sobre las acciones educativas a realizar e implementar. Por tal motivo, es fundamental que se efectúe una cuidadosa y objetiva interpretación de la información obtenida.*

*Como un aporte al análisis de resultados y a las acciones que se planifiquen, para remediar deficiencias y afianzar los logros alcanzados, el equipo de profesionales SIMCE ha elaborado este **Manual de Orientaciones para la Interpretación de Resultados**, que tiene como base los datos de la aplicación de instrumentos del año 1994.*

*Este documento proporciona antecedentes generales sobre los tipos de informes que se envían a los diversos agentes educativos, con sugerencias para su lectura e interpretación; resultados nacionales y regionales; y en el Estimador Logro de Objetivos, análisis de las agrupaciones de objetivos más y menos logradas a nivel nacional en las cuatro asignaturas, incluyendo ejemplos de ítems.*

*Por otra parte, se incluye un capítulo de Anexos referido a la comparación de resultados, en relación a los distintos años de aplicación, expresados en una escala estadística llamada **Puntaje T**; una explicación acerca de la significancia del nivel de avance o retroceso experimentado en los puntajes de las asignaturas y una breve explicación sobre la Desviación Estándar, que aparece en los cuadros de resultados, utilizable para otras interpretaciones.*

**PRIMERA PARTE**

---

**R** ANTECEDENTES  
GENERALES PARA LA  
INTERPRETACION  
DE  
**RESULTADOS**

## I. ANTECEDENTES GENERALES

---

Los resultados obtenidos por el SIMCE, previo análisis de los instrumentos aplicados, se ponen a disposición de los usuarios en informes (Agregados y Desagregados) que abarcan tres áreas:

- a) **Logro de Objetivos Académicos**, con carácter censal, en las asignaturas de Castellano (incluyendo Redacción) y Matemática; muestral, para Ciencias Naturales e Historia y Geografía (10% del alumnado empadronado).
- b) **Afectiva**: corresponde a la medición de las Actitudes Hacia el Ambiente y Desarrollo Personal.
- c) **Técnico-Administrativa**: alude a la Eficiencia Escolar, cuya información se obtiene de los datos que recaba el Ministerio de Educación, de los Boletines Estadísticos que cada establecimiento envía, al finalizar el año escolar.

Estos resultados representan la calidad del proceso educativo, en relación a los aspectos medidos por los Estimadores considerados por el SIMCE.

### 1. INFORMES AGREGADOS

Son los que presentan los resultados de los establecimientos educacionales por Comuna, Provincia, Región y a Nivel Nacional.

Destinatarios:

- Autoridades de Gobierno
- Nivel Central del Ministerio de Educación
- Departamentos Provinciales de Educación
- Departamentos de Administración de Educación Municipal o Corporaciones Municipales de Educación

### 2. INFORMES DESAGREGADOS

Contienen la información de un curso o de la Unidad Educativa y sus cursos.

Destinatarios:

- Supervisores Técnico-Pedagógicos
- Directores de establecimientos
- Jefes Técnico-Pedagógicos de cada Colegio
- Profesores
- Padres y Apoderados

**3. SUGERENCIAS PARA LA LECTURA E INTERPRETACION DE LOS INFORMES DE RESULTADOS**

El estimador Logro de Objetivos Académicos, proporciona información referida a las asignaturas de Castellano, Matemática, Ciencias Naturales e Historia y Geografía, en un formato como el siguiente:

CASTELLANO			
<p><b>RESULTADOS SIMCE-94</b> <b>4º AÑO BASICO</b></p>	INFORME DE : ESTABLECIMIENTO : RBD : NUMERO DE ALUMNOS QUE RINDIERON LA PRUEBA :		
	PORCENTAJE PROMEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS	PORCENTAJE PROMEDIO DE SUS SIMILARES	PORCENTAJE PROMEDIO NACIONAL
<b>PRUEBA DE REDACCION</b>			
<b>OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL</b>			
Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico			
Objetivos del Segundo Sub-Ciclo Básico			
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO</b>			
<b>OBJETIVO I</b>			
<b>OBJETIVO II</b>			
<b>OBJETIVO III</b>			
<b>OBJETIVO IV</b>			
<b>OBJETIVO V</b>			
<b>OBJETIVO VI</b>			
<b>OBJETIVO VII</b>			
<b>RESUMEN GENERAL</b>			

---

Cada Informe incluye, por asignatura, el listado de las agrupaciones de objetivos considerados fundamentales para el curso medido.

- Frente a cada objetivo se ubica el PORCENTAJE PROMEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS, referido al total de respuestas correctas que obtuvo, en promedio, el grupo curso o establecimiento (indicado en Porcentaje Bruto).
- Como parámetro comparativo, para una referencia válida, se incluye la columna PORCENTAJE PROMEDIO DE SUS SIMILARES, que indica el porcentaje promedio de respuestas correctas, obtenido por los alumnos que pertenecen a una misma Estructura; es decir, establecimientos educacionales con características similares.

Estas estructuras son homogéneas y se elaboran con los datos de la Ficha de Empadronamiento, que cada Director de colegio completa, considerando variables tales como: Nivel Socio-Económico, Índice Geográfico y Dependencia (ver Tabla N° 1, pág.7). De este modo, todos los establecimientos que pertenecen a una misma Estructura, poseen características similares y por tanto, son comparables.

En la columna Porcentaje Promedio de sus Similares, no se incluye información de las asignaturas de Ciencias Naturales e Historia y Geografía, ya que por efectos de muestra, no es posible agruparlas por Estructura.

- En la tercera columna, denominada PORCENTAJE PROMEDIO NACIONAL, se entrega el porcentaje promedio de respuestas correctas, obtenido por **todos** los alumnos participantes en la medición a Nivel Nacional, sin considerar estructuras ni variables específicas.
- El RESUMEN GENERAL, expresa el porcentaje promedio de respuestas correctas alcanzado por los alumnos, al considerar **todos** los objetivos incluidos en la medición. **Se obtiene a través de una ponderación, de acuerdo al número de preguntas que incluye el instrumento, para cada Agrupación de Objetivos.**

Al reverso de los Informes aparecen instrucciones específicas para una mejor interpretación de su lectura.

Para el análisis de los resultados, es necesario tener como referencia el Proyecto Educativo o los objetivos y propósitos fundamentales del Establecimiento, considerando la flexibilidad programática y metodológica, propuesta en los Planes y Programas vigentes. Al mismo tiempo, es aconsejable interpretar los resultados de cada asignatura y curso, efectuando un estudio por **Agrupación de Objetivos**. Este procedimiento resulta más efectivo que considerar, sólo, el Promedio General.

## TABLA Nº 1

### ASPECTOS CONSIDERADOS EN LA FORMACION DE ESTRUCTURAS

1. **NIVEL SOCIO-ECONOMICO**, contempla el promedio de gasto educacional mensual(\*) y el nivel educacional de los padres, en las categorías "A", "B", "C", "D", definidas como sigue:

**"A"**

Agrupación a establecimientos en los cuales, en su mayoría, los Padres tienen Educación Superior completa o incompleta o Media completa; el nivel de gasto educacional es superior a \$ 21.281 mensual.

**"B"**

Incluye colegios que en su mayoría, se caracterizan porque los Padres tienen Educación Media completa o Básica completa y su gasto educacional mensual fluctúa entre \$ 11.201 y \$ 21.280.

**"C"**

Considera establecimientos en que los Padres tienen Educación Media incompleta o Básica completa o incompleta y su gasto educacional mensual fluctúa entre \$ 4.480 y \$ 11.200.

**"D"**

Los colegios de esta agrupación se caracterizan porque los Padres tienen Educación Básica incompleta (incluye "sin educación formal") y su gasto educacional es inferior a \$ 4.480 (en esta agrupación también se consideran los colegios que, además, tienen cursos combinados o multigrados).

2. **INDICE GEOGRAFICO**, considera tipo de ciudad y accesibilidad, constituyendo 5 categorías "A - B - C - D - E", que se definen como se indica a continuación:

**"A"** : ciudades grandes y buena accesibilidad.

**"B"** : ciudades medianas y pequeñas con buena accesibilidad.

**"C"** : ciudades medianas y pequeñas con accesibilidad mala o regular y áreas urbano-marginal con accesibilidad mala, regular o buena.

**"D"** : área semi-rural con accesibilidad mala, regular o buena y área rural con accesibilidad regular o buena.

**"E"** : área semi-rural con accesibilidad mínima y área rural con accesibilidad mínima o mala.

3. **DEPENDENCIA**, es la forma como se clasifican los colegios, según el tipo de administración:

- Municipal
- Particular Subvencionada
- Particular Pagada

(\*) Los valores en pesos corresponden a moneda 1994.

**SEGUNDA PARTE**

---

**ESTIMADOR  
LOGRO  
DE  
OBJETIVOS**

**A CADEMICOS**

## II. ESTIMADOR LOGRO DE OBJETIVOS ACADEMICOS

---

### CASTELLANO

#### 1. INTRODUCCION

Los estudios en relación al rendimiento escolar indican que éste es el resultado de la confluencia de diversos aspectos que inciden en el aprendizaje, tales como: la inteligencia general, los estilos cognitivos, la atención, concentración, memoria, pensamiento, motivación, autoestima, etc. Para alcanzar un buen rendimiento, es necesario lograr una adecuada integración de todos ellos.

Los resultados de la medición efectuada en 1994, en la asignatura de Castellano, procuran entregar una visión general de los aprendizajes logrados en esta área. Sin embargo, las conclusiones que se extraigan de ellos, se deben plantear en relación a los productos obtenidos, tanto en las demás asignaturas, como en Desarrollo Personal y ser confrontadas especialmente, con el Proyecto Educativo que sustenta cada establecimiento. Este análisis exhaustivo se traducirá finalmente, en planes de optimización, que integren en acciones remediales a toda la Unidad Educativa, apoderados y organismos de la comunidad.

A nivel de curso interesa identificar las Agrupaciones de Objetivos con rendimientos más deficientes, a fin de determinar los factores que influyeron en los alumnos para que no hayan alcanzado las metas propuestas. También es lícito considerar, los aspectos que originaron avances significativos en algunas Agrupaciones de Objetivos.

Si se centra el análisis en objetivos no logrados, se debería investigar si las situaciones de aprendizaje, fueron las adecuadas para el desarrollo de habilidades y destrezas, que lo capaciten para desenvolverse en una sociedad que cada vez va siendo más exigente en el plano de las comunicaciones.

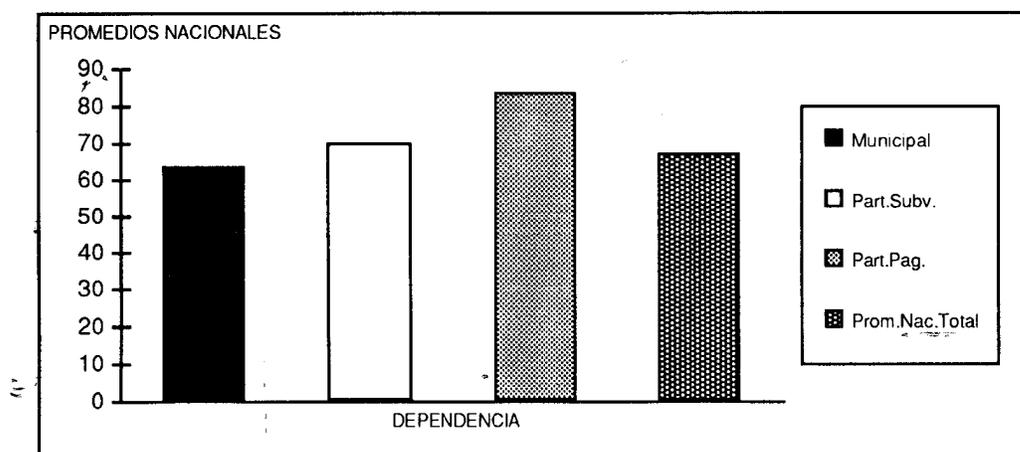
Y a este ámbito pertenece la expresión escrita, explicitada en los logros obtenidos en la medición que hace el SIMCE en la Agrupación de Objetivos concerniente a Redacción. Al realizar el proceso de corrección de estas pruebas, se detectó la necesidad de generar alternativas posibles, que motiven y orienten al niño a una comunicación escrita de la experiencia humana de lo real e imaginario, a través de la aplicación de técnicas apropiadas para una adecuada elaboración del lenguaje, en cuanto a fondo y forma.

## 2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Dependencia

DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma^{(*)}$	Nº ALUMNOS
Municipal	63,44	8,55	127.127
Particular Subvencionada	69,93	8,43	78.364
Particular Pagada	83,69	5,54	19.187
<b>PROMEDIO NACIONAL TOTAL</b>	<b>67,44</b>	<b>8,72</b>	<b>224.678</b>

### Promedios Nacionales por Dependencia



La Dependencia Municipal no alcanzó el Promedio Nacional, ubicándose 4,0 puntos bajo éste; la Subvencionada se ubicó sobre el Promedio Nacional en 2,5 puntos y la Particular Pagada, lo sobrepasa en 16,3 puntos.

Por otra parte, los establecimientos Particulares Pagados se ubican 20,3 puntos por sobre los Municipales y a 13,8 puntos de los Particulares Subvencionados; mientras que los Particulares Subvencionados superan en 6,5 puntos a los Municipales.

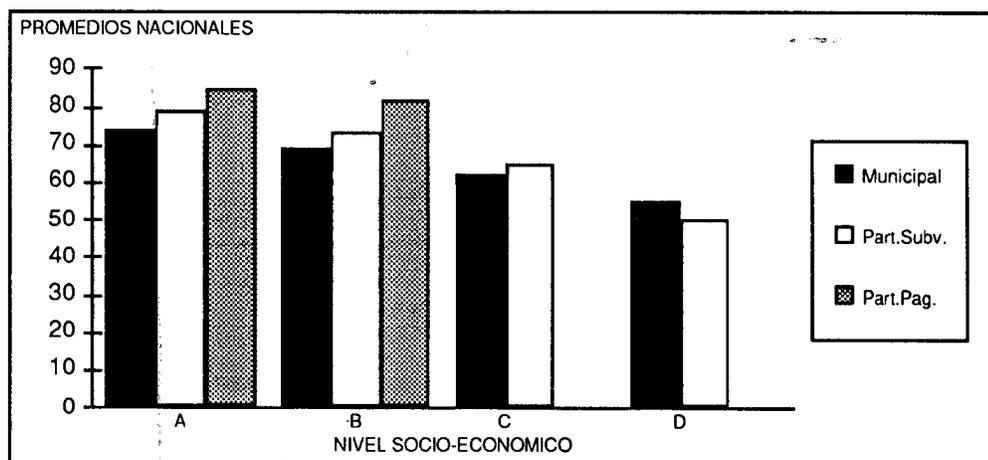
(\*)  $\sigma$  = Desviación Estándar (Ver Anexo D)

### 3. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA

Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia

N.S.E.(*)	DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A	Municipal	74,18	7,35	247
A	Particular Subvencionada	78,76	6,71	6.953
A	Particular Pagada	84,93	5,12	12.199
B	Municipal	68,98	8,11	31.473
B	Particular Subvencionada	73,19	7,69	37.570
B	Particular Pagada	81,54	6,08	6.988
C	Municipal	61,90	8,48	91.930
C	Particular Subvencionada	65,17	8,67	32.684
D	Municipal	54,82	8,53	3.477
D	Particular Subvencionada	49,92	8,90	1.157

Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia



(\*) La descripción del Nivel Socio-Económico se encuentra en Tabla 1, pág. 7

---

Los alumnos de establecimientos pertenecientes a los Niveles Socio-Económicos **A** y **B** en las dependencias Municipal, Subvencionada y Particular Pagada, obtuvieron resultados sobre el Promedio Nacional; mientras que en los colegios de las categorías **C** y **D**, en las dependencias Municipal y Subvencionada, no alcanzan el Promedio Nacional.

Dentro de la categoría **A**, los Subvencionados aventajan a los Municipales en 4,6 puntos, los Particulares Pagados superan en 10,8 a los Municipalizados y en 6,2 puntos a los Subvencionados.

En la categoría **B**, los Subvencionados se ubican 4,2 puntos sobre los Municipales; los Particulares Pagados superan en 12,6 puntos a los Municipales y en 8,4 puntos a los Subvencionados.

En el Nivel Socio-Económico **C**, no existen establecimientos Particulares Pagados y los colegios Subvencionados aventajan a los Municipalizados en 3,3 puntos.

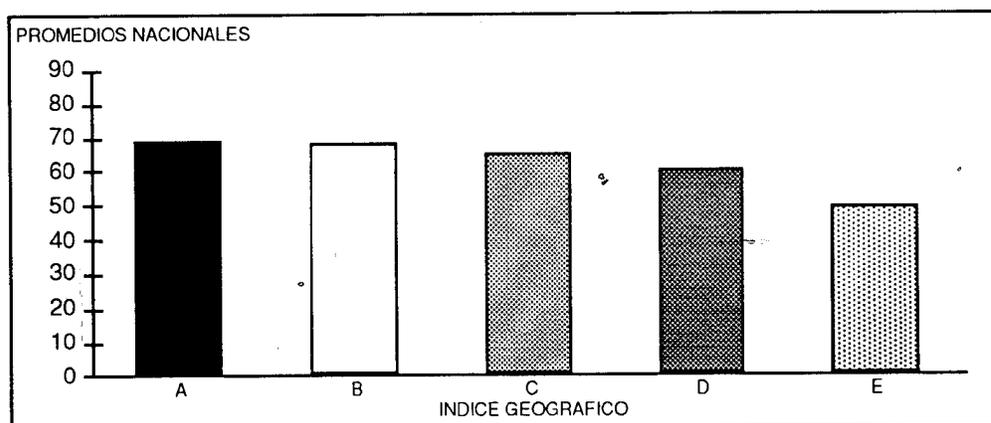
La categoría **D**, agrupa establecimientos Municipales y Subvencionados, los que se diferencian en 4,9 puntos, destacándose los primeros que, sólo en esta categoría, superan a los Subvencionados.

#### 4. RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO(\*)

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico

INDICE GEOGRAFICO	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A	69,26	8,60	142.349
B	68,51	8,42	29.131
C	65,00	8,55	29.533
D	60,06	8,54	21.048
E	49,58	8,88	2.617

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico



Si se toma en cuenta el Promedio Nacional, se puede apreciar en el Cuadro y Gráfico que en los establecimientos del Índice Geográfico **A** y **B**, se ha obtenido un promedio de logro sobre éste, no existiendo una gran diferencia entre ambos índices (0,8 puntos).

Los alumnos de establecimientos de Índice Geográfico **C - D** y **E**, se ubican bajo el Promedio Nacional en 2,4; 7,4 y 17,9 puntos, respectivamente.

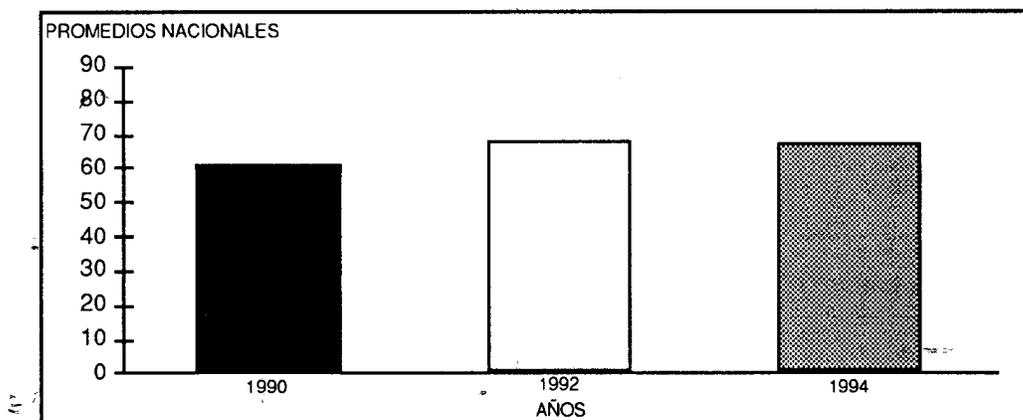
(\*) La descripción del Índice Geográfico se encuentra en la Tabla 1, pág. 7

## 5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994

### Promedios Nacionales de las mediciones 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	NUMERO ALUMNOS
1990	61,2	11,0	226.295
1992	68,0	13,1	234.241
1994	67,4	8,7	224.678

### Promedios Nacionales de las mediciones 1990 - 1992 - 1994



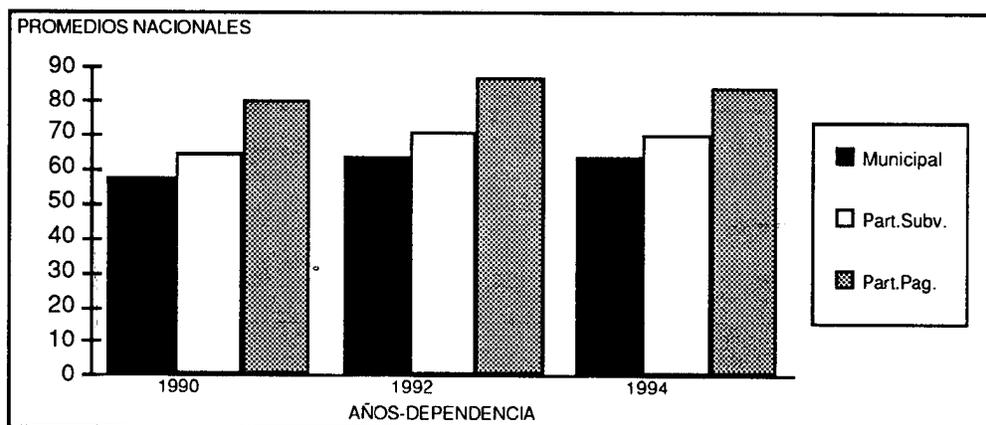
El Promedio Nacional de 1994 supera en 6,2 puntos al obtenido el año 1990, el más bajo de los tres años. Si se compara el promedio de 1992 con el de 1994, se observa un nivel de logro similar.

## 6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS DE APLICACION		
	1990	1992	1994
	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )
MUNICIPAL	57,2 ( 137.136 )	64,0 ( 137.251 )	63,4 ( 127.127 )
PART. SUBVENCIONADA	64,6 ( 73.400 )	70,7 ( 79.208 )	69,9 ( 78.364 )
PART. PAGADA	80,0 ( 15.759 )	86,8 ( 17.782 )	83,7 ( 19.187 )

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia



### 6.1. Diferencias de Promedios por Años y Dependencias

DEPENDENCIA	AÑOS	DIFERENCIA
MUNICIPAL	1990 - 1992	+ 6,8
	1990 - 1994	+ 6,2
	1992 - 1994	- 0,6
PARTICULAR SUBVENCIONADA	1990 - 1992	+ 6,1
	1990 - 1994	+ 5,3
	1992 - 1994	- 0,8
PARTICULAR PAGADA	1990 - 1992	+ 6,8
	1990 - 1994	+ 3,7
	1992 - 1994	- 3,1

Para determinar si un avance es significativo al 99% de confianza<sup>(\*)</sup>, en la Dependencia **Municipal**, debe existir una diferencia de puntajes mayor que 0,4 puntos, siempre y cuando sólo se considere esta Dependencia a Nivel Nacional.

Al comparar los resultados de los años 1990 y 1992, se observa que ha habido un progreso muy significativo de 6,8 puntos. Sin embargo, entre los resultados obtenidos en el año 1992 con respecto a los alcanzados en el año 1994, se advierte un retroceso de 0,6 puntos, el que llega a ser significativo.

En la Dependencia **Particular Subvencionada** a Nivel Nacional, se puede establecer que un avance es significativo, al 99% de confianza, si se logra una diferencia superior a 0,5 puntos.

Al comparar los resultados de los años 1990 y 1992, éstos se incrementan en 6,1 puntos, lo que indica un alto progreso significativo. El resultado alcanzado el año 1992 en relación a 1994, es inferior en 0,8 puntos, con lo que se puede afirmar que ha habido un retroceso significativo en el nivel de logro.

(\*) Ver Anexo C

Para establecer si existe un progreso significativo al 99% de confianza, en la Dependencia **Particular Pagada** a Nivel Nacional, los puntajes deben diferenciarse en más de 0,8 puntos.

Entre los años 1990 y 1992 existe un progreso muy significativo, pues se verifica un incremento de 6,8 puntos. A su vez, se constata que los resultados del año 1994 son significativamente inferiores a los logrados en el año 1992, puesto que ha habido un retroceso de 3,1 puntos.

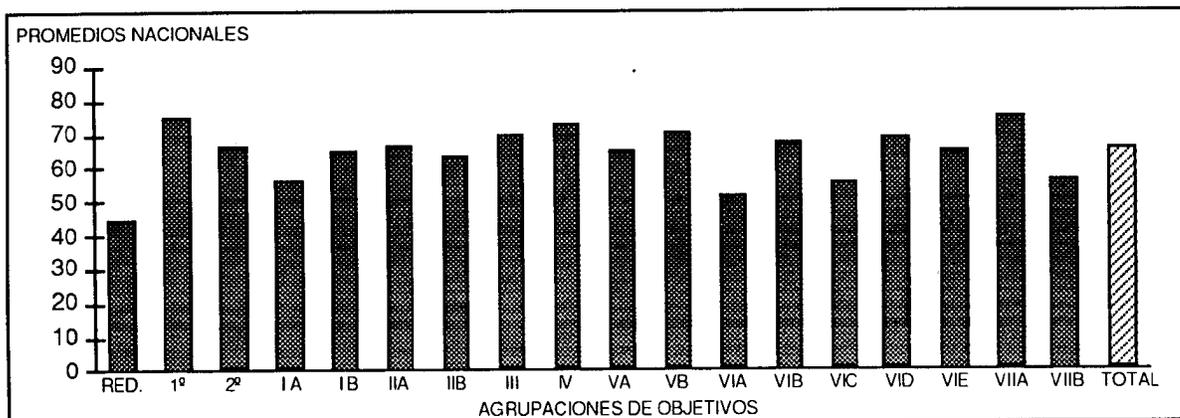
SI

## 7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS

### Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos

	AGRUPACIONES DE OBJETIVOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)
	PRUEBA DE REDACCION	47,14
OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL		
	Promedio de Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico.	77,64
	Promedio de Objetivos del Segundo Sub-Ciclo Básico.	68,03
OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO		
I.	A. Utilizar correctamente en la escritura las letras ll e y, diptongos precedidos de h y las terminaciones aba, ción, sión, cito, cillo (a).	58,36
	B. Identificar palabras agudas, graves y esdrújulas.	67,06
II.	A. Utilizar adecuadamente el punto seguido, punto aparte, los dos puntos y la coma en enumeraciones.	68,65
	B. Utilizar correctamente signos de interrogación y exclamación.	65,65
III.	Identificar en un contexto dado: Sustantivos comunes y propios, artículos determinantes e indeterminantes y adjetivos.	70,91
IV.	Usar correctamente verbos regulares, en tiempo presente, pasado y futuro del modo indicativo, relacionándolos con sus respectivos pronombres personales.	74,70
V.	A. Identificar en un contexto dado, sinónimos y antónimos.	66,90
	B. Interpretar vocablos y expresiones contenidas en un texto.	71,92
VI.	Desarrollar el razonamiento lógico a través de la comprensión de textos informativos:	
	A. Identificar ideas principales.	52,97
	B. Extraer información específica sobre un tema dado.	69,32
	C. Ordenar secuencialmente hechos leídos, informaciones, etc.	57,36
	D. Interpretar, a partir de representaciones gráficas y textos escritos, diversas situaciones comunicativas.	70,33
	E. Diferenciar hechos de opiniones y establecer relaciones de causa-efecto.	66,98
VII.	Comprender lecturas literarias:	
	A. Identificar rasgos de carácter y formas de actuar de personajes.	76,88
	B. Identificar ambientes.	58,77
	<b>PROMEDIO PONDERADO GENERAL</b>	<b>67,44</b>

## Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos



En el año 1992, los resultados se entregaron por Agrupaciones de Objetivos; en 1994, algunas se han desglosado, para facilitar la identificación de objetivos logrados y no logrados, dentro de una misma Agrupación.

El análisis permite establecer, que en el Primer Sub-Ciclo, considerado como requisito para el Segundo Sub-Ciclo, el logro supera en 10,2 puntos al Promedio Nacional.

En los Objetivos Específicos del Segundo Sub-Ciclo, por Agrupación, se observa que en:

- la I Agrupación en **Ortografía literal**, los alumnos obtuvieron un promedio de 58,36%, ubicándose 9,1 puntos bajo el Promedio Nacional; en cambio, **Ortografía acentual** con 67,06% está a 0,4 puntos de diferencia.

- la II Agrupación, el Objetivo Específico referido a **Ortografía puntual**, sobrepasa el Promedio Nacional en 1,2 puntos, (68,65%). No sucede lo mismo, con el **uso de los signos de expresión**, en que sólo se alcanzó el 65,65%, ubicándose 1,8 puntos bajo el Promedio Nacional.

- las agrupaciones con mejores resultados (III y IV) correspondientes a **Gramática**, los objetivos que la componen, lograron resultados sobre el Promedio Nacional: "**Reconocimiento de las partes de la oración**" (70,91%) y "**Uso de verbos**" (74,70%), con 3,5 y 7,3 puntos, respectivamente.

- la V Agrupación, referida a **Vocabulario**, el objetivo "**Identificar sinónimos y antónimos**", obtuvo un 66,90% de logro, superado por el Promedio Nacional en 0,5 puntos. No sucede lo mismo, con el objetivo "**Interpretar vocablos y expresiones contenidas en un texto**", cuyo resultado fue de 71,92%, sobrepasando al Promedio Nacional en 4,5 puntos.

---

- la Agrupación VI, relacionada con **Lectura de Textos Informativos**, se desglosan cinco Objetivos Específicos, que se presentan a continuación, ordenados de menor a mayor logro:

- A. **Identificar ideas principales**, con un 52,97%; es el objetivo de más bajo logro (exceptuando Redacción), se ubica a 14,5 puntos del Promedio Nacional.
- C. **Ordenar secuencialmente hechos leídos, informaciones, etc.** (57,36%); es otro de los objetivos que está 10 puntos bajo el Promedio Nacional.
- E. **Diferenciar hechos de opiniones y establecer relaciones de causa y efecto** con un 66,98%; inferior en 0,5 puntos al Promedio Nacional.
- B. **Extraer información específica sobre un tema dado**. El porcentaje promedio de este objetivo es de 69,32%, superando en 1,9 puntos al Nacional.
- D. **Interpretar, a partir de representaciones gráficas y textos escritos, diversas situaciones comunicativas**, con 70,33% y sobre el Promedio Nacional en 2,9 puntos.

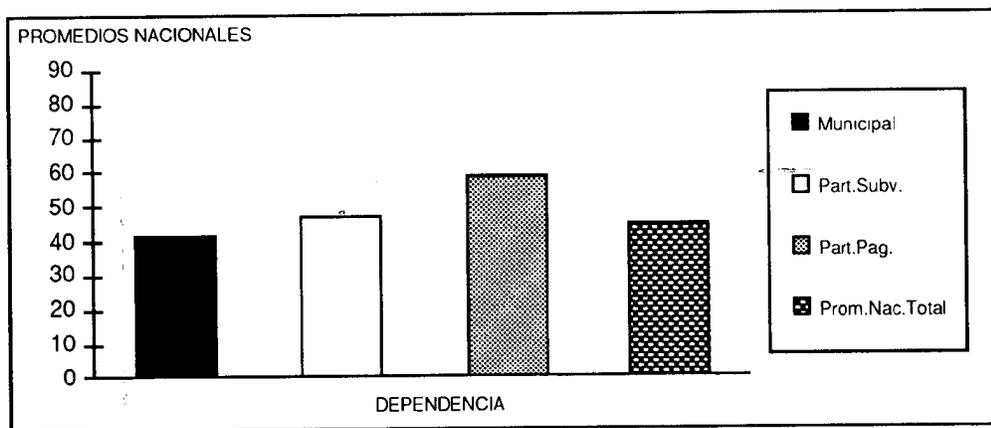
- la Agrupación VII, referida a la lectura de textos literarios, el objetivo menos logrado es "**Identificar ambientes**" con un 58,77%, ubicándose 8,7 puntos bajo el Promedio Nacional. En cambio, "**Identificar rasgos de carácter y formas de actuar de personajes**" es el que obtiene el más alto porcentaje de la asignatura (76,88%), con 9,4 puntos por sobre el Promedio Nacional.

## 8. RESULTADOS NACIONALES DE REDACCION POR DEPENDENCIA

Promedios Nacionales Prueba de Redacción por Dependencia y Diferencias respecto al Promedio Nacional

DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	DIFERENCIAS RESPECTO AL PROMEDIO NACIONAL
MUNICIPAL	43,77	- 3,4
PARTICULAR SUBVENCIONADA	49,08	+ 1,9
PARTICULAR PAGADA	61,45	+ 14,3
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>47,14</b>	

Promedios Nacionales Prueba de Redacción por Dependencia



El Cuadro y Gráfico de los resultados por Dependencia, muestran que los alumnos de los establecimientos Municipales obtienen logros inferiores al Promedio Nacional en 3,4 puntos.

Los resultados de los establecimientos Subvencionados y Particulares Pagados están por sobre el Promedio Nacional en 1,9 y 14,3 puntos, respectivamente; mientras que la diferencia entre los Particulares Pagados y Municipales es de 17,7 puntos; entre Particulares Subvencionados y Municipales es de 5,3 y los Particulares Pagados y Subvencionados se distancian en 12,4 puntos.

---

9. EJEMPLOS DE ÍTEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO

9.1. Ítemes de Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro

IV Agrupación: "Usar correctamente verbos regulares en tiempo presente, pasado y futuro del modo indicativo, relacionándolos con sus respectivos pronombres personales".

¿Con cuál de las siguientes formas verbales se completa esta oración?

Los huasos \_\_\_\_\_  
cueca ayer.

- \* A) bailaban
- B) bailan
- C) bailarán

La Agrupación de Objetivos referida a la identificación de capacidades básicas de la estructura de la lengua, obtuvo uno de los mejores resultados. En el ejemplo, del total de los alumnos, el 76% identifica correctamente los tiempos verbales y sólo un 24% presenta dificultades para diferenciar entre el presente, pretérito y futuro.

---

(\*) Indica clave o respuesta correcta

VII Agrupación (A): "Identificar rasgos de carácter y formas de actuar de personajes en textos literarios".

Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas N° 1 y N° 2.

Una mañana, los niños de la escuela fueron al parque. Ellos hicieron un gracioso espantapájaros con ramas de árboles. Le pusieron un sombrero de paja sobre la cabeza y un traje roto. Luego tiraron granos de alpiste alrededor del muñeco. Los pajaritos se acercaron a comer, pero se asustaron del espantapájaros y se alejaron volando.

También se acercó al espantapájaros un perrito y le ladró. Los niños se rieron mucho.

1. ¿A qué **personaje** vistieron los niños?

- \* A) Al espantapájaros
- B) A un pajarito
- C) A un perrito

2. Cuando los pajaritos **ven al espantapájaros**, se:

- A) ponen a comer granos de alpiste.
- B) paran sobre él y cantan.
- \* C) asustan y se alejan volando.

Los ítemes anteriores están referidos a comprensión de textos literarios y miden las destrezas específicas de reconocimiento de acciones y quiénes las realizan. Estos objetivos fueron logrados por los alumnos en un 76,88%, a nivel Nacional.

En el primer ítem, el 82% de los alumnos demostró facilidad para identificar personajes en un relato, marcando la opción **A**. El 18% de los alumnos marcó las opciones **B** y **C**, que son incorrectas, ya que los niños no vistieron al pajarito ni al perro.

En el segundo ítem, se privilegia la acción de los personajes: la opción correcta corresponde a la letra **C**, seleccionada por un 82% de alumnos, los que demostraron ser capaces de relacionar personajes y acciones. Al igual que en el ítem anterior, un 18% no fue capaz de identificar la acción de los pajaritos al ver el espantapájaros.

---

9.2. Ítemes de Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro

I Agrupación (A): "Utilizar correctamente en la escritura las letras **h** e **y**, diptongos precedidos de **h** y las terminaciones **aba**, **ción**, **sión**, **cito**, **cillo** (a)".

¿Cuáles son las letras que **completan** correctamente la oración?

Hay \_\_uellas de conejo en el \_\_uerto.

A) - g - h -

\* B) - h - h -

C) - h - g -

Este ítem está referido, específicamente, a la utilización correcta de las letras. El 45% de los alumnos marcó la opción **B**, que corresponde a la Clave; es decir, están en condiciones de identificar diptongos precedidos de **h**; el 55% de los alumnos respondió erróneamente, marcando las opciones **A** y **C**. La opción **A** alcanzó el 40,59% de las preferencias, lo que indicaría que un alto porcentaje tiene dificultades para identificar el uso de "**h**" en diptongos.

VI Agrupación Desarrollar el razonamiento lógico a través de la comprensión de textos informativos:

(A): "Identificar ideas principales".

(C): "Ordenar secuencialmente hechos leídos, informaciones, etc.".

Lee con atención el siguiente texto y responde las preguntas N° 1 y N° 2.

El pidén es muy popular entre los campesinos. Vive en las orillas de los riachuelos, junto a las quebradas, allí se alimenta de mosquitos y otros bichos que encuentra en las tierras húmedas. Tiene unas patas muy rojas y muy largas y al andar, parece que caminara en zancos. Cuando canta, los campesinos escuchan, desde lejos su voz alta y transparente; como una clarinada vibrante y alegre.

1. En la lectura se habla de:

- A) lo que escuchan los campesinos.
- \* B) las características de un pájaro.
- C) la vida de los mosquitos y otros bichos.

Dentro de la comprensión lectora, identificar la idea principal de un texto, es una destreza aún no bien desarrollada, ya que el 62% de los alumnos no marcó la opción correcta (B), sino que seleccionó los distractores referidos a ideas secundarias y a detalles. Sólo el 38% de los alumnos, demostró conocer y aplicar las técnicas para ubicar de quién se habla en la lectura (el pidén) y reconocer las ideas secundarias.

2. ¿En qué **orden** deben estar los carteles, según el texto leído?

1

Los campesinos escuchan al pidén.

2

El pidén vive en las orillas de los riachuelos.

3

El pidén encuentra su alimento en tierras húmedas.

A) 3 - 1 - 2

\* B) 2 - 3 - 1

C) 1 - 2 - 3

Este ítem, correspondiente a la lectura anterior, demuestra que el 47% de los alumnos que respondió no domina el ordenamiento de sucesos tal como aparecen en el texto, ya que eligieron las opciones **A** y **C** (incorrectas); sólo el 53% marcó la clave (**B**).

El hecho de que el 36% del alumnado haya escogido la opción **C**, que es el orden en que se presentan las acciones (1 - 2 - 3) en el ítem, indica que este grupo no realizó una lectura comprensiva ni retuvo la información explícita, entregada en el texto, porque en el primer cartel se presenta un hecho, que se encuentra casi al final de la lectura.

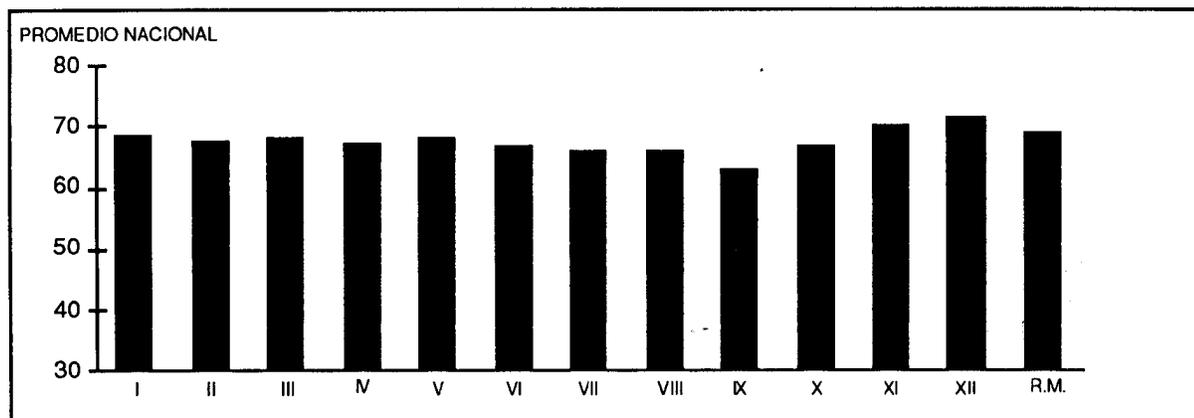
## 10. RESULTADOS POR REGIONES

### 10.1. Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos

REGION	PROMEDIO(*)	ALUMNOS	ESTABLECIMIENTOS
I	68,39	6.379	88
II	67,62	7.714	94
III	67,98	4.437	66
IV	67,34	8.549	192
V	68,10	23.597	561
VI	66,52	11.569	305
VII	65,87	13.422	380
VIII	65,79	29.312	658
IX	62,87	11.823	349
X	66,53	14.256	377
XI	70,11	1.518	32
XII	71,34	2.467	41
R.M.	68,71	89.635	1.441
<b>TOTALES NACIONALES</b>	<b>67,44</b>	<b>224.678</b>	<b>4.584</b>

(\*) En porcentaje

## Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos



En siete regiones (I - II - III - V - XI - XII - R.M.) los porcentajes fueron superiores al Promedio Nacional, destacando como mejores, los logrados por los alumnos de los establecimientos de las regiones XI y XII. Los resultados de las otras regiones, se ubican **bajo** el Promedio Nacional, siendo más deficitarios, los de las regiones VII - VIII y IX.

La diferencia de resultados entre la región de mayor y de menor logro fue de 8,5 puntos.

## 10.2. Resultados regionales por Dependencia(\*)

REGION	DEPENDENCIA			
	MUN.	SUBV.	PART.	TOTAL
I	65,59	71,93	80,04	68,39
II	64,81	72,20	83,52	67,62
III	65,19	75,35	83,71	67,98
IV	64,21	73,80	85,61	67,34
V	63,35	71,17	82,45	68,10
VI	63,33	72,13	83,91	66,52
VII	63,20	72,55	84,30	65,87
VIII	63,14	69,54	83,95	65,79
IX	60,19	64,79	84,47	62,87
X	64,56	69,14	85,08	66,53
XI	68,81	74,21	--	70,11
XII	68,17	76,06	83,21	71,34
R.M.	62,85	69,53	83,94	68,71
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>63,44</b>	<b>69,93</b>	<b>83,70</b>	<b>67,44</b>

MUN.: MUNICIPALES

SUBV.: SUBVENCIONADOS

PART.: PARTICULARES PAGADOS

Los establecimientos Municipales, de las regiones XI y XII presentan resultados superiores al Promedio Nacional Total (67,44%).

Los colegios Subvencionados, en cambio, en todas las regiones están sobre el Promedio Nacional, excepto en la IX en que se alcanzó un 64,79%; los establecimientos Particulares Pagados sobrepasan el Promedio Nacional Total, en todas las regiones.

Los resultados más altos se encuentran en los colegios Particulares Pagados de las regiones IV - IX y X, con diferencias alrededor de 17,6 puntos, en promedio, sobre el Promedio Nacional Total.

Los porcentajes más deficitarios se observan en los establecimientos Municipales de las regiones VIII - IX y Metropolitana, alejándose 5,4 puntos del Promedio Nacional Total.

(\*) En porcentaje

### 10.3. Relación Histórica por Regiones Años 1990 - 1992 - 1994(\*)

REGION	CASTELLANO		
	1990	1992	1994
I	66,2	71,6	68,4
II	61,5	69,0	67,6
III	64,0	70,6	68,0
IV	61,1	68,0	67,3
V	63,0	69,3	68,1
VI	60,4	67,1	66,5
VII	57,4	64,6	65,9
VIII	58,3	65,3	65,8
IX	55,4	61,5	62,9
X	58,1	65,9	66,5
XI	64,9	70,2	70,1
XII	68,1	73,8	71,3
R.M.	63,2	69,9	68,7
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>61,2</b>	<b>68,0</b>	<b>67,4</b>

El Promedio Nacional del año 1994, supera en 6,2 puntos al obtenido en 1990, que es el más bajo de los tres años. En 1992 el promedio fue de 68,0%; si se compara con el de 1994, se observa una disminución de 0,6 puntos.

Cabe destacar que los resultados de la Región XII, en las tres mediciones, se han mantenido como los mejores promedios del país.

En las regiones VII - VIII - IX y X, en los tres años se ha observado un incremento en los resultados de Cuarto Año Básico, destacándose la VII Región, con 8,5 puntos.

(\*) En porcentaje

## MATEMÁTICA

### 1. INTRODUCCION

En este Capítulo se presenta un análisis global de la asignatura, el que puede ser enriquecido por otros que realicen los docentes al interior de cada Unidad Educativa, de acuerdo a su realidad.

Los datos obtenidos por el SIMCE establecen que a Nivel Nacional, Matemática, ha mejorado el porcentaje promedio de respuestas correctas; no obstante, es necesario continuar mejorando estos resultados, especialmente en aquellas agrupaciones de bajo nivel de logro.

Es importante examinar lo que sucede a nivel de Establecimiento, Comuna, Provincia y Región y analizar las causas que inciden en la variación o estancamiento de los resultados. Estos antecedentes permitirán enriquecer, reforzar o compartir con otros, planes de acciones remediales que ayuden a mejorar aquellos objetivos que permanecen con bajos niveles de logro. Para ello, en este Manual se presentan ejemplos de ítemes con un análisis de los distractores a través de los cuales se puede detectar el razonamiento de los alumnos. Si bien, es imprescindible buscar estrategias tendientes a superar los resultados de las agrupaciones deficitarias, el profesor debe vislumbrar también, objetivos que a pesar de tener altos niveles de logro en esta medición, pueden decaer si no se continúan realizando las acciones pedagógicas.

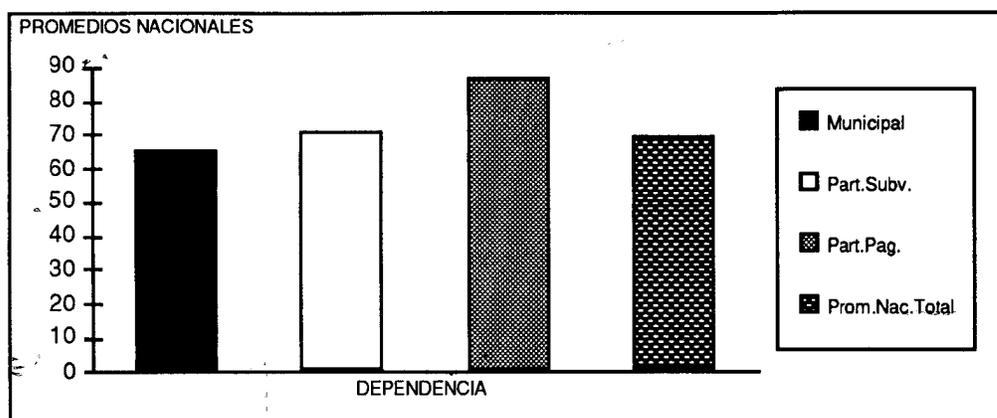
En Cuarto Año Básico 1994 se ha incorporado una nueva Agrupación de Objetivos correspondiente a Habilidades Generales Matemáticas, con el fin de que el alumno demuestre el logro de ciertas capacidades, acorde con su desarrollo psicológico, tales como seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas de la asignatura y estimar resultados de operaciones, en un rango adecuado a su nivel. Los resultados deficitarios obtenidos en esta Agrupación, estarían indicando que en un alto porcentaje los alumnos han logrado aprendizajes mecánicos; en circunstancias que la evolución del pensamiento lógico debe constituir uno de los objetivos centrales de esta asignatura, desde los primeros años de la Educación General Básica con un aprendizaje significativo, que implica que el educando debe internalizar los conceptos; plantearse y resolver problemas interesantes; estimar magnitudes, buscar alternativas de solución, comunicar y discutir sus resultados y explicitar los caminos seguidos para obtenerlos y no solamente memorizar definiciones ni aplicar mecánicamente ciertos procedimientos.

## 2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Dependencia

DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma^{(*)}$	Nº ALUMNOS
Municipal	65,41	8,91	126.675
Particular Subvencionada	71,39	8,78	78.079
Particular Pagada	86,44	6,15	19.088
<b>PROMEDIO NACIONAL TOTAL</b>	<b>69,30</b>	<b>9,06</b>	<b>223.842</b>

### Promedios Nacionales por Dependencia



Los datos del Cuadro y Gráfico, muestran que los resultados de las Dependencias Particular Subvencionada y Pagada se ubican por sobre el Promedio Nacional, con una diferencia de 2,1 y 17,1 puntos, respectivamente, sin embargo, el 56,6% del alumnado corresponde a colegios Municipales, mientras que a los Particulares Pagados asiste sólo el 8,5%, del total medido.

Los colegios pertenecientes a la Dependencia Municipal están 3,9 puntos bajo el Promedio Nacional.

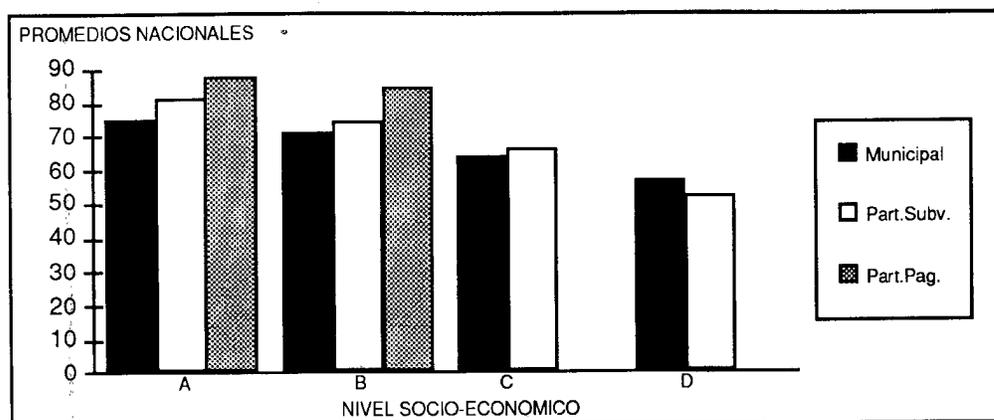
(\*)  $\sigma$  = Desviación Estándar (Ver Anexo D)

### 3. RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA

Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia

N.S.E. (*)	DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A A A	Municipal Particular Subvencionada Particular Pagada	74,82 80,93 87,76	7,91 7,18 5,75	246 6.959 12.130
B B B	Municipal Particular Subvencionada Particular Pagada	71,15 74,47 84,13	8,37 8,10 6,68	31.299 37.353 6.958
C C	Municipal Particular Subvencionada	63,74 66,47	8,88 8,99	91.640 32.610
D D	Municipal Particular Subvencionada	56,68 51,93	9,04 9,24	3.490 1.157

Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia



(\*) La descripción del Nivel Socio - Económico, se encuentra en la Tabla 1, pág. 7

---

Los resultados obtenidos en los Niveles Socio-Económicos **A** y **B**, en las tres dependencias, se ubican por sobre el Promedio Nacional y a ellos pertenece el 42,4% de la población medida (223.842 alumnos). Al mismo tiempo, se observa que los promedios más altos de respuestas correctas, lo alcanzan los alumnos de los colegios Particulares Pagados.

Los Niveles Socio-Económicos **A**, **B** y **C**, (Municipales) obtienen los menores niveles de logro. En la Dependencia indicada, se atiende al 55% del total de alumnos medidos.

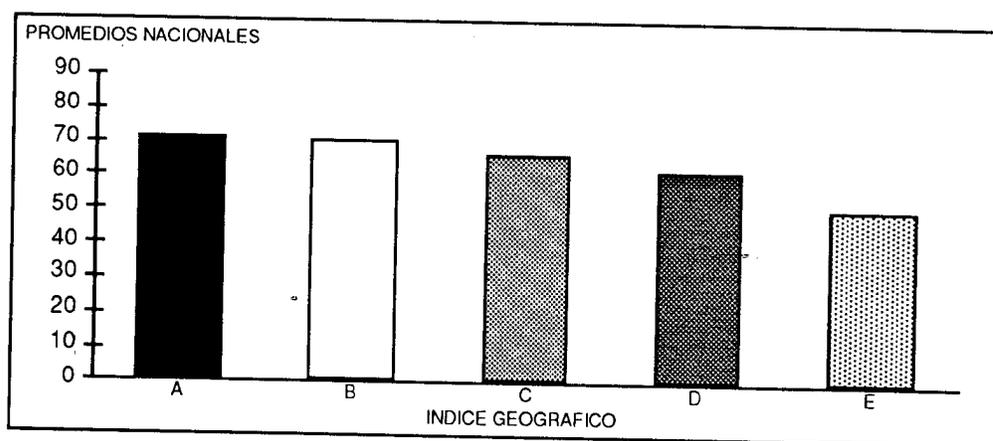
Los estudiantes de establecimientos Particulares Subvencionados ubicados en el Nivel Socio-Económico **D**, obtienen 4,8 puntos **menos** que los alumnos de colegios Municipales del mismo nivel.

4. RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO (\*)

Promedios Nacionales por Indice Geográfico

INDICE GEOGRAFICO	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A	71,06	8,91	141.722
B	70,18	8,82	29.046
C	66,65	9,00	29.478
D	62,03	9,06	20.995
E	51,09	9,20	2.601

Promedios Nacionales por Indice Geográfico



El Cuadro y Gráfico, muestran que existe una diferencia de 0,9 puntos en el nivel de logro alcanzado por los alumnos pertenecientes a los establecimientos educacionales de los Indices Geográficos "A" y "B"; sus resultados se ubican, sobre el Promedio Nacional. El 76,3% de los alumnos asisten a este tipo de colegios.

Los educandos que pertenecen a colegios de los Indices Geográficos C, D y E, obtuvieron logros que se ubican bajo el Promedio Nacional, siendo el Índice E, el más deficitario.

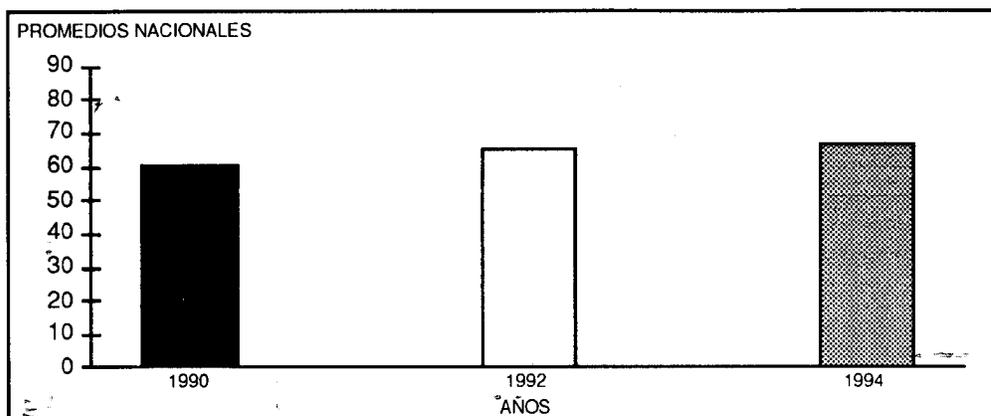
(\*) La descripción del Índice Geográfico se encuentra en la Tabla 1, pág. 7

## 5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994

### Promedios Nacionales de las mediciones 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	NUMERO ALUMNOS
1990	60,10	11,4	226.717
1992	67,30	13,3	234.241
1994	69,30	9,1	223.842

### Promedios Nacionales de las mediciones 1990 - 1992 - 1994



Al comparar los resultados nacionales de las mediciones 1990, 1992 y 1994, se observa un aumento progresivo en el porcentaje de logro, el que alcanza una diferencia de 9,2 puntos entre las mediciones extremas. El mayor incremento: 7,2 puntos, se logra entre los años 1990 y 1992.

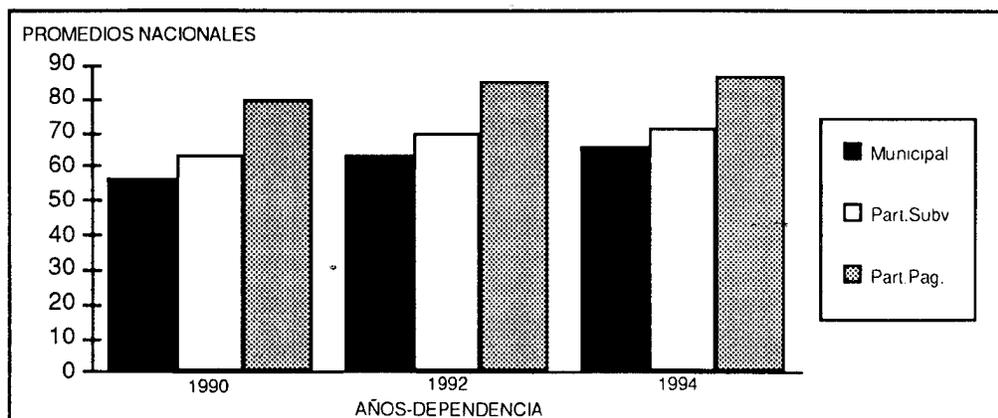
Cabe destacar que el número de alumnos que rinde las pruebas SIMCE, ha variado en las tres aplicaciones: en 1992 con respecto a 1990 aumenta en 7.524 alumnos, mientras que en 1994, disminuye en 10.399 estudiantes, en relación a 1992.

## 6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS DE APLICACION		
	1990	1992	1994
	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )
MUNICIPAL	56,2 ( 137.429 )	63,7 ( 137.251 )	65,4 ( 126.675 )
PART. SUBVENCIONADA	63,1 ( 73.547 )	69,6 ( 79.208 )	71,4 ( 78.079 )
PART. PAGADA	80,0 ( 15.741 )	85,2 ( 17.782 )	86,4 ( 19.088 )

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia



### 6.1. Diferencias de Promedio por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS	DIFERENCIA
MUNICIPAL	1990 - 1992	7,5
	1990 - 1994	9,2
	1992 - 1994	1,7
PARTICULAR SUBVENCIONADA	1990 - 1992	6,5
	1990 - 1994	8,3
	1992 - 1994	1,8
PARTICULAR PAGADA	1990 - 1992	5,2
	1990 - 1994	6,4
	1992 - 1994	1,2

Si se consideran los resultados de la Dependencia **Municipal** a Nivel Nacional y el tamaño de la muestra, se puede probar que para que exista un progreso significativo al 99% de confianza, debe producirse estadísticamente(\*) una diferencia mayor que 0,4 puntos. Luego, al observar el aumento entre los promedios obtenidos en esta Dependencia, se constata que ellos llegan a ser significativamente distintos en los tres años que se comparan.

Se comprueba que el resultado obtenido por la Dependencia Municipal en la aplicación 1992, es 7,5 puntos superior a lo obtenido en el año 1990. A su vez, lo alcanzado en el año 1994 es sólo superior en 1,7 puntos a lo logrado en el año 1992.

En la Dependencia **Particular Subvencionada** a Nivel Nacional, para que una diferencia de medias sea significativa al 99% de confianza, ésta debe ser mayor que 0,6 puntos, por lo que los incrementos entre los distintos años, son significativos.

Es posible advertir que el resultado obtenido, en la aplicación 1992, en la Dependencia Subvencionada es superior en 6,5 puntos a lo alcanzado en 1990; mientras que el logro en el año 1994, es superior en 1,8 puntos a lo obtenido en 1992.

Para establecer un avance significativo en relación a los resultados de la Dependencia **Particular Pagada** a Nivel Nacional, se debe evidenciar un progreso de 1,2 puntos.

Los resultados obtenidos en el año 1992, son 5,2 puntos superiores a los alcanzados en el año 1990; mientras que los logros del año 1994 se ubican 1,2 puntos por sobre los del año 1992.

(\*) Ver Anexo C

## 7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS

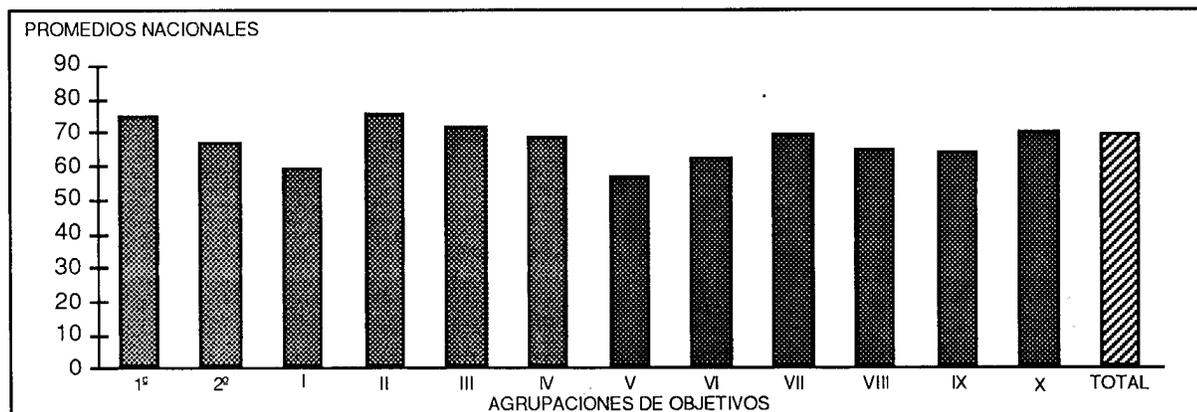
### Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos

	AGRUPACIONES DE OBJETIVOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)
	Promedio de Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico.	74,71
	Promedio de Objetivos del Segundo Sub-Ciclo Básico.	66,82

### OBJETIVOS ESPECIFICOS DE 4º AÑO BASICO

I	Seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos; estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel.	59,06
II	Ordenar numerales de menor a mayor y viceversa, completar series numéricas, descomponer un numeral en sumandos y de acuerdo al valor posicional.	75,97
III	Resolver ejercicios de Adición y Sustracción de Números Cardinales.	71,80
IV	Resolver ejercicios de Multiplicación y División de Números Cardinales.	68,96
V	Resolver ejercicios combinados de Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales aplicando paréntesis.	57,20
VI	Resolver situaciones problemáticas que impliquen para su solución una o dos operaciones aritméticas (Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales).	62,10
VII	Leer y escribir numerales fraccionarios; determinar relaciones de orden y de equivalencias entre las fracciones.	69,08
VIII	Resolver ejercicios y situaciones problemáticas que impliquen para su solución una adición o una sustracción de fracciones de igual denominador.	65,08
IX	Conocer y establecer equivalencias entre unidades de medidas estandarizadas.	64,07
X	Conocer e identificar polígonos; identificar interior y exterior de una región; identificar elementos de un cuerpo.	70,43
<b>PROMEDIO PONDERADO GENERAL</b>		<b>69,30</b>

## Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos



En todas las Agrupaciones de Objetivos, los alumnos elevaron su nivel de logro; de ellas, donde se obtuvieron mejores resultados son:

- II. **Numeración**, con un 75,97% promedio de respuestas correctas, ubicándose a 6,7 puntos sobre el Promedio Nacional.
- III. **Resolver ejercicios de Adición y Sustracción en el conjunto de los Números Cardinales**, alcanza un 71,80% de logro; a 2,5 puntos sobre el Promedio Nacional.
- X. **Geometría** con un 70,43% promedio de respuestas correctas: 1,1 puntos por sobre el Promedio Nacional.

Cabe destacar, que esta Agrupación ha mostrado un progreso significativo a partir de 1990, año en que fue una de las más deficitarias; en 1992 elevó sus resultados, llegando en 1994 a estar entre las de mejor nivel de logro.

En los objetivos correspondientes al Primer Sub-Ciclo, se obtiene un 74,71% de respuestas correctas de lo que se puede inferir, que las conductas pre-requisitos estarían logradas en su mayor parte.

Las agrupaciones con **menores logros** corresponden a:

- V. **Resolver ejercicios combinados** (57,20%), ubicándose 12,1 puntos bajo el Promedio Nacional; esta Agrupación ha presentado una evolución en el promedio de respuestas correctas en los años 1990 - 1992 y 1994.
- I. Esta Agrupación, referida a la **Habilidad para seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos y estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel**, se incorpora por primera vez a la prueba de 4º Año Básico. La dificultad para el alumno, no radica en la operatoria, sino en el razonamiento que debe realizar para identificar el resultado. En esta Agrupación se obtuvo un logro de 59,06% de respuestas correctas, ubicándose 10,2 puntos bajo el Promedio Nacional.

8. EJEMPLOS DE ÍTEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO

8.1. Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro

II Agrupación: "Ordenar numerales de menor a mayor y viceversa, completar series numéricas, descomponer un numeral en sumandos y de acuerdo al valor posicional".

¿Cuál es el número que **falta** en la siguiente serie?

A) 1.000

B) 1.031

\* C) 1.131

Este ítem obtiene un 76,37% promedio de respuestas correctas; el 13,55% de los alumnos seleccionó la opción **A** que corresponde a la Ley de Formación de la Serie.

Otra Agrupación (III) que obtiene alto porcentaje de respuestas correctas es la referida a "**Resolver ejercicios de Adición y Sustracción de Números Cardinales**". En esta Agrupación, los ítemes referidos a la resolución de ejercicios de adición, los alumnos obtienen alrededor de un 80% de logro, bajando a un 66% en aquéllos en que deben resolver ejercicios de sustracción.

## 8.2. Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro

En la Agrupación referida a "**Resolver ejercicios combinados de Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales, aplicando paréntesis**", se obtiene el menor nivel de logro (57,20%); en el SIMCE, históricamente ha estado entre las más deficitarias.

¿Cuál es el **resultado** del siguiente ejercicio?

$$60 - (12 + 26) =$$

- \* A) 22
- B) 74
- C) 98

El 52,30% de los alumnos escogió la respuesta correcta (**A**); el 25,13% seleccionó la opción **C**, que se obtiene resolviendo correctamente la operación del paréntesis, pero los alumnos en lugar de restar el resultado al primer número, lo sumaron; en este caso, el error consistió en no identificar qué datos debieron sumar y cuáles restar. Un 22,57% de los estudiantes escogió la opción **B**; es decir, no le asignó ninguna prioridad al paréntesis y operó como si no existiera.

Otra agrupación con bajo nivel de logro es: "Seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos; estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel".

Si en un depósito hay alrededor de 14 litros de jugo, ¿cuántas botellas de medio litro se pueden llenar?

- \* A) Más de 14
- B) Menos de 14
- C) 14

Este ítem corresponde a la habilidad para estimar resultados. Para obtener la respuesta, el alumno no necesita realizar una operación matemática; sin embargo, sólo un 46,39% escogió la respuesta correcta (**A**); la opción **C** fue seleccionada por un 30,40% de los estudiantes, quienes asociaron la respuesta con el único numeral escrito en cifras, sin realizar ningún razonamiento ni asociación entre la cantidad de jugo y la capacidad de las botellas. Por otra parte, un 23,31% de alumnos, seleccionó la opción **B**.

## 9. RESULTADOS POR REGIONES

### 9.1. Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos

REGION	PROMEDIO (*)	ALUMNOS	ESTABLECIMIENTOS
I	71,78	6.337	88
II	70,48	7.714	94
III	70,79	4.415	66
IV	69,32	8.530	192
V	69,42	23.475	561
VI	68,86	11.517	305
VII	68,25	13.427	380
VIII	67,83	29.215	658
IX	64,10	11.762	349
X	68,52	14.116	378
XI	72,39	1.517	32
XII	73,77	2.443	41
R.M.	70,23	89.374	1.441
<b>TOTALES NACIONALES</b>	<b>69,30</b>	<b>223.842</b>	<b>4.585</b>

Las regiones donde los alumnos obtienen los mejores resultados se ubican en los extremos del país, ocupando el primer lugar la XII que se encuentra aproximadamente 4,5 puntos sobre el Promedio Nacional; en segundo lugar, la XI a 3,1 puntos y en tercer lugar, la I que supera el Promedio Nacional en 2,5 puntos.

Las regiones con logros inferiores son la VIII y IX, bajo el Promedio Nacional en 1,5 y 5,2 puntos, respectivamente.

(\*) En porcentaje

## 9.2. Resultados Regionales por Dependencia(\*)

REGION	DEPENDENCIA			
	MUN.	SUBV.	PART.	TOTAL
I	69,10	75,34	82,97	71,78
II	67,47	75,68	86,92	70,48
III	68,00	78,14	86,61	70,79
IV	66,05	76,26	86,67	69,32
V	64,84	72,03	84,86	69,42
VI	65,52	74,38	87,66	68,86
VII	65,50	74,84	87,14	68,25
VIII	65,08	71,63	87,05	67,83
IX	61,69	65,63	86,11	64,10
X	66,77	70,24	87,85	68,52
XI	71,01	76,56	--	72,39
XII	69,90	80,96	86,57	73,77
R.M.	64,53	70,69	86,66	70,23
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>65,41</b>	<b>71,39</b>	<b>86,44</b>	<b>69,30</b>

MUN.: MUNICIPALES

SUBV.: SUBVENCIONADOS

PART.: PARTICULARES PAGADOS

Al analizar los resultados por Región y Dependencia, se observa que a nivel **Municipal** el mejor logro corresponde a la XI Región con un promedio de 71,01% ubicándose 5,6 puntos por sobre el Promedio Nacional de la Dependencia. A su vez, en la IX Región, se obtiene el puntaje más bajo: 61,69%: a 3,7 puntos del promedio de la Dependencia, a Nivel Nacional.

En la Dependencia **Particular Subvencionada**, se observa una gran variabilidad, por la diferencia de 15,3 puntos entre los puntajes extremos. El porcentaje más alto es logrado en los establecimientos de la XII Región con un promedio de 80,96%, ubicándose a 9,6 puntos del Promedio Nacional de la Dependencia; mientras que el logro menor corresponde a la IX Región con un promedio de 65,63%, quedando a 5,8 puntos del Promedio Nacional de la Dependencia.

Finalmente, al considerar a los establecimientos **Particulares Pagados**, se observa una diferencia de 4,9 puntos entre los porcentajes extremos, alcanzando el mayor logro, los establecimientos de la X Región, con un promedio de 87,85% y el menor, la I Región, con un de 82,97%.

(\*) En porcentaje

### 9.3. Relación Histórica por Regiones Años 1990 - 1992 - 1994(\*)

REGION	MATEMATICA		
	1990	1992	1994
I	65,3	71,9	71,8
II	61,6	69,4	70,5
III	62,9	71,2	70,8
IV	59,6	67,4	69,3
V	61,3	68,2	69,4
VI	59,5	66,2	68,9
VII	57,5	64,6	68,2
VIII	57,6	65,6	67,8
IX	54,2	60,1	64,1
X	57,0	65,5	68,5
XI	63,7	70,0	72,4
XII	65,6	73,3	73,8
R.M.	61,6	68,7	70,2
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>60,1</b>	<b>67,3</b>	<b>69,3</b>

Los datos del Cuadro, muestran que las regiones que están entre las de mejores logros en estos tres años son la I, XI y XII. Sin embargo, en esta última aplicación el porcentaje promedio de respuestas correctas de las regiones I y XII, se ha mantenido en relación a lo alcanzado en 1992.

Por otra parte, se observa que las regiones que ostentan un avance más notable son la VI, VII, VIII, IX y X, destacando el de la VII y X Regiones.

(\*) En porcentaje

### CIENCIAS NATURALES

#### 1. INTRODUCCION

El análisis de resultados obtenidos en cada uno de los objetivos medidos en la asignatura, está supeditado a considerar el Programa de Estudio, en cuanto a los Objetivos Generales que allí se plantean y a la estructura que presentan los contenidos del Primer Ciclo de Educación Básica. Ambos aspectos han sido incluidos en manuales anteriores.

Si se observa la organización del Programa de Estudio, se advierten cinco áreas bien definidas: una, referida a la consecución de habilidades y destrezas motrices e intelectuales y las otras cuatro, relacionadas con algunos tópicos que se trabajan en las distintas disciplinas que conforman el área de las Ciencias Naturales. En cada una de estas líneas se observa una organización conceptual jerárquica, donde los contenidos que aparecen en los diferentes niveles o cursos, son pre-requisitos del siguiente. Dicha secuencialización facilita el logro de resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en un objetivo, generalmente, están determinados por la adquisición de conductas que le anteceden.

Frente a esta situación, el profesor debería realizar un estudio de la relación que existe entre cada uno de los objetivos, con otros de niveles anteriores. Es importante para que los alumnos alcancen ciertos conceptos relacionados con las Ciencias Naturales, que recurran a la reestructuración de sus esquemas conceptuales previos, adquiridos en forma sistemática en el colegio o en forma autónoma, a partir de sus vivencias y experiencias cotidianas. Algunos objetivos, además de estar relacionados en línea vertical, lo están horizontalmente en la misma línea de contenidos o con las otras áreas.

Este Capítulo incluye un modelo del Informe de Resultados por Objetivos Generales, que conforman agrupaciones representativas de las líneas de contenido del Programa del curso; por lo tanto, los porcentajes obtenidos, corresponden al logro de Objetivos Específicos que se desprenden del Objetivo General.

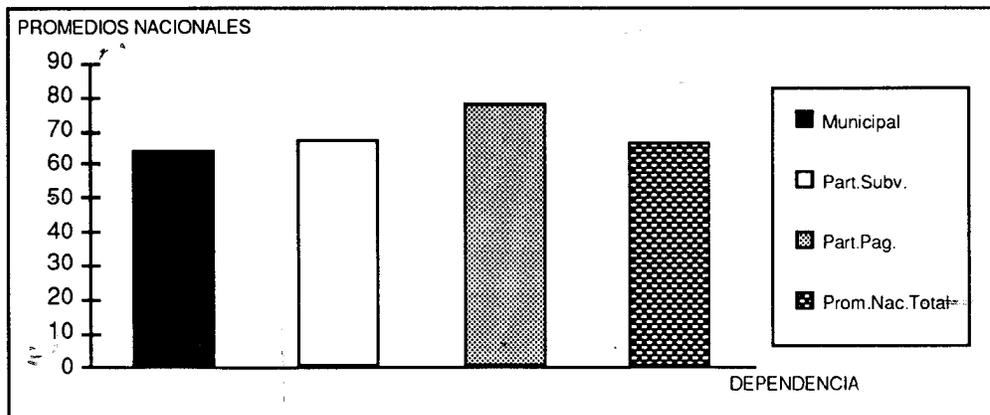
Es posible, que un curso o establecimiento, no disponga de este Informe de Resultados, dado que la asignatura de Ciencias Naturales mide sólo a un diez por ciento del total de alumnos. Si se reciben resultados, éstos se deben analizar tomando en cuenta las sugerencias formuladas; en caso contrario, es conveniente revisar los objetivos que aparecen en este Manual.

## 2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Dependencia

DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$ (*)	Nº ALUMNOS
Municipal	64,38	4,20	11.813
Particular Subvencionada	67,46	4,32	8.033
Particular Pagada	78,02	3,31	1.891
<b>PROMEDIO NACIONAL TOTAL</b>	<b>66,81</b>	<b>4,30</b>	<b>21.737</b>

### Promedios Nacionales por Dependencia



De acuerdo a los datos del Cuadro y Gráfico, los alumnos de establecimientos que pertenecen a la Dependencia Particular Pagada obtienen un alto porcentaje de logro: 11,21 puntos por sobre el Promedio Nacional.

Por otra parte, la diferencia que existe entre la Dependencia Subvencionada y Municipal es sólo de 3,1 puntos.

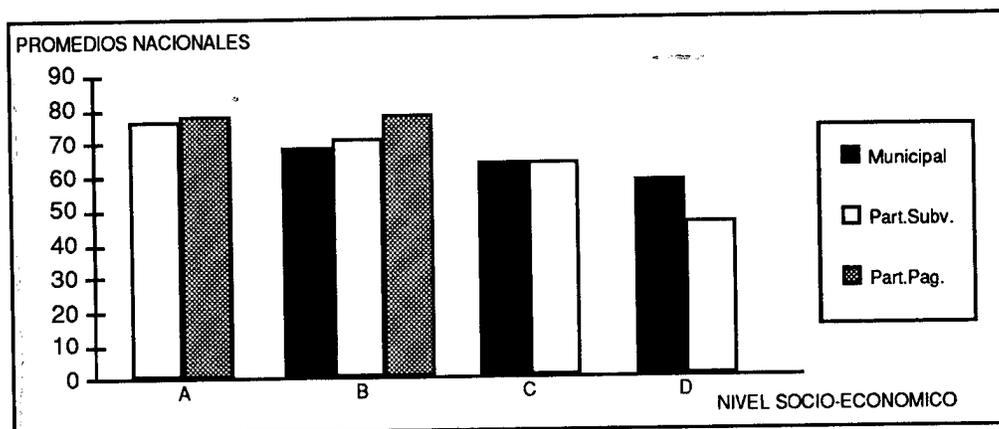
(\*)  $\sigma$  = Desviación Estándar (Ver Anexo D)

### 3. RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA

#### Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia

N.S.E.(*)	DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNO
A A	Particular Subvencionada Particular Pagada	76,72 78,09	3,53 3,10	612 1.126
B B B	Municipal Particular Subvencionada Particular Pagada	68,27 70,65 77,93	4,08 4,08 3,54	2.376 3.203 765
C C	Municipal Particular Subvencionada	63,69 63,86	4,20 4,37	8.940 4.203
D D	Municipal Particular Subvencionada	58,21 46,01	4,06 4,15	497 15

#### Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia



Se aprecia que, a medida que aumenta el nivel de deprivación Socio-Económica se produce una disminución aproximada de 7,0 puntos, por cada nivel. Entre los resultados más altos y más bajos la diferencia es de 20 puntos, sin considerar a los Particulares Subvencionados del Nivel Socio-Económico "D", por su escasa representatividad (sólo 15 alumnos).

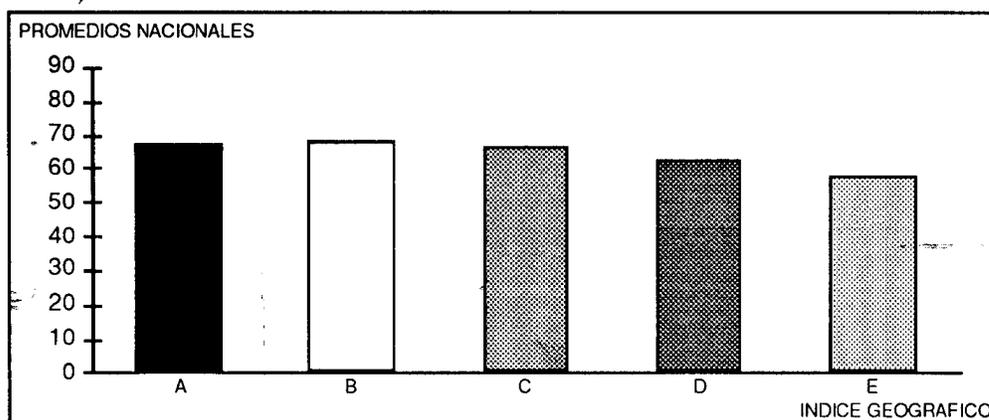
(\*) La descripción del Nivel Socio-Económico se encuentra en Tabla 1, pág. 7

#### 4. RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO(\*)

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico

INDICE GEOGRAFICO	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A	67,61	4,28	13.315
B	68,09	4,24	2.541
C	66,72	4,32	2.910
D	62,98	4,22	2.518
E	57,71	4,52	453

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico



De acuerdo a lo que señalan el Cuadro y Gráfico, se observa una tendencia decreciente del puntaje desde **A** hasta **E**, ya que los colegios ubicados en las ciudades más pequeñas y con dificultad de acceso, son los que aparecen con menor porcentaje de logro. No obstante, los establecimientos catalogados en "**B**", presentan en esta asignatura, mejores rendimientos que los clasificados en "**A**", alterándose la secuencia o tendencia general, situación que se repitió en la medición 1993, 8º Año Básico(\*\*).

(\*) La descripción del Índice Geográfico se encuentran en la Tabla 1, pág. 7

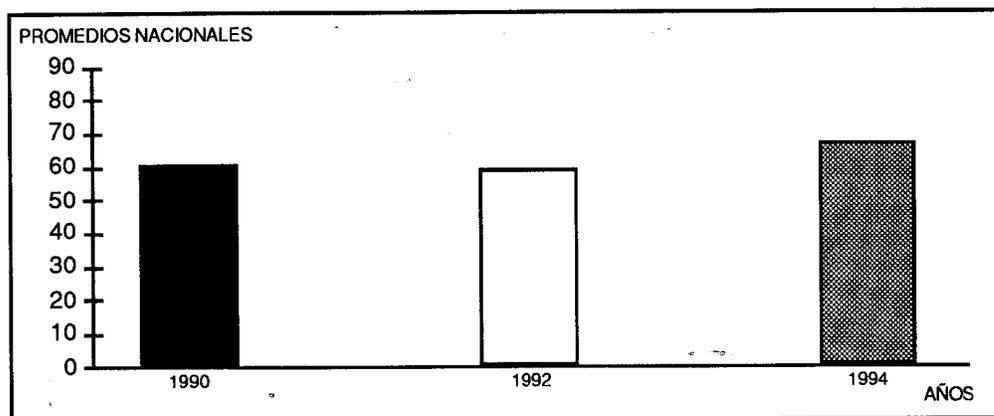
(\*\*) Ver Manual correspondiente

## 5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994

### Promedios Nacionales de las Mediciones 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	NUMERO ALUMNOS
1990	60,6	21.722
1992	59,7	22.421
1994	66,8	21.737

### Promedios Nacionales de las Mediciones 1990 - 1992 - 1994



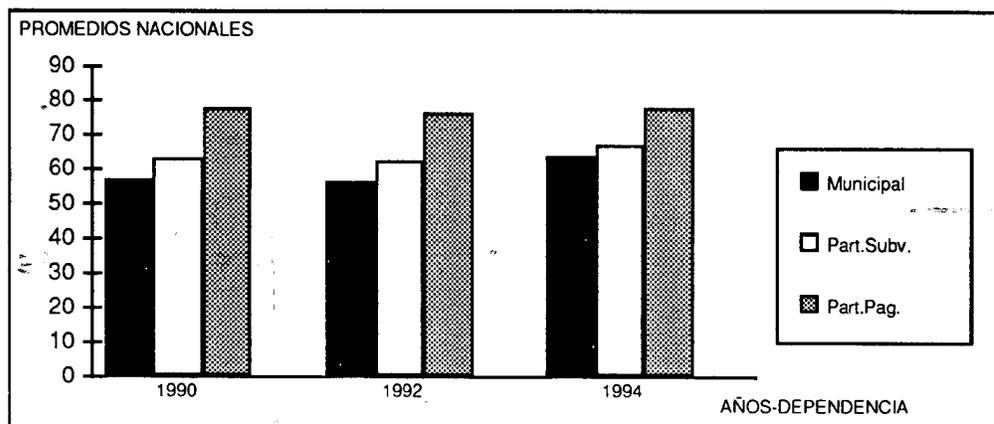
Luego de haberse mantenido estables los resultados nacionales en las mediciones 1990 y 1992, los Cuartos Básicos en el año 1994 lograron incrementar notoriamente su puntaje; de manera tal, que éste es el valor más alto alcanzado por la asignatura de Ciencias Naturales, en todas las mediciones realizadas.

## 6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS DE APLICACION		
	1990	1992	1994
	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )
MUNICIPAL	57,0 ( 12.779 )	56,1 ( 13.305 )	64,3 ( 11.815 )
PART. SUBVENCIONADA	63,4 ( 7.440 )	62,5 ( 7.411 )	67,4 ( 8.033 )
PART. PAGADA	77,8 ( 1.503 )	76,3 ( 1.705 )	78,0 ( 1.891 )

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia



### 6.1. Diferencias de Promedios por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS	DIFERENCIA
MUNICIPAL	1990 - 1992	- 0,9
	1990 - 1994	7,3
	1992 - 1994	8,2
PARTICULAR SUBVENCIONADA	1990 - 1992	- 0,9
	1990 - 1994	4,0
	1992 - 1994	4,9
PARTICULAR PAGADA	1990 - 1992	- 1,5
	1990 - 1994	0,2
	1992 - 1994	1,7

En esta asignatura, si se consideran los establecimientos **Municipales** a Nivel Nacional, se puede establecer un avance significativo al 99% de confianza<sup>(\*)</sup>, si se produce una diferencia en los puntajes de 1,3 puntos.

Se observa que en el periodo 1990-1992 hubo un estancamiento en el nivel de logro, mientras que en la última aplicación, un progreso significativo respecto a la medición 1992, estableciéndose una diferencia de 8,2 puntos.

Al considerar el tamaño de la muestra que involucra a los establecimientos **Particulares Subvencionados** a Nivel Nacional, si se produce un avance en 1,7 puntos, éste es significativo al 99% de confianza.

Teniendo en cuenta este criterio, hay un estancamiento en el nivel de logro en el período 1990-1992, constatándose un progreso significativo en el período 1992-1994, ya que se observa una diferencia de 4,9 puntos.

Debido a que la muestra de los establecimientos **Particulares Pagados** no llega a los 2.000 alumnos, para que exista un progreso significativo al 99% de confianza, los puntajes deben incrementarse en 3,2 puntos; lo que quiere decir, que en esta Dependencia, los puntajes se han mantenido estables.

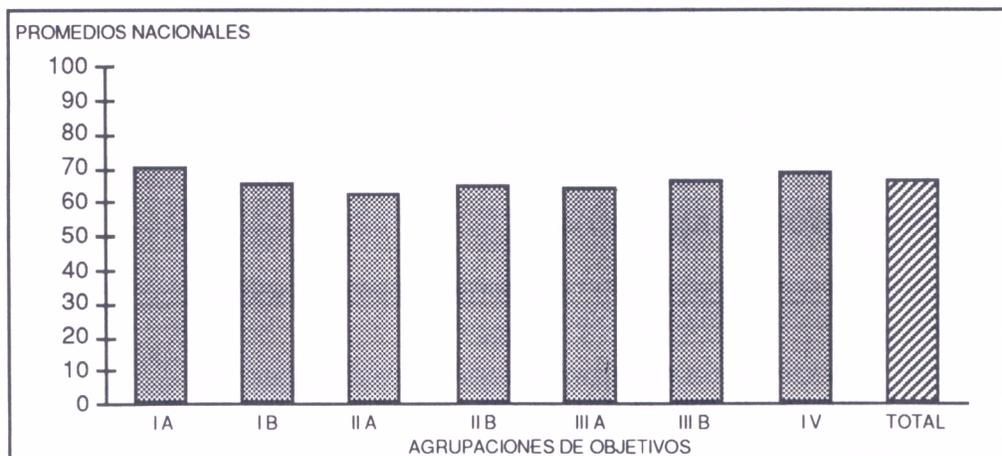
(\*) Ver Anexo C

## 7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS

### Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos

OBJETIVOS GENERALES PRIMER CICLO BASICO		PROMEDIO NACIONAL (% BRUTO)
I.	<b>PROCESOS CIENTIFICOS</b>	
	A. Desarrollar habilidad para recopilar, comparar, cuantificar y entregar datos (2º Año).	70,56
	B. Desarrollar habilidad para recopilar, comparar, cuantificar y entregar datos (4º Año).	66,16
II.	<b>LOS SERES VIVOS Y SU RELACION CON EL AMBIENTE</b>	
	A. Conocer las características generales de los seres vivos y familiarizarse con los nombres, rasgos y cualidades de organismos comunes y sus lugares de vida (hábitat).	63,04
	B. Comprender que en la naturaleza existe una gran variedad de seres vivos, que cambian constantemente y que presentan características estructurales comunes.	65,29
III.	<b>EL HOMBRE COMO SER BIOLÓGICO</b>	
	A. Conocer la ubicación de algunos órganos del cuerpo humano y en especial de las estructuras que sirven para percibir las características del ambiente.	64,62
	B. Comprender que el hombre, al igual que los demás seres vivos, experimenta cambios de desarrollo en el transcurso del tiempo, y considerar que la alimentación es un factor importante de dicho proceso.	66,57
IV.	<b>MATERIA Y ENERGIA</b>	
	Conocer las propiedades fundamentales de la materia y sus cambios.	68,62
	<b>PROMEDIO PONDERADO GENERAL</b>	<b>66,81</b>

## Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos



La línea de los procesos plantea el mismo Objetivo General, para el Primer y Segundo Sub-Ciclo: **"Desarrollar habilidad para recopilar, comparar, cuantificar y entregar datos"**, obteniendo en el Primer Sub-Ciclo, los mejores logros (70,56%); mientras que en el Segundo Sub-Ciclo alcanza un 66,16%, (4º lugar). Al analizar los Objetivos Específicos de esta Agrupación, se requiere que los alumnos, para la demostración de estas habilidades, sean acuciosos en sus observaciones, clasifiquen en función de criterios preestablecidos a un nivel, midan con unidades arbitrarias, comuniquen a través de tablas de datos y gráficos simples, etc. La adquisición de las habilidades y destrezas motrices e intelectuales, implícitas en este objetivo, contribuyen a desarrollar en el niño, la mentalidad científica.

El Objetivo General (II Agrupación), que resultó con menor logro, es el que se refiere a: **"Conocer las características generales de los seres vivos y familiarizarse con los nombres, rasgos y cualidades de organismos comunes y sus lugares de vida (hábitat)"**, correspondiente al Primer Sub-Ciclo (2º Año) y que en la medición anterior, se ubicó en el segundo lugar, en cuanto a logro. Los ítems referidos a este objetivo, tienen relación con la identificación de las características propias de los seres vivos, las características que diferencian animales de vegetales, relación hábitat-ser vivo, concepto de hábitat y beneficios que otorga.

## 8. EJEMPLOS DE ÍTEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO

### 8.1. Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro

Al igual que en el SIMCE del año 1992, el Objetivo General: "**Desarrollar habilidad para recopilar, comparar, cuantificar y entregar datos**", de Segundo Año Básico, es en el que se obtiene el mejor puntaje.

Los Objetivos Específicos que se derivan de este Objetivo General, están referidos a los objetos y seres vivos de la naturaleza, en cuanto a:

- reconocer y denominar sus propiedades y características.
- elaborar sistemas de clasificación.
- describirlos con claridad, de tal modo que otra persona sea capaz de identificarlos.
- demostrar un procedimiento para medir magnitudes, empleando unidades arbitrarias.

Observa las siguientes representaciones de elementos de la naturaleza.

Algodón                  Piedra                  Conejo

De ellos se puede decir que:

A) los tres son de igual forma.

\* B) dos son objetos inertes y uno es un ser vivo.

C) dos son seres vivos y del mismo tamaño.

La clave (B) es respondida por un 85,4% de los alumnos, por lo que se estima que ellos discriminan adecuadamente un objeto inerte de un ser vivo. Entre los distractores A y C, se distribuye homogéneamente el resto del alumnado (7,8% y 6,8%, respectivamente).

(\*) Indica la clave o respuesta correcta

¿A qué ser vivo corresponde la siguiente descripción?

"Toma agua, necesita protección, respira, se mueve de un lugar a otro".

A)



\* B)



C)



Se trata de una descripción breve y precisa de un ser vivo, donde se enuncian tres características que son comunes. De ellas, la que señala el desplazamiento es exclusiva de los seres animales, por lo que se descartan los distractores **A** y **C**, que obtienen 8,5% y 11,5% de preferencias por parte de los alumnos.

A la clave **(B)** se adscribe el 80% del alumnado, estimándose como un resultado altamente satisfactorio.

---

El segundo Objetivo General mejor logrado es: "**Conocer las propiedades fundamentales de la materia y sus cambios**", el que obtuvo un 68,62%, en la medición 1994. Se asocian a este objetivo los conceptos de estados físicos, fuerza, roce y trabajo.

Los siguientes ítems, son representativos de esta área programática:

Si Alberto lanza la misma pelota más lejos que Juan, **se debe a que la fuerza que aplicó Alberto fue:**

- A) igual.
- B) menor.
- \* C) mayor.

El ítem está ligado al Objetivo Específico: "**Identificar que se requiere de una fuerza para iniciar, mantener y detener un movimiento y para cambiar su dirección**".

El 75% de los alumnos selecciona la clave (C); en tanto, que el 25% se distribuye entre los distractores A y B (11,6% y 13,4%, respectivamente).

El agua líquida se puede **transformar** en hielo por:

- \* A) estar en un ambiente muy frío.
- B) encontrarse en un tiesto muy pequeño.
- C) tener un aspecto cristalino.

Esta pregunta se refiere al Objetivo Específico: "**Identificar que la materia se presenta en tres estados físicos, que cambian por la acción de agentes externos**". La Clave A, es elegida por el 64% de los alumnos; mientras que las opciones B y C, son aceptadas como correctas por los otros estudiantes (19% y 17%, respectivamente).

## 8.2. Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro

El Objetivo General que resultó con menor logro, es el que se refiere a: "**Conocer las características generales de los seres vivos y familiarizarse con los nombres, rasgos y cualidades de organismos comunes y sus lugares de vida (hábitat)**". En este objetivo, del Primer Sub-Ciclo Básico, los alumnos obtuvieron un 63,04% de logro, situándose en el séptimo (último) lugar. En la medición de 1992 se ubicó en el segundo lugar, 5,2 puntos por sobre el Promedio Nacional Total. En cambio, en la medición de 1994, el objetivo se situó 3,8 puntos bajo el Promedio Nacional Total.

Tienes en el patio de tu casa **gallinas, perros, pelotas, bolitas y árboles**.

Se puede afirmar que este **conjunto es diferente**, porque está formado por:

- \* A) seres vivos y objetos.
- B) juguetes y animales.
- C) vegetales y aves.

Este ítem está relacionado con el Objetivo Específico: "**Identificar que en el ambiente existen seres vivos y objetos materiales que presentan características distintivas**".

La Clave (A) sólo es seleccionada por un 62,2% del alumnado; la opción B, que es un distractor, obtiene un 26,8% de preferencias, lo que implica un error, puesto que los alumnos no consideraron que los árboles formaban parte del conjunto presentado en el enunciado.

El Segundo Objetivo General con menor porcentaje de logro es: "**Conocer la ubicación de algunas partes del cuerpo humano y en especial, las estructuras que sirven para percibir las características del ambiente**".

Al igual que en el ejemplo anterior, se trata también de un Objetivo General de 2º Año Básico, en el que los alumnos obtienen en 1994 un 64,62% de logro; es decir, 2,2 puntos bajo el Promedio Nacional Total. En 1992, este mismo objetivo superó en 0,7 puntos, al Promedio Nacional Total.

Observa las siguientes figuras.



Los dibujos indican tres **posiciones diferentes**:

- A) del tronco.
- \* B) de las extremidades.
- C) de la cabeza.

La pregunta asociada al Objetivo Específico, que alude a la "**Identificación de las principales partes del cuerpo humano**", obtuvo un porcentaje de respuestas correctas de 60,6%, aunque se esperaba un porcentaje mayor, ya que el ítem se estimaba fácil. El 39,4% restante de las respuestas válidamente emitidas, se distribuyó entre los distractores **A** y **C** (23,1% y 16,3%, respectivamente).

---

Otro Objetivo General con un porcentaje de respuestas correctas inferior al Promedio Total de la asignatura es : "**Comprender que en la naturaleza existe una gran variedad de seres vivos, que cambian constantemente y que presentan características estructurales comunes**" (65,29% de logro).

Las siguientes preguntas están relacionadas con el Objetivo Específico que plantea la "**Identificación de algunas características de los grandes grupos de clasificación animal**".

El delfín, la ballena y la foca son considerados **mamíferos** porque:

- \* A) amamantan a sus crías.
- B) respiran por branquias.
- C) son ovíparos.

El ítem, estimado como fácil, es respondido erróneamente por un tercio de los alumnos, quienes seleccionan los distractores **B** y **C** (22,8% y 10,6%, respectivamente).

Los **anfibios** se **diferencian** de los reptiles, porque en la **primera etapa de su vida**:

- A) se alimentan de leche.
- \* B) viven en un ambiente acuático.
- C) respiran por pulmones.

En esta pregunta se advierte que la mitad del alumnado no conoce las características fundamentales de los anfibios, ya que sólo un 49,9% selecciona la Clave (**B**) y el 25,3% escoge la opción **C**.

Llama aún más la atención que un 24,8% de los alumnos escoge la opción **A**, la que corresponde a la característica más distintiva de los mamíferos, categoría de animales no mencionada en esta pregunta.

## 9. RESULTADOS POR REGIONES

### 9.1. Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos

REGION	PROMEDIO(*)	ALUMNOS	ESTABLECIMIENTOS
I	69,90	579	18
II	70,49	727	22
III	68,21	436	14
IV	68,92	861	31
V	65,75	2.280	85
VI	66,16	1.180	45
VII	67,40	1.298	53
VIII	67,35	2.779	104
IX	62,88	1.124	46
X	67,06	1.486	60
XI	71,00	164	6
XII	68,21	245	9
R.M.	66,48	8.578	269
<b>TOTALES NACIONALES</b>	<b>66,81</b>	<b>21.737</b>	<b>762</b>

Teniendo como referente el porcentaje **Promedio Nacional** de respuestas correctas, se puede afirmar que en las regiones II y XI se obtienen los mejores puntajes; en tanto, que la IX Región se ubica en el último lugar, con un 62,88% de logro.

(\*) En porcentaje

## 9.2. Resultados Regionales por Dependencia(\*)

REGION	DEPENDENCIA			
	MUN.	SUBV.	PART.	TOTAL
I	66,80	76,76	74,25	69,90
II	67,24	71,65	84,20	70,49
III	65,17	74,81	82,63	68,21
IV	64,84	75,46	82,17	68,92
V	63,31	65,33	76,66	65,75
VI	62,71	68,52	81,85	66,16
VII	64,30	74,61	83,18	67,40
VIII	64,13	70,97	81,86	67,35
IX	58,90	63,59	82,61	62,88
X	65,71	64,91	81,12	67,06
XI	71,96	69,77	--	71,00
XII	65,62	64,44	79,52	68,21
R.M.	64,68	66,40	74,42	66,48
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>64,38</b>	<b>67,46</b>	<b>78,02</b>	<b>66,81</b>

MUN.: MUNICIPALES

SUBV.: SUBVENCIONADOS

PART.: PARTICULARES PAGADOS

Al realizar un análisis de los resultados por Región y Dependencia, se observa el mismo comportamiento que a Nivel Nacional: los alumnos de establecimientos Particulares Pagados, obtienen el mayor porcentaje de logro y los de Municipales, el más bajo. Esta situación cambia en la X, XI y XII regiones, en que los Municipales, alcanzan mejores resultados que los de Particulares Subvencionados mientras que los de Particulares Pagados mantienen su posición.

(\*) En porcentaje

### 9.3. Relación Histórica por Regiones Años 1990 - 1992 - 1994(\*)

REGION	CIENCIAS NATURALES		
	1990	1992	1994
I	63,8	61,0	69,9
II	65,9	66,6	70,5
III	67,4	59,4	68,2
IV	59,5	57,5	68,9
V	61,9	58,2	65,8
VI	59,4	58,7	66,2
VII	56,2	56,4	67,4
VIII	57,3	57,9	67,4
IX	54,3	58,4	62,9
X	58,0	61,9	67,1
XI	70,6	59,7	71,0
XII	64,6	67,9	68,2
R.M.	63,3	60,7	66,5
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>60,6</b>	<b>59,7</b>	<b>66,8</b>

Al comparar los resultados, entre los años 1990 y 1992, se observa que en seis regiones se incrementan los porcentajes de logro, a pesar de que en el año 1992, el Promedio Nacional, bajó 0,9 puntos. Estas mismas regiones (II, VII, VIII, IX y XII), en los tres años que muestra el Cuadro, han presentado un incremento en los puntajes de 4º Año Básico.

Entre los años 1992 y 1994, todas las regiones experimentan un mejoramiento, destacándose la IV, VII y XI que aumentan su promedio por sobre los diez puntos.

(\*) Resultados expresados en porcentaje bruto, por lo que se recomienda su comparación sólo con el Promedio Nacional correspondiente a cada año.

### HISTORIA Y GEOGRAFIA

#### 1. INTRODUCCION

El gran desafío hoy, es lograr la participación de todos los agentes educativos, como también, la integración e interrelación de la comunidad a los establecimientos, donde el docente de esta asignatura, guiado por los principios que orientan la enseñanza de la Historia, Geografía y Ciencias Sociales, debe propiciar la formación de un ciudadano integrado, participativo y responsable del quehacer histórico y social del país y de su propio aprendizaje.

Así, es imprescindible revisar permanentemente tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura como el ambiente que ofrece el establecimiento, privilegiando el uso de metodologías activo-participativas, vivenciales y contextuales, en medios adecuados que permitan al alumno incrementar su capacidad de aprender a aprender y su desarrollo formativo.

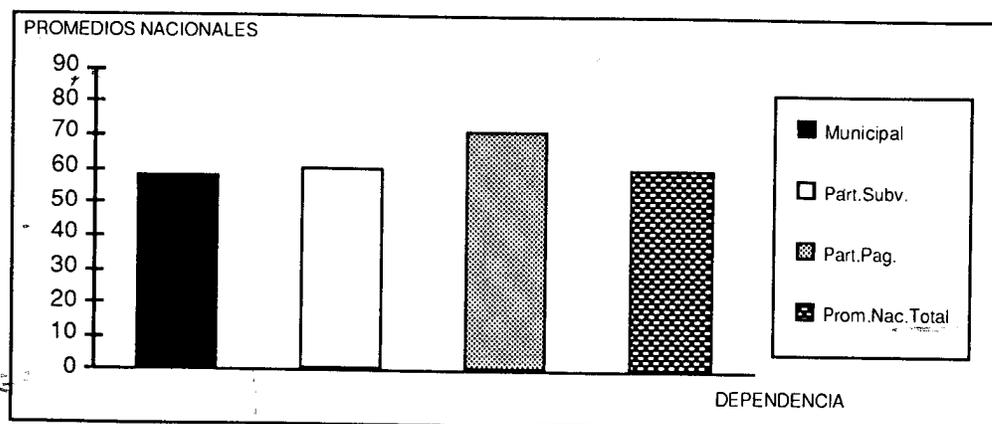
El análisis de los resultados del SIMCE, en relación a las Agrupaciones de Objetivos de mayor y menor logro en Historia, Geografía y Ciencias Sociales, permitirá encauzar, un mejoramiento real y significativo del aprendizaje de estas ciencias, lo que es un reto complejo, cruzado por una multiplicidad de variables y elementos concurrentes, que el docente de aula debe esforzarse en identificar y en aminorar sus posibles influencias negativas, si quiere el éxito de sus alumnos en su vida escolar y futura.

## 2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Dependencia

DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma^{(*)}$	Nº ALUMNOS
Municipal	57,98	4,68	11.813
Particular Subvencionada	60,76	4,94	8.062
Particular Pagada	71,86	4,06	2.030
<b>PROMEDIO NACIONAL TOTAL</b>	<b>60,34</b>	<b>4,86</b>	<b>21.905</b>

### Promedios Nacionales por Dependencia



Los resultados de los colegios Particulares Pagados se ubican por sobre los Particulares Subvencionados y Municipalizados en 11,1 y 13,9 puntos, respectivamente.

Sin embargo, cabe destacar que la diferencia entre los establecimientos Particulares Subvencionados es de 2,8 puntos sobre los resultados de los establecimientos de la Dependencia Municipal.

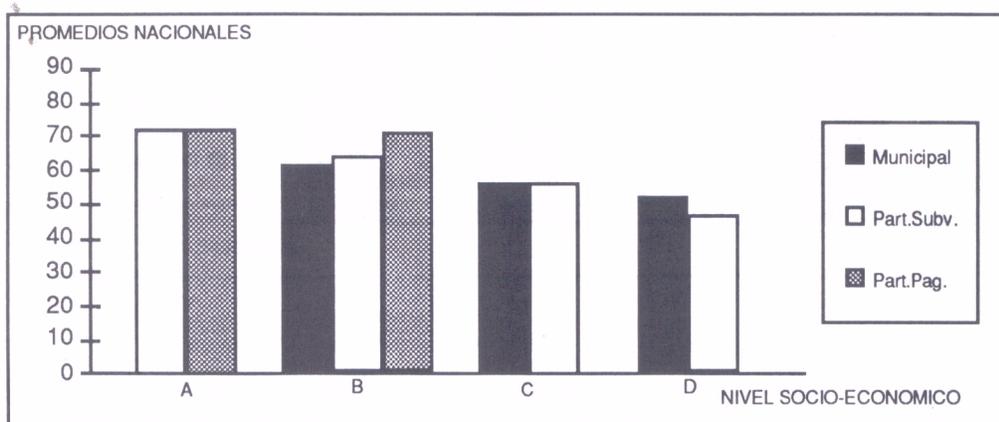
(\*)  $\sigma$  = Desviación Estándar (Ver Anexo D)

### 3. RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA

#### Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia

N.S.E.(*)	DEPENDENCIA	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A A	Particular Subvencionada Particular Pagada	72,54 72,74	4,28 3,95	612 1.200
B B B	Municipal Particular Subvencionada Particular Pagada	61,80 64,27 70,74	4,69 4,79 4,20	2.376 3.203 830
C C	Municipal Particular Subvencionada	57,27 56,53	4,66 4,85	8.940 4.232
D D	Municipal Particular Subvencionada	52,26 46,56	4,26 3,89	497 15

#### Promedios Nacionales por Nivel Socio-Económico y Dependencia



En el Nivel Socio-Económico **A**, se puede observar que los resultados logrados, en ambas dependencias, son similares.

En el Nivel Socio-Económico **B**, los alumnos de colegios Particulares Pagados obtienen resultados superiores a los de establecimientos Particulares Subvencionados y Municipales.

En los Niveles Socio-Económicos **C** y **D**, los Municipales, presentan resultados superiores a los de los Particulares Subvencionados.

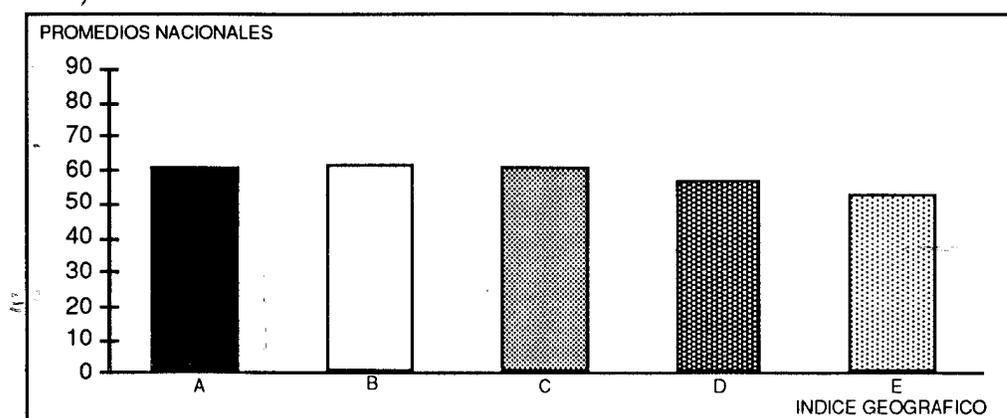
(\*) La descripción del Nivel Socio-Económico se encuentra en la Tabla 1, pág. 7

#### 4. RESULTADOS POR INDICE GEOGRAFICO(\*)

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico

INDICE GEOGRAFICO	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	$\sigma$	Nº ALUMNOS
A	60,83	4,87	13.389
B	61,51	4,88	2.606
C	61,11	4,88	2.939
D	57,12	4,66	2.518
E	52,86	4,67	453

##### Promedios Nacionales por Indice Geográfico



En relación al Índice Geográfico, los Promedios Nacionales de la asignatura muestran resultados de mayor logro en establecimientos ubicados en zonas urbanas (A-B-C) respecto de aquéllos que se encuentran en áreas semi-rurales o rurales (D-E).

Sin embargo, es importante destacar que los resultados obtenidos por los establecimientos medidos en ciudades medianas o pequeñas (B) y en aquellas de regular o mala accesibilidad (C), son levemente más altos que los obtenidos en los colegios de las ciudades grandes y de buena accesibilidad (A).

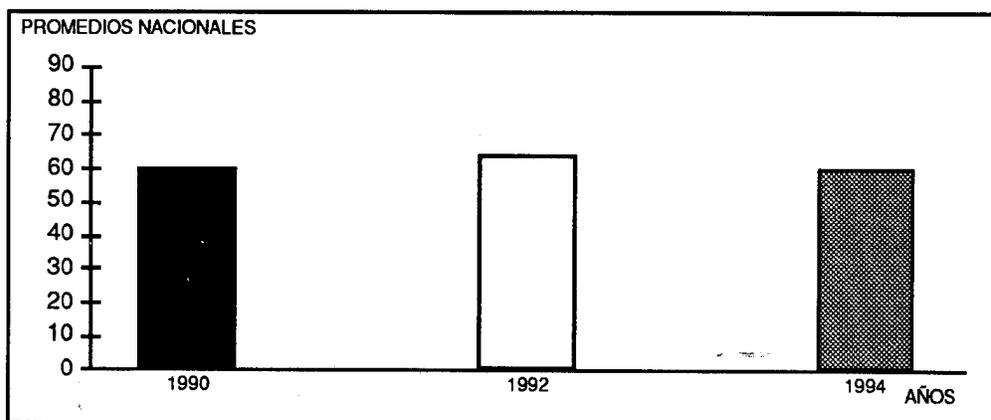
(\*) La descripción del Índice Geográfico se encuentran en la Tabla 1, pág. 7

## 5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994

### Promedios Nacionales de las Mediciones 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)	NUMERO ALUMNOS
1990	59,70	21.722
1992	64,18	22.421
1994	60,34	21.905

### Promedios Nacionales de las Mediciones 1990 - 1992 - 1994



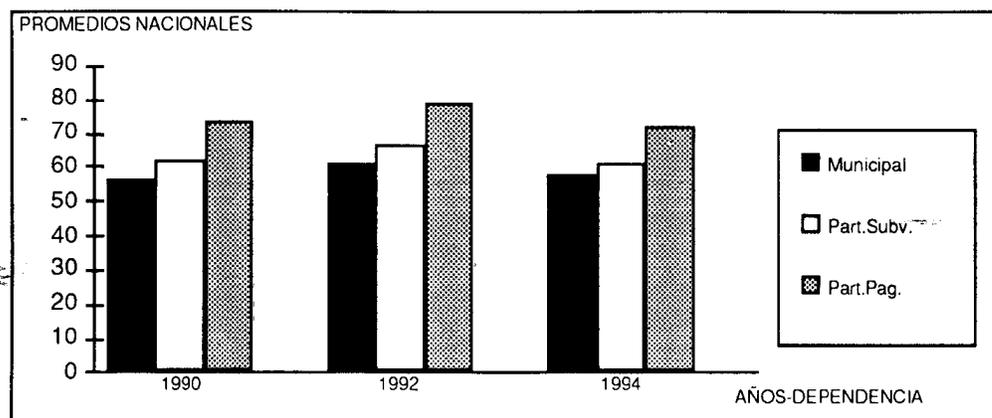
El Promedio Nacional de la asignatura correspondiente a 1994, fue inferior en 4,84 puntos al obtenido en 1992 y superior, al de 1990, en 3,82 puntos.

## 6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS DE APLICACION		
	1990	1992	1994
	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )	% PROMEDIO ( Nº ALUMNOS )
MUNICIPAL	56,70 ( 12.779 )	60,80 ( 13.305 )	57,98 ( 11.813 )
PART. SUBVENCIONADA	61,90 ( 7.440 )	66,74 ( 7.411 )	60,76 ( 8.062 )
PART. PAGADA	73,80 ( 1.503 )	79,41 ( 1.705 )	71,86 ( 2.030 )

### Promedios Nacionales por Año y Dependencia



### 6.1. Diferencias de Promedios por Año y Dependencia

DEPENDENCIA	AÑOS	DIFERENCIA
MUNICIPAL	1990 - 1992	+ 4,10
	1990 - 1994	+ 1,28
	1992 - 1994	- 2,82
PARTICULAR SUBVENCIONADA	1990 - 1992	+ 4,84
	1990 - 1994	- 1,14
	1992 - 1994	- 5,98
PARTICULAR PAGADA	1990 - 1992	+ 5,61
	1990 - 1994	- 1,94
	1992 - 1994	- 3,84

Si se considera el tamaño de la muestra de la Dependencia **Municipal**, para que exista un avance significativo al 99% de confianza<sup>(\*)</sup>, los puntajes deben diferenciarse en 1,3 puntos. De acuerdo a este criterio, se constata un avance significativo de 4,1 puntos en el nivel de logro en el período 1990-1992.

Sin embargo, en el período 1992-1994 existe un retroceso de 2,8 puntos, lo que de acuerdo al criterio de significancia establecido, se puede clasificar como retroceso significativo.

Al considerar la muestra que corresponde a los establecimientos **Particulares Subvencionados** un avance de 1,6 puntos es significativo al 99% de confianza a Nivel Nacional.

De esta forma, se verifica un avance significativo en el nivel de logro en el período 1990-1992, constatándose un retroceso de 6,0 puntos en el período 1992-1994, que de acuerdo al criterio ya establecido, es significativo.

Se puede probar que un avance de menos 3,0 puntos, no es significativo al 99% de confianza, para la muestra a Nivel Nacional de los establecimientos **Particulares Pagados**. De esta forma, es posible apreciar un progreso significativo en el período 1990-1992 y un retroceso significativo en el período 1992-1994, constatándose que el nivel de logro alcanzado en el año 1994 es equivalente al de la aplicación 1990.

Los resultados indican que en todas las dependencias ha habido un estancamiento en el nivel de logro en el período 1990-1994; lo que no es significativo al 99% de confianza.

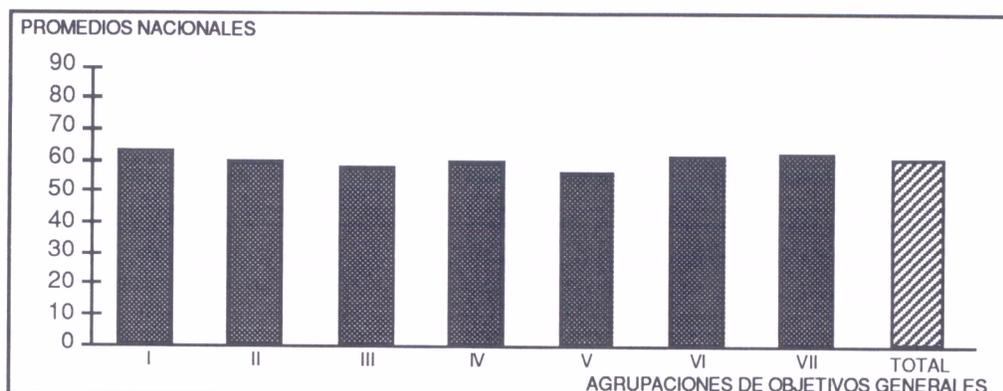
(\*) Ver Anexo C

## 7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS

### Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos

OBJETIVOS GENERALES PRIMER CICLO BASICO		PROMEDIOS NACIONALES (% BRUTO)
I.	Comprender el sistema de tiempo y cronología, identificando sus elementos.	62,95
II.	Ubicarse espacialmente en su medio y en sus representaciones convencionales.	59,70
III.	Utilizar adecuadamente términos históricos, geográficos y económicos de uso frecuente.	58,17
IV.	Identificar las funciones que cumplen las instituciones, profesiones y oficios de la comunidad local y conocer el aporte que para el desarrollo de la Humanidad han hecho los hombres y las instituciones en que se organizan.	59,96
V.	Conocer el sistema solar y la ubicación de nuestro planeta en él.	55,90
VI.	Comprender los rasgos más relevantes de la fisonomía histórica y geográfica de Chile.	61,70
VII.	Reconocer los principios y valores que conforman nuestro patrimonio nacional, identificando símbolos patrios, figuras y hechos relevantes de la historia patria, efemérides y feriados nacionales.	61,93
<b>PROMEDIO PONDERADO GENERAL</b>		<b>60,34</b>

## Promedios Nacionales por Agrupaciones de Objetivos



Las Agrupaciones de Objetivos que alcanzaron los mayores logros correspondieron a la I, **"Comprender el sistema de tiempo y cronología, identificando sus elementos"** y VII, **"Reconocer los principios y valores que conforman nuestro patrimonio nacional, identificando símbolos patrios, figuras y hechos relevantes de la historia patria, con efemérides y feriados nacionales"**.

Cabe destacar que, de las dos agrupaciones mencionadas, es la primera la que obtiene los más altos porcentajes de logro. Esta Agrupación de Objetivos Específicos es fundamental para una real comprensión de fenómenos históricos más complejos, los que deben ser situados en el tiempo, si se pretende que el alumno capte la contemporaneidad, continuidad y singularidad de cada uno, así como las semejanzas y diferencias existentes entre hechos históricos similares.

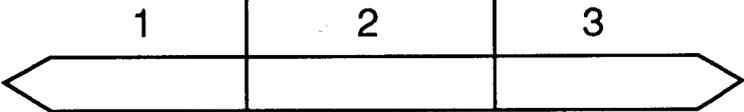
Las agrupaciones de menores logros son la V. **"Conocer el sistema solar y la ubicación de nuestro planeta en él"** y la III, **"Utilizar adecuadamente términos históricos, geográficos y económicos de uso frecuente"**. La importancia del logro de esta última Agrupación, radica en el hecho de que el dominio de un vocabulario técnico mínimo, permitirá al educando interpretar adecuadamente las explicaciones del profesor y las informaciones que sobre el tema entregan los medios de comunicación, pudiendo así, incrementar sus conocimientos y posibilidades de autoaprendizaje.

En la V Agrupación, están involucrados conocimientos básicos que son punto de partida para la comprensión de una serie de interrelaciones entre fenómenos físicos, biológicos y humanos, que se traducen en determinados paisajes geográficos y escenarios donde se desarrolla la vida del hombre, objeto de estudio de la Geografía.

## 8. EJEMPLOS DE ÍTEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO

### 8.1. Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro

En la asignatura de Historia y Geografía, la Agrupación de Objetivos mejor lograda en la aplicación SIMCE 1994, corresponde a: "Comprender el sistema de tiempo y cronología, identificando sus elementos".



Carlos debe ordenar en una línea de tiempo, algunas actividades que realiza durante la mañana.

¿Cuál de las siguientes, debería anotar en el **primer espacio**?

- A) Ir al colegio
- \* B) Levantarse
- C) Almorzar

En esta pregunta, concerniente a la sucesión de actividades diarias, el 64,10% de los alumnos respondió la opción **B**, que es la correcta, lo que indica dominio sobre algunos elementos de los sistemas y secuencias de tiempo; no obstante, un 35,88% de los educandos no utiliza adecuadamente conceptos que favorecen el desarrollo de la ubicación en el tiempo (temporalidad), pues no discriminan conceptualmente el proceso de secuenciación o bien, no leyeron comprensivamente el enunciado de la pregunta.

\* Indica clave o respuesta correcta

Otra Agrupación de Objetivos con mayores logros: "Reconocer los principios y valores que conforman nuestro patrimonio nacional, identificando símbolos patrios, figuras y hechos relevantes de la historia patria, efemérides y feriados nacionales."

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a un **símbolo patrio**?

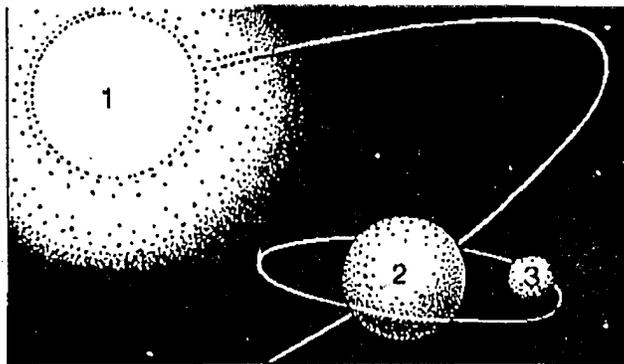
- \* A) El escudo
- B) El copihue
- C) La cueca

En este ítem, la respuesta correcta es **A**, escogida por un 63% del alumnado, lo que indica que un porcentaje importante de alumnos identifica los símbolos patrios.

## 8.2. Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro

Al analizar los resultados obtenidos en la asignatura, el menor porcentaje de logro se observa en la quinta agrupación que corresponde a: "Conocer el sistema solar y la ubicación de nuestro planeta en él".

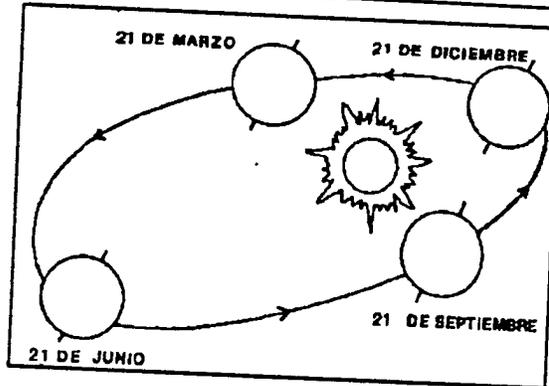
La Geografía es una ciencia de carácter dinámico y activo, de múltiples interrelaciones entre el hombre y su espacio geográfico; sin embargo, requiere de ciertos dominios conceptuales básicos para comprender la dimensión de espacialidad. En este ámbito, los siguientes ítems son ejemplos de los aspectos deficitarios señalados.



¿Cuál de los tres elementos del sistema solar, que aparecen en el dibujo, corresponde a una **estrella**?

- \* A) 1
- B) 2
- C) 3

Siendo la opción **A** la clave, es respondida sólo por el 54% de los alumnos. Un porcentaje considerable (28%), señala la opción **C**; por lo tanto, se puede inferir que no existe una clara identificación de los elementos que componen el sistema solar.



El tiempo que **demora** la Tierra en girar alrededor del Sol es de:

- A) 24 horas.
- B) 4 semanas.
- \* C) 365 días.

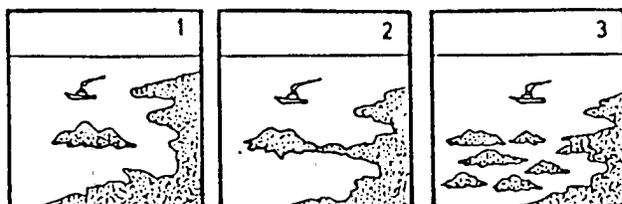
Sólo el 56,78% de los alumnos identifica la Clave (C), mientras que un 34,38% elige la opción A, lo que indica confusión entre características fundamentales de los movimientos de traslación y rotación de la Tierra; aún más, el escoger la opción B, indica desconocimiento del tema.

Otra Agrupación de Objetivos, deficitarios corresponde a: "Utilizar adecuadamente términos históricos, geográficos y económicos de uso frecuente."

¿Cuál es el nombre del periodo que abarca desde la aparición del hombre sobre la tierra, hasta la invención de la escritura?

- \* A) Prehistoria
- B) Historia
- C) Antigüedad

En esta pregunta la Clave A, es seleccionada por un 55% de los alumnos; el 45% responde en forma incorrecta, situación que revela confusiones en el dominio de esta materia, a nivel conceptual.



El dibujo que representa un archipiélago es el número:

- \* A) 3
- B) 2
- C) 1

Siendo la opción **A** la correcta, es seleccionada sólo por el 54% de los alumnos, los otros se distribuyen casi en forma similar en las opciones **B** y **C**, con 22% y 24%, respectivamente. Por lo tanto, se puede deducir que los alumnos tienen dificultades para identificar un accidente geográfico.

Las deficiencias observadas en el logro de estos objetivos se han mantenido en las distintas mediciones, las que podrían llegar a constituirse en errores conceptuales acumulativos, que impedirían a los alumnos lograr objetivos de mayor complejidad.

## 9. RESULTADOS POR REGIONES

### 9.1. Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos

REGION	PROMEDIO(*)	ALUMNOS	ESTABLECIMIENTOS
I	63,60	579	18
II	64,29	727	22
III	62,66	436	14
IV	63,10	861	31
V	57,83	2.345	85
VI	60,38	1.180	45
VII	62,32	1.298	53
VIII	61,26	2.808	104
IX	56,94	1.124	46
X	61,65	1.486	60
XI	68,85	164	6
XII	63,38	245	9
R.M.	59,47	8.652	269
<b>TOTALES NACIONALES</b>	<b>60,34</b>	<b>21.905</b>	<b>762</b>

La diferencia entre el Promedio Nacional más alto y el más bajo es de 11,9 puntos, se puede afirmar que los resultados presentan bastante homogeneidad, correspondiendo los mayores porcentajes de logro a las regiones I, II y XI y los menores, a las regiones V, Metropolitana y IX.

Con respecto a estas últimas, ninguna de ellas logra el 60% en sus Promedios Regionales.

(\*) En porcentaje

## 9.2. Resultados Regionales por Dependencia(\*)

REGION	DEPENDENCIA			
	MUN.	SUBV.	PART.	TOTAL
I	60,32	69,85	70,47	63,60
II	60,48	66,00	79,69	64,29
III	59,08	70,12	81,47	62,66
IV	58,49	70,68	77,97	63,10
V	55,79	58,47	64,14	57,83
VI	56,44	63,94	76,38	60,38
VII	58,88	70,69	77,20	62,32
VIII	57,74	65,10	76,94	61,26
IX	53,46	56,83	79,26	56,94
X	60,59	58,41	76,10	61,65
XI	72,26	64,49	--	68,85
XII	61,63	54,68	74,72	63,38
R.M.	57,60	59,06	69,45	59,47
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>57,98</b>	<b>60,76</b>	<b>71,86</b>	<b>60,34</b>

Por **Dependencia**, se observa que en la **Municipal**, los más altos logros corresponden a las regiones XI y XII, mientras que los más bajos, a la V y la IX.

En la **Particular Subvencionada**, las regiones de más alto logro son la IV y VII; y las de más bajo logro, la IX y XII.

En la **Particular Pagada**, las regiones de más alto logro son la II y la III; y con menor logro, la V y la Metropolitana.

La Dependencia Particular Pagada presenta mejores resultados en todas las regiones del país con respecto a los establecimientos Municipales y Particulares Subvencionados, exceptuando la XI Región, donde no se consideraron establecimientos Particulares Pagados en la selección de la muestra.

Es interesante destacar, que en las regiones X, XI, y XII, los alumnos de establecimientos Municipales obtuvieron resultados superiores a los de colegios Particulares Subvencionados, aunque estos últimos a Nivel Nacional, presentan la situación inversa (2,78 puntos de diferencia).

(\*) En porcentaje

### 9.3. Relación Histórica por Regiones Años 1990 - 1992 - 1994(\*)

REGION	HISTORIA Y GEOGRAFIA		
	1990	1992	1994
I	63,6	65,0	63,6
II	62,6	69,1	64,3
III	67,3	62,8	62,7
IV	58,7	61,4	63,1
V	60,5	63,5	57,8
VI	58,9	63,4	60,4
VII	56,6	61,4	62,3
VIII	57,2	62,8	61,3
IX	55,1	61,1	56,9
X	57,8	66,4	61,7
XI	70,2	67,2	68,9
XII	63,8	71,5	63,4
R.M.	61,2	65,1	59,5
<b>PROMEDIO NACIONAL</b>	<b>59,7</b>	<b>64,2</b>	<b>60,3</b>

El año 1992, presenta el mayor porcentaje promedio de logro a Nivel Nacional y registra el menor rango de variación en relación a los Promedios Regionales, el que alcanza 10,4 puntos; 15,1 en 1990 y 12,0 en 1994.

Con respecto a este último año, si bien es cierto que el Promedio Nacional baja con respecto a 1992, es importante destacar que sólo tres regiones están bajo el 60,3%.

Al realizar un análisis de los resultados en la IV Región en los tres años, con respecto a los Promedios Nacionales, se observa que en 1992 se produce un aumento que no llega a igualar al Promedio Nacional; sin embargo, en 1994 lo supera en 2,8 puntos.

En relación a los años 1990 y 1994, se produce una diferencia de 4,40 puntos.

En la VII Región, se observa un alza de los porcentajes en los años de comparación, al igual que en la IV, y sólo en 1994, el Promedio Regional supera al Nacional en 2,0 puntos.

(\*) Resultados expresados en porcentaje bruto, por lo que se recomienda su comparación sólo con el Promedio Nacional correspondiente a cada año.

**TERCERA PARTE**

---

**A**  
**ESTIMADORES**  
**AREA**  
**FECTIVA**

- DESARROLLO PERSONAL
- ACTITUDES HACIA EL AMBIENTE

#### ANTECEDENTES GENERALES

#### 1. MEDICION DE INDICADORES DEL AREA AFECTIVA Y CALIDAD DE LA EDUCACION

Históricamente, la evaluación en Educación ha puesto el acento en la medición de los logros académicos del alumno, otorgando escasa importancia a la aproximación objetiva de su mundo interno y ambiente educativo, aspectos que tienen un rol fundamental en la determinación del éxito o fracaso del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Area Afectiva del SIMCE se encarga de la medición de los factores psicológicos y ambientales que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para esto, elabora instrumentos que permiten conocer algunos aspectos del ambiente educacional y características cognitivas, metacognitivas y afectivas que influyen, junto a los conocimientos adquiridos, en los resultados que alcanza en el área de logros.

#### 2. NATURALEZA INTERACCIONAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

El éxito o fracaso del proceso de enseñanza-aprendizaje, al interior del establecimiento educacional, tiene como base la interacción recíproca de los factores (2) que determinan el proceso. Estos corresponde a:

- **Factores Externos o Ambientales**

Se refieren a las características del ambiente físico, cultural, social, educacional y familiar en que se inserta el alumno. Aquí se incluyen elementos climáticos y geográficos; calidad de la vivienda, equipamiento del establecimiento, ingesta alimentaria, nivel socio-económico, ambiente cultural, ingresos del grupo familiar, escolaridad y ocupación de los padres (especialmente de la madre), características del profesor, contenidos impartidos, formas de evaluación, etc.

- **Factores Evolutivos o de Maduración**

Incluyen las características cognitivas, motoras y físicas, inherentes a cada etapa evolutiva; por ejemplo, estructuras cognitivas, nivel de desarrollo de la motricidad fina y gruesa, caracteres sexuales secundarios, etc.

---

Nota: Los números entre paréntesis, corresponden a la bibliografía consultada, la que se adjunta al término de este Manual.

---

- **Factores Neurológicos o Físicos**

Corresponden a las características estructurales del alumno tales como: aspectos físicos (peso, altura); capacidades sensoriales (oído, lenguaje, visión, tacto); estado nutricional, etc.

- **Factores Psicológicos**

Se relacionan, fundamentalmente con tres ámbitos:

- a) **Cognitivos:** aquéllos que se asocian a las capacidades intelectuales de los alumnos: inteligencia, habilidades cognitivas, aptitudes, desarrollo del pensamiento, conocimientos adquiridos.
- b) **Metacognitivos:** abarcan principalmente las destrezas y estrategias para aprender, estudiar y enfrentar la resolución de problemas.
- c) **Afectivos:** aquéllos más ligados a las características de personalidad: autoestima, creatividad, autonomía, actitudes, opiniones, autoafirmación; expectativas de autoeficacia y de logro; atribuciones de éxitos y fracasos; ansiedad, temores, motivación, intereses, liderazgo, agresividad, etc.

La explicación de los resultados, que alcanzan los alumnos en las diversas evaluaciones de rendimiento a que se les somete, se encuentra en la interacción de estos factores, ya que no se puede admitir una explicación lineal a partir de un solo factor. Es erróneo afirmar que un alumno obtiene bajo rendimiento sólo porque no puede prestar atención en clases, no estudia o tiene baja capacidad intelectual.

La fuerza de los factores ambientales desde los primeros aprendizajes, según las características inherentes a cada etapa evolutiva, junto a los factores psicológicos desarrollados, facilita o coarta la expresión de las potencialidades en el alumno. A su vez, las potencialidades y características físicas, neurológicas y evolutivas, intervienen en el desarrollo de los factores psicológicos y facilitan o coartan la influencia de los factores ambientales.

El resultado que se obtiene del proceso (adaptación escolar, logro académico), también podría ser considerado como un aspecto determinante, por cuanto proporciona el feed-back necesario para su regulación.

Las intervenciones en educación, deben realizarse a nivel de los factores que constituyen el proceso que conduce al resultado. Dada su inmediatez, el conocimiento del estado de estos factores psicológicos entrega una fructífera posibilidad de intervención al educador, el que a través de modificaciones a nivel curricular y/o metodológico puede orientar las actividades, con el objeto de alcanzar un mayor desarrollo de la Autoestima, Seguridad y Autonomía de sus alumnos.

En el año 1994 se aplican instrumentos a los alumnos de 4º año Básico, referidos a Desarrollo Personal y Actitudes Hacia el Ambiente.

---

## DESARROLLO PERSONAL

### 1. INTRODUCCION

Actualmente, se ha comprobado teórica y empíricamente que existe una innegable relación entre el Desarrollo Personal del alumno, su ajuste académico y su éxito escolar.

El **Desarrollo Personal** se puede entender como un conjunto de aspectos que interactúan entre sí y determinan la forma cómo el alumno enfrenta su mundo personal, social, escolar y familiar. Dentro de ellos, el SIMCE mide: Autoestima, Autonomía, Autoafirmación y Seguridad. Esta selección responde a que son aspectos que presentan una alta correlación con la adaptación escolar (3). Sin duda, un alumno poco autónomo, con baja autoestima, ansioso y temeroso presenta dificultades tanto en la adquisición de destrezas específicas (lectura y aritmética) como en la adaptación social, con sus pares y profesores. (4, 5, 6)

**Autoestima** es el grado de valoración positiva o negativa que una persona tiene de sí misma; es decir, cuánto se quiere, aprecia o valora. Se trata de la correspondencia entre valoración, juicio y autoconcepto. (7)

**Autonomía** es la capacidad para actuar en forma independiente, en los distintos ámbitos de la vida escolar, familiar y social.

**Autoafirmación** consiste en la capacidad para actuar asertivamente, expresándose en forma adecuada; solucionando conflictos y apuntando al logro de las metas propuestas.

Finalmente, la **Seguridad** es entendida como la capacidad para enfrentar, tanto situaciones cotidianas como nuevas, sin vivenciar exagerados niveles de temor. (8)

El Desarrollo Personal de un niño es el producto de su relación con el medio; depende de las actitudes que tengan hacia él las figuras adultas significativas; de su interacción con otros niños y de su experiencia de éxito y fracaso; tanto en sus actividades académicas como no académicas. Así, el contacto que el profesor establece con el alumno, ejerce una influencia determinante en su Desarrollo Personal. La Escuela es un medio social específico que condiciona positiva o negativamente el Desarrollo Personal; aunque la familia sigue siendo el principal centro de formación; cuando a partir de la familia, se configura un bajo Desarrollo Personal, la Escuela cumple un papel catalizador y preventivo, sobretudo en aquellos casos en que se está formando un inadecuado nivel de Desarrollo Personal. (9, 10, 11)

En la mayoría de los países se acepta la idea de que el colegio debe estar involucrado en la estimulación de la salud mental de los estudiantes (12); el sistema educativo es responsable de impulsar el Desarrollo Personal del alumno, a través de la interacción con el director o profesor; o bien, indirectamente, midiendo, diagnosticando y diseñando estrategias de cambio. (13, 14)

También se ha comprobado que un inadecuado Nivel de Desarrollo Personal predispone a una fuerte susceptibilidad frente a la influencia social y a la toma de decisiones equivocadas, cumpliendo un rol central en la aparición de patologías psicosociales, (drogadicción, alcoholismo, embarazo precoz y depresión). (15, 16, 17)

## 2. FACTORES MEDIDOS

- I. Autonomía** : Apreciación que el alumno tiene de su capacidad para actuar y pensar en forma independiente.
- II. Autoafirmación** : Apreciación que el alumno tiene de su capacidad para expresar ideas y opiniones, defender sus derechos y confiar en las propias capacidades.
- III. Seguridad** : Apreciación que el alumno tiene del grado en que enfrenta situaciones cotidianas sin experimentar grandes niveles de ansiedad.
- IV. Autoestima Física** : Apreciación que el alumno tiene de sus potencialidades y características físicas.
- V. Autoestima Escolar** : Apreciación que el alumno tiene de sí mismo en su calidad de estudiante.
- VI. Autoestima Familiar** : Apreciación que el alumno tiene de su familia y de su rol en ella.
- VII. Autoestima Social** : Apreciación que el alumno tiene de las relaciones que establece con los demás.
- Nivel de Desarrollo Personal** : Concepto general que considera las respuestas de los alumnos en todos los ítemes.

## 3. ESCALA DE PUNTAJES

Los resultados se expresan en **Puntaje T Normalizado** y representan el nivel alcanzado por los alumnos en cada factor. Estos puntajes pueden asimilarse a categorías conceptuales según la siguiente tabla:

PUNTAJE T			CATEGORIA CONCEPTUAL	CODIGO
0	a	19,9	EXTREMADAMENTE BAJA	EB
20,0	a	29,9	MUY BAJA	MB
30,0	a	39,9	BAJA	B
40,0	a	49,9	REGULAR BAJA	RB
50,0	a	59,9	REGULAR ALTA	RA
60,0	a	69,9	ALTA	A
70,0	ó	más	MUY ALTA	MA

Al analizar e interpretar los resultados, se debe tener presente que más importante que el puntaje obtenido, es el significado de la categoría conceptual correspondiente.

---

## Categorías Conceptuales

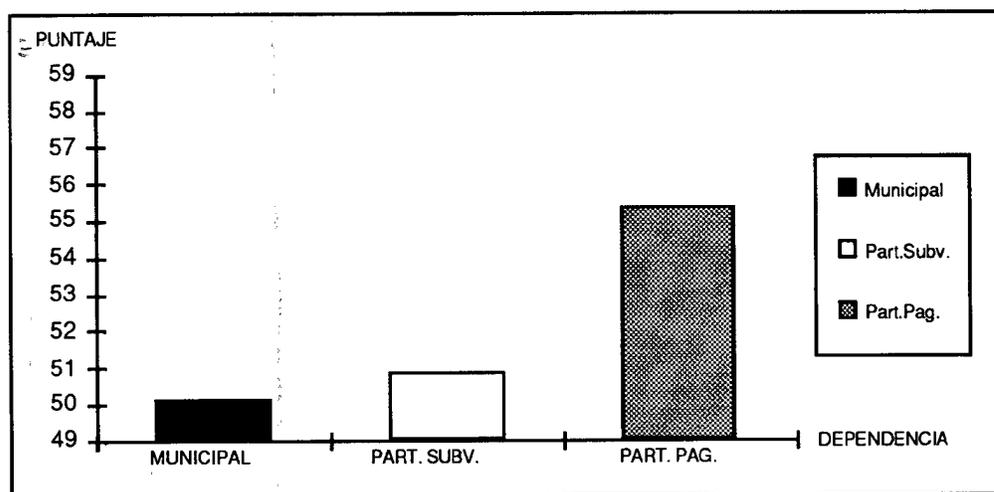
- EXTREMADAMENTE BAJA** : El grupo de alumnos **no presenta desarrollo** del aspecto medido.
- MUY BAJA** : El grupo de alumnos **presenta un escaso desarrollo** del aspecto medido.
- BAJA** : El grupo de alumnos **presenta aún un inadecuado desarrollo** del aspecto medido.
- REGULAR BAJA** : El grupo de alumnos **tiende a presentar cierto desarrollo** del aspecto medido, aunque aún se lo considera bajo.
- REGULAR ALTA** : El grupo de alumnos **presenta cierto desarrollo** del aspecto medido, aunque aún es necesario fortalecerlo.
- ALTA** : El grupo de alumnos **presenta un desarrollo adecuado** en el aspecto medido; este nivel se puede mejorar aún más.
- MUY ALTA** : El grupo de alumnos **presenta un excelente desarrollo** en el aspecto medido.

#### 4. RESULTADOS NACIONALES POR FACTORES Y DEPENDENCIA

##### Puntajes Nacionales por Factores y Dependencia(\*)

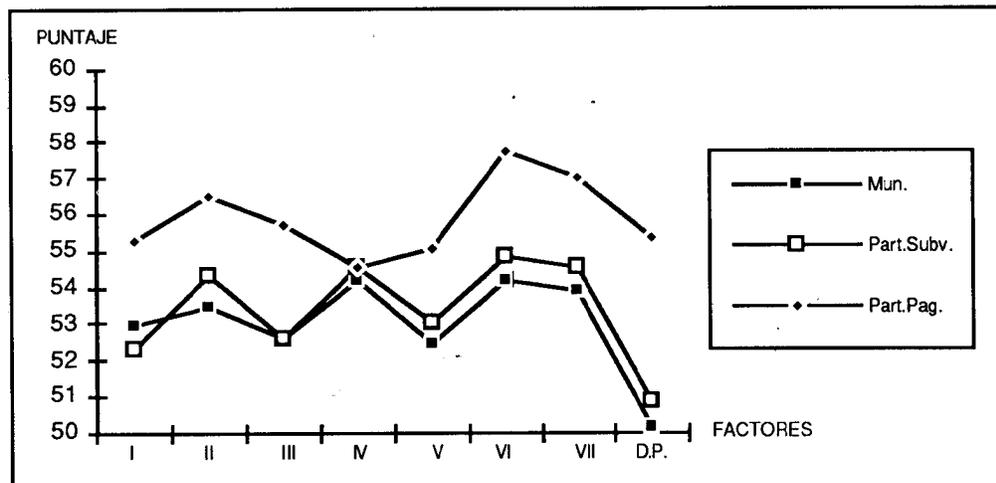
FACTORES	DEPENDENCIA					
	MUNICIPAL		P.SUBVENCIONADA		P.PAGADA	
	Puntaje	Categoría	Puntaje	Categoría	Puntaje	Categoría
I. AUTONOMIA	52,98	RA	52,31	RA	55,28	RA
II. AUTOAFIRMACION	53,45	RA	54,33	RA	56,51	RA
III. SEGURIDAD	52,56	RA	52,62	RA	55,74	RA
IV. AUTOESTIMA FISICA	54,16	RA	54,55	RA	54,53	RA
V. AUTOESTIMA ESCOLAR	52,43	RA	53,04	RA	55,07	RA
VI. AUTOESTIMA FAMILIAR	54,20	RA	54,86	RA	57,71	RA
VII. AUTOESTIMA SOCIAL	53,86	RA	54,52	RA	57,01	RA
<b>NIVEL DE DESARROLLO PERSONAL</b>	<b>50,14</b>	<b>RA</b>	<b>50,87</b>	<b>RA</b>	<b>55,36</b>	<b>RA</b>

##### Puntaje Total Nacional en el nivel de Desarrollo Personal por Dependencia



(\*) Puntaje T Normalizado

## Perfil de Desarrollo Personal por Factores y Dependencia



No se encuentran diferencias por Dependencia y Factor. Todos los puntajes se ubican en la categoría Regular-Alta; es decir, el nivel alcanzado por los alumnos en las tres dependencias, aunque presenta cierto desarrollo en cada uno de los aspectos medidos, no es adecuado y es necesario fortalecerlo.

El Factor en el que prácticamente no se observan diferencias entre las tres dependencias es Autoestima Física. Esto puede relacionarse con la mayor armonía corporal que se observa en los alumnos de 4º Básico, ya que es un aspecto más asociado al desarrollo evolutivo y menos dependiente de elementos externos al niño.

A pesar de que se encuentran en la categoría Regular-Alta, los Factores de Autonomía, Seguridad y Autoestima Escolar requerirían mayor atención, especialmente en los establecimientos Subvencionados y Municipales.

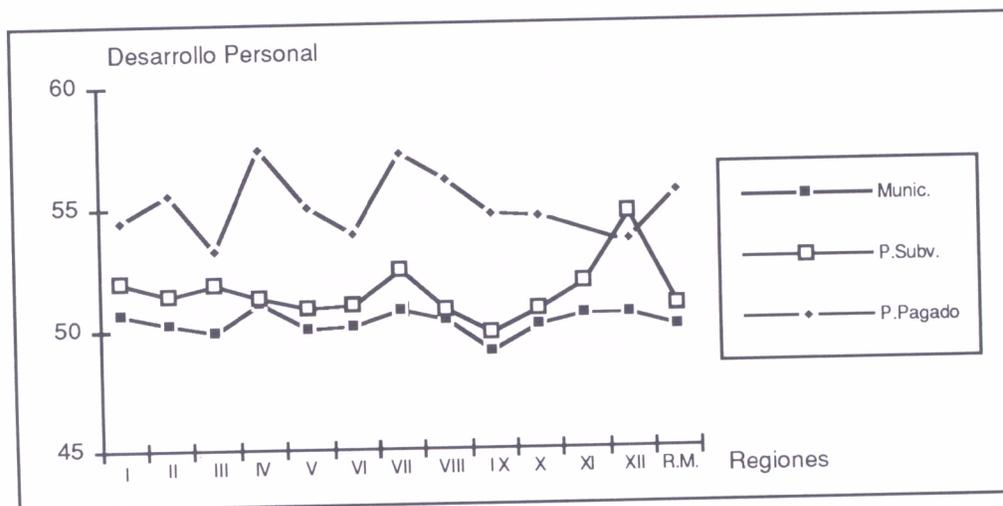
## 5. RESULTADOS POR REGION Y DEPENDENCIA

Resultados del Nivel de Desarrollo Personal, por Región y Dependencia(\*)

REGION	NIVEL DE DESARROLLO PERSONAL					
	MUNICIPAL		P. SUBVENCIONADA		P. PAGADA	
	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA
I	50,60	RA	51,94	RA	54,38	RA
II	50,24	RA	51,36	RA	55,54	RA
III	49,90	RB	51,82	RA	53,25	RA
IV	51,06	RA	51,24	RA	57,41	RA
V	49,96	RB	50,84	RA	54,92	RA
VI	50,04	RA	51,00	RA	53,88	RA
VII	50,72	RA	52,32	RA	57,17	RA
VIII	50,32	RA	50,76	RA	56,06	RA
IX	49,01	RB	49,71	RB	54,62	RA
X	50,08	RA	50,71	RA	54,55	RA
XI	50,47	RA	51,79	RA	—	—
XII	50,56	RA	54,60	RA	53,58	RA
R.M.	49,93	RB	50,80	RA	55,51	RA

(\*) Puntaje T Normalizado

## Perfil del Nivel de Desarrollo Personal, por Región y Dependencia



Al revisar las categorías obtenidas por Dependencia y Región, se observa que los resultados fluctúan entre Regular-Alta y Regular-Baja, registrándose los puntajes más altos en los establecimientos Particulares Pagados de la IV y VII Región y los más bajos, en los Municipales de la IX.

Aunque las tres dependencias se ubican en la misma categoría, en la Particular Pagada, se observan variaciones en los puntajes, obteniéndose los niveles más altos en la IV y VII Región y los más bajos en la III, VI y XII.

En los establecimientos Subvencionados, el Nivel de Desarrollo Personal, por Región, se ubica en la categoría Regular-Alta, excepto en la IX Región, que se encuentra en la categoría Regular-Baja. Es decir, los alumnos tienden a presentar bajo Nivel de Desarrollo Personal. En la XII, se observa un nivel más adecuado, pero que aún requiere ser mejorado.

En la Dependencia Municipal de las regiones III, V, IX y Metropolitana, el Nivel de Desarrollo Personal se ubica en la categoría Regular-Baja; el nivel aumenta en las otras a Regular-Alta.

## 6. RESULTADOS REGIONALES POR FACTORES Y DEPENDENCIA(\*)

REGION	DEPENDENCIA	FACTORES						
		AUTONOMIA	AUTOAFIRMACION	SEGURIDAD	AUTOEST. FISICA	AUTOEST. ESCOLAR	AUTOEST. FAMILIAR	AUTOEST. SOCIAL
I	Municipal	52,37 RA	54,31 RA	53,29 RA	54,78 RA	52,45 RA	54,47 RA	53,87 RA
	Part. Subv.	52,66 RA	54,94 RA	53,74 RA	54,69 RA	53,66 RA	55,29 RA	54,74 RA
	Part. Pagado	53,41 RA	56,09 RA	55,07 RA	54,63 RA	54,97 RA	57,18 RA	56,77 RA
II	Municipal	51,91 RA	53,90 RA	52,67 RA	54,37 RA	52,44 RA	54,53 RA	54,16 RA
	Part. Subv.	51,83 RA	54,95 RA	53,06 RA	54,70 RA	53,37 RA	54,95 RA	54,93 RA
	Part. Pagado	54,89 RA	56,56 RA	55,90 RA	55,72 RA	55,22 RA	57,96 RA	56,32 RA
III	Municipal	52,67 RA	53,43 RA	52,32 RA	53,78 RA	52,28 RA	54,15 RA	53,92 RA
	Part. Subv.	52,86 RA	54,80 RA	52,84 RA	53,57 RA	53,34 RA	55,69 RA	55,76 RA
	Part. Pagado	53,79 RA	56,22 RA	55,25 RA	53,48 RA	53,90 RA	56,59 RA	55,06 RA
IV	Municipal	53,80 RA	53,23 RA	53,49 RA	54,36 RA	52,64 RA	54,72 RA	54,62 RA
	Part. Subv.	53,10 RA	54,50 RA	52,70 RA	54,00 RA	52,89 RA	55,33 RA	54,79 RA
	Part. Pagado	56,95 RA	56,87 RA	56,65 RA	55,10 RA	55,42 RA	58,88 RA	58,35 RA
V	Municipal	52,64 RA	53,39 RA	52,32 RA	54,38 RA	52,54 RA	54,21 RA	53,80 RA
	Part. Subv.	51,99 RA	54,13 RA	53,02 RA	54,43 RA	53,00 RA	54,88 RA	54,63 RA
	Part. Pagado	55,57 RA	56,13 RA	55,54 RA	54,51 RA	54,92 RA	57,23 RA	56,49 RA
VI	Municipal	53,54 RA	52,71 RA	52,71 RA	53,64 RA	52,38 RA	54,26 RA	53,86 RA
	Part. Subv.	52,10 RA	54,28 RA	53,23 RA	53,90 RA	52,79 RA	55,16 RA	54,81 RA
	Part. Pagado	54,49 RA	55,78 RA	54,94 RA	53,21 RA	54,22 RA	56,78 RA	56,72 RA
VII	Municipal	54,12 RA	53,38 RA	53,35 RA	53,72 RA	52,36 RA	54,18 RA	54,16 RA
	Part. Subv.	53,50 RA	54,91 RA	54,01 RA	53,87 RA	53,16 RA	55,65 RA	55,40 RA
	Part. Pagado	57,51 RA	56,99 RA	58,10 RA	54,55 RA	55,58 RA	58,06 RA	57,04 RA
VIII	Municipal	53,56 RA	53,84 RA	53,01 RA	53,92 RA	52,53 RA	54,12 RA	53,65 RA
	Part. Subv.	52,63 RA	53,93 RA	53,07 RA	54,29 RA	52,78 RA	54,57 RA	54,23 RA
	Part. Pagado	55,16 RA	56,64 RA	56,82 RA	55,15 RA	55,21 RA	58,11 RA	57,13 RA
IX	Municipal	53,04 RA	52,49 RA	51,80 RA	53,02 RA	52,14 RA	53,52 RA	53,04 RA
	Part. Subv.	53,15 RA	53,09 RA	52,13 RA	52,97 RA	52,75 RA	53,82 RA	53,56 RA
	Part. Pagado	55,04 RA	56,74 RA	54,56 RA	53,77 RA	54,64 RA	57,14 RA	57,08 RA
X	Municipal	53,52 RA	52,99 RA	52,25 RA	53,60 RA	52,66 RA	53,94 RA	54,02 RA
	Part. Subv.	52,68 RA	53,67 RA	52,47 RA	53,84 RA	53,06 RA	54,77 RA	54,47 RA
	Part. Pagado	55,95 RA	55,89 RA	54,87 RA	53,22 RA	54,82 RA	57,29 RA	56,97 RA
XI	Municipal	53,39 RA	53,07 RA	52,74 RA	53,59 RA	52,59 RA	54,58 RA	54,24 RA
	Part. Subv.	52,65 RA	55,28 RA	53,32 RA	54,42 RA	52,70 RA	55,19 RA	55,38 RA
	Part. Pagado	————	————	————	————	————	————	————
XII	Municipal	51,20 RA	53,94 RA	53,12 RA	53,89 RA	52,62 RA	54,89 RA	54,81 RA
	Part. Subv.	54,29 RA	55,46 RA	55,24 RA	55,87 RA	54,72 RA	56,99 RA	56,02 RA
	Part. Pagado	52,78 RA	55,67 RA	55,17 RA	52,29 RA	54,81 RA	56,95 RA	57,01 RA
R.M.	Municipal	52,34 RA	53,92 RA	52,09 RA	54,74 RA	52,29 RA	54,20 RA	53,78 RA
	Part. Subv.	52,06 RA	54,50 RA	52,31 RA	54,94 RA	53,08 RA	54,87 RA	54,48 RA
	Part. Pagado	55,31 RA	56,67 RA	55,70 RA	54,63 RA	55,15 RA	57,87 RA	57,15 RA

(\*) Puntaje T Normalizado

---

A partir de los resultados registrados en el Cuadro anterior, se observa que en todas las regiones del país, los alumnos en las tres dependencias obtienen, para cada aspecto del Desarrollo Personal medido, la categoría Regular-Alta. Esto significa que los alumnos presentaron, en los aspectos que conforman su Nivel de Desarrollo Personal, un cierto grado de desarrollo que aún debe ser mejorado.

Sin embargo, al analizar con más detalle los puntajes, se detecta a nivel regional, importantes diferencias en todos los factores medidos. El puntaje más alto se registra en los alumnos de establecimientos Particulares Pagados y el más bajo, si bien en la mayoría de las regiones se ubica en los establecimientos Municipalizados, en algunas también alcanza a los Subvencionados.

El nivel más alto de **Autonomía** se encuentra en los alumnos de establecimientos Particulares Pagados de la VII Región, mientras que el nivel más bajo, en los de establecimientos Municipales de la XII Región, lo que significa que estos alumnos son los más independientes y menos independientes, respectivamente, para pensar y actuar.

Con respecto a **Autoafirmación**, es decir, a la capacidad para actuar asertivamente, expresarse en forma adecuada, solucionar conflictos y lograr las metas propuestas, el nivel más alto corresponde a los alumnos de los establecimientos Particulares Pagados de la VII Región; este grupo obtiene un puntaje que ocupa el tramo superior de la categoría Regular-Alta, lo que indica un buen desarrollo de su capacidad autoafirmativa. El puntaje más bajo, se encuentra en los alumnos de los establecimientos Municipales de la IX Región, quienes se ubican en el tercio inferior de la categoría Regular-Alta, lo que significa que aún el desarrollo de su capacidad autoafirmativa es inadecuado.

El nivel más alto de **Seguridad** se encuentra en los alumnos de establecimientos Particulares Pagados de la VII Región, mientras que el más bajo, en los alumnos de establecimientos Municipales de la IX Región; estos alumnos son los que experimentan, con mayor frecuencia, altos niveles de temor al enfrentarse a situaciones cotidianas y nuevas.

Con respecto a la **Autoestima Física**, son los alumnos de establecimientos Particulares Subvencionados de la XII Región, los que la presentan en mayor grado, mientras que el nivel más deficiente se encuentra entre los alumnos de establecimientos Particulares Pagados, de la misma Región. Sin embargo, los puntajes no exhiben mayores variaciones, registrándose tendencias semejantes; por lo tanto, en todas las regiones y establecimientos, los alumnos aprecian sus características y potencialidades físicas de un modo relativamente similar.

En **Autoestima Escolar** también se observa que los alumnos tienden a valorarse en forma semejante, registrándose el puntaje más alto en los alumnos de establecimientos Particulares Pagados de la VII Región y el más bajo, en los de establecimientos Municipales de la IX Región.

---

**Autoestima Familiar** es el factor en que los puntajes tienden a ser más altos y parejos. Sin embargo, el nivel más alto de valoración de la familia y del rol que se ocupa en ella, lo tienen los alumnos de establecimientos Particulares Pagados de la IV Región. A la inversa, el más bajo, se encuentra en los alumnos de establecimientos Municipales de la IX Región.

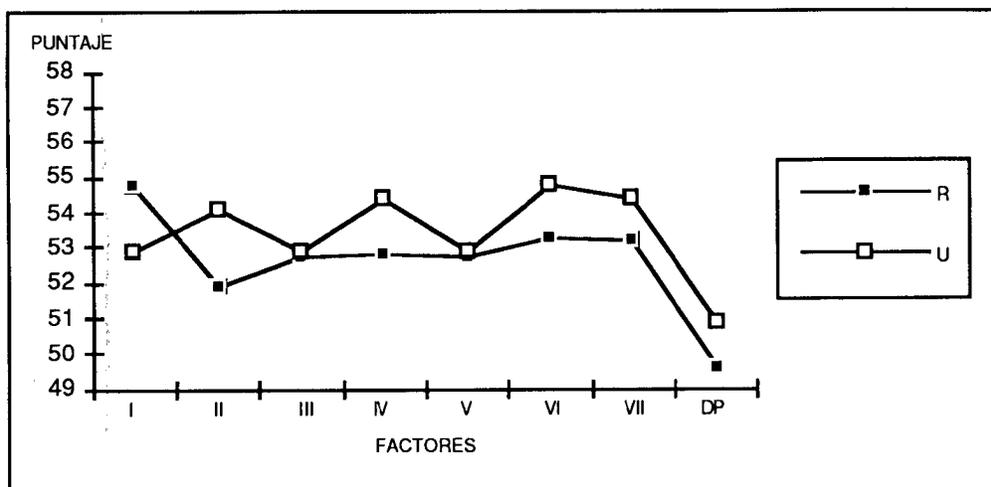
En **Autoestima Social** se observa que los alumnos que presentan una mayor valoración de las relaciones que establecen con los demás, son los de la IV Región que asisten a establecimientos Particulares Pagados. Nuevamente, en la IX Región, la Dependencia Municipal registra los puntajes más bajos; es decir, presentan una apreciación menos positiva, de las relaciones sociales que establecen con los demás.

## 7. RESULTADOS NACIONALES DE ESTABLECIMIENTOS RURALES Y URBANOS

Puntajes Nacionales por Factor, en establecimientos Rurales y Urbanos

FACTORES	RURAL		URBANO	
	Puntaje	Categoría	Puntaje	Categoría
I. AUTONOMIA	54,75	RA	52,90	RA
II. AUTOAFIRMACION	51,93	RA	54,07	RA
III. SEGURIDAD	52,70	RA	52,86	RA
IV. AUTOESTIMA FISICA	52,81	RA	54,36	RA
V. AUTOESTIMA ESCOLAR	52,70	RA	52,87	RA
VI. AUTOESTIMA FAMILIAR	53,25	RA	54,76	RA
VII. AUTOESTIMA SOCIAL	53,17	RA	54,39	RA
<b>NIVEL DE DESARROLLO PERSONAL</b>	<b>49,57</b>	<b>RB</b>	<b>50,87</b>	<b>RA</b>

Perfil del Desarrollo Personal de establecimientos Rurales (R) y Urbanos (U)



---

En ambos sectores (Rural-Urbano), todos los factores se ubican en la categoría Regular-Alta, esto significa que el nivel alcanzado refleja cierto desarrollo en el aspecto medido. Este nivel aún no es adecuado, por lo que es necesario fortalecerlo. Dentro de esta misma categoría, los niveles del sector Rural son más bajos que los Urbanos; en el sector Rural, la Autoafirmación aparece como el aspecto más débil y la Autoestima Familiar, como el más fortalecido, así como también la Autoestima Social.

En el sector Urbano, también dentro de la categoría Regular-Alta, se destacan Autonomía, Seguridad y Autoestima Escolar con el nivel más bajo y Autoestima Familiar, como el más favorecido.

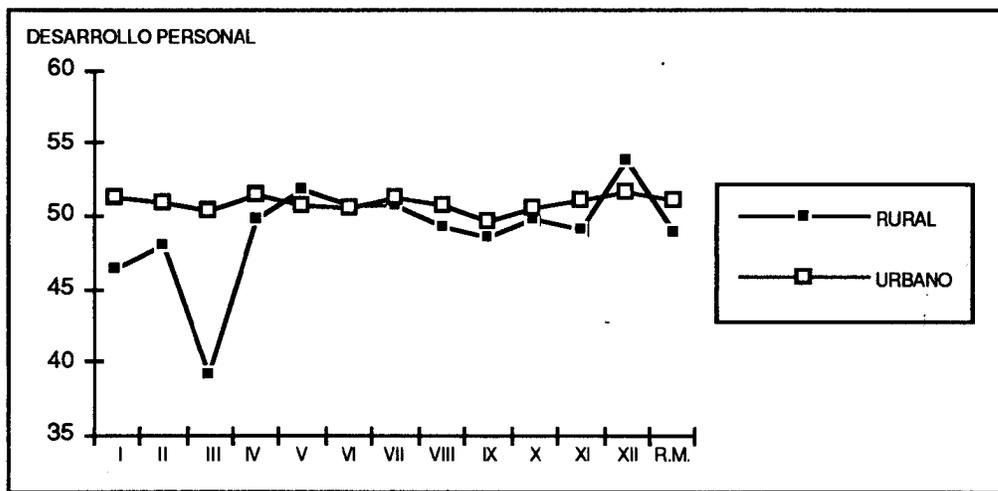
El Nivel de Desarrollo Personal, en ambos sectores, es más bajo que el promedio obtenido en cada uno de los factores medidos.

## 8. RESULTADOS POR REGION EN ESTABLECIMIENTOS RURAL-URBANO

Nivel de Desarrollo Personal en establecimientos Rurales y Urbanos, por Región

NIVEL DE DESARROLLO PERSONAL				
REGION	RURAL		URBANO	
	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA
I	46,44	RB	51,27	RA
II	48,03	RB	50,81	RA
III	39,10	B	50,44	RA
IV	49,75	RB	51,42	RA
V	51,79	RA	50,75	RA
VI	50,68	RA	50,49	RA
VII	50,65	RA	51,31	RA
VIII	49,22	RB	50,79	RA
IX	48,46	RB	49,58	RB
X	49,85	RB	50,47	RA
XI	49,04	RB	51,03	RA
XII	53,72	RA	51,60	RA
R.M.	48,82	RB	51,04	RA

## Perfil del Nivel de Desarrollo Personal de establecimientos Rurales y Urbanos, por Región



En general, los puntajes más altos tienden a presentarse en los establecimientos Urbanos; sólo las regiones V, VI y XII presentan puntajes levemente más altos en los establecimientos Rurales. Mientras los alumnos de establecimientos Rurales de la XII Región son los que exhiben el nivel más alto de Desarrollo Personal, los alumnos de establecimientos Rurales de la III Región, el nivel más bajo.

### ACTITUDES HACIA EL AMBIENTE

#### 1. INTRODUCCION

El concepto de Ambiente se refiere a "todo lo que rodea al ser humano y comprende elementos naturales, físicos y biológicos; elementos artificiales, sociales e interacciones de éstos, entre sí". (18)

Una relación armoniosa con el Ambiente se puede desarrollar desde la infancia, a través de la educación formal en la escuela, e informal en la familia y medios de comunicación. (19 , 20, 21)

En las últimas décadas ha existido, a nivel mundial, una creciente preocupación por el ambiente y sus problemas. Actualmente, se vive una crisis ambiental, provocada por el hombre, quien no sólo depende del ambiente, sino también lo ha modificado para satisfacer sus necesidades. Algunos ejemplos de esta transformación son: sobrexplotación de recursos naturales, sobrepoblación y producción exagerada de desechos. La crisis radica en la concepción de naturaleza que tiene el hombre, percibiéndola como algo a conquistar y explotar. Por lo tanto, la problemática ambiental es una manifestación de la relación hombre-medio. Un aporte fundamental que determina la dirección y forma que tomará esta relación, es la **actitud del individuo hacia el medio ambiente**.

Las distintas definiciones de Actitud tienen como denominador común, el conceptualizarla como **"una tendencia o predisposición a evaluar y/o actuar ante un objeto concreto o simbólico dentro de un continuo que fluctúa de máxima favorabilidad a máxima desfavorabilidad"**. (22, 23 y 24)

Según Kretch y Crutchfield (1965), las actitudes derivan de los valores individuales, a partir de tres componentes (22):

- cognitivo : creencias acerca del objeto.
- afectivo : emociones y sentimientos asociados al objeto.
- conductual : inclinación a actuar de determinada manera frente al objeto.

Las actitudes son un aspecto de la personalidad que permiten inferir la conducta de una persona. Considerando que para el SIMCE, no es posible observar directamente las conductas de todos los alumnos, las actitudes posibilitan suponer cómo actuarían ellos ante el ambiente y su problemática. (22, 23, 24, 25)

Tomando en cuenta estas consideraciones, se ha elaborado un Cuestionario para medir las Actitudes Hacia el Ambiente, cuyo objetivo es contar con información sobre el comportamiento de los alumnos ante su medio natural y artificial, verificando la existencia de modificaciones luego de una acción educativa.

## 2. DIMENSIONES MEDIDAS

- I. **Preocupación - Indiferencia** : Grado en que los alumnos se preocupan por las consecuencias que tienen las acciones del hombre sobre el ambiente.
- II. **Motivación - Desmotivación** : Disposición de los alumnos a recibir, a través del establecimiento, educación sobre Ecología y Medio Ambiente.
- III. **Conocimiento - Desconocimiento** : Grado de conocimientos básicos necesarios para practicar responsablemente, el cuidado del ambiente.
- IV. **Protección - Destrucción** : Grado en que los alumnos participan activamente en el cuidado y mejoramiento del ambiente.
- Actitud General** : Expresa el resultado **global** de sus Actitudes Hacia el Ambiente, en función de todas las respuestas incluidas en las dimensiones medidas.

## 3. ESCALA DE PUNTAJES

Los resultados se expresan en **Puntaje T Normalizado** y representan el nivel alcanzado por los alumnos, en cada Dimensión. Estos puntajes pueden asimilarse a categorías conceptuales, de acuerdo a la siguiente tabla de equivalencias:

PUNTAJE T			CATEGORIA CONCEPTUAL	CODIGO
0	a	19,9	EXTREMADAMENTE BAJA	EB
20,0	a	29,9	MUY BAJA	MB
30,0	a	39,9	BAJA	B
40,0	a	49,9	REGULAR BAJA	RB
50,0	a	59,9	REGULAR ALTA	RA
60,0	a	69,9	ALTA	A
70,0	a	79,9	MUY ALTA	MA
80,0	ó	más	OPTIMA	O

Al analizar e interpretar los puntajes, se debe tener presente que, **más importante que el puntaje obtenido, es el significado de la categoría conceptual correspondiente.**

---

## Categorías Conceptuales

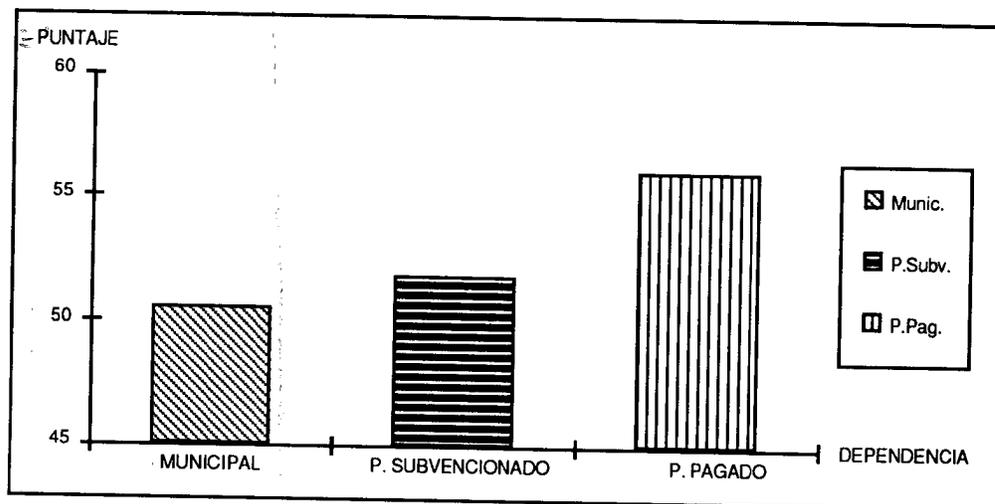
- EXTREMADAMENTE BAJA** : nivel **sumamente deficiente**; significa que la actitud del grupo de alumnos es intensamente negativa (indiferencia, desmotivación, desconocimiento, destrucción).
- MUY BAJA** : este nivel es **muy deficiente**: la actitud del grupo de alumnos es muy negativa.
- BAJA** : nivel **deficiente**. La actitud del grupo de alumnos es negativa.
- REGULAR BAJA** : este nivel implica que la actitud del grupo de alumnos **tiende a ser negativa**, aunque ya presenta elementos positivos.
- REGULAR ALTA** : en este nivel la actitud del grupo de alumnos **tiende a ser positiva**. La actitud sólo es una tendencia a lo favorable; por lo tanto, debe ser mejorada.
- ALTA** : refleja una actitud **favorable**, aunque se encuentra lejos del nivel óptimo o esperado.
- MUY ALTA** : indica una actitud **muy favorable**, pero susceptible de mejorar, para alcanzar el nivel óptimo o esperado.
- OPTIMA** : nivel **excelente**; corresponde a la actitud que se pretende lograr en el grupo de alumnos (preocupación, motivación, cuidado, conocimiento, protección).

#### 4. RESULTADOS NACIONALES POR DIMENSION Y DEPENDENCIA

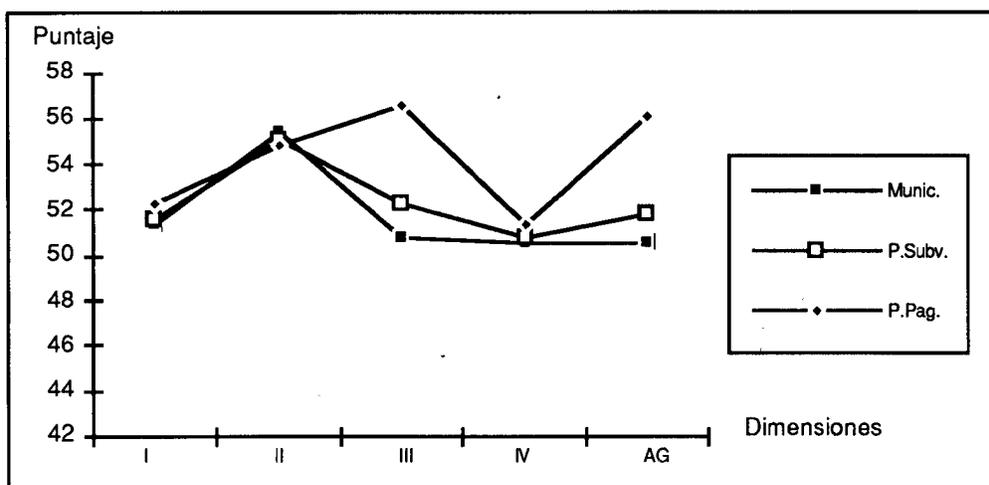
##### Resultados Nacionales por Dimensión y Dependencia

DIMENSIONES	DEPENDENCIA					
	MUNICIPAL		PARTICULAR SUBVENCIONADA		PARTICULAR PAGADA	
	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA
I. PREOCUPACION-INDIFERENCIA	51,36	RA	51,58	RA	52,34	RA
II. MOTIVACION-DESMOTIVACION	55,47	RA	55,11	RA	54,86	RA
III. CONOCIMIENTO-DESCONOCIMIENTO	50,81	RA	52,34	RA	56,63	RA
IV. PROTECCION - DESTRUCCION	50,55	RA	50,74	RA	51,34	RA
<b>ACTITUD GENERAL</b>	<b>50,50</b>	<b>RA</b>	<b>51,78</b>	<b>RA</b>	<b>56,10</b>	<b>RA</b>

##### Puntaje Total Nacional en Actitud General por Dependencia



## Perfil de Actitudes hacia el Ambiente por Dependencia



Los puntajes nacionales, por Dimensión y Dependencia, se ubican en la categoría Regular Alta. Así, los alumnos expresan un cierto grado de preocupación y conocimiento de los problemas medioambientales que los rodean; evidencian cierta motivación a educarse ambientalmente y practican, en algún grado, conductas de protección hacia el ambiente, pero aún son insuficientes y deben ser mejorados.

Los alumnos de establecimientos Particulares Pagados observan una actitud más favorable al cuidado y protección del medio ambiente. A su vez, presentan un mayor grado de conocimiento, necesario para practicar responsablemente el cuidado del ambiente. Sin embargo, no tienden a participar, de acuerdo a su grado de conocimiento, en el cuidado y mejoramiento del ambiente y exhiben el puntaje más bajo en motivación a la educación ambiental.

En los alumnos de establecimientos Municipales y Subvencionados se observa un grado de preocupación por el cuidado y preservación del medio ambiente, que sólo tiende a ser favorable; es decir, aún no alcanza el nivel esperado y debe ser mejorado; en ambas dependencias, tiende a ser positivo su grado de participación activa en el cuidado y preservación del medio ambiente. Este nivel también puede mejorarse. Estos alumnos tienen una disposición a recibir educación ambiental, lo que resulta más favorable que su preocupación y participación por el cuidado ambiental.

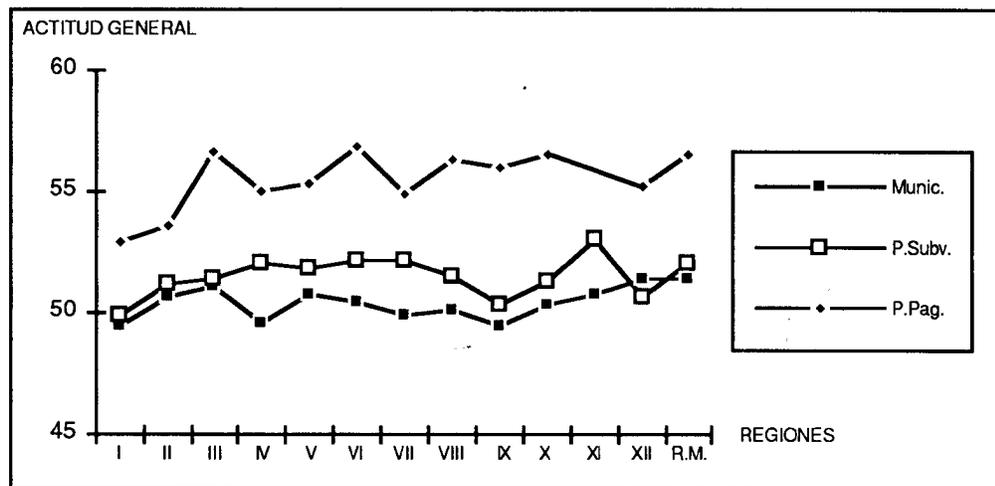
En cuanto al grado de conocimientos básicos sobre el cuidado y mejoramiento del medio ambiente, es un poco mejor en alumnos de establecimientos Subvencionados que Municipalizados. Ambos se encuentran en la categoría Regular-Alta; es decir, su grado de conocimiento sólo tiende a ser favorable y debe aún ser mejorado.

5. RESULTADOS POR REGION Y DEPENDENCIA

Resultados del nivel de Actitud General, por Región y Dependencia

NIVEL DE ACTITUD GENERAL						
REGION	MUNICIPAL		PARTICULAR SUBVENCIONADA		PARTICULAR PAGADA	
	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA
I	49,39	RB	49,83	RB	52,88	RA
II	50,67	RA	51,18	RA	53,56	RA
III	51,09	RA	51,39	RA	56,56	RA
IV	49,56	RB	52,00	RA	54,99	RA
V	50,74	RA	51,83	RA	55,30	RA
VI	50,45	RA	52,17	RA	56,78	RA
VII	49,91	RB	52,10	RA	54,85	RA
VIII	50,04	RA	51,52	RA	56,28	RA
IX	49,47	RB	50,29	RA	55,93	RA
X	50,27	RA	51,26	RA	56,52	RA
XI	50,69	RA	53,01	RA	-----	-----
XII	51,40	RA	50,63	RA	55,19	RA
R.M.	51,42	RA	52,06	RA	56,54	RA

## Perfil de la Actitud General por Región y Dependencia



En el nivel de Actitud General se observan diferencias entre las dependencias: en todas las regiones, los niveles más altos corresponden a alumnos de establecimientos Pagados, ubicándose los puntajes en la categoría Regular-Alta. Esto significa que la Actitud General tiende a ser favorable, excepto en la I y II, que presentan los niveles más bajos.

En los establecimientos Subvencionados, tiende a ser favorable en todas las regiones, excepto en la I, donde es catalogada como negativo.

En los establecimientos Municipales, en la mayoría de las regiones el nivel corresponde a la categoría Regular-Alta, excepto en la I, IV, VII y IX, donde se ubican los niveles más bajos; es decir, la actitud de sus alumnos, tiende a ser negativa.

## 6. RESULTADOS REGIONALES POR DIMENSION Y DEPENDENCIA

REGION	DEPENDENCIA	DIMENSION			
		PREOCUPACION	MOTIVACION	CONOCIMIENTO	PROTECCION
I	Municipal	51,18 RA	55,30 RA	50,08 RA	50,38 RA
	Part. Subv.	50,81 RA	54,74 RA	51,90 RA	50,20 RA
	Part. Pagado	51,78 RA	54,65 RA	54,14 RA	50,77 RA
II	Municipal	51,40 RA	55,39 RA	50,18 RA	50,60 RA
	Part. Subv.	51,57 RA	54,81 RA	52,00 RA	50,80 RA
	Part. Pagado	51,65 RA	54,29 RA	54,77 RA	51,31 RA
III	Municipal	51,48 RA	55,31 RA	50,84 RA	50,77 RA
	Part. Subv.	51,38 RA	54,43 RA	53,28 RA	50,61 RA
	Part. Pagado	52,91 RA	54,07 RA	57,60 RA	51,63 RA
IV	Municipal	51,13 RA	55,29 RA	50,43 RA	50,31 RA
	Part. Subv.	51,65 RA	54,82 RA	52,03 RA	50,78 RA
	Part. Pagado	51,69 RA	54,46 RA	56,67 RA	51,13 RA
V	Municipal	51,28 RA	55,49 RA	50,73 RA	50,74 RA
	Part. Subv.	51,50 RA	54,96 RA	52,51 RA	50,84 RA
	Part. Pagado	51,14 RA	54,75 RA	56,72 RA	50,98 RA
VI	Municipal	51,33 RA	55,40 RA	50,97 RA	50,44 RA
	Part. Subv.	51,56 RA	54,86 RA	53,31 RA	50,68 RA
	Part. Pagado	52,56 RA	54,60 RA	56,89 RA	51,85 RA
VII	Municipal	51,13 RA	55,3 RA	50,93 RA	50,19 RA
	Part. Subv.	51,69 RA	54,76 RA	53,59 RA	50,55 RA
	Part. Pagado	52,15 RA	54,26 RA	56,71 RA	50,89 RA
VIII	Municipal	51,26 RA	55,44 RA	50,58 RA	50,35 RA
	Part. Subv.	51,61 RA	55,02 RA	52,23 RA	50,65 RA
	Part. Pagado	52,58 RA	54,55 RA	57,20 RA	51,31 RA
IX	Municipal	51,23 RA	55,43 RA	49,71 RA	50,46 RA
	Part. Subv.	51,55 RA	55,28 RA	50,58 RA	50,57 RA
	Part. Pagado	52,21 RA	54,62 RA	56,50 RA	51,54 RA
X	Municipal	51,49 RA	55,33 RA	50,56 RA	50,50 RA
	Part. Subv.	51,63 RA	55,03 RA	51,79 RA	50,20 RA
	Part. Pagado	52,36 RA	54,76 RA	57,07 RA	51,39 RA
XI	Municipal	51,30 RA	55,00 RA	51,64 RA	50,48 RA
	Part. Subv.	51,96 RA	54,95 RA	53,16 RA	51,08 RA
	Part. Pagado	52,45 RA	55,05 RA	56,73 RA	51,42 RA
XII	Municipal	52,16 RA	55,21 RA	51,01 RA	50,98 RA
	Part. Subv.	51,67 RA	54,00 RA	52,56 RA	50,73 RA
	Part. Pagado	52,84 RA	54,47 RA	55,04 RA	51,48 RA
R.M.	Municipal	51,53 RA	55,70 RA	51,01 RA	50,78 RA
	Part. Subv.	51,62 RA	55,26 RA	52,39 RA	50,79 RA
	Part. Pagado	52,45 RA	55,05 RA	56,73 RA	51,42 RA

---

Al analizar los <sup>\*</sup>puntajes regionales, no existen mayores diferencias entre las dependencias, cuando alude a las dimensiones Motivación-Preocupación y Protección; en consecuencia, tienden a presentar el mismo grado de preocupación por las consecuencias que tienen las acciones del hombre sobre el ambiente; manifiestan un similar grado de disposición a recibir a través del establecimiento, educación sobre Ecología y medio ambiente y a participar en igual grado, en el cuidado y mejoramiento de éste. Sólo a nivel de conocimiento se observan importantes discrepancias por Dependencia y Región: el puntaje más alto es logrado por los alumnos de establecimientos Particulares Pagados; mientras que el más bajo, es obtenido por los alumnos de establecimientos Municipales.

El nivel más alto de conocimientos es logrado por los alumnos de establecimientos Particulares Pagados de la III Región; su puntaje se ubica en el tramo superior de la categoría Regular-Alta, lo que indica el desarrollo de un adecuado grado de información. El puntaje más bajo, es obtenido por alumnos de establecimientos Municipales de la IX Región; su puntaje corresponde al extremo superior de la categoría Regular Baja.

La Dimensión Motivación es donde se registran los puntajes más altos; sin embargo, se percibe que los alumnos de establecimientos Particulares Pagados, son los que muestran en menor grado, una disposición a recibir educación ambiental; mientras los que manifiestan una mayor disposición, son los alumnos de establecimientos Municipales.

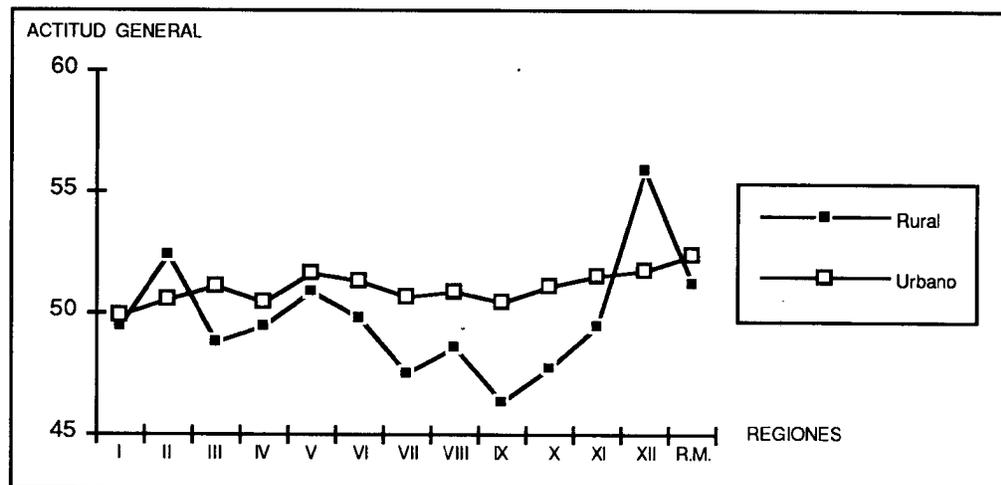
Las dimensiones en que se obtienen los puntajes más bajos son Protección y Preocupación, en todas las regiones y dependencias, ubicándose en el extremo inferior de la categoría Regular-Alta. A pesar de presentar cierto grado de motivación y conocimiento, el nivel de Preocupación y Participación activa en situaciones de protección y mejoramiento del medio ambiente, tiende a ser bajo.

**7. RESULTADOS REGIONALES EN ESTABLECIMIENTOS RURALES Y URBANOS**

**Nivel de Actitud General en establecimientos Rurales y Urbanos, por Región**

<b>NIVEL DE ACTITUD GENERAL</b>				
<b>REGION</b>	<b>RURAL</b>		<b>URBANO</b>	
	<b>PUNTAJE</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>PUNTAJE</b>	<b>CATEGORIA</b>
I	49,42	RB	49,84	RB
II	52,34	RA	50,54	RA
III	48,76	RB	51,09	RA
IV	49,46	RB	50,44	RA
V	50,85	RA	51,62	RA
VI	49,81	RB	51,30	RA
VII	47,51	RB	50,66	RA
VIII	48,61	RB	50,83	RA
IX	46,23	RB	50,36	RA
X	47,72	RB	51,03	RA
XI	49,42	RB	51,51	RA
XII	55,83	RA	51,70	RA
R.M.	51,13	RA	52,40	RA

## Perfil de la Actitud General Hacia el Ambiente en establecimientos Rurales y Urbanos, por Región



A nivel regional, se observan diferencias en la Actitud General en los alumnos de establecimientos Rurales y Urbanos. En el sector Urbano, con excepción de la I Región, los puntajes se ubican en la categoría Regular-Alta; esto significa que, los alumnos presentan una Actitud Hacia el Ambiente que tiende a ser positiva.

En el sector Rural de las las regiones II, V, XII y Metropolitana, la Actitud General Hacia el Ambiente tiende a ser favorable (categoría Regular-Alta). En las otras, tiende a ser negativa (categoría Regular-Baja), especialmente en la IX.

Las mayores diferencias entre el sector Rural y Urbano se manifiestan en la IX, X y XII regiones; en la IX y X, la Actitud General en los establecimientos Rurales es mucho más negativa que en los Urbanos; en la XII, ocurre un fenómeno inverso: la Actitud General Hacia el Medio Ambiente tiende a ser más desfavorable en los establecimientos Urbanos.

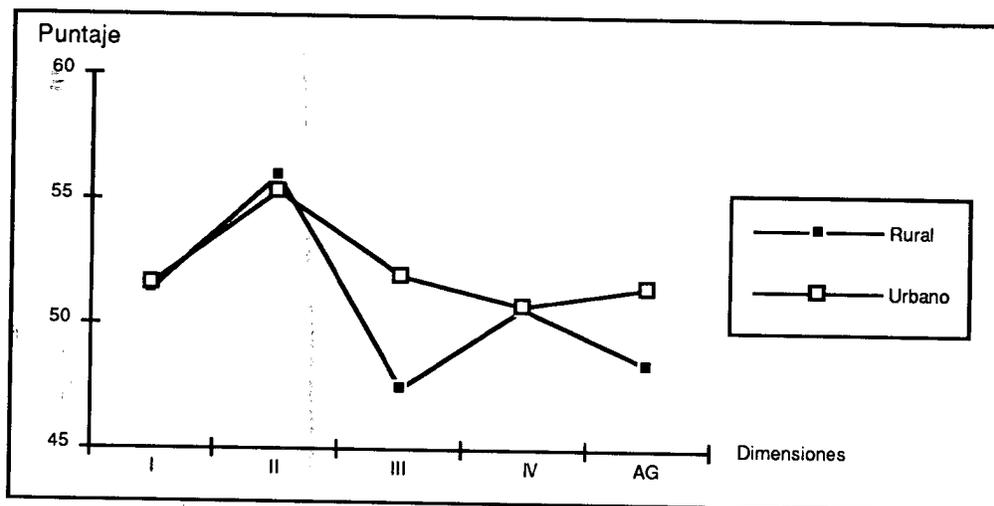
La Actitud General tiende a ser negativa, tanto en los establecimientos Rurales como Urbanos.

## 8. RESULTADOS REGIONALES POR DIMENSION Y RURAL - URBANO

### Resultados Nacionales por Dimensión en establecimientos Rurales y Urbanos

DIMENSIONES	RURAL		URBANO	
	PUNTAJE	CATEGORIA	PUNTAJE	CATEGORIA
I. PREOCUPACION-INDIFERENCIA	51,38	RA	51,53	RA
II. MOTIVACION-DESMOTIVACION	55,90	RA	55,28	RA
III. CONOCIMIENTO-DESCONOCIMIENTO	47,43	RB	51,91	RA
IV. PROTECCION-DESTRUCCION	50,62	RA	50,69	RA
<b>ACTITUD GENERAL</b>	<b>48,42</b>	<b>RB</b>	<b>51,52</b>	<b>RA</b>

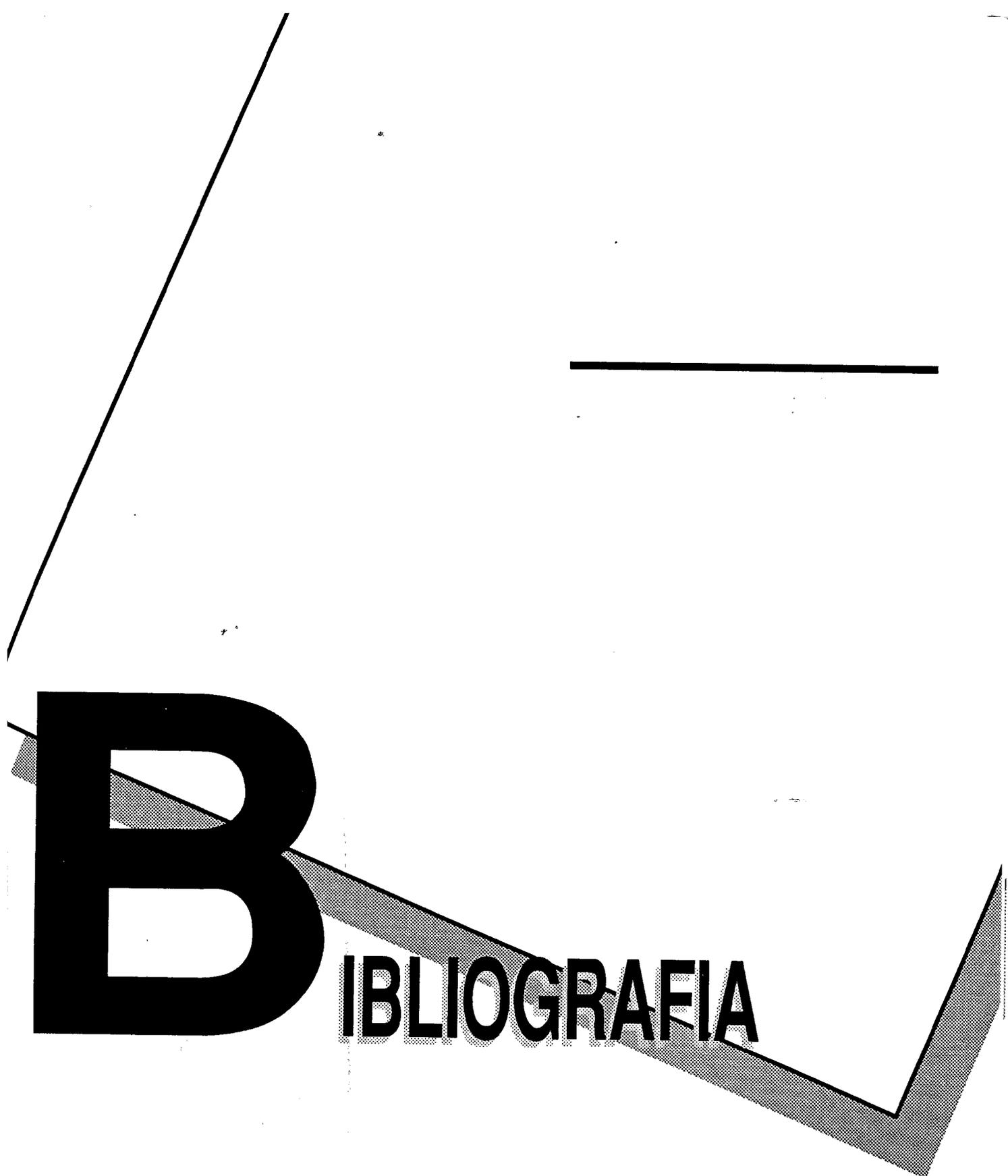
### Perfil de la Actitud General en establecimientos Rurales y Urbanos



---

Los resultados de establecimientos Rurales y Urbanos, por Dimensión, indican diferencias en el grado de conocimiento y en la Actitud General. Así, los alumnos presentan los mismos niveles de Preocupación, Motivación y Protección, no ocurriendo lo mismo con el nivel de Información y con la Actitud General, puesto que en estas dimensiones los alumnos de establecimientos Rurales, se ubican en una categoría inferior, manifestando una tendencia a la desfavorabilidad.

Si bien la ubicación en ambos tipos de establecimientos, para las Dimensiones Preocupación y Protección, corresponde a la categoría Regular Alta, cabe destacar que el puntaje, corresponde al extremo inferior de dicha categoría.



**B**  
**BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA ESTIMADORES DEL AREA AFECTIVA

---

1. Ritterhauseñ, S. : En "Medición de la Aceptación de la Labor Educativa: alumnos, profesores, padres y apoderados (bases teóricas y técnicas)". Documento SIMCE, MINEDUC, Santiago-Chile, 1994.
2. Bandura, Weaner, Reasoner, Wittrock en Alcalay, L. y Antonijevic, N. : "Motivación para el aprendizaje. Variables Afectivas". Revista de Educación N° 144, Marzo 1987, C.P.E.I.P., MINEDUC, Santiago-Chile.
3. Herry, I.; Crete, Ch. : "Le concept de soi et les comportements scolaires et social d' eleves du primaire". Canadian journal of Special Education, Vol. 7, N° 2, 1991, Canadá.
4. Dowhs, W. : "The Relationship of Adolescent Peer groups to the Incidence of Psychosocial Problems". Adolescence, Vol. 26, N° 102, 1991, USA.
5. Borilaw, Bledsoe, Brickclean, en Valenzuela, A. : "Medición de la Autoestima". Revista de Educación N° 144, Marzo 1984, MINEDUC, Santiago - Chile.
6. Coopersmith, S. : "The antecedents of self-esteem" Editorial Freeman, 1967, San Francisco - U.S.A.
7. SIMCE : "Análisis Factorial del Instrumento Experimental de Desarrollo Personal 4º Básico". Documento interno, 1944, SIMCE-MINEDUC, Santiago - Chile.
8. Satir, V. : "Relaciones humanas en el núcleo familiar". Editorial PAX, 1980. Ciudad de Méjico - Méjico.
9. Alcalay, L. y Antonijevic, N. : "Motivación para el aprendizaje: variables afectivas". Revista de Educación, N° 144, Marzo 1897, C.P.E.I.P., MINEDUC, Santiago-Chile.
10. Valenzuela, A. : "Medición de la autoestima". Revista Educación N° 144, página 43 - 46, Santiago-Chile, 1983.
11. Goldwin, L. y Cols. : "The mental health needs of elementary school children". Journal of School Health, Vol. 58, N° 7, 1988, U.S.A.

- 
12. Alarcón, P. : "El niño con baja autoestima". Revista de Educación, N° 97, 1982, C.P.E.I.P., MINE-DUC, Santiago - Chile.
13. Valenzuela, A. "Índice de ajuste del niño al medio escolar". Revista de Educación N° 111, páginas 37 - 40, Santiago - Chile, 1982.
14. Bandura y Rutter en : "Self - esteem and Health Instruction: Cha-  
Hayes y Cols. llenged for curriculum Development". Journal of School Health, Volumen 60, N° 5, 1990. U.S.A.
15. Davis, E y Creigs, B. : "Youth Violence: An action research Proyect". Journal of Multicultural Social Work , Vol. 1, N° 3, 1991, U.S.A.
16. Feltis, L. : "Correlative Aspects of Adolescent Substance Abuse and Self - Esteem". The Journal of the Colorado Association for Counseling and Development, Vol. 19, N° 2, 1991, U.S.A.
17. Sánchez y Guiza : "Glosario ecología y ambiente", UNESCO, 1990.
18. CEPAL : "El desarrollo sustentable", Editorial N.V., Santiago - Chile, 1991.
19. UNESCO : "Serie Módulos educación ambiental", Volu-  
men 4 - 5 - 6 - 9 y 12, P.N.U.M.A., 1990.
20. MINEDUC : "LOCE", 1992.  
"Propuesta objetivos fundamentales y contenidos mínimos", Santiago - Chile, 1992.  
"El ambiente como sistema global. Problemas ambientales". Primer módulo de Educación Ambiental, Santiago - Chile, 1992.
21. Kretch y Cruchfield : "Psicología Social", Editorial Biblioteca Nueva. Madrid - España, 1965.
22. Salazar, R. : "Psicología Social", Editorial Trillas, Ciudad de Méjico - Méjico, 1978.
23. Allport, G. : "La personalidad, su configuración y desarrollo". Editorial Herder, Barcelona - España, 1980.
24. Summers, G. : "La medición de actitudes", Editorial Trillas, Méjico, 1982.

**CUARTA PARTE**

---

**A**  
**NEXOS**

**ANEXO A**

**TRANSFORMACION DE PUNTAJE BRUTO A PUNTAJE T**

**INTRODUCCION**

El cuidado y el rigor científico con que han sido diseñados los instrumentos aplicados por el SIMCE, sus validaciones previas a través de las aplicaciones experimentales, su coherencia interna, la técnica estadística utilizada en la selección de la muestra y en el procesamiento de datos, permiten considerar los resultados ofrecidos por el SIMCE como una fuente de estudio y actividades educativas. Así, cada quién en su Unidad Educativa, puede realizar los análisis de los resultados pertinentes e iniciar la investigaciones y estudios necesarios, en favor del mejoramiento de la educación.

Estos análisis pueden tener algunas de las siguientes finalidades:

**I. Analizar los datos de una Asignatura o área, considerando sólo los resultados de un mismo año.**

Esto puede incluir la comparación de los resultados obtenidos por el Establecimiento, con los alcanzados a Nivel Nacional o por otras agrupaciones menores. También es factible, un estudio comparativo de los resultados de las distintas Agrupaciones de Objetivos.

Así por ejemplo, basándose en la Tabla siguiente, que incluye los resultados 1994 de un Establecimiento en la asignatura de Matemática, se podrían comparar:

- a) Los resultados obtenidos en Matemática por el Establecimiento con:
- el Promedio Nacional.
  - el Promedio de Establecimientos Similares.

b) El nivel de logro alcanzado en las distintas Agrupaciones de Objetivos.

Así, determinar a modo de ejemplo, que:

- la Agrupación VIII ocupa, dentro del Establecimiento, el cuarto lugar entre los objetivos de mayor logro y se encuentra aproximadamente a 15,0 puntos sobre el Promedio Nacional, en la misma Agrupación.
- el resultado de la Agrupación VI, se encuentra entre las cuatro de menor logro dentro del establecimiento, mientras que en Establecimientos similares; la misma Agrupación, ocupa el tercer lugar entre las mejores.

Cabe destacar que este tipo de análisis es factible de realizar sólo cuando los datos estén referidos a un mismo Informe y a un mismo año.

**TABLA 1**

**RESULTADOS SIMCE 4º AÑO BASICO 1994 EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICA**

OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL	Porcentaje Promedio de Respuestas Correctas	Porcentaje Promedio de sus similares	Porcentaje Promedio Nacional
Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico	86,04	76,89	74,71
Objetivos del Segundo Sub-Ciclo Básico	78,69	69,16	66,82

**OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO**

I	Seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos; estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel.	69,51	59,51	59,06
II	Ordenar numerales de menor a mayor y viceversa, completar series numéricas, descomponer un numeral en sumandos y de acuerdo al valor posicional.	86,72	79,01	75,96
III	Resolver ejercicios de Adición y Sustracción de Números Cardinales.	86,99	75,05	71,80
IV	Resolver ejercicios de Multiplicación y División de Números Cardinales.	80,62	72,13	68,96
V	Resolver ejercicios combinados de Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales, aplicando paréntesis.	72,05	58,73	57,20
VI	Resolver situaciones problemáticas que impliquen, para su solución, una o dos operaciones aritméticas (Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales).	73,74	73,99	62,10
VII	Leer y escribir numerales fraccionarios; determinar relaciones de orden y equivalencias entre las fracciones.	78,87	71,69	62,08
VIII	Resolver ejercicios y situaciones problemáticas que impliquen para su solución una Adición o una Sustracción de fracciones de igual denominador.	80,00	67,79	65,08
IX	Conocer y escribir equivalencias entre unidades de medidas estandarizadas.	72,13	65,52	64,07
X	Conocer e identificar polígonos; identificar interior y exterior de una región; identificar elementos de un cuerpo.	78,87	72,29	70,43
<b>RESUMEN GENERAL</b>		<b>80,99</b>	<b>71,57</b>	<b>69,30</b>

**II. Analizar los datos de una Asignatura o área, considerando resultados de mediciones realizadas en diferentes años.**

Para establecer un análisis comparativo donde se pueda visualizar un grado de avance de un año a otro, de una Agrupación con respecto al resto de las Agrupaciones, se debe tener presente previamente dos conceptos, el Puntaje Z y el Puntaje T.

**PUNTAJE Z**

El puntaje "Z" es la transformación, que se puede realizar de los valores originales obtenidos, con el propósito de establecer su distancia respecto a la Media. Un puntaje "Z" indica la dirección y grado en que un valor individual obtenido se aleja de la Media, en un escala de unidades de Desviación Estándar. Un puntaje "Z" se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$Z = \frac{X - \bar{x}}{\sigma}$$

donde:

X es el valor original a transformar.

$\bar{x}$  es el promedio de la distribución.

$\sigma$  es la Desviación Estándar de esta distribución.

El resultado "Z" es el valor transformado a unidades de Desviación Estándar.

Por ejemplo, tomando como base la Tabla de resultados para el año 1992, que se presenta más adelante, se observa que el promedio de la distribución nacional es de 64,36, es decir,

$$\bar{x} = 64,36$$

Además, la Desviación Estándar Nacional fue de 13,3. Suponiendo ahora que interesa transformar el resultado obtenido por el Establecimiento, en la Agrupación IV, cuyo porcentaje promedio de respuestas correctas (PMRC) fue de 59,09 y saber cuál es el valor que le corresponde en una puntuación Z; aplicando la fórmula se obtiene:

$$Z = \frac{59,09 - 64,36}{13,3} = - 0,396$$

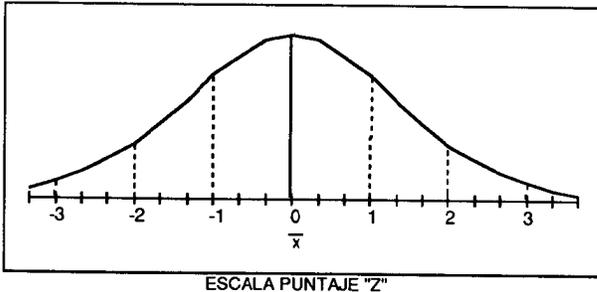
Este valor,  $Z = -0,396$  indica que un PMRC de 59,09 está ubicado a 0,396 desviaciones estándar por debajo del promedio de la distribución nacional.

**Observación:** En una escala de puntajes Z, el promedio es 0 y la Desviación Estándar, 1.

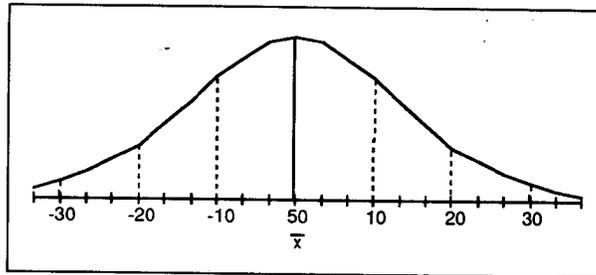
## PUNTAJE T

Como se estableció anteriormente, en una escala de puntajes Z, el punto medio de la escala es 0, por lo tanto hay valores negativos a la izquierda del 0 y valores positivos, a la derecha del 0.

Con el objeto de evitar operar con cifras negativas, en la escala T cada valor se ha desplazado 50 unidades a la derecha, quedando el 50 como el valor central de la escala, en lugar del 0 y se escoge en forma arbitraria, una amplitud de 10 Z, entre una unidad y otra de la escala, en lugar de una amplitud de 1 Z.



ESCALA PUNTAJE "Z"



ESCALA PUNTAJE "T"

Por tanto, si se quieren transformar puntajes Z, en puntajes T se usará la fórmula:

$$T = 50 + 10 \cdot Z$$

donde el valor T, recibe el nombre de Puntaje T.

Tomando el ejemplo anterior, el puntaje T para la Agrupación IV, que en el año 1992 obtuvo un PMRC de 59,09 equivalente en puntaje Z a -0,396, sería ...

$$T = 50 + 10 \cdot (-0,396)$$

$$T = 46,04$$

Este valor  $T = 46,04$  indica que un PMRC igual a 59,09 está ubicado bajo el promedio en la distribución y se encuentra a 3,96 desviaciones estándar bajo dicho promedio,

$$\text{ya que, } x - \bar{x} = 46,04 - 50 = -3,96$$

donde el signo menos (-) indica que el valor está ubicado bajo el promedio.

Para expresar en Puntaje T, cada uno de los resultados que aparecen en los Informes del SIMCE, se procede de la siguiente manera:

1. Ubicar el PMRC Nacional General ( $\bar{x}$ ) que aparece en el Informe respectivo.
2. Ubicar el valor de la Desviación Estándar Nacional ( $\sigma$ ) del año correspondiente al Informe.
3. Determinar el correspondiente valor T de cada PMRC, que aparece en el Informe respectivo, mediante la fórmula:

$$T = 50 + 10 \cdot \left( \frac{x - \bar{x}}{\sigma} \right)$$

Donde X representa al puntaje que se desea transformar.

Ejemplo:

Si se transforma a Puntaje T, el PMRC correspondiente a la Agrupación de Objetivos del Primer Subciclo Básico del informe 1992, cuyo valor es,  $x = 70,62$ , se debe:

1. Ubicar el PMRC Nacional General que aparece en el informe 1992.

$$\bar{x} = 64,36$$

2. Conocer el valor de la Desviación Estándar Nacional correspondiente al informe del año 1992 (ver Manual, página 37).

$$(\sigma = 13,3)$$

3. Determinar el correspondiente valor T, de  $x = 70,62$ .

$$T = 50 + 10 \cdot \left( \frac{70,62 - 64,36}{13,3} \right)$$

$$T = 54,71$$

A un valor de 70,62 le corresponde, en puntaje T, un valor de 54,71.

De igual forma se procede para cada uno de los valores del Informe.

A continuación se presentan los Informes de resultados de Educación Básica de la asignatura de Matemática, correspondiente a los años 1992 y 1994, expresados en Puntaje T.

**TABLA 2**

**RESULTADOS ESTANDARIZADOS SIMCE 4º AÑO BASICO 1992 Y 1994 MATEMATICA**

OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL	1992			1994		
	Porcentaje Promedio de Respuestas Correctas	Porcentaje Promedio de sus similares	Porcentaje Promedio Nacional	Porcentaje Promedio de Respuestas Correctas	Porcentaje Promedio de sus similares	Porcentaje Promedio Nacional
Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico	54,71	53,45	57,25	68,48	58,38	55,97
Objetivos del Segundo Sub-Ciclo Básico	50,17	47,97	49,73	60,36	49,85	47,27

**OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO**

I	Seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos; estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel.	-----	-----	-----	50,23	39,19	38,70
II	Ordenar numerales de menor a mayor y viceversa, completar series numéricas, descomponer un numeral en sumandos y de acuerdo al valor posicional.	54,92	54,19	53,11	69,23	60,72	57,35
III	Resolver ejercicios de Adición y Sustracción de Números Cardinales.	55,68	50,68	51,46	69,53	56,35	52,76
IV	Resolver ejercicios de Multiplicación y División de Números Cardinales.	46,04	50,03	50,93	62,49	53,12	49,62
V	Resolver ejercicios combinados de Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales, aplicando paréntesis.	46,20	40,22	44,10	53,04	38,33	36,64
VI	Resolver situaciones problemáticas que impliquen, para su solución, una o dos operaciones aritméticas (Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales).	42,47	40,33	45,89	54,90	55,18	42,05
VII	Leer y escribir numerales fraccionarios; determinar relaciones de orden y equivalencias entre las fracciones.	55,65	50,23	51,68	60,56	52,64	42,03
VIII	Resolver ejercicios y situaciones problemáticas que impliquen para su solución una Adición o una Sustracción de fracciones de igual denominador.	56,29	46,32	48,15	61,81	48,33	45,34
IX	Conocer y escribir equivalencias entre unidades de medidas estandarizadas.	44,98	47,47	46,57	53,12	45,83	44,23
X	Conocer e identificar polígonos; identificar interior y exterior de una región; identificar elementos de un cuerpo.	56,29	51,68	50,33	60,56	53,30	51,25
<b>RESUMEN GENERAL</b>		<b>51,59</b>	<b>49,69</b>	<b>50,00</b>	<b>62,90</b>	<b>52,51</b>	<b>50,00</b>

Una vez expresados los puntajes en una misma escala T (puntajes estandarizados), se puede establecer otro tipo de comparación, ordenando las Agrupaciones en forma descendente y separada de los años 1992 y 1994, sin considerar la Agrupación I del año 1994 (Agrupación no medida en el año 1992).

Al ordenar se obtiene:

1992			1994		
Nº Orden	Agrupación	Puntaje T	Nº Orden	Agrupación	Puntaje T
1	10	56,29	1	3	69,53
1	8	56,29	2	2	69,23
2	3	56,68	3	4	62,49
3	7	55,65	4	8	61,81
4	2	54,92	5	10	60,56
5	5	46,20	5	7	60,56
6	4	46,04	6	6	54,90
7	9	44,98	7	9	53,12
8	6	42,47	8	5	53,04

Al observar ambas tablas se aprecia que:

1. Todas las agrupaciones en el año 1994, han mejorado su posición, pues cada una tiene un Puntaje T más alto, con respecto a 1992.
2. Las agrupaciones 2, 3, 4 y 6 han mejorado su posición en el año 1994. Por ejemplo, en el año 1992 la Agrupación 2 ocupaba el cuarto lugar y en el año 1994, pasó a ocupar el segundo lugar.
3. Las agrupaciones 5, 7, 8 y 10 descendieron en su posición, en 1994, con respecto a 1992.
4. La Agrupación 9 fue la única que conservó su posición; ocupa en ambos años el séptimo lugar.

## IV. ANEXOS

### ANEXO B

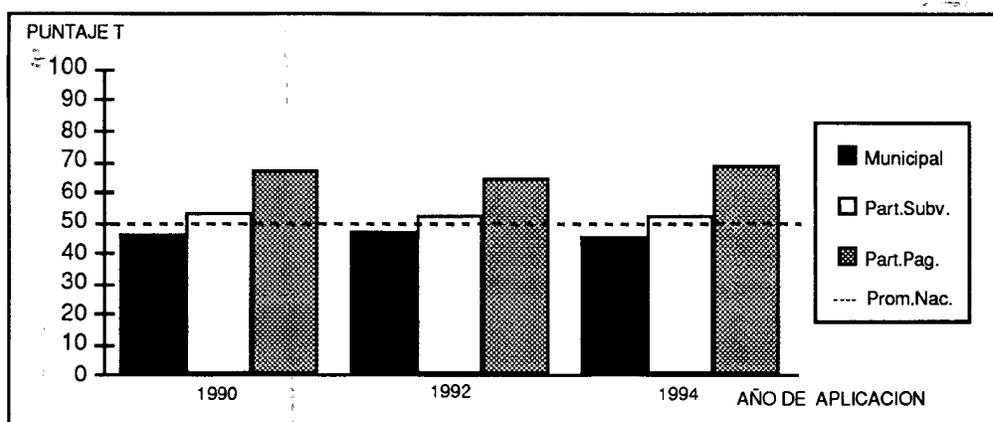
#### ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS EN PUNTAJE T,<sup>(\*)</sup> DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994

#### 1. POSICIONES RELATIVAS POR DEPENDENCIA EN LAS ASIGNATURAS DE CASTELLANO Y MATEMÁTICA

##### 1.1. CASTELLANO

Puntajes estandarizados por Dependencia Años 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	DEPENDENCIA					
	MUNICIPAL		PARTICULAR SUBVENCIONADA		PARTICULAR PAGADA	
	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T
1990	137.136	46,4	73.400	53,1	15.759	67,0
1992	137.002	47,0	79.043	52,0	17.833	64,4
1994	127.127	45,4	78.364	52,1	19.187	68,6

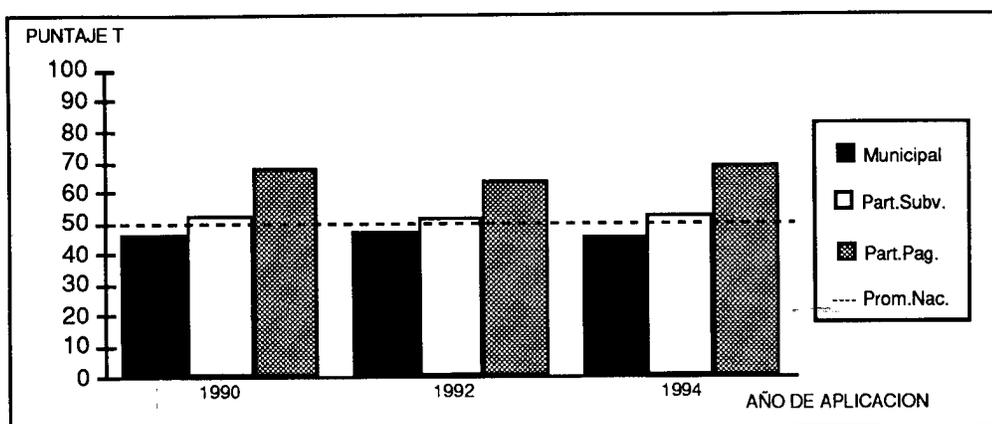


(\*) En Puntaje T el  $\bar{x}$  = 50 y la  $\sigma$  = 10

## 1.2. MATEMATICA

Puntajes estandarizados por Dependencia Años 1990 - 1992 - 1994

AÑOS	DEPENDENCIA					
	MUNICIPAL		PARTICULAR SUBVENCIÓNADA		PARTICULAR PAGADA	
	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T	Nº ALUMNOS	PUNTAJE T
1990	137.429	46,58	73.547	52,72	15.741	67,54
1992	137.251	47,29	79.208	51,73	17.782	63,53
1994	126.675	45,72	78.079	52,31	19.088	68,91



Al estandarizar los porcentajes de logro, obtenidos en las distintas dependencias, se observa que se mantienen las tendencias en cuanto a la posición que ocupa cada una, en relación al Promedio Nacional.

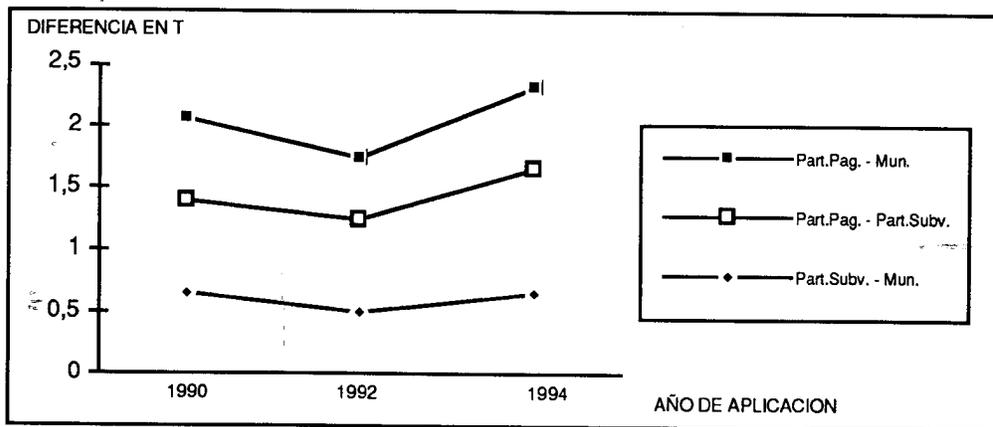
Así, los establecimientos Municipales se ubican alrededor de media desviación estándar bajo la Media Nacional; los establecimientos Subvencionados se agrupan levemente sobre el Promedio Nacional y los establecimientos Particulares Pagados, entre una y dos desviaciones estándar por sobre la Media.

## 2. COMPARACION ENTRE DEPENDENCIAS

### 2.1. Distancias entre Dependencias medidas en Desviaciones Estándar, en Puntaje T

Asignatura: Castellano

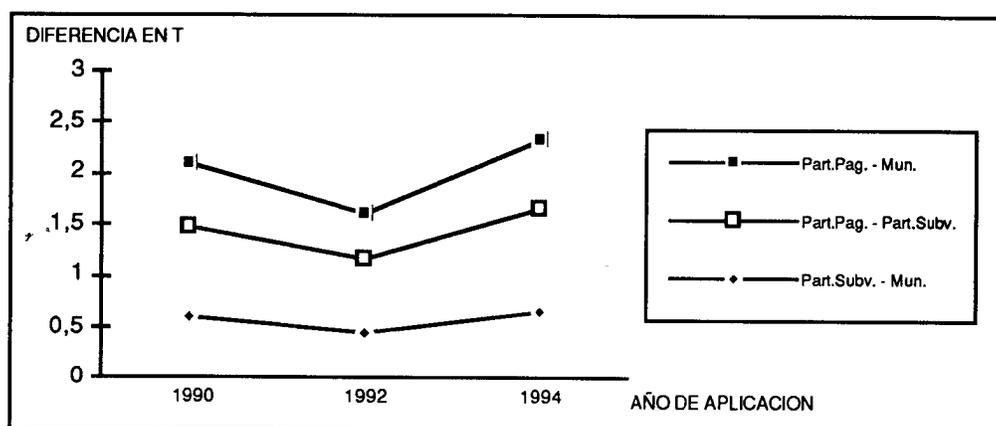
DEPENDENCIA	1990	1992	1994
PARTICULAR PAGADA - MUNICIPAL ■	2,06	1,74	2,32
PARTICULAR PAGADA - PARTICULAR SUBVENCIONADA □	1,39	1,24	1,65
PARTICULAR SUBVENCIONADA - MUNICIPAL ◆	0,67	0,50	0,67



## 2.2. Distancias\* entre Dependencias, medidas en Desviaciones Estándar en Puntaje T

Asignatura: Matemática

DEPENDENCIA	1990	1992	1994
PARTICULAR PAGADA - MUNICIPAL ■	2,10	1,62	2,32
PARTICULAR PAGADA - PARTICULAR SUBVENCIONADA □	1,48	1,18	1,66
PARTICULAR SUBVENCIONADA - MUNICIPAL ◆	0,61	0,44	0,66



Al comparar las distancias que se producen entre los Promedios Nacionales de las distintas dependencias, en los diferentes años de aplicación se observa que la brecha entre establecimientos Particulares Pagados y Municipales ha oscilado en torno a dos desviaciones estándar, tanto en la asignatura de Castellano como en la de Matemática.

Ahora, al comparar las distancias entre los establecimientos Particulares Pagados con los Subvencionados, éstas fluctúan entre 1,2 y 1,7 desviaciones estándar.

Por otra parte, las distancias relativas entre los establecimientos Subvencionados y Municipales alcanzan a 0,5 desviaciones estándar, en promedio.

### 3. RESULTADOS POR AGRUPACIONES DE OBJETIVOS EN LAS ASIGNATURAS DE CASTELLANO Y MATEMATICA, EN PUNTAJE T

#### 3.1 CASTELLANO

	T-1990	T-1992	T-1994
PRUEBA DE REDACCION	30,18	32,60	26,67
OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL			
Promedio de Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico.	53,82	54,12	61,70
Promedio de Objetivos de Segundo Sub-Ciclo Básico.	48,64	48,32	50,68
OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO			
I. A. Utilizar correctamente en la escritura las letras ll e y , diptongos precedidos de h y las terminaciones aba, ción, sión, cito, cillo (a).	57,18	52,82	44,58
B. Identificar palabras agudas, graves y esdrújulas.			
II. A. Utilizar adecuadamente el punto seguido, punto aparte, los dos puntos y la coma en enumeraciones.	51,45	50,08	49,67
B. Utilizar correctamente signos de interrogación y exclamación.			
III. Identificar en un contexto dado: sustantivos comunes y propios, artículos determinantes e indeterminantes y adjetivos.	52,91	53,21	52,83
IV. Usar correctamente verbos regulares, en tiempo presente, pasado y futuro del modo indicativo, relacionándolos con sus respectivos pronombres personales.	49,64	54,43	58,33
V. A. Identificar en un contexto dado, sinónimos y antónimos.	49,18	52,21	52,83
B. Interpretar vocablos y expresiones contenidas en un texto.			
VI. Desarrollar el razonamiento lógico a través de la comprensión de textos informativos:			
A. Identificar ideas principales.			
B. Extraer información específica sobre un tema dado.			
C. Ordenar secuencialmente hechos leídos, informaciones, etc.	23,27	42,29	47,95
D. Interpretar, a partir de representaciones gráficas y textos escritos, diversas situaciones comunicativas.			
E. Diferenciar hechos de opiniones y establecer relaciones de causa-efecto.			
VII. Comprender lecturas literarias:			
A. Identificar rasgos de carácter y formas de actuar de personajes.	57,18	44,12	53,90
B. Identificar ambientes.			

---

Al analizar los Objetivos Específicos del Segundo Sub-Ciclo Básico, se puede apreciar que la Agrupación de Objetivos referida a Utilizar correctamente la ortografía del idioma ha ido, sistemáticamente, a través de las mediciones, perdiendo lugar en su posición relativa, respecto al Promedio Nacional, puesto que en 1990 se encontraba entre las mejores logradas, al compararlas con el Promedio Nacional, ubicándose 0,7 desviaciones estándar por sobre él; mientras que en la última aplicación se ubica bajo el Promedio Nacional, 0,5 desviaciones estándar. Luego, el descenso en posición, que ha tenido esta agrupación es bastante significativo, ya que entre 1990 y 1994 ha descendido en más de una (1) desviación estándar.

Por otra parte, se observa que la Agrupación de Objetivos (IV) referida a Uso correcto de los verbos regulares, ha variado positivamente su posición respecto al Promedio Nacional, con un avance global de alrededor de 0,9 desviaciones estándar, llegando en esta última aplicación a tener el mejor nivel de logro en relación al Promedio Nacional.

Cabe hacer notar que la Agrupación IV, referida a Desarrollar el razonamiento lógico a través de la comprensión de textos informativos, exhibe un avance significativo, en relación al Promedio Nacional, pues ha variado su posición en 2,5 desviaciones estándar; aún así, continúa deficitaria, pues se ubica bajo el Promedio Nacional.

### 3.2 MATEMATICA

OBJETIVOS AGRUPADOS SEGUN NIVEL	T-1990	T-1992	T-1994
Promedio de Objetivos del Primer Sub-Ciclo Básico.	54,21	55,04	55,97
Promedio de Objetivos de Segundo Sub-Ciclo Básico.	47,81	47,52	47,27

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL SEGUNDO SUB-CICLO BASICO

I. Seleccionar, organizar, expresar e interpretar información para resolver problemas matemáticos; estimar resultados de operaciones y mediciones en un rango adecuado al nivel.	(*)	(*)	38,70
II. Ordenar numerales de menor a mayor y viceversa, completar series numéricas, descomponer un numeral en sumandos y de acuerdo al valor posicional.	56,84	53,31	57,36
III. Resolver ejercicios de Adición y Sustracción de Números Cardinales.	49,39	49,25	52,76
IV. Resolver ejercicios de Multiplicación y División de Números Cardinales.	48,77	48,72	49,63
V. Resolver ejercicios combinados de Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales, aplicando paréntesis.	42,63	41,88	36,65
VI. Resolver situaciones problemáticas que impliquen, para su solución, una o dos operaciones aritméticas (Adición, Sustracción, Multiplicación y División de Números Cardinales).	45,88	43,68	42,06
VII. Leer y escribir numerales fraccionarios; determinar relaciones de orden y equivalencias entre las fracciones.	50,79	49,47	49,77
VIII. Resolver ejercicios y situaciones problemáticas que impliquen para su solución una Adición o una Sustracción de fracciones de igual denominador.	45,61	45,94	45,35
IX. Conocer y escribir equivalencias entre unidades de medidas estandarizadas.	42,98	44,36	44,24
X. Conocer e identificar polígonos; identificar interior y exterior de una región; identificar elementos de un cuerpo.	42,81	48,12	51,25

Al ordenar los porcentajes de las distintas agrupaciones, en relación al Promedio Nacional, sistemáticamente, aparece como mejor logrado aquél que se refiere a numeración (II), cuya posición respecto al promedio, llega en 1994 a 0,7 desviaciones estándar, por sobre él.

(\*) Objetivos no medidos en años 1990 y 1992

---

Por otra parte, el objetivo referido a Geometría (X), sostenidamente ha ido ocupando una mejor posición relativa respecto al promedio, llegando en 1994 a ubicarse sobre el Promedio Nacional.

El Objetivo: "Resolver ejercicios combinados en distintas operaciones aritméticas" (V), está en todas las aplicaciones más bajo, en relación al Promedio Nacional; ubicándose prácticamente en torno a una desviación estándar, bajo la Media Nacional.

Uno de los Objetivos que experimenta deterioro en su posición relativa al Promedio Nacional, es el que se refiere a Situaciones problemáticas (VI), ya que en la aplicación 1990 se ubicaba en un quinto lugar, tomando en consideración los Objetivos Específicos de 4º; mientras que en la última aplicación, ocupa la octava posición, quedando entre los Objetivos menos logrados.

#### IV. ANEXOS

##### ANEXO C

#### PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO DE AVANCE O RETROCESO SIGNIFICATIVO

Para establecer si los resultados entregados por el SIMCE, dan cuenta de un real mejoramiento en la calidad de la educación, es necesario utilizar un modelo estadístico que indique si ha habido un avance significativo en los niveles de logro.

La aplicación de este modelo se sustenta en tres supuestos:

1. las muestras que se comparan son de suficiente tamaño como para indicar que ellas tienden a una distribución normal.
2. las pruebas SIMCE 1990-1992-1994 que se comparan, son equivalentes.
3. el porcentaje promedio de respuestas correctas del grupo, representa una estimación de la probabilidad (porcentual) de acierto que tiene cada uno de los alumnos de la muestra.

Tomando en consideración que el porcentaje promedio de respuestas correctas (PMRC) se determina en función del grupo de alumnos que logra o no los objetivos, se puede estimar que la distribución de puntajes, corresponde a una distribución binomial, la cual tiende hacia una distribución normal, cuando el tamaño de la muestra (n) tiende a infinito.

Partiendo de los supuestos, el intervalo de confianza para la probabilidad (porcentual) de acierto está dado por:

$$\begin{aligned} \text{Límite Inferior} & : \text{PMRC} - Z^{(*)} \sqrt{\frac{\text{PMRC} (100 - \text{PMRC})}{n}} \\ \text{Límite Superior} & : \text{PMRC} + Z^{(*)} \sqrt{\frac{\text{PMRC} (100 - \text{PMRC})}{n}} \end{aligned}$$

donde  $Z \sim N(0,1)$        $Z =$  puntaje típico o estándar  
 $\alpha =$  nivel de significancia

$$(*) = 1 - \frac{\alpha}{2}$$

#### AVANCE SIGNIFICATIVO

Para determinar un avance significativo, hay que considerar dos mediciones SIMCE, efectuadas en años distintos, donde:

**PMRC-a**      Porcentaje promedio de respuestas correctas de una aplicación SIMCE año 1.

**PMRC-b**      Porcentaje promedio de respuestas correctas de una aplicación SIMCE año 2.

**Procedimiento:**

- A. Construir un intervalo de confianza para la probabilidad (porcentual) de acierto en una aplicación SIMCE en año 1.

$$\begin{aligned} \text{Límite Inferior (LI)} & : \text{PMRC}_{-a} - Z^{(*)} \sqrt{\frac{\text{PMRC}_{-a} (100 - \text{PMRC}_{-a})}{n}} \\ \text{Límite Superior (LS)} & : \text{PMRC}_{-a} + Z^{(*)} \sqrt{\frac{\text{PMRC}_{-a} (100 - \text{PMRC}_{-a})}{n}} \end{aligned}$$

donde  $(*) = 1 - \frac{\alpha}{2}$

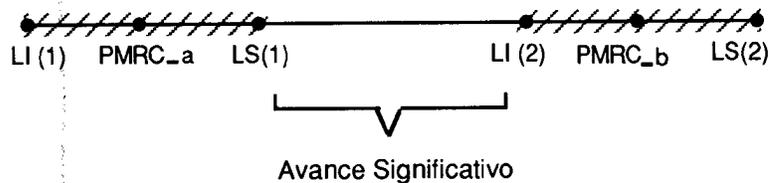
- B. Calcular el intervalo de confianza de la probabilidad (porcentual) de acierto para la aplicación SIMCE año 2. Existirá un avance significativo en una aplicación SIMCE 2 respecto del 1, si se produce una diferencia positiva entre el Límite Inferior del intervalo de confianza, construido para la probabilidad (porcentual) de acierto de la aplicación SIMCE 2 y el Límite Superior del intervalo de confianza que se construye para la probabilidad porcentual de acierto de la aplicación SIMCE 1.

$$\text{LI} (2) - \text{LS} (1) \geq 0$$

donde LI (2) : límite inferior del intervalo de confianza, construido para la aplicación SIMCE año 2.

LS (1) : límite superior del intervalo de confianza, construido para la aplicación SMCE año 1.

**REPRESENTACION GRAFICA**



## IV. ANEXOS

---

### ANEXO D

#### DESVIACION ESTANDAR

La Desviación Estándar es una medida de dispersión que indica cuán lejos se encuentra, en promedio, cada valor observado, en relación a la **Media** del conjunto de observaciones.

A mayor dispersión de los datos alrededor de la Media, más alto es el valor de la Desviación Estándar.

La Desviación Estándar se simboliza por la letra minúscula "s" o bien por la letra griega Sigma ( $\sigma$ ) y su fórmula es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

donde:

x corresponde al valor observado.

$\bar{x}$  es el valor de la Media del conjunto de observaciones.

N es el total de observaciones.

#### Procedimiento para calcular la Desviación Estándar

Supongamos que un curso de 30 alumnos de un establecimiento, respondió una prueba de Castellano de 45 preguntas. En la corrección de la prueba, el puntaje asignado a cada pregunta fue de un punto, si la respuesta era correcta y de 0 punto, si la respuesta era incorrecta.

Los puntajes obtenidos (X) por los alumnos del curso se presentan en la Tabla N° 1, columna 2.

Los pasos a seguir para calcular la Desviación Estándar son los siguientes:

1. Calcular sumatoria de los puntajes obtenidos por los alumnos del curso.

$$\text{Sumatoria} = 10+15+16+18+19+19+ \dots +40+40+42+42;30 = 840$$

2. Calcular la Media de los puntajes. Esto se logra dividiendo la Sumatoria por el Número de alumnos.

$$\text{Media} = \frac{840}{30} = 28$$

**TABLA N° 1**

**DISTRIBUCION DE PUNTAJES Y ESTADIGRAFOS ORDENADOS DE ACUERDO AL PUNTAJE DE LOS ALUMNOS**

1	2	3	4
ALUMNO N°	x	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1	10	-18	324
2	15	-13	169
3	16	-12	144
4	18	-10	100
5	19	-9	81
6	19	-9	81
7	20	-8	64
8	20	-8	64
9	21	-7	49
10	22	-6	36
11	23	-5	25
12	24	-4	16
13	25	-3	9
14	27	-1	1
15	28	0	0
16	28	0	0
17	29	0	0
18	30	2	4
19	31	3	9
20	31	3	9
21	32	4	16
22	34	6	36
23	36	8	64
24	38	10	100
25	40	12	144
26	40	12	144
27	40	12	144
28	40	12	144
29	42	14	196
30	42	14	196
<b>Sumatoria</b>	<b>840</b>	<b>0</b>	<b>2.370</b>
<b>Media</b>	<b>28</b>		
<b>D. Estándar</b>	<b>9,04</b>		

3. Determinar la diferencia de cada puntaje con respecto a la Media. Para ello a cada puntaje, se le resta la Media obtenida anteriormente. Los resultados se encuentran en Tabla N° 1, columna 3.
4. Elevar al cuadrado cada diferencia. En Tabla N° 1, columna 4, se presentan los resultados de dicho cálculo.
5. Obtener la suma de las diferencias; los resultados se encuentran en columna 4 (Tabla N° 1).
6. Aplicar la fórmula siguiente, para estimar la Desviación Estándar:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

En nuestro ejemplo:

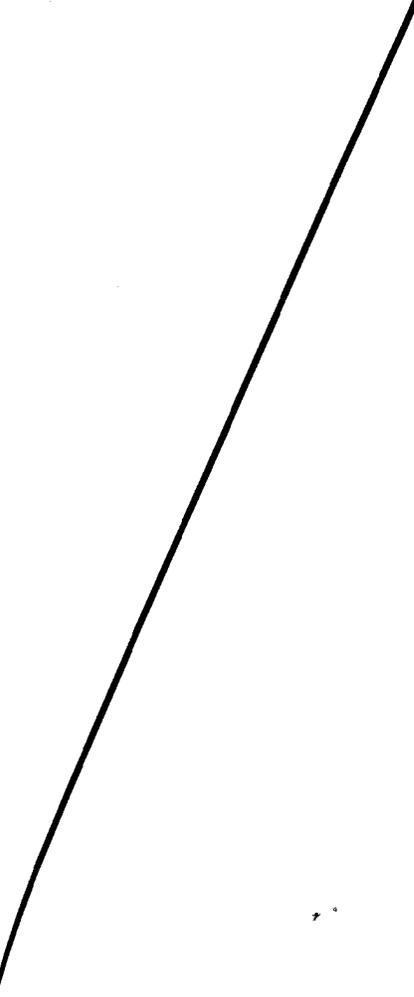
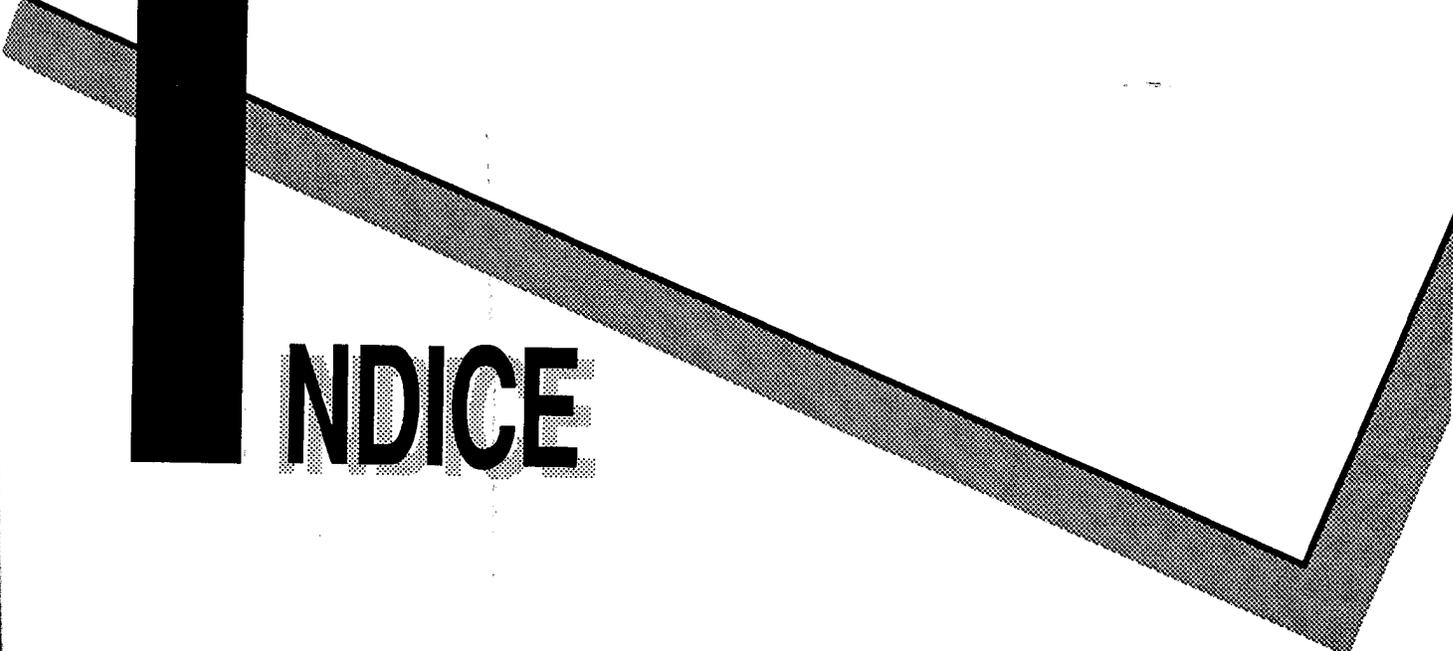
$$N = 30$$

$$\sum (x - \bar{x})^2 = 2.370$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{2.370}{30}} = \sqrt{79}$$

$$\sigma = 8,89$$

Este valor significa que, la distancia entre cada puntaje y la Media, en promedio es de 8,89 puntos.



**NDICE**

# INDICE

Página

<b>PRESENTACION.....</b>	<b>1</b>
<b>PRIMERA PARTE.....</b>	<b>3</b>
<b>I. ANTECEDENTES GENERALES.....</b>	<b>4</b>
1. INFORMES AGREGADOS.....	4
2. INFORMES DESAGREGADOS.....	4
3. SUGERENCIAS PARA LA LECTURA E INTERPRETACION DE LOS INFORMES.....	5
<b>SEGUNDA PARTE.....</b>	<b>9</b>
<b>II. ESTIMADOR LOGRO DE OBJETIVOS ACADEMICOS.....</b>	<b>9</b>
1. CASTELLANO.....	10
1. INTRODUCCION.....	10
2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA.....	11
3. RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA.....	12
4. RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO.....	14
5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994.....	15
6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA.....	16
6.1. Diferencias de Promedios por Año y Dependencia.....	17
7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS.....	19

	Página
8. RESULTADOS NACIONALES DE REDACCION .....	22
9. EJEMPLOS DE ITEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO .....	23
9.1. Itemes de Agrupaciones de Objetivos con Mayor Nivel de Logro.....	23
9.2. Itemes de Agrupaciones de Objetivos con Menor Nivel de Logro .....	25
10. RESULTADOS POR REGIONES .....	28
10.1. Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos .....	28
10.2. Resultados Regionales por Dependencia.....	30
10.3. Relación Histórica por Regiones Años 1990-1992-1994 .....	31
<b>MATEMATICA</b> .....	<b>32</b>
1. INTRODUCCION .....	32
2. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA.....	33
3. RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA .....	34
4. RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO.....	36
5. RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994.....	37
6. RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA.....	38
6.1. Diferencia de Promedios por Año y Dependencia .....	39
7. RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS .....	40

8.	EJEMPLOS DE ITEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO .....	42
8.1.	Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro .....	42
8.2.	Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro .....	43
9.	RESULTADOS POR REGIONES .....	45
9.1.	Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos .....	45
9.2.	Resultados Regionales por Dependencia.....	46
9.3.	Relación Histórica por Regiones Años 1990-1992-1994.....	47
	<b>CIENCIAS NATURALES.....</b>	<b>48</b>
1.	INTRODUCCION.....	48
2.	RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA.....	49
3.	RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA.....	50
4.	RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO.....	51
5.	RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994.....	52
6.	RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA.....	53
6.1.	Diferencia de Promedios por Año y Dependencia .....	54
7.	RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS .....	55
8.	EJEMPLOS DE ITEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO .....	57
8.1.	Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro .....	57
8.2.	Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro .....	60

9.	RESULTADOS POR REGIONES.....	63
9.1.	Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos.....	63
9.2.	Resultados Regionales por Dependencia.....	64
9.3.	Relación Histórica por Regiones Años 1990-1992-1994.....	65
<b>HISTORIA Y GEOGRAFIA.....</b>		<b>66</b>
1.	INTRODUCCION.....	66
2.	RESULTADOS A NIVEL NACIONAL POR DEPENDENCIA.....	67
3.	RESULTADOS NACIONALES POR NIVEL SOCIO-ECONOMICO Y DEPENDENCIA.....	68
4.	RESULTADOS NACIONALES POR INDICE GEOGRAFICO.....	69
5.	RESULTADOS NACIONALES DE LAS MEDICIONES 1990 - 1992 - 1994.....	70
6.	RESULTADOS NACIONALES POR AÑO Y DEPENDENCIA.....	71
6.1.	Diferencia de Promedios por Año y Dependencia.....	72
7.	RESULTADOS NACIONALES POR OBJETIVOS.....	73
8.	EJEMPLOS DE ITEMES DE AGRUPACIONES DE OBJETIVOS CON MAYOR Y MENOR LOGRO.....	75
8.1.	Agrupaciones de Objetivos con Mayor nivel de Logro.....	75
8.2.	Agrupaciones de Objetivos con Menor nivel de Logro.....	77
9.	RESULTADOS POR REGIONES.....	81
9.1.	Resultados por Región, Número de Alumnos y Establecimientos.....	81
9.2.	Resultados Regionales por Dependencia.....	82
9.3.	Relación Histórica por Regiones Años 1990-1992-1994.....	83

<b>TERCERA PARTE</b> .....	85
<b>III. ESTIMADORES DEL AREA AFECTIVA</b> .....	85
<b>ANTECEDENTES GENERALES</b> .....	86
<b>DESARROLLO PERSONAL</b> .....	88
1. INTRODUCCION.....	88
2. FACTORES MEDIDOS.....	89
3. ESCALA DE PUNTAJES.....	89
Categorías Conceptuales.....	90
4. RESULTADOS NACIONALES POR FACTORES Y DEPENDENCIA.....	91
5. RESULTADOS POR REGION Y DEPENDENCIA.....	93
6. RESULTADOS REGIONALES POR FACTORES Y DEPENDENCIA.....	95
7. RESULTADOS NACIONALES DE ESTABLECIMIENTOS RURALES Y URBANOS.....	98
8. RESULTADOS POR REGION EN ESTABLECIMIENTOS RURALES Y URBANOS.....	100
<b>ACTITUDES HACIA EL AMBIENTE</b> .....	101
1. INTRODUCCION.....	102
2. DIMENSIONES MEDIDAS.....	103
3. ESCALA DE PUNTAJES.....	103
Categorías Conceptuales.....	104
4. RESULTADOS NACIONALES POR DIMENSION Y DEPENDENCIA.....	105
5. RESULTADOS POR REGION Y DEPENDENCIA.....	107

	Página
6. RESULTADOS REGIONALES POR DIMENSION Y DEPENDENCIA.....	109
7. RESULTADOS REGIONALES EN ESTABLECIMIENTOS RURALES Y URBANOS .....	111
8. RESULTADOS REGIONALES POR DIMENSION RURALES Y URBANOS .....	113
BIBLIOGRAFIA ESTIMADORES AREA AFECTIVA.....	116
<b>IV. ANEXOS.....</b>	<b>119</b>
ANEXO A: TRANSFORMACION PUNTAJE BRUTO A PUNTAJE T.....	120
ANEXO B: ANALISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS EN PUNTAJE T, DE LAS MEDICIONES 1990-1992-1994.....	127
ANEXO C: PROCEDIMIENTO PARA EL CALCULO DE AVANCE Y RETROCESO SIGNIFICATIVO.....	135
ANEXO D: DESVIACION ESTANDAR.....	137

O/C DAE 1000 / 117  
06 / 07 / 95

IMPRESORES MESAN S. A.  
SANTA FÉ 1678 - Q.NORMAL  
FONOFAX : 7731708  
SANTIAGO



**SIMCE**

**SISTEMA DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**  
Ministerio de Educación - República de Chile