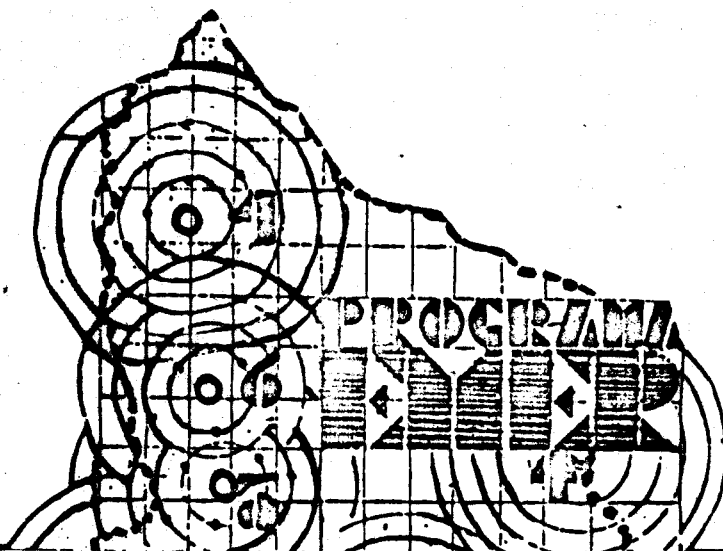
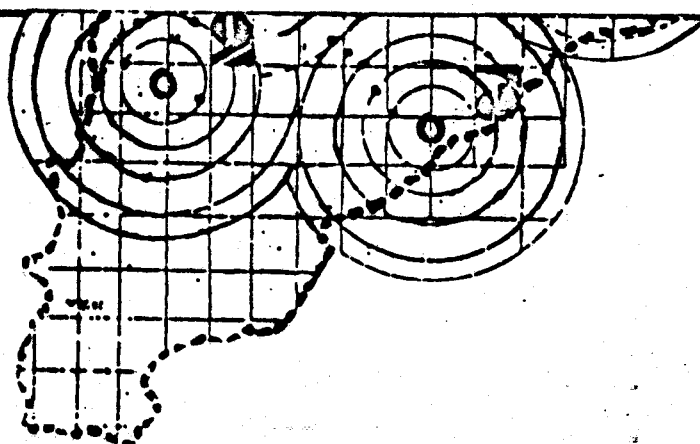




MATRICULA E IMPACTO EN LAS AREAS DEL P E M E R



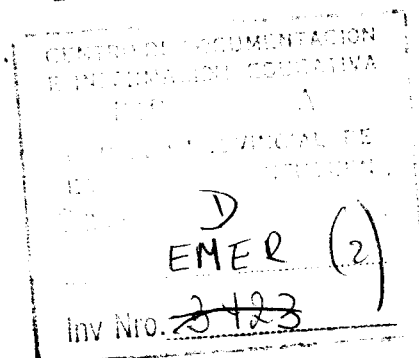
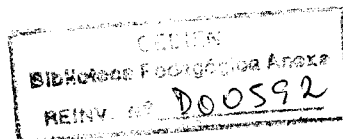
EMER/2
D 00592

UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL

COMANDO PROVINCIAL DE EDUCACION - Pcia del NEUQUEN

MATRICULA E IMPACTO EN LAS AREAS DEL P.E.M.E.R.

SOC. SILVINA MARIA BELAUSTEGUI



U.E.P. NEUQUEN - 1979.-

**PROGRAMA DE EXPANSION Y MEJORAMIENTO DE LA
EDUCACION RURAL**

UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL

CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

Neuquén, Agosto 1.979.-

PROVINCIA DEL NEUQUEN

GOBERNADOR: Gr1.Brg.(R) Domingo Manuel TRIMARCO

MINISTRO DE GOBIERNO
EDUCACION Y JUSTICIA: Cnl. Raúl Hugo IRIGOYEN

MINISTRO DE ECONOMIA
Y HACIENDA: Cr. Ernesto MARTI RETA

MINISTRO DE OBRAS Y
SERVICIOS PUBLICOS: Ing. Ricardo Nicanor GUTIERREZ

MINISTRO DE BIENESTAR
SOCIAL: Lic. Alberto Manuel FERNANDEZ

SECRETARIO GENERAL
DE LA GOBERNACION: Cnl.(R) Rodolfo César GARCIA

SUBSECRETARIO DE ESTADO
DEL COPADE: Cr. Manuel ROJO

SUBSECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCACION Y CULTURA Prof.Maria Jose AMICONE de ALDANA

INTERVENTOR EN EL CONSEJO
PROVINCIAL DE EDUCACION: Lic. Julio Ernesto ALONSO

I N D I C E

.. INTRODUCCION

1. MATRICULA ESCOLAR

1.1. VARIABLES CONTEXTUALES

1.1.1. Demográficas

1.1.2. Socio-Económicas

1.1.3. Mejoramiento Global del Sistema Educativo

1.2. VARIABLES INTERNAS

1.2.1. Indice de Escolarización

1.2.2. Retención

1.2.3. Desgranamiento

1.2.4. Pirámide Escolar Rural y Urbana

2. MODELO PARA PREVER LA COMPOSICION DE LA MATRICULA

2.1. RURAL

2.2. URBANO

3. IMPACTO DEL PEMER

3.1. ESQUEMA METODOLOGICO PARA EL ANALISIS DEL IMPACTO

3.1.1. Escala

3.1.2. Potencia

3.1.3. Fuerzas

3.1.4. Reacciones

3.1.5. Duración

3.1.6. Area de Impacto y Zona de Influencia

3.1.7. Interrelación

3.1.8. Predicción

3.2. CUANTIFICACION DEL IMPACTO POR DISTRITO

4. PROYECCIONES DE MATRICULA, POR DISTRITO Y POR ESCUELA

4.1. ANDACOLLO

4.2. ALUMINE

4.3. PICUN LEUFU

4.4. VISTA ALEGRE

4.5. LAS LAJAS

4.6. LONCOPUE

.. INTRODUCCION

La evaluación del P.E.M.E.R. comprende un período de 15 años (hasta 1993) y está previsto realizarla en base a pautas acordadas entre Provincia, Nación y el B.I.D.

Allí estarán incluidos una serie de indicadores que hacen al cumplimiento de los objetivos y metas ahora establecidas.

De esa manera será posible no solo corregir los desfases inevitables, sino también evaluar el impacto de las acciones, así como comprobar el rigor metodológico / empleado en la formulación misma del Programa.

El indicador más relevante está ligado al comportamiento futuro de la matrícula, de allí que a través del presente trabajo se establecen lineamientos para que las proyecciones de las mismas no se limiten únicamente a la tendencia histórica.

En los aspectos cuantitativos de la matrícula, se // parte de la base que el Programa pretende no solo incorporar progresivamente al sistema a la población escolarizable, sino lograr que ésta permanezca en el mismo y cumpla con los requerimientos básicos.

En la fase cualitativa el objetivo consiste en que / el egresado no sea un número abstracto de las estadísticas, sino un producto en correspondencia con el diseño / del perfil que plantean las condicionantes socio-económicas del medio en que se desempeña. De allí los programas de regionalización del curriculum y capacitación laboral.

El primer aspecto se mide a través de una serie de / indicadores cuantitativos que reflejan el rendimiento del sistema, en tanto que las mejoras cualitativas deben ser evaluadas por medio de otros instrumentos.

Este trabajo desarrolla un esquema de análisis de los primeros, mientras que esboza algunos lineamientos generales para evaluaciones cualitativas.

El Capítulo 1 analiza las variables contextuales e internas que actúan sobre la matrícula escolar.

A partir de ellas se elabora un modelo que permite // prever la composición de la matrícula por grados, dadas / ciertas metas que establece el proyecto (Capítulo 2).

Para el caso específico de las áreas que forman parte del PEMER se analiza, en el Capítulo 3, el impacto del proyecto y su repercusión sobre la matrícula esperable.

Finalmente, en el Capítulo 4, se ajusta las proyecciones de matrícula por distrito y por grado, hasta 1993.

De esta manera, y siempre a partir del comportamiento de la matrícula, se posibilita un cálculo de demanda, ya sea de recursos docentes, edilicios, o de equipamiento; grado por grado y en los distintos estadios de la etapa / operativa.

1. MATRICULA ESCOLAR

La matrícula escolar responde a un conjunto de variables que son las que le dan su configuración, más allá del número total de alumnos inscriptos.

Aplicar un Programa de mejoramiento del sistema implica actuar u ordenar un conjunto de acciones para producir modificaciones en esas variables, algunas de naturaleza cuantitativa y otra cualitativa.

El fijar metas en algunos aspectos supone que, por esa / interrelación de variables, el sistema en su conjunto sufrirá repercusiones de mayor o menor envergadura. Por ejemplo / si se hace una proyección de la matrícula, interesará conocer no solo la cantidad de alumnos que incrementan el Sistema, sino también su distribución por grado, ya que ello incide en el requerimiento de docentes y de aulas.

De ese modo, conociendo la interrelación existente, se / podrán prever los cambios que se registrarán en el sistema / en su conjunto, a partir de un programa específico.

De allí que como primer paso se trata de clarificar la / estructura interna de la matrícula y el peso de las variables intervinientes.

1.1. VARIABLES CONTEXTUALES

En principio puede afirmarse que la matrícula depende de 3 variables contextuales: (ver esquema)

- a) Aspecto Demográfico: crecimiento vegetativo, migratorio, composición por edad, etc.
- b) Socio-Económicas
- c) Mejoramiento Global del Sistema Educativo

1.1.1. Demográficas

Variable independiente, cuyo comportamiento afecta directamente al comportamiento de la demanda del sistema educativo. Partiendo de la base que la educación primaria es obligatoria para todos los niños entre 6 y 14 años de edad, se tiene que en la medida en que crezca la población crecerá la demanda del / sistema.

No siempre la relación es lineal, ya que existen una serie de factores que hacen que esa población no esté necesariamente escolarizada.

La proyección de la demanda se basa en la proyección de / la población de 6 - 14 años del área en estudio; por cuanto / esa constituye la demanda del sistema.

En este sentido cabe acotar que muchas veces se tropieza con series dificultades en lo referente a datos censales. Sobre todo cuando se trabaja con unidades de análisis que no coinciden con los límites administrativos o políticos (en // este caso departamentos) que constituyen unidades censales.

Restricción que es más grave aún cuando se trata de poblaciones reducidas, agrupamientos rurales, y población dispersa; en que la carencia de información es casi total, y la que /// existe data de 1970.

En estos casos se trabaja con relevamientos "in situ", datos provisorios, extrapolaciones, o estimaciones más o menos válidas a partir de informantes claves.

1.1.2. Variables Socio-Económicas

El crecimiento de la matrícula y aún su composición por / grado, se ve fuertemente afectado por variables socio-económicas y culturales del contexto en que se emplaza la escuela.

Este aspecto pretende ser abordado aunque muy limitada-// mente, con el programa de desarrollo de la comunidad.

Puede afirmarse que por más que el sistema educativo mejore, existirán factores restrictivos originados en el medio, / que no permitirán aspirar a metas muy ambiciosas en cuanto a su productividad, en la medida que no se den cambios en su // estructura socio-económica.

Ello se traduce en aspectos que repercuten directamente / sobre la baja productividad del sistema educativo.

Por mencionar solo algunos:

- .Bajo nivel económico
- .Desnutrición en la primera edad
- .Bajo rendimiento intelectual del alumno
- .Situación de subsistencia mínima que no permite rendir /

adecuadamente : frío, mala alimentación, mala vivienda, grandes distancias que deben recorrer a pie

.Problemas sociales en la familia: alcoholismo, promiscuidad, hacinamiento, enfermedades

.Trabajo de los chicos: a temprana edad se incorporan como fuerza de trabajo

.Bajo nivel cultural de la familia: padres analfabetos, desvalorización de la educación, falta de apoyo al escolar

.Migración estacional invernada-veranada: las familias / de crianceros, muy numerosas en las áreas del PEMER, se trasladan en verano con familia y animales a la zona de cordillera donde abundan las pasturas.

Ello provoca un alto índice de desgranamiento, todos los años, y chicos que se incorporan tardíamente. Este aspecto es contemplado en el Programa con una Escuela Móvil, que se instale en la zona de veranada durante los meses que está la población.

Podrían enumerarse una serie de aspectos, pero escapa a // los límites de este trabajo; sin embargo su importancia hace / que sean tenidos en cuenta cuando se fijan las metas del proyecto. Por más que las acciones programadas son muchas (capacitación docente, regionalización del currículum, desarrollo de comunidades, infraestructura edilicia) y ordenadas en torno a un sistema nuclearizado, las metas establecidas no son muy ambiciosas. Del 90% de desgranamiento rural actual, se aspira / reducir un 30% para 1993.

Ello se debe a que las condiciones socio-económicas de las // áreas del programa son altamente restrictivas.

1.1.3. Mejoramiento Global del Sistema Educativo

De acuerdo a políticas de orden nacional o provincial, que superan las áreas del PEMER, el sistema educativo muestra un / proceso de mejoramiento general, que se traduce en una mayor / captación de matrícula. Sea por la creación de nuevas escuelas como por la expansión de las existentes.

Sin embargo ello no siempre se traduce en una mayor productividad del sistema, ya que el porcentaje de desgranamiento es sumamente elevado (90%).

Este aspecto es tenido en cuenta para la evaluación del // PEMER, ya que se toma áreas testigo, de condiciones básicas similares a las del proyecto, que serán evaluadas comparativamente hasta 1993.

De allí se desprenden los resultados obtenidos "con proyecto" y "sin proyecto".

1.2. VARIABLES INTERNAS

La configuración de la matrícula surge a partir de una serie de indicadores de tipo cuantitativo.

Algunos de uso común para medir el rendimiento del sistema (porcentaje de matriculación, retención, desgranamiento, etc.); otro, de uso menos frecuente (pirámide escolar) permite prever la composición de la matrícula por grado, en base a las metas fijadas por el Programa.

Sobre esa base se establecen las necesidades de docentes y de espacios educativos para las áreas del PEMER, hasta 1993.

1.2.1. Indice de Escolarización

$$\frac{\text{Alumnos matriculados} \times 100}{\text{Población en edad escolar (6-14 años)}}$$

Este indicador refleja la absorción del sistema educativo sobre la población escolarizable.

La falta de información censal actualizada y la imposibilidad de efectuar proyecciones cuando se trata de poblaciones // reducidas, es una limitación para su cálculo.

Por otra parte debe completarse con otros indicadores, ya que no refleja la composición interna de la matrícula, que // puede tener un alto porcentaje de tardíos o mostrar una deformación de la pirámide escolar.

Hay condicionamientos económicos o sociales que hacen que la población se matricule sin cumplir con los demás requisitos.

Del relevamiento en escuelas surgieron casos en que los padres inscriben a los hijos para cobrar escolaridad, y posteriormente abandonan, volviendo a inscribirse al año siguiente. También / estan aquellos que concurren por el comedor escolar o por temor a la fuerza pública, pero abandonan reiteradamente.

Estas situaciones, no cuantificadas, distorsionan el porcentaje de escolarización, mostrando una situación aparentemente favorable que se contradice con el bajo rendimiento del sistema.

Es decir que la absorción (1er. paso del sistema) debe ser acompañada por el crecimiento de otros indicadores que reflejan el rendimiento del Sistema: promoción, retención.

1.2.2. Retención

$$\frac{\text{Egresados de 7º Grado en un año } t1 \times 100}{\text{Ingresados a 1º Grado en un año } t - 7}$$

La retención mide el porcentaje de egresados de 7º grado, en un año (t1) sobre los ingresados a 1º grado siete años antes, o sea a lo largo de una cohorte.

Es buen indicador del rendimiento del sistema, ya que los que no llegaron a 7º en el tiempo correspondiente, desertaron o repitieron grados inferiores.

Como lo esperable en el sistema es que, dadas determinadas condiciones los alumnos lleguen al 7º grado, el alto índice de desgranamiento supone fallas en las mismas, que deben ser analizadas como causas del bajo rendimiento del Sistema.

Estas pueden originarse en 3 ámbitos:

- El individuo: desnutrición en la la. edad; bajo nivel intelectual, medio familiar no favorable, entre otras.
- El medio socio-económico: el niño cumple un rol en la familia como fuerza de trabajo; no se valoriza la educación;
- El sistema educativo: inadecuación al medio, movilidad de / docentes.

Estos aspectos están estrechamente vinculados entre sí y difícilmente puedan aislarse en la realidad.

El bajo índice de retención puede analizarse a partir de / otro indicador, inversamente relacionado, que es el desgrana- / miento.

1.2.3. Desgranamiento

$$\frac{\text{Grado en el año } n - \text{Grado en el año } (n + 1)}{\text{Grado en el año } n}$$

Mide el porcentaje de alumnos que se "desgranar" entre un grado y el subsiguiente. Los mismos pueden haber repetido, // desertado, abandonado temporariamente o emigrado.

Cuando se estudia este fenómeno por cohortes, a lo largo de una serie histórica surgen hechos que se repiten regularmente y que constituyen indicadores de fenómenos de orden más general.

Por ejemplo el alto escalón entre 4º y 5º grado es atribuido a que allí el niño empieza a jugar un rol de relativa / importancia en la economía familiar, al incorporarse a la fuer- / za de trabajo.

Estos elementos deben ser tenidos en cuenta, ya que hacen que se altere cualquier tipo de previsión en cuanto a la productividad del sistema, siempre que no se modifiquen estas // causas que son exteriores al mismo.

Como al hablar de retención, es necesario recordar que // las causas pueden atribuirse al individuo, al medio-socio-económico o al sistema educativo.

Por lo tanto todo proyecto debe tenerlas en cuenta, para darles el verdadero peso que tienen como restricciones al conjunto de acciones programadas.

En el Gráfico N°1.2-01 se observa el desgranamiento rural por provincia; y el Cuadro N°1.2-01 muestra los valores para Nqn por departamento.

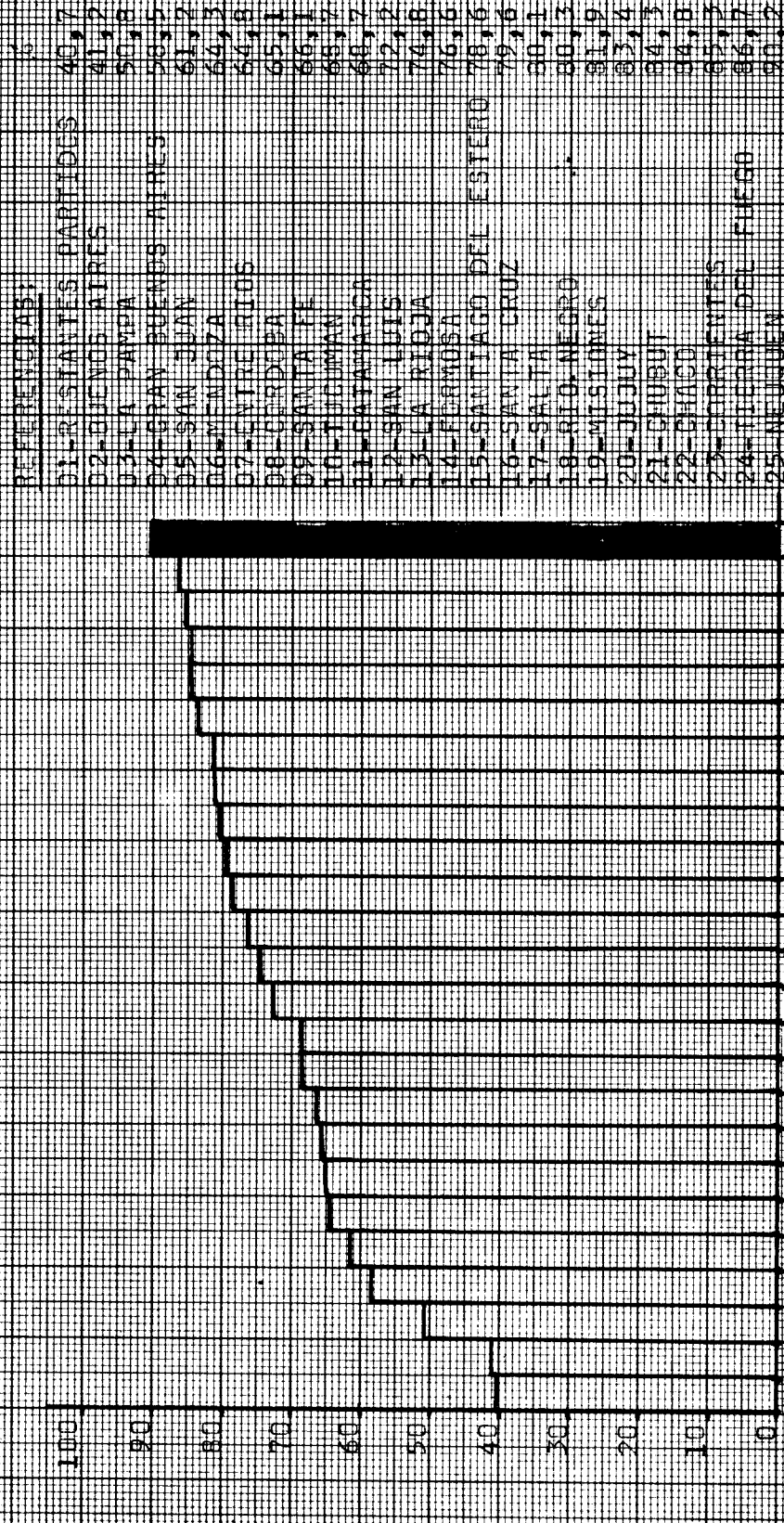
1.2.4. Pirámide Escolar

Los indicadores mencionados anteriormente son de uso común en las estadísticas educativas; lo que no es frecuente es el / estudio del comportamiento de la pirámide escolar. Ese estudio es importante frente a las interrogantes que se presentan para la programación de actividades por escuela.

A partir de las estadísticas existentes, y de las tendencias históricas, se proyecta la matrícula a los años fijados como puntos de evaluación del Programa. Ahora bien, obtenida la misma globalmente, es necesario estimar su composición // por grado, pues de allí surgen los requerimientos docentes y locativos.

De esa manera se incursiona en la pirámide por grados, en estadísticas nacionales y provinciales, lo que arroja pirámides de forma muy distinta según el grado de desarrollo del // sistema educativo. Teniendo siempre como base los restantes / indicadores.

MAPA Nº 1.2-01: DESPESAMAMIENTO RURAL POR PROVINCIA - 1972



FUENTE: ESTADISTICAS DE LA EDUCACION, RETENCION Y DESPESAMAMIENTO RURAL 71/72-EDUCACION PRIMARIA
 COD ESCOLAR

CUADRO Nº1.2-01: DESGRANAMIENTO-AÑO 1977-POR DEPARTAMENTO

	TOTAL	URBANA	RURAL
01. TOTAL PROVINCIA	65,4	53	85
02. ALUMINE	87	76	91
03. AÑELO	52		52
04. CATAN LIL	93		93
05. COLLON CURA	91		91
06. CONFLUENCIA	49	47	66
07. CHOS MALAL	80	61	96
08. HUILICHES	69	50	92
09. LACAR	76	71	90
10. LONCOPIE	86	79	90
11. LOS LAGOS	82	77	93
12. MINAS	91	80	94
13. ÑORQUIN	86		86
14. PEHUENCHES	87		87
15. PICUNCHES	85	90	80
16. PICUN LEUFU	84	84	85
17. ZAPALA	64	55	78

FUENTE: PEMER. NEUQUEN, Julio de 1979.-

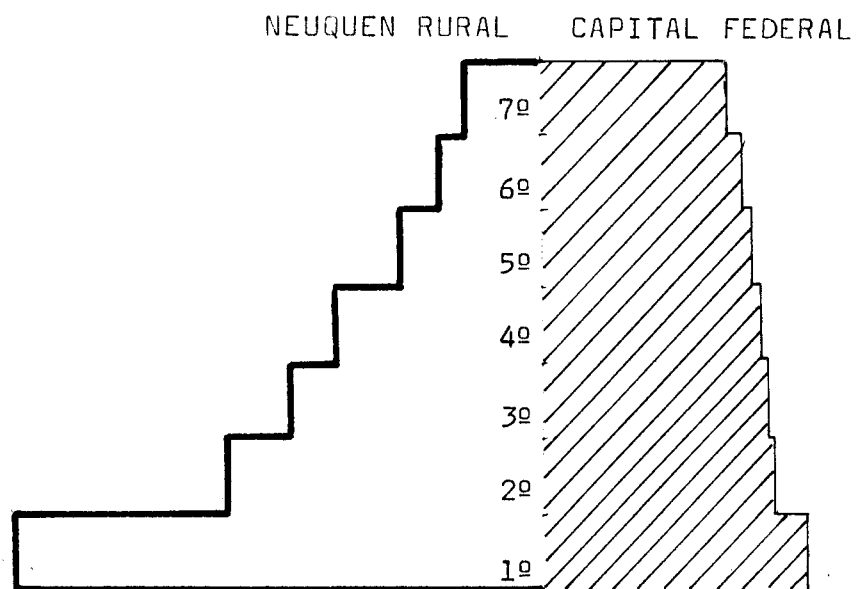
Se compara urbano y rural, provincias más desarrolladas y menos desarrolladas; áreas territoriales más pequeñas; escuelas en particular.

De ese modo surge una relación directa entre la forma de la pirámide y el grado de desarrollo del sistema educativo. O sea que, cuando el sistema tiene bajo rendimiento (alto desgranamiento, repitencia, baja retención), la pirámide muestra base ancha con un rápido angostamiento en los primeros escalones. En tanto que si el Sistema se encuentra ya más desarrollado la forma de la pirámide varía, reduciéndose la base y aumentando proporcionalmente los escalones sucesivos, hasta los grados // superiores.

En el Gráfico Nº1.2-02 pueden compararse como casos opuestos la pirámide de Neuquén zona rural, con Capital Federal. El primero varía de 33,72%, 1º grado, con un abrupto escalón a 2º grado (19,2%) y una fuerte reducción para 7º grado (4,72%). En tanto que Capital Federal tiene 17,5% en 1º y una reducción paulatina de 1% o 2% de grado a grado; para llegar a 7º con / 12,6% de los alumnos matriculados.

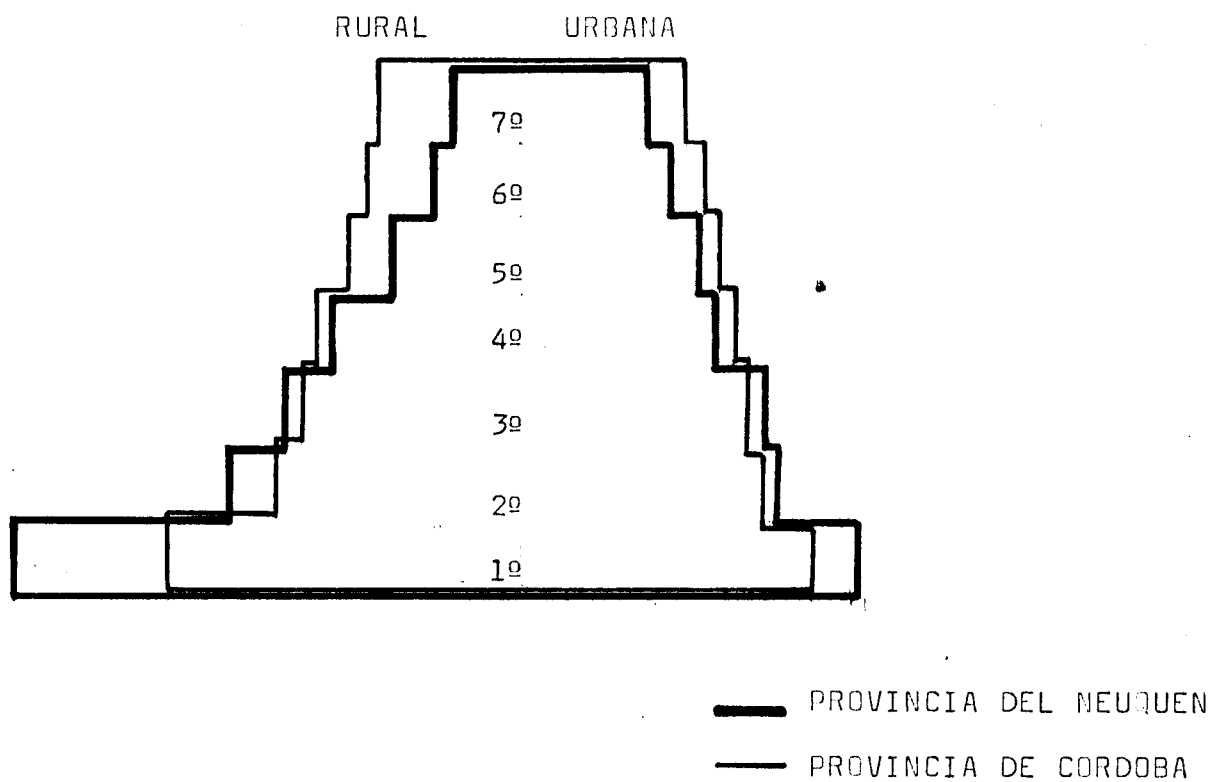
En Neuquén, zona urbana, la situación es menos desfavorable, ya que hay una reducción del 1er. Grado a 2º, en tanto que séptimo llega al 8,6%, en el Cuadro Nº 1.2-02 y Gráfico / Nº1.2-03 se compara Neuquén urbana y rural con Córdoba, tomada como tipo de provincia más desarrollada. La pirámide de Córdoba, tanto urbana como rural, muestra una situación mucho más favorable que Neuquén; asimilándose la // urbana de Neuquén, a la rural de aquella provincia.

GRAFICO Nº1.2-02: PIRAMIDE ESCOLAR 1977, NEUQUEN RURAL
Y CAPITAL FEDERAL



FUENTE: U.E.P. (PEMER) Elaboración propia en base a Estadísticas Educativas del Ministerio de Cultura y Educación. NEUQUEN, Julio de 1979.-

GRAFICO Nº1.2-03: PIRAMIDE ESCOLAR 1977, URBANA Y RURAL
PARA LA PROVINCIA DE NEUQUEN Y CORDOBA



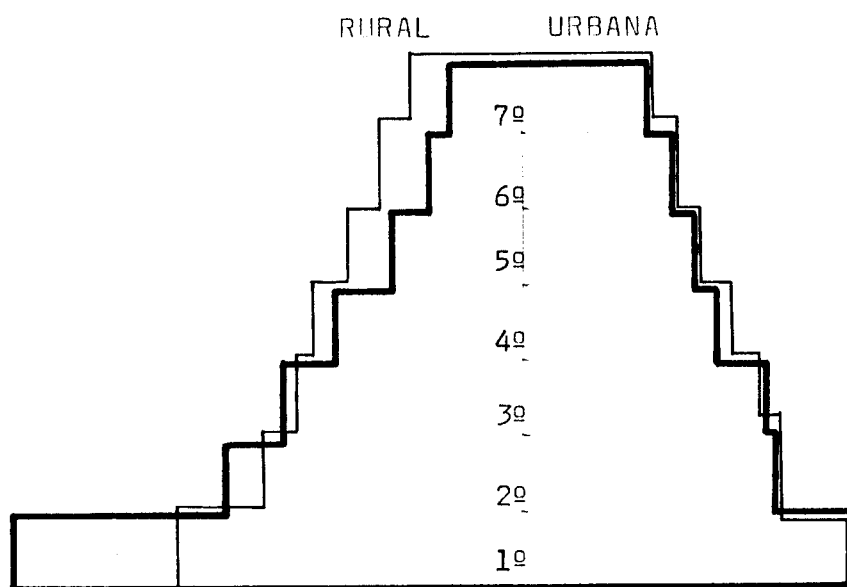
FUENTE: U.E.P. (PEMER) Elaboración propia en base a Estadísticas Educativas del Ministerio de Cultura y Educación. NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº1.2-02: PIRAMIDE ESCOLAR 1977, URBANA Y RURAL PARA LA PROVINCIA DE NEUQUEN Y CORDOBA

Nº	RURAL		URBANA	
	NEUQUEN	CORDOBA	NEUQUEN	CORDOBA
1	33,7	23,4	22	19,4
2	19,2	16,3	16,6	15,5
3	15,9	14,5	16,7	14,6
4	12,1	13,4	14,1	13,7
5	8,4	11,8	12,0	12,9
6	6,0	10,6	10,2	12,2
7	4,7	9,4	8,6	11,3

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-
Elaboración propia en base a Estadísticas Educativas del Ministerio de Cultura y Educación.

GRAFICO Nº1.2-04: PIRAMIDE ESCOLAR RURAL-URBANA, PROVINCIA DEL NEUQUEN Y DEPARTAMENTO CONFLUENCIA-1977



— PROVINCIA DEL NEUQUEN
 — DEPARTAMENTO CONFLUENCIA

FUENTE: U.E.P. (PEMER). Elaboración propia en base a Estadísticas Educativas del Ministerio de Cultura y Educación. NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº1.2-03: PIRAMIDE ESCOLAR 1977, RURAL Y URBANA
PROVINCIA DEL NEUQUEN Y DPTO.CONFLUENCIA

Nº	RURAL		URBANA	
	NEUQUEN	CONFLUENCIA	NEUQUEN	CONFLUENCIA
1	33,7	23,1	22	22
2	19,2	17,4	16,6	16,6
3	15,9	16,7	16,7	16,3
4	12,1	13,8	14,1	13,6
5	8,4	12,0	12,0	12,0
6	6,0	9,5	10,2	10,4
7	4,7	7,3	8,6	8,9

FUENTE:U.E.P. (PEMER). Elaboración propia en base a Estadísticas Educativas del Ministerio de Cultura y Educación. NEUQUEN, Julio de 1979.-

En síntesis se observa la estrecha /
relación entre la pirámide escolar /
y la situación del sistema educativo
medido a través de otros indicadores.
O sea que cuanto más desfavorable es
la misma (baja retención, alto de des
granamiento, etc.) la pirámide acusa
un marcado ensanchamiento de la base,
con la consiguiente rápida disminu-/
ción de los escalones sucesivos.

2. MODELO PARA ESTIMAR LA COMPOSICION DE LA MATRICULA

Para la elaboración de este modelo se parte de la correlación del desgranamiento con la pirámide escolar. Se toman todas las provincias, clasificadas en urbano y rural, ya que // presentan situaciones diferentes.

Por un lado el desgranamiento escolar, y por otro el porcentaje de la matrícula que corresponde a 1er. grado.

2.1. SISTEMA PRIMARIO RURAL

En el Cuadro Nº 2.1-01 figuran las provincias, con el porcentaje de desgranamiento rural, y el porcentaje correspondiente a 1º y 7º grado (año 1977), o sea la base y la cúspide de la pirámide. Ordenadas en forma creciente a partir del desgranamiento.

Cabe hacer notar, que en lo rural corresponde a Neuquén el último lugar entre todas las provincias, con un desgranamiento de 90%, y una pirámide de base 33,7%; en tanto que el 1er. lugar corresponde a Buenos Aires con 40,7% de desgranamiento, y 16% de base de pirámide.

El Gráfico Nº 2.1-01 muestra la fuerte correlación existente entre las variables.

Se efectuó el cálculo del coeficiente de correlación de / Pearson que arroja un valor de 0,9987. O sea una muy alta correlación si se tiene en cuenta que el mismo varía de 1 a -1.

Teniendo: x desgranamiento

y porcentaje matrícula 1er. Grado

La Media Aritmética de $\bar{x} = 73,44$

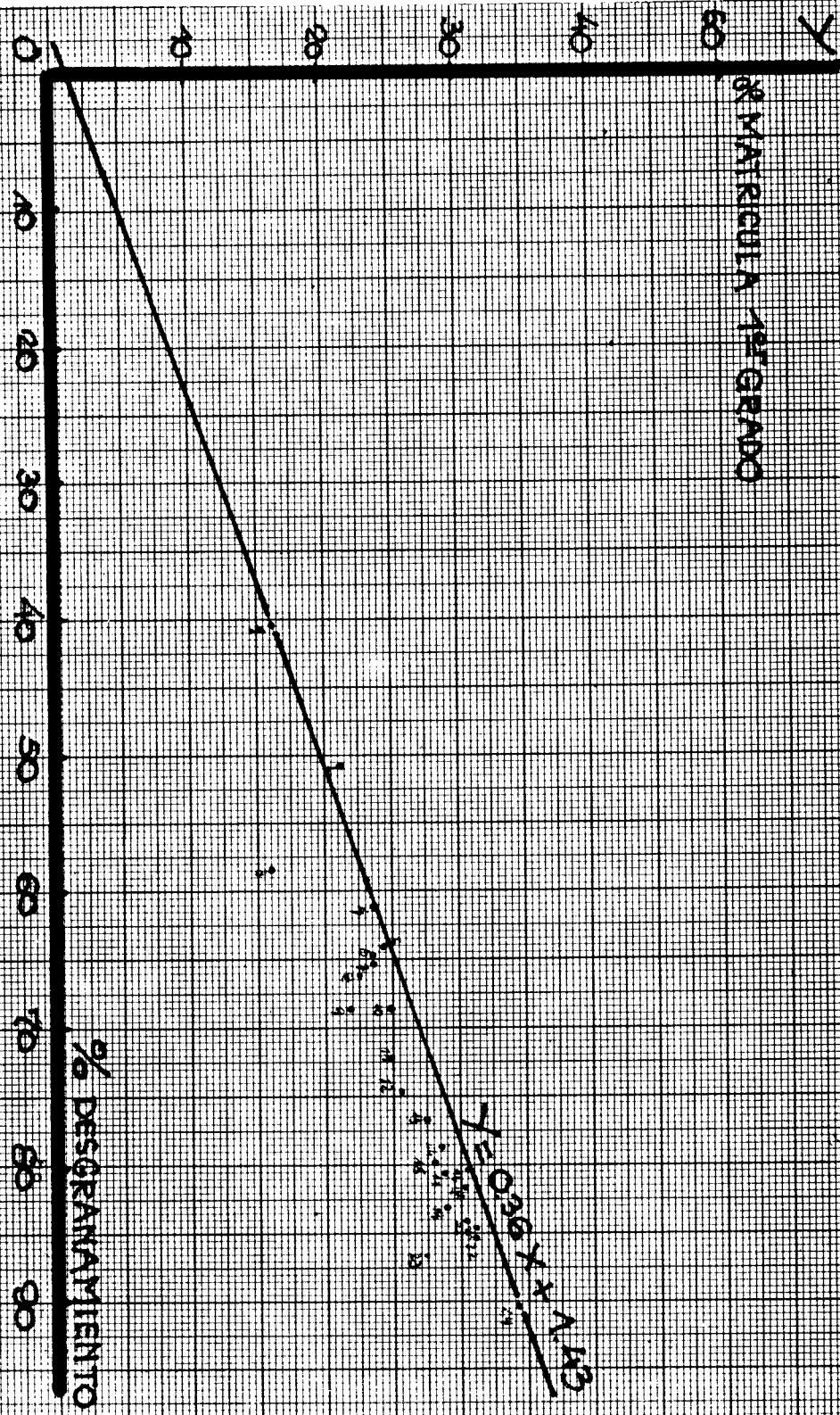
$\bar{y} = 26,3$

CUADRO Nº2.1-01: DESGRANAMIENTO Y PIRAMIDE POR PROVINCIA ZONA
RURAL, AÑO 1977

Nº JURISDICCION	DESGRAN. RURAL	PORCENTAJE	
		1º Grado	2º Grado
01. RESTANTES PARTIDOS BS.AS.	40,7	16	11,6
02. LA PAMPA	50,8	21,4	10,6
03. SAN JUAN	61,2	23,8	8,7
04. MENDOZA	64,3	24,4	8,2
05. ENTRE RIOS	64,8	23,8	9,5
06. CORDOBA	65,1	23,5	9,4
07. SANTA FE	66,1	22,5	9,3
08. TUCUMAN	68,7	22	8,6
09. CATAMARCA	68,7	25	8,5
10. SAN LUIS	72,2	24,7	8,5
11. LA RIOJA	74,8	25,6	9
12. FORMOSA	76,6	27,8	6,5
13. SANTIAGO DEL ESTERO	78,6	28,7	6,5
14. SANTA CRUZ	79,6	23	7,4
15. SALTA	80,1	30,5	6,3
16. RIO NEGRO	80,3	28,6	6,9
17. MISIONES	81,9	30,1	5,3
18. JUJUY	83,4	29	6,3
19. CHUBUT	84,3	30,5	6,2
20. CHACO	84,8	31,2	5,6
21. CORRIENTES	85,3	31	5,4
22. TIERRA DEL FUEGO	86,7	27,5	5
23. NEUQUEN	90,2	33,7	4,7

FUENTE: MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION DE LA NACION-ESTADISTI
CAS EDUCATIVAS, 1977.-

GRÁFICO Nº2.1-III DESGRANAMIENTO ESCOLAR Y PORCENTAJE DE MATRICULA EN PRIMER GRADO POR PROVINCIA-77



FUENTE: MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION-ESTADÍSTICAS EDUCATIVAS-1977

O sea que para las dos variables Neuquén está muy encima de / la Media, reflejando una situación sumamente desfavorable del sistema primario rural.

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} = \frac{45.374,6}{\sqrt{126.996,6 \cdot 16.252,1}}$$

$$= \frac{45.374,6}{45.430,8} = 0,9987$$

El detalle de las operaciones efectuadas figura en el /// Cuadro Nº 2.1-Q2. A partir de esta relación, y calculando la / ecuación de la recta, puede preverse los valores de una variable en función de la otra.

O sea, que si Programa fija como meta bajar el desgrana- / miento en 30%, a partir de ese parámetro se podrá prever la / base de la pirámide y, teniendo en cuenta el desgranamiento / esperable por grado predecir el comportamiento de las sucesi-
vas cohortes.

La desviación media es de:

$$\frac{\sum |x - \bar{x}|}{N} = \frac{222,8}{23} = 9,6869$$

$$\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} = \sqrt{\frac{3.245,2}{23}} = \sqrt{141,09} = \boxed{11,87}$$

CUADRO Nº 2.1-02:

DESGRANAMIENTO RURAL POR PROVINCIA

Nº	DESGR.X	1º GRADO Y	X.Y	X ²	Y ²	X- $\bar{X}$	(X- $\bar{X}$) ²
01	40,7	16,0	651,2	1.656,5	256	-32,7	1.069,3
02	50,8	21,4	1.087,1	2.580,6	458	-22,6	510,8
03	61,2	23,8	1.456,6	3.745,4	566,4	-12,2	148,8
04	64,3	24,4	1.568,9	4.134,5	595,4	- 9,1	82,8
05	64,8	23,8	1.542,2	4.199,0	566,4	- 8,6	73,9
06	65,1	23,5	1.529,8	4.238,0	552,2	- 8,3	68,9
07	66,1	22,5	1.487,2	4.369,2	506,2	- 7,3	53,3
08	68,7	22,0	1.511,4	4.719,7	484,0	- 4,7	22,1
09	68,7	25,0	1.717,5	4.719,7	625,0	- 4,7	22,1
10	72,2	24,7	1.783,3	5.212,8	610,1	- 1,2	1,4
11	74,8	25,6	1.914,8	5.595,0	655,4	1,4	1,9
12	76,6	27,8	2.129,5	5.867,6	772,8	3,2	10,2
13	78,6	28,7	2.255,8	5.867,6	823,7	5,2	27,0
14	79,6	23,0	1.830,8	6.336,2	529,0	6,2	38,4
15	80,1	30,5	2.443,0	6.416,0	930,2	6,7	44,9
16	80,3	28,6	2.296,6	6.448,1	818,0	6,9	47,6
17	81,9	30,1	2.465,2	6.707,6	906,0	8,5	72,3
18	83,4	29,0	2.418,6	6.955,6	841,0	10,0	100,0
19	84,3	30,5	2.571,1	7.106,5	930,0	10,9	118,8
20	84,8	31,2	2.645,8	7.191,0	973,4	11,4	130,0
21	85,3	31,0	2.644,3	7.276,1	961,0	11,9	141,6
22	86,7	27,5	2.384,2	7.516,9	756,2	13,3	186,9
23	90,2	33,7	3.039,7	8.136,0	1.135,7	16,8	282,2
TOT.	1.689,2	604,3	45.374,6	126.995,6	16.252,1		3.245,2

FUENTE: U.E.P. (PEMER), elaboración propia en base a datos del Ministerio de Cultura y Educación.-

A partir de allí surge una función lineal que permite operar con un modelo matemático sumamente sencillo:

$$y = 0,36x + 1,43$$

La operatividad del Modelo consiste en establecer metas / en el tiempo, para la variable independiente. De allí se desprende el comportamiento de la pirámide de grados. A su vez / obtenida la pirámide de grados resulta fácil el cálculo de re cursos humanos (maestros) y espacios (aulas, taller, etc.)

El caso de Neuquén que es:

$$x = 90,2$$

$$\therefore y = 0,36 \cdot 90,2 + 1,43$$

$$= 33,9$$

Es decir que, si el desgranamiento desciende, por proyecto en 15% en el corto plazo se tendrá;

$$x = 75,2$$

$$y = 0,36 \cdot 75,2 + 1,43$$

$$= 28,5$$

Se tendrá una reducción de la base de la pirámide a 28,5%. Situación similar a lo que actualmente muestran Formosa, La / Rioja y Santiago del Estero.

Tal como se observa en el Gráfico Nº2.1-02, la disminución del porcentaje de desgranamiento se traduce en un desplazamiento / de la situación actual al punto 2 sobre la recta; y posteriormente a la situación designada como 3.

Para el mediano y largo plazo se prevé una disminución del 30% o sea:

$$x = 60\%$$

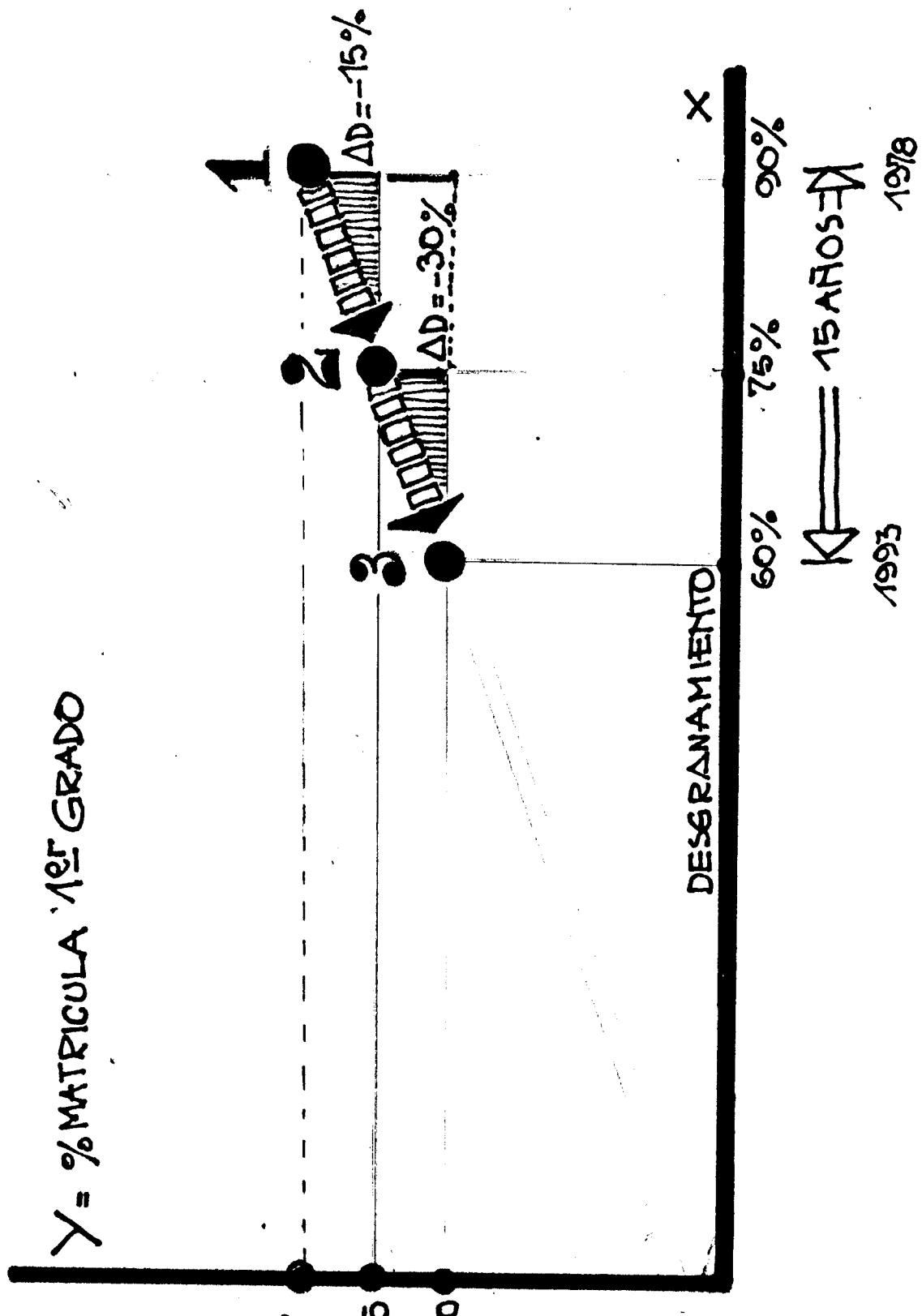
$$y = 0,36 \cdot 60 - + 1,43$$

$$= 23$$

De tal manera conociendo la base de la pirámide se puede estimar la conformación del conjunto, o bien efectuar el mismo tipo de cálculo para los grados sucesivos.

De cualquier forma, puede suponerse que por circunstancias especiales y más o menos transitoriamente, la pirámide muestra deformaciones atípicas atribuibles a factores externos.

Este caso se analizará específicamente al considerar el / "impacto del proyecto"; en que la matrícula se verá aumentada y "deformada" como consecuencia de las acciones inmediatas de captación de evasores y desertores, pero que tenderá paulatinamente a regularizarse.



2.2. SISTEMA PRIMARIO URBANO

Similar análisis se hace por provincia para la zona urbana. Los datos básicos figuran en el Cuadro Nº2.2-01. Según se observa la situación de Neuquén, algo mejor que en lo rural, no se encuentra ya en el último lugar, (24) sino que asciende a / número 20, en mejores condiciones que Corrientes, Chaco, Santiago del Estero y Entre Ríos. Con un desgranamiento de 50,9%; contra 32% de Buenos Aires, y 61% de Corrientes.

El Gráfico Nº2.2-01 muestra la fuerte correlación entre / las variables.

La media aritmética de:

$\bar{x}$ (desgranamiento): 44,55

$\bar{y}$ (porcentaje ler. Grado) 20,63

Correlación:

$$r = \frac{\sum x y}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}} = \frac{22.302,1}{22.444,5} = 0,9936$$

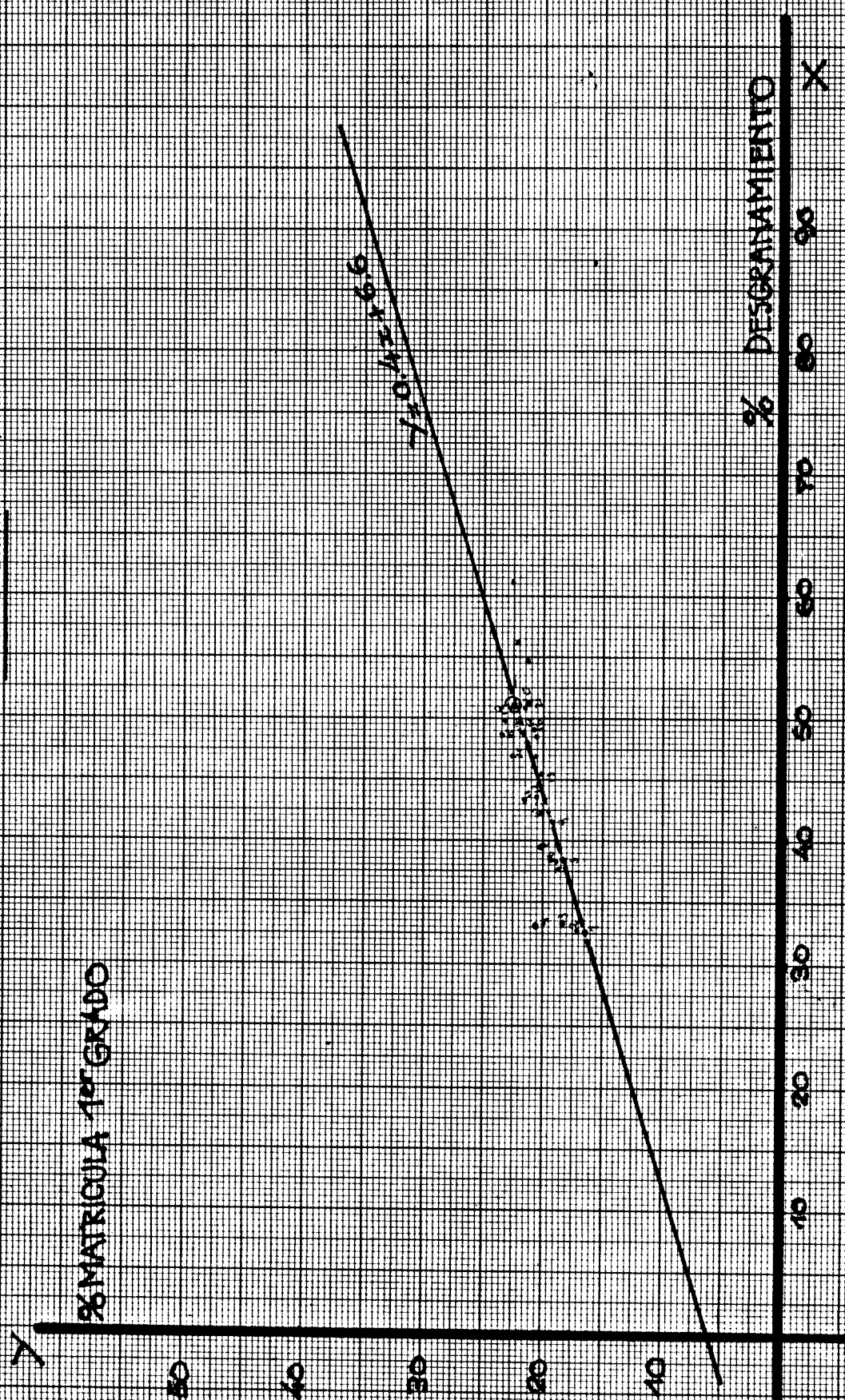
CUADRO Nº 2.2-01: DESGRAMAMIENTO Y PIRAMIDE ESCOLAR, POR PROVINCIA
ZONA URBANA

Nº	JURISDICCION	DESGRAMAM. URBANO	PORCENTAJE	
			1º Grado	2º Grado
01	REST. PARTIDOS BS. AS.	32,1	16,6	12,0
02	GRAN BUENOS AIRES	32,2	17,3	11,1
03	MENDOZA	33,6	18,7	10,9
04	LA RIOJA	33,7	20,9	9,9
05	SANTA FE	38,6	18,4	
06	CORDOBA	38,6	19,4	11,3
07	TUCUMAN	38,7	19,3	10,7
08	TIERRA DEL FUEGO	39,5	20,4	10,0
09	SANTA CRUZ	41,8	19,4	9,6
10	SAN JUAN	42,2	19,7	11,0
11	JUJUY	43,2	21,9	9,2
12	SAN LUIS	43,9	20,6	10,4
13	LA PAMPA	45,7	20,3	10,1
14	FORMOSA	46,6	21,7	8,9
15	RIO NEGRO	48,4	22,8	8,9
16	SALTA	48,4	20,5	9,6
17	MISIONES	48,7	21,8	9,1
18	CATAMARCA	49,0	20,7	10,0
19	CHUBUT	49,9	23,2	8,9
20	NEUQUEN	50,9	22,3	
21	ENTRE RIOS	51,7	21,3	10,3
22	SANTIAGO DEL ESTERO	54,8	22,7	9,1
23	CHACO	56,3	22,2	9,6
24	CORRIENTES	61,2	22,5	9,1

FUENTE: MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION DE LA NACION
 ESTADISTICAS EDUCATIVAS, 1977.-

GRAFICO Nº2.2-01: DESGRANAMIENTO Y PORCENTAJE DE MATRICULA EN PRIMER GRADO POR PROVINCIA

ZONA URBANA



FUENTE: Elaboración Propia.

U.I.P. (PENER). NEHOVEN, Julio de 1979.-

Desviación Media:

$$\frac{\sum |x - \bar{x}|}{N} = \frac{153,51}{24} = 6,396$$

Desviación Standart:

$$\sqrt{\frac{(x - \bar{x})^2}{N}} = \sqrt{\frac{1.403,44}{24}} = \sqrt{58,4766} = 7,64$$

Si bien el coeficiente de correlación es algo menor que / en el rural, de cualquier manera es de alto valor. La ecuación de la recta en este caso asume las siguiente ex-/ presión:

$$y = 0,4x + 6,6$$

Por tal razón, como en el caso anterior, al establecer // como meta disminuir el desgranamiento a un porcentaje determinado, se puede estimar la composición de la pirámide escolar.

CUADRO Nº 2.2-02

DESGRANAMIENTO URBANO POR PROVINCIA

Nº	DESGR.X	% 1er.Grado Y	X.Y	X ²	Y ²	X- $\bar{X}$	(X- $\bar{X}$) ²
01	32,1	16,6	532,8	1.030,4	275,6	-12,47	155,5
02	32,2	17,3	557,1	1.036,8	299,3	-12,37	153,02
03	33,6	18,7	628,3	1.129	349,7	-10,97	120,34
04	33,7	20,9	704,3	1.135,7	436,8	-10,87	118,15
05	38,6	18,4	710,2	1.490	338,6	- 5,97	35,64
06	38,6	19,4	748,8	1.490	376,4	- 5,97	35,64
07	38,7	19,3	746,9	1.497,7	372,5	- 5,87	34,4
08	39,5	20,4	805,8	1.560,2	416,2	- 5,07	25,7
09	41,8	19,4	810,9	1.747,2	376,4	- 2,77	7,67
10	42,2	19,7	831,3	1.780,8	388,1	- 2,37	5,61
11	43,2	21,9	946	1.866,2	479,6	- 1,37	1,87
12	43,9	20,6	904,3	1.927,2	424,4	- 0,67	0,44
13	45,7	20,3	927,7	2.088,5	412,1	1,13	1,27
14	46,6	21,7	1.011,2	2.171,6	470,9	+ 2,03	4,12
15	48,4	22,8	1.103,5	2.342,6	519,8	+ 3,83	14,66
16	48,4	20,5	992,2	2.342,6	420,2	3,83	14,66
17	48,7	21,8	1.061,7	2.371,7	475,2	4,13	17,05
18	49,0	20,7	1.014,3	2.401	428,5	4,43	19,62
19	49,9	23,2	1.157,7	2.490	538,2	5,33	28,40
20	50,9	22,3	1.135,1	2.590,8	497,3	6,33	40,06
21	51,7	21,3	1.101,2	2.672,9	453,7	7,13	50,83
22	54,8	22,7	1.243,9	3.003	515,3	10,23	104,65
23	56,3	22,2	1.249,9	3.169,7	492,8	11,73	137,59
24	61,2	22,5	1.377	3.745,4	506,2	16,63	276,55
TOT.	1.069,7	494,6	22.302,1	49.081	10.263,8	153,51	1.403,44

FUENTE: U.E.P. (PEMER). Elaboración propia en base a datos de estadísticas educativas del M.C.y E. NEUQUEN, Julio de 1979.-

3. IMPACTO DEL PEMER

3.1. ESQUEMA METODOLOGICO DE ANALISIS

3.1.1. Escala

3.1.2. Potencia

3.1.3. Fuerzas

3.1.4. Reacciones

3.1.5. Duración

3.1.6. Area de Impacto y Zona de Influencia

3.1.7. Interrelación

3.1.8. Predicción

3.2. CUANTIFICACION DEL IMPACTO POR DISTRITO

3. IMPACTO DEL PEMER

El impacto del Programa, sobre todo en los dos primeros / años a partir de su implementación, se manifestará a través de los indicadores utilizados comúnmente. Uno de los que acusa rá mayores alteraciones es la matrícula cuantitativa y qualita tivamente, (tasa de matriculación y pirámide escolar).

Por lo tanto en este ítem se analiza en primer lugar qué / se entiende por impacto del programa, sus dimensiones, sus repercusiones en el sistema, para finalmente llegar a la cuantificación del fenómeno en los distritos y en cada escuela en // particular.

3.2. ESQUEMA METODOLOGICO DE ANALISIS

Este esquema que se toma como base de análisis fue elabora do en 1978.

El mismo define como impacto la alteración (choque) que // produce un fenómeno sobre un sistema y que modifica sustancial^l mente la tendencia histórica la que es resultante de un con- / junto de fuerzas interactuantes. Esa modificación puede ser absorbida por el sistema y asumir carácter de permanente o puede disminuir y aún desaparecer con la reducción del efecto inicial de impacto.

Esta metodología, utilizada para diseñar el sistema de eva luación, define las dimensiones del fenómeno de impacto.

En forma sintética se transcriben las definiciones opera- / cionales y su ajuste dentro del PEMER.

3.1.1. Escala

La escala del impacto esta dada por la magnitud de su repercusión en un determinado ámbito.

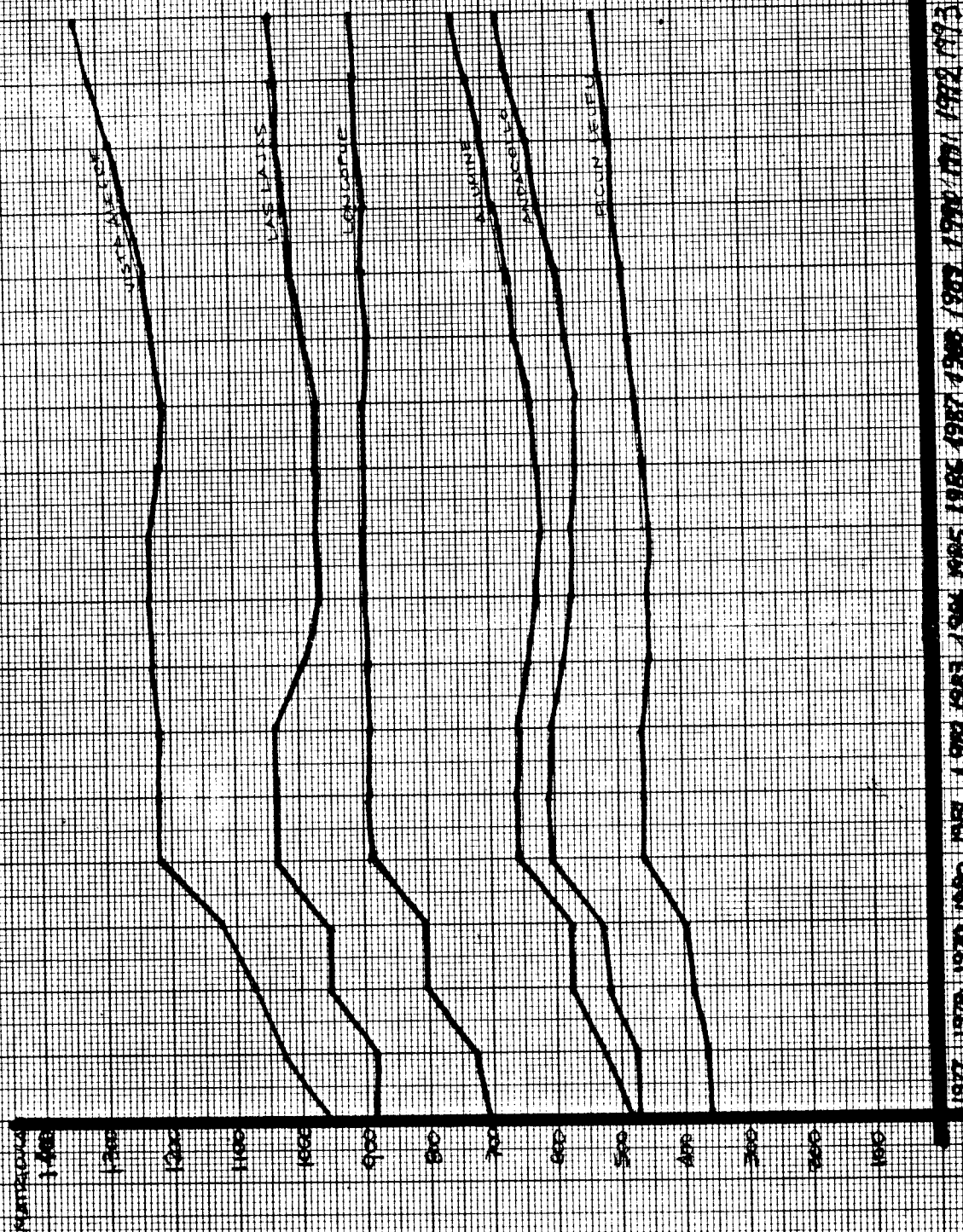
- El ámbito del PEMER lo constituye // el sistema educativo primario rural, delimitado espacialmente por los distritos.

3.1.2. Potencia

Se define como la magnitud de desviación de la tendencia; o sea, gráficamente el ángulo comprendido entre la proyección de la tendencia y la modificación del impacto. (Gráfico Nº 3.1-01 y Cuadro Nº 3.1-01)

En este caso se aplica específicamente al cálculo de la / matrícula. Se supone que el Programa producirá un fenómeno de impacto en el sistema que acusará su potencia inicial en el / "ángulo de modificación" de la tendencia. Si bien en el punto siguiente se hacen los cálculos detallados, el Gráfico Nº 3.1-01 muestra el comportamiento de todo el sistema comprendido por el PEMER, y las cifras pueden verse en el Cuadro Nº 3.1-01.

GRAFICO Nº3.1-01: DEL IMPACTO



FUENTE: Elaboración propia.

U.E.P. (UNEP) NEGUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 3.1-01:

MATRÍCULA POR DISTRITO

DISTRITO	1.977	1.978	1.979	1.980	1.981	1.982	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
TOTAL	3.865	4.010	4.310	4.387	4.877	4.877	4.877	4.782	4.739	4.738	4.730	4.737	4.809	4.875	4.969	5.048	5.130
ANDACOLLO	475	481	516	529	603	603	603	585	574	570	566	562	576	594	614	633	654
ALUMINE	484	534	576	576	661	661	661	642	628	619	624	635	655	670	688	705	720
P. LEUFU	359	363	386	400	464	464	464	452	451	454	459	468	480	489	498	506	515
VA. ALEGRE	957	1.027	1.071	1.121	1.221	1.221	1.221	1.225	1.229	1.230	1.216	1.210	1.221	1.234	1.260	1.281	1.307
LAS LAJAS	886	880	956	956	1.037	1.037	1.037	993	967	972	972	971	987	1.002	1.016	1.026	1.035
LONCOPUE	704	725	805	805	891	891	891	885	890	893	893	891	890	886	893	897	900

FUENTE: U.E.P. (PEMER) Elaboración propia. NEURQUEN, Julio de 1979.-

3.1.3. Fuerzas

Si se considera que la realidad constituye un sistema complejo, el efecto de un impacto tendrá repercusiones en los componentes; aunque de distinta magnitud y dirección.

Estos factores movilizados, directa o indirectamente, se denominan fuerzas, y como tales tendrán velocidad y dirección, provocando, aceleraciones o cambios en los sistemas afectados.

Estas fuerzas, que constituyen redes, con relaciones causales entre sí, solo como herramienta metodológica es posible aislarlas.

En lo que actúe al Programa este movilizará fuerzas de //
índole muy diversas, tales como:

- en el Sistema Educativo
- en la Comunidad
- en el Individuo
- en la Estructura Económica Local

En el corto plazo solamente serán medibles algunas, en tanto que otras reflejarán esas modificaciones en un término ///
mucho más amplio.

3.1.4. Reacciones

No viene al caso explayarse sobre este tema, sin embargo conviene definirlo como una dimensión más a tener en cuenta.

Un impacto encuentra resistencia (restricciones) o sea fuerzas de sentido contrario, pero por definición es de mayor magnitud, y capaz de producir una alteración sustancial en la //tendencia.

Existen dentro y fuera del sistema, elementos (fuerzas) / que actuarán como restricciones, y que deben ser tenidos especialmente en cuenta.

A modo de ejemplo, el mejoramiento del sistema a través / de la regionalización del currículum, del perfeccionamiento //docente, de la infraestructura edilicia y del programa de promoción de la comunidad, generará fuerzas tendientes a lograr no solo una mayor captación de alumnos, sino también extender su permanencia en la escuela, y mejorar el producto final. Ahora bien, dentro del medio ambiente por citar un aspecto, se dan fuerzas en sentido contrario que reducirán la potencia de las otras, tales como necesidad de incorporar al chico a la / fuerza de trabajo, desvalorización del beneficio de la educación por parte de la familia, etc.

3.1.5. Duración

El impacto se define como un punto que modifica un comportamiento histórico, o sea, se da en un "momento" - cuya duración es relativa - e inmediatamente comienzan a generarse las fuerzas desencadenadas como consecuencia del fenómeno.

En el caso del PEMER, se fija como "punto de impacto" la iniciación del Programa en 1981; sin embargo, sus efectos // inmediatos se harán sentir en un período mayor.

Se estima que el impacto sobre la matriculación alcanzará su pico máximo los años 1981, 82 y 83; y que posteriormente, debido a las restricciones existentes (tales como el alto desgranamiento por grado), la curva mostrará una tendencia decreciente durante un lapso de 4 ó 5 años, para tender nuevamente a estabilizarse; en función del crecimiento demográfico y del mejoramiento del sistema. Situación que se refleja claramente en el Gráfico N°3.1-01.

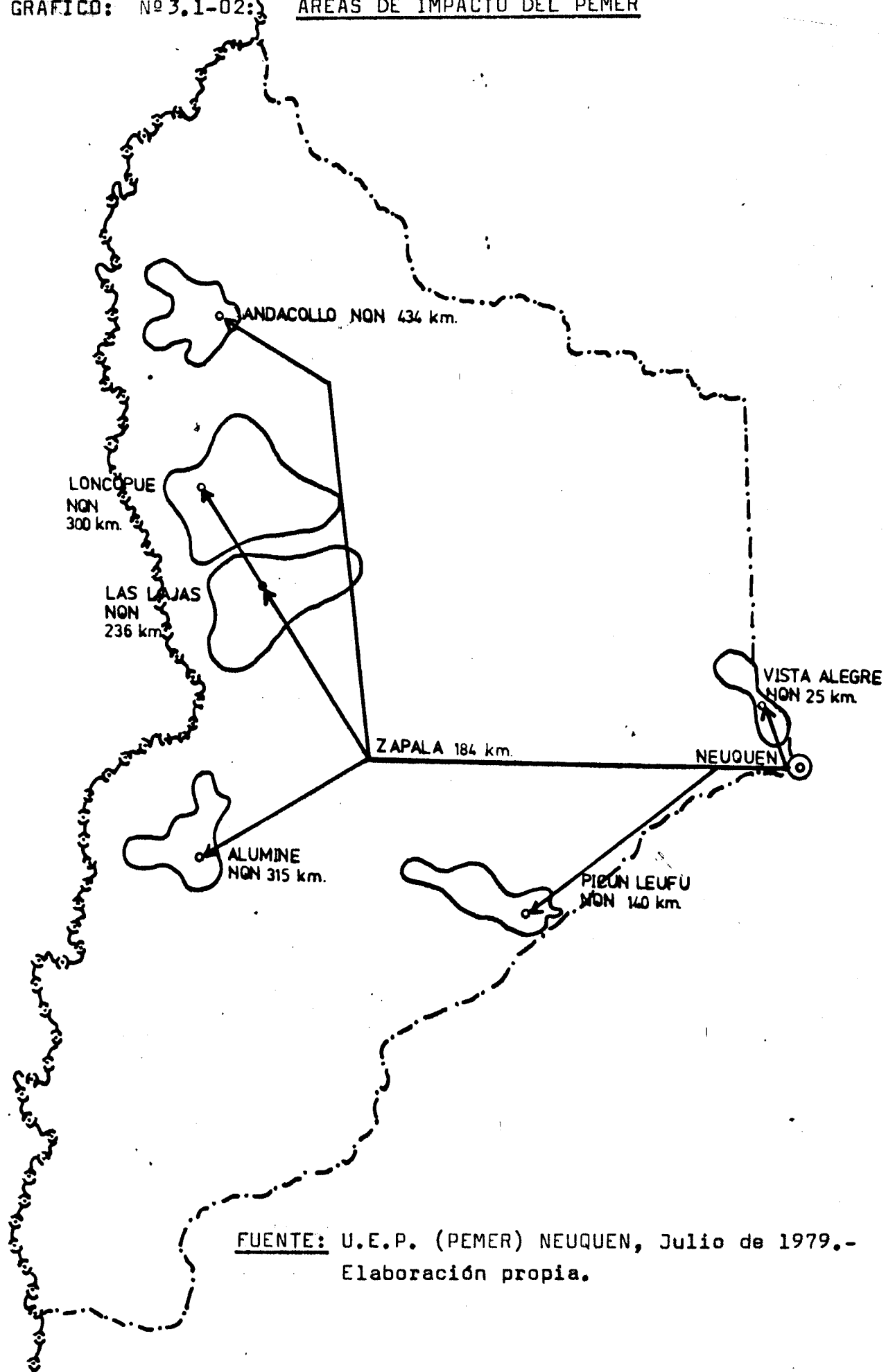
3.1.6. Area de Impacto y Zona de Influencia

El área de impacto es de característica netamente espacial. A veces puede coincidir con la escala, cuando esta se define en el espacio, pero no necesariamente, ya que la escala puede referirse al sistema educativo.

La zona de influencia variará según los "sistemas conductores".

Para el caso del PEMER el área de impacto está establecida en cada uno de los Distritos, y los indicadores deberán // considerarse abarcando esta área como unidad de análisis.
(Gráfico N° 3.1-02)

Ello no impide que para el análisis mas en profundo se // tome cada escuela como sub-unidad, sin embargo conviene dejar establecido que la unidad es el Distrito.

GRAFICO: Nº 3.1-02: AREAS DE IMPACTO DEL PEMER

3.1.7. Interrelación

De forma más o menos frecuente se produce interrelación entre impactos; dándose la posibilidad de que "colaboren" o se interfieran.

De todas maneras, para este caso de cuantificar el impacto a través del incremento de la matrícula no se tomó en cuenta esta variable.

3.1.8. Predicción

En cuanto a la "previsibilidad" del impacto, conviene // aclarar que no siempre es exactamente previsible.

Al margen de que existen fenómenos aleatorios que pueden constituir impactos, este que en algunos aspectos es un fenómeno previsible, no lo es en cuanto a las fuerzas que puede desencadenar, más allá o aún contrarias al objetivo del proyecto.

■ Efectos del impacto sobre la matrícula.-

El impacto producido por la implementación del programa se manifestará en forma inmediata en la matrícula (período 81-83), al ampliar los mecanismos de captación del sistema, y tener programadas un conjunto de acciones // tendientes a retener al niño en el mismo.

■ Ello producirá una serie de efectos inmediatos.-

■ Fuerte incremento de la matrícula, con su pico más // alto en el período 81-83

- Posterior decrecimiento de la misma, hasta regularizarse de acuerdo a la tendencia prevista
- Esta matrícula acusará un alto porcentaje de tardíos, ya que se parte del supuesto de recuperar evasores / y/o desertores, con retraso en cuanto al ritmo esperable de rendimiento escolar
- La pirámide escolar mostrará deformaciones atípicas, por cuanto los "recuperos" se distribuirán en los // respectivos grados, aunque es previsible que aumen- / ten el primer y segundo ciclo
- Estas cohortes "de impacto" modificarán circunstan- / cialmente algunos indicadores, que si no se preve // pueden reflejar una mejoría no real del sistema. Para aclarar este concepto, si de los recuperos hay un porcentaje considerable que reingresan en 2º o 3º grado, cuando se evalúe esa cohorte con los egresos en 7º // sobre los ingresados va a estar distorsionado

Es decir que, como consecuencia del impacto se producirá una distorsión en el sistema, que se va a reflejar en los indicadores utilizados normalmente.

Este hecho debe tenerse especialmente en cuenta, ya que los / mismos, en el mediano plazo tenderán a normalizarse; teniendo en cuenta los aspectos mencionados se estimó la matrícula por Distrito y por escuela, cuantificando la dimensión del impacto.

3.2. CUANTIFICACION DEL IMPACTO POR DISTRITO

Para estimar el impacto, se tiene en cuenta la zona de influencia de cada escuela, y la población potencialmente escolarizable.

De ese modo, al analizar cada caso, se estima un porcentaje de incidencia sobre la matrícula.

La misma, que se obtiene globalmente, se distribuye por / grado de acuerdo a la pirámide escolar característica del área. En algunos casos, fundamentalmente en los núcleos, se aplica la pirámide urbana; ya que lo actual presenta características propias de éstas.

Conviene aclarar que es posible que esta pirámide acuse / deformaciones atípicas, por cuanto es difícil determinar con antelación la situación educativa de los "recuperos".

Los Cuadros Nº 3.2-01 a 06 muestran el cálculo de matrícula para 1981 y su distribución por grado.

Del mismo surge la necesidad de aulas y docentes según // sean de jornada completa (núcleos, tipo A), o con prolongación de jornada (tipo B) ubicados en agrupamientos urbanos; tipo C en la zona netamente rural.

CUADRO Nº 3.2-01: DISTRITO ANDACOLLO: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981

TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	INDIC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
					1981	22,3	16,6	14,2	14,1	12,0	10,2	8,6	E+P D
A	NUCLEO	(a crear)			156	28	25	25	20	20	20	18	9x1 7
28	B SATELITE-ANDACOLLO				92	27	16	15	15	10	5	4	3x2 3
76	B HUINGANCO	84	84	15%	97	22	16	15	14	12	10	8	
	TOTALES A Y B	290	300		345	77	57	55	49	42	35	30	

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	INDIC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
					1981	33,7	19,2	15,9	12,1	8,4	6	4,7	N E+P D
47	C QAYANTA	14	14	10%	15	5	3	2	2	1	1	1	
93	C LOS MICHES	54	54	15%	62	21	12	10	7	5	4	3	
263	C TIERRAS BLANCAS	58	58	10%	64	22	12	10	8	5	4	3	
18	C LOS CARRIZOS	34	34	12%	38	13	7	6	5	3	2	2	
262	C LOS GUAYACOS	66	69	15%	79	26	15	12	10	7	5	4	
	TOTAL TIPO C	226	229		258	87	49	40	32	21	16	13	
	TOTAL DISTRITO	516	529	13%	603	164	106	95	81	63	51	43	

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº3.2-02: DISTRITO ALUMINE: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981
TIPOS A Y B

TIPO	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335	3336	3337	3338	3339	334
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

CUADRO Nº3.2-03: DISTRITO PICUN LEUFU: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981
TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
41 A	PICUN LEUFU	260	270	10%	297	66	49	48	42	36	30	26	
	TOTAL TIPO A	260	270		297	66	49	48	42	36	30	26	

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
129 C	EL SAUCE	60	63	15%	72	24	14	12	9	6	4	3	
228 C	PASO AGUERRE NORTE	31	32	50%	48	16	9	8	6	4	3	2	
55 C	LIMAY CENTRO	20	20	50%	30	9	6	5	4	3	2	1	
40 C	CERRO DEL LEON	15	15	15%	17	6	3	3	2	1	1	1	
	TOTAL TIPO C	126	130		167	55	32	28	21	14	10	7	
	TOTAL DISTRITO	386	400	16%	464	121	81	76	63	50	40	33	

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 3.2-04: DISTRITO VISTA ALEGRE: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981
TIPO A Y B

Nº	TIPO	NOMBRE	1979	1980	1981	1982	1981	19	20	30	40	50	60	70	AULAS
						1981		22,3	16,6	16,2	14,1	12,0	10,2	8,6	348 D
123	A	VISTA ALEGRE SUR	320	340	357	5%	80	59	58	50	43	36	31		
105	B	VISTA ALEGRE NORTE	230	230	253	10%	56	42	41	36	30	26	22		
273	B	S.P.DEL CHAÑAR	250	265	291	10%	65	48	47	41	35	30	25		
124	B	CHACRAS SUR	176	186	205	10%	46	34	33	29	25	21	17		
204	B	CHACRAS NORTE	95	100	115	15%	26	19	18	16	14	12	10		
		TOTAL A Y B	1.071	1.121	1.221	8,9%	273	202	197	172	147	125	105		
		TOTAL DISTRITO	1.071	1.121	1.221	8,9%	273	202	197	172	147	125	105		

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 3.2-05: DISTRITO LAS LAJAS: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981
TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
						22,3	16,6	16,2	14,1	12,0	10,2	8,6	E+P D
12 A	NUCLEO	364	364	10%	400	89	67	65	56	48	41	34	
279 B	LAS LAJITAS	115	115	15%	132	29	22	21	19	16	14	11	
63 B	BAJADA DEL AGRIO	75	75	10%	82	18	14	13	12	10	8	7	
	TOTAL A Y B	554	554	10,8%	614	137	102	99	87	74	63	52	

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
						33,7	19,2	15,9	12,1	8,4	6	4,7	N E+P D
1128 C	BAJADA DEL AGRIO	28	28	10%	31	10	6	5	4	3	2	1	
224 C	BAJADA VIEJA	19	19	10%	21	7	4	3	3	2	1	1	
8FR C	LA BUITRERA	200	200		200	67	39	32	24	17	12	9	
221 C	LOS ALAZANES	42	42	10%	46	15	9	7	6	4	3	2	
241 C	LLAMUCO	12	12	10%	13	4	3	2	2	1	1	-	
75 C	MALLIN D.L. CABALLOS	27	27	10%	30	10	6	5	3	3	2	1	
34 C	VACA MUERTA	13	14	10%	15	5	3	2	2	1	1	1	
244 C	AGRIO DEL MEDIO	28	28	10%	31	10	6	5	4	3	2	1	

CUADRO Nº 3.2-05: (Continuación)

TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS N E+P D
					1981	22,3	16,6	16,2	14,1	12,0	10,2	8,6	

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPAC TO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS N E+P D
14 C	QUILI MALAL	33	33	10%	36	12	8	6	4	3	2	1	
	TOTAL TIPO C	402	402		423	33,7	19,2	15,9	12,1	8,4	6	4,7	
	TOTAL DISTRITO	956	956	8,5%	1.037	277	186	166	139	111	89	69	

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 3.2-06: DISTRITO LONCOPE: CALCULO DE MATRICULA Y SU DISTRIBUCION PARA 1981
TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPACTO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
2FR	A NUCLEO	400	400	10%	296	64	50	49	42	30	33	28	11 11
-	B SATELITE LONCOPE (A crear)				144	33	23	23	20	23	12	10	3x2 3x2
97	B CHORRIACA	54	58	10%	64	14	11	10	9	8	7	5	2x2 2x2
	TOTAL A Y B	454	458	10%	504	111	84	82	71	61	52	43	16 16

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPACTO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
35	C CAJON DE ALMAZA	30	30	10%	33	11	6	5	4	3	2	2	2 2
39	C CAJON DEL MANZANO	40	40	10%	44	15	8	7	5	4	3	2	2 1
42	C CAMPANA MAHUIDA	35	35	10%	39	13	7	6	5	4	2	2	2 2
29	C HUALCUPEN	20	20	10%	22	8	4	3	3	2	1	1	2 2
9FR	C HUARENCHENQUE	87	87	10%	96	32	18	15	12	8	6	5	5 5
6	C HUNCAL	30	30	10%	33	11	6	5	4	3	2	2	2 2
216	C QUINTUCO	25	25	15%	29	10	6	5	3	2	2	1	2 2
209	C MALLIN DEL TORO	14	14	10%	15	5	3	2	2	1	1	1	1 1

CUADRO Nº3.2-06: (Continuación)

TIPOS A Y B

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPACTO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
					1981	22,3	16,6	16,2	14,1	12,0	10,2	8,6	1+5

TIPO C

Nº TIPO	NOMBRE	1979	1980	IMPACTO	1981	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	AULAS
6FR C	TRAHUNCURA	32	32	10%	35	12	7	6	4	3	2	1	2
226 C	MINA CONTINENTAL	15	15	10%	16	5	3	2	2	2	1	1	1
110 C	PICHAHUE	23	23	10%	25	8	5	4	3	2	2	1	1
	TOTAL TIPO C	351	351	10%	387	130	73	60	47	34	24	19	
	TOTAL DISTRITO	805	805	10%	891	241	157	142	118	95	76	62	

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

4. PROYECCIONES DE MATRICULA POR DISTRITO Y POR ESCUELA

4.1. ANDACOLLO

4.2. ALUMINE

4.3. PICUN LEUFU

4.4. VISTA ALEGRE

4.5. LAS LAJAS

4.6. LONCOPUE

4. PROYECCIONES DE MATRICULA POR DISTRITO Y ESCUELA

En función de las variables antes explicadas se procedé a ajustar las proyecciones de la matrícula.

Tomando como año base 1983, (que representa el pico más / alto debido al impacto del proyecto), y su composición por grado aplicando la pirámide escolar correspondiente, se calcula la matrícula hasta 1993.

Para este cálculo se toman las metas fijadas de retención por grado y por distrito.

De esta forma se obtienen los resultados que figuran en / los cuadros siguientes.

El Cuadro N°4.-01 y Gráfico N°4-01 muestra la matrícula / total por año y por distrito; en el gráfico se observa el impacto del proyecto en el período 1981-83 y la posterior estabilización de la tendencia.

Los Cuadros N°4.1-01 a 04 muestran la situación particular de cada Distrito por año y grado.

CUADRO Nº 4.0-01: MATRICULAS AJUSTADAS POR DISTRITO HASTA 1993

AÑOS DISTRITO	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
	<u>4.877</u>	<u>4.782</u>	<u>4.739</u>	<u>4.738</u>	<u>4.730</u>	<u>4.737</u>	<u>4.809</u>	<u>4.875</u>	<u>4.969</u>	<u>5.048</u>	<u>5.130</u>
ANDACOLLO	603	585	574	570	566	562	576	594	614	633	653
ALUMINE	661	642	628	619	624	635	655	670	688	705	720
PICUN LEUFU	464	452	451	454	459	468	480	489	498	506	515
VISTA ALEGRE	1.221	1.225	1.229	1.230	1.216	1.210	1.221	1.234	1.260	1.281	1.307
LAS LAJAS	1.037	993	967	972	972	971	987	1.002	1.016	1.026	1.035
LONCOPIUE	891	885	890	893	893	891	890	886	893	897	900

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.1. ANDACOLLO

El Cuadro Nº4.1-01, muestra la proyección de la matrícula por año y grado.

Después del pico esperable hasta 1983, la misma decrece hasta 1988, para retomar -- posteriormente su tendencia creciente.

La retención por grado y por año figuran en los Cuadros Nº4.1-02, en el 4.1-03 se observa la retención final esperable, en tanto que en el 4.1-04 se calcula la / estructura de la pirámide escolar en base a datos anteriores.

ND4.1-01: ANDACOLLO - PROYECCION DE LA MATRICULA

AÑOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
•	164	148	150	152	154	156	158	160	164	168	172
•	106	98	89	98	99	100	109	111	112	115	118
•	95	86	79	73	80	81	84	92	93	94	97
•	81	82	74	70	64	70	72	75	82	83	84
•	63	63	64	58	55	50	55	57	59	65	66
•	51	61	61	62	56	53	49	53	55	57	63
•	43	47	57	57	58	52	49	46	49	51	53
TOTAL	603	585	574	570	566	562	576	594	614	633	653

U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1.979.-

CUADRO Nº 4.1-02:

ANDACOLLO - RETENCION

GRADO							
	AÑO	2º	3º	4º	5º	6º	7º
1.978		39	68	82	75	96	88
1.979		43	72	82	75	96	88
1.980		48	77	84	75	96	88
1.981-82		55	79	85	79	96	90
1.983-85		60	81	86	78	97	93
1.986-88		65	82	88	78	97	93
1.989-93		70	84	89	79	97	93

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.1-03: RETENCION TOTAL ESPERABLE

	RETENCION
COHORTE 1.982-88	31,7 *
COHORTE 1.983-89	29,8
COHORTE 1.984-90	31,0
COHORTE 1.985-91	32,6
COHORTE 1.986-92	33,5
COHORTE 1.987-93	34,4

* Esta cohorte acusa todavia efectos del impacto inicial

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.1-04: PIRAMIDE ESCOLAR, EN PORCENTAJE

	1.983	1.988	1.993
1º	27,2	27,7	26,3
2º	17,6	17,7	18,1
3º	15,7	14,4	14,8
4º	13,4	12,4	12,9
5º	10,4	8,8	10,1
6º	8,4	9,4	9,6
7º	7,1	9,2	8,1

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.2. ALUMINE

Los datos correspondientes al Distrito Aluminé figuran en los Cuadros N°4.2-01 al 04. El 4.2-01 muestra la matrícula esperable / por año y grado.

Después del pico producido por impacto del Programa hasta 1983, se produce un decreciimiento de la curva hasta 1988, en que recuupera su tendencia creciente.

El Cuadro N°4.2-02 muestra los índices de retención por grado y año, y la reten-ción final por cohorte figura en el Cuadro N°4.2-03.

Finalmente, el Cuadro N°4.2-04 muestra la pirámide esperable por grado.

CUADRO Nº 4.1-01:

ALUMNE - PROYECCION DE LA MATRICULA

AÑOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
GRADOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
1º	183	170	174	178	182	186	190	194	198	202	206
2º	118	128	119	124	126	129	134	137	140	143	145
3º	106	97	105	99	103	105	108	113	115	118	120
4º	85	78	72	80	75	78	81	83	87	89	91
5º	68	52	48	45	50	47	50	52	53	56	57
6º	56	65	50	47	44	49	46	48	50	51	54
7º	45	52	60	46	44	41	46	43	45	46	47
TOTAL	661	642	628	619	624	635	655	670	688	705	720

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº4.1-02: ALUMINE - INDICE DE RETENCION

GRADO		2º	3º	4º	5º	6º	7º
AÑO							
1.969-77		49	76	67	55	96	92
1.978		49	76	67	55	96	92
1.979		55	78	69	57	96	92
1.980		60	80	70	59	96	92
1.981-82		65	81	72	60	96	92
1.983-85		70	82	74	61	96	93
1.986-88		71	83	76	63	97	93
1.989-93		72	84	77	64	97	93

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.1-03: ALUMINE RETENCION POR COHORTE

	RETENCION
COHORTE 1982-88	22,4
COHORTE 1983-89	25,0
COHORTE 1984-90	25,3
COHORTE 1985-91	25,9
COHORTE 1986-92	25,9
COHORTE 1987-93	26,0

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.1-04: ALUMINE PIRAMIDE ESCOLAR ESPERABLE

	1.983	1.988	1.993
1º	27,7	29,3	28,6
2º	17,8	20,3	20,1
3º	16,0	16,5	16,7
4º	12,8	12,3	12,6
5º	10,3	7,4	7,9
6º	8,4	7,7	7,5
7º	6,8	6,4	6,5

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.3. PICUN LEUFU

Los ajustes realizados para el Distrito Pi
cún Leufú figuran en los Cuadros Nº 4.3-01
al 04.

CUADRO Nº 4.3-01: PICUN LEUFU PROYECCION DE LA MATRICULA

AÑOS GRADOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
	121	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127
1º	81	94	85	87	88	90	91	93	94	96	98
2º	76	75	87	79	81	82	84	85	86	87	89
3º	63	56	56	66	60	62	64	66	66	67	68
4º	50	47	42	43	51	46	49	51	52	52	53
5º	40	43	40	37	37	44	40	43	45	46	46
6º	33	28	30	29	27	27	33	30	32	33	34
7º											
TOTAL	464	452	451	454	459	468	480	489	498	506	515

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEURUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.3-02: RETENCION PICUN LEUFU

	2º	3º	4º	5º	6º	7º
1969-77	60	89	66	70	81	68
78	60	89	66	70	81	68
79	63	91	67	70	81	68
80	70	91	70	71	81	68
1981-82	75	92	72	73	83	68
1983-85	78	93	74	75	85	70
1986-88	78	93	76	77	87	72
1989-93	78	93	78	79	88	74

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979

CUADRO Nº 4.3-03: PICUN LEUFU RETENCION FINAL POR COHORTE

		RETENCION
COHORTE	1982-88	22,3
COHORTE	1983-89	27,3
COHORTE	1984-90	27,5
COHORTE	1985-91	28,8
COHORTE	1986-92	29,2
COHORTE	1987-93	29,6

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, JULIO de 1979.-

CUADRO Nº 4.3-04: PIRAMIDE ESCOLAR ESPERABLE

	1.983	1.988	1.993
1º	26,1	25	24,7
2º	17,5	19,2	19
3º	16,4	17,5	17,3
4º	13,6	13,2	13,2
5º	10,7	9,8	10,3
6º	8,6	9,4	8,9
7º	7,1	5,7	6,6

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.4. VISTA ALEGRE

Los ajustes correspondientes a este Distrito se presentan en los Cuadros N°4.4-01 al 04.

La matrícula esperable por año y por / grado figura en el Cuadro N°4.4-01; el siguiente muestra los índices de retención / que sirvieron de base para ese cálculo.

La retención final por cohorte figura en el Cuadro N°4.4-03, en tanto que la pirámide escolar esperable aparece en el Cuadro N°4.4-04.

CUADRO Nº 4.4-01: VISTA ALEGRE PROYECCION DE LA MATRICULA

GRADOS	AÑOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
1º		273	246	250	254	258	262	266	270	274	278	283
2º		202	205	185	190	193	196	204	207	211	214	217
3º		197	186	189	172	177	179	182	190	193	196	199
4º		172	165	156	159	144	149	150	153	160	162	165
5º		147	172	165	156	159	144	149	150	153	160	162
6º		125	135	158	152	144	146	134	139	140	142	149
7º		105	116	126	147	141	134	136	125	129	130	132
TOTAL		1.221	1.225	1.229	1.230	1.216	1.210	1.221	1.234	1.260	1.281	1.307

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEÚQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.4-02: VISTA ALEGRE RETENCION

	2º	3º	4º	5º	6º	7º
1971-77	55	87	77	100	88	91
78	58	87	77	100	88	91
79	64	91	80	100	88	91
80	69	91	83	100	88	91
1981-82	72	92	84	100	92	92
1983-85	75	92	84	100	92	93
1986-88	76	93	84	100	92	93
1989-93	78	93	84	100	93	93

FUENTE: U.E.P. (PEMER). NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.4-03: VISTA ALEGRE RETENCION FINAL POR COHORTE

COHORTE	RETENCION
1982-88	49
1983-89	49,8
1984-90	50,8
1985-91	51,6
1986-92	51,2
1987-93	51,2

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.4-04: VISTA ALEGRE PIRAMIDE ESCOLAR ESPERABLE

	1983	1988	1993
1º	22,3	21,6	21,6
2º	16,5	16,2	16,6
3º	16,1	14,8	15,2
4º	14,1	12,3	12,6
5º	12,1	11,9	12,4
6º	10,2	12,1	11,4
7º	8,6	11,1	10,1

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.5. LAS LAJAS

Los ajustes de matrícula por año, y grado de la retención y la pirámide escolar espe rable, para el Distrito Las Lajas figuran en los Cuadros N°4.5-01 al 04.

En cuanto a la pirámide conviene re-/ cordar la salvedad de que responde a una "media" entre la situación de tipo urbano y la situación netamente rural. Por lo -- tanto, cada escuela en particular mostrará desviaciones en torno a la media.

CUADRO Nº 4.5-01: LAS LAJAS PROYECCION DE LA MATRICULA

AÑOS GRADOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
1º	277	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262
2º	186	180	164	173	173	174	180	181	181	182	183
3º	166	156	151	143	150	150	153	158	159	159	160
4º	139	143	134	133	126	132	135	138	142	143	143
5º	111	114	117	113	112	106	112	115	117	121	122
6º	89	87	89	94	90	90	86	91	93	95	98
7º	69	60	58	61	65	62	63	60	64	65	67
TOTAL	1.037	993	967	972	972	971	987	1.002	1.016	1.026	1.035

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUTRUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.5-02: LAS LAJAS INDICES DE RETENCION

	2º	3º	4º	5º	6º	7º
1969-77	53	79	83	79	76	65
1978-79	53	79	83	79	76	65
1980	56	80	83	79	76	65
1981-82	60	82	84	79	76	65
1983-85	65	84	86	82	78	67
1986-88	68	87	88	84	80	69
1989-93	70	88	90	85	81	70

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº4.5-03: RETENCION FINAL POR COHORTE

<u>COHORTE</u>	<u>RETENCION</u>
1982-88	22,4
1983-89	22,7
1984-90	23,7
1985-91	25,2
1986-92	25,5
1987-93	26,2

FUENTE: U.E. .P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.5-04: PIRAMIDE ESCOLAR ESLEERABLE

	1.983	1.988	1.993
1º	26,7	26,5	25,3
2º	17,9	17,9	17,6
3º	16,0	15,4	15,5
4º	13,4	13,6	13,8
5º	10,7	10,9	11,8
6º	8,6	9,3	9,5
7º	6,6	6,4	6,5

FUENTE: U.E.P. (PENER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

4.6. LONCOPUE

El ajuste de los indicadores del Distrito
Loncopué figura en los Cuadros Nº4.6-01 /
04.

CUADRO Nº 4.6-03: LONCOPIE RETENCION FINAL POR COHORTE

COHORTE	RETENCION
1982-88	26
1983-89	31,5
1984-90	30,9
1985-91	31,8
1986-92	32,2
1987-93	32,2

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.6-02: LONCOPIE INDICES DE RETENCION

	2º	3º	4º	5º	6º	7º
1978	58	83	72	82	79	71
1979	62	84	74	84	80	71
1980	68	85	78	85	81	72
1981-82	72	88	82	87	84	72
1983-85	75	90	83	87	84	73
1986-88	75	90	84	88	85	73
1989-93	75	90	85	89	86	74

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.6-01: LONCCPUE PROYECCIONES DE LA MATRICULA

GRADOS AÑOS	1.983	1.984	1.985	1.986	1.987	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	1.993
1º	241	207	207	208	208	209	209	210	211	212	212
2º	157	181	155	155	156	156	157	157	158	158	159
3º	142	141	163	140	140	140	140	141	141	142	142
4º	118	118	117	137	118	116	119	119	120	120	121
5º	95	103	103	102	121	104	103	106	106	107	107
6º	76	80	87	87	86	103	86	89	91	91	92
7º	62	55	58	64	64	63	76	64	66	67	68
TOTAL	891	885	890	893	893	891	890	886	893	897	900

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-

CUADRO Nº 4.6-04: LONCOPIUE PIRAMIDE ESCOLAR ESPERABLE

	1.983	1.988	1.993
1º	27	23,4	23,5
2º	17,6	17,5	17,6
3º	15,9	15,7	15,7
4º	13,2	13,0	13,4
5º	10,7	11,7	11,8
6º	8,5	11,5	10,2
7º	6,9	7,0	7,4

FUENTE: U.E.P. (PEMER) NEUQUEN, Julio de 1979.-