

Q. 4620
A

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE EDUCACION

**EL SUSTRATO MATERIAL DE LA EDUCACION EN LA NOVENA REGION DE
LA ARAUCANIA.**

Eugenio Ormeño Ortíz
José Luis Sáiz Vidallet
Pedro Riffo A.

SANTIAGO-CHILE, UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA, 1989

EL SUSTRATO MATERIAL DE LA EDUCACION
EN LA NOVENA REGION DE LA ARAUCANIA

Eugenio Ormeño *Detiz*
José Luis Sáiz *Vidallet*
Pedro Riffo A.

Introducción.....

El problema de investigación.....

Marco conceptual.....

Método.....

 Unidades de investigación.....

 Diseño.....

 Variables.....

 Recolección de datos.....

Resultados.....

Discusión.....

Referencias.....

Tablas

 Tabla 1: (título tabla).....

Mapas

 Mapa 1: (título mapa).....

Figuras

 Figura 1: (título figura).....

Anexo 1: Caracterización de las unidades naturales.....

Anexo 2: Definiciones operacionales de las variables...

Anexo 3: Agrupamiento de variables.....

Anexo 4: Correlaciones significativas.....

El propósito de esta publicación es exponer y discutir los antecedentes, método y resultados obtenidos en una investigación sobre el sustrato material de la educación, iniciada en 1986. Específicamente, se expondrá la conceptualización teórica del sustrato material junto a información estadística y cartográfica que apoya la validez de la noción de sustrato material de la educación, al menos, en la IX Región de La Araucanía, Chile.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

El objetivo general de la investigación fue someter a verificación la hipótesis de la existencia, en la región, de un sustrato material ligado a la educación. Esta hipótesis fue formulada como sigue:

Las variaciones educacionales covarían con variaciones contextuales en función de las variaciones físico-geográficas del territorio regional.

Someter a prueba esta hipótesis requiere seccionar la realidad regional en tres niveles (educativo, contextual y territorial), luego identificar cómo se distribuyen sus diversos aspectos y, finalmente, relacionar entre sí los aspectos de cada nivel.

Llegados a este punto es posible definir operacionalmente el sustrato material de la educación (SME) como el conjunto de variables contextuales que covarían con variables educacionales en función de las diferenciaciones físicas del territorio general.

Tres fueron, entonces, los objetivos específicos de este estudio. El primero, identificar diferenciaciones físico-geográficas del territorio de la IX Región de La Araucanía (Identificación de las Unidades Naturales). El segundo, proponer, medir y seleccionar variables educacionales y contextuales en cada unidad natural, y finalmente, el tercero, realizar un análisis correlacional entre cada variable educacional y cada variable contextual (Identificación del SME).

METODO

Unidades de Investigación

Se identificaron nueve unidades naturales en el territorio regional. Cada unidad corresponde a un conjunto de comunas con continuidad territorial que comparten ciertos rasgos físicos. De

este modo, se logró cierta homogeneidad física intra-unidades al tiempo que se lograba heterogeneidad física inter-unidades.

Diseño (por redactar y agregar gráfico).

Variables

Dos conjuntos de variables (educacionales y contextuales) fueron postulados como eventuales componentes del sustrato material.

Las variables educacionales cubrieron tanto el sistema de educación formal como el no-formal. En cada sistema, las variables se referían a la cobertura, la eficiencia interna, la calidad y la eficiencia externa. El sistema no-formal abarcó tanto a programas educacionales de organismos gubernamentales como no-gubernamentales. Algunos ejemplos de variables educacionales específicas fueron la matrícula mapuche en educación básica y media, la escolarización, los alumnos por curso, la retención, los usuarios y aplicaciones de programas no-formales, etc.

Por su parte las variables contextuales incluyeron diversas características de la estructura poblacional, la densidad poblacional, el crecimiento demográfico, la actividad económica, la calidad de vida, la oferta y demanda cultural y la accesibilidad territorial. La ruralidad, el número de volúmenes en bibliotecas públicas y la población en extrema pobreza son tres ejemplos de variables contextuales.

Recolección de Datos

Esta fase de la investigación fue orientada a la obtención del valor que adquiriría cada variable educacional y contextual en cada una de las 30 comunas que componen la región. Los datos recolectados cubren un período de seis años (1982-1987), prioritariamente el año 1986.

Los datos educacionales fueron recogidos tanto de fuentes primarias como secundarias. Censos poblacionales, estadísticas oficiales, informes, estudios, etc. se usaron como fuentes secundarias. Como fuentes primarias se emplearon dos encuestas; una respondida por los supervisores comunales de educación y, la otra, por las personas encargadas de programas de educación no formal.

Por su parte, todos los datos contextuales fueron recolectados de fuentes secundarias.

Los datos de las variables contextuales y de la mayoría de las variables de educación formal fueron datos poblacionales. En algunas variables de educación formal y también no formal los datos fueron opináticos. En otras variables de educación no

formal los datos fueron muestrales y cubriendo 513 aplicaciones de distintos programas en un total de 158.995 usuarios.

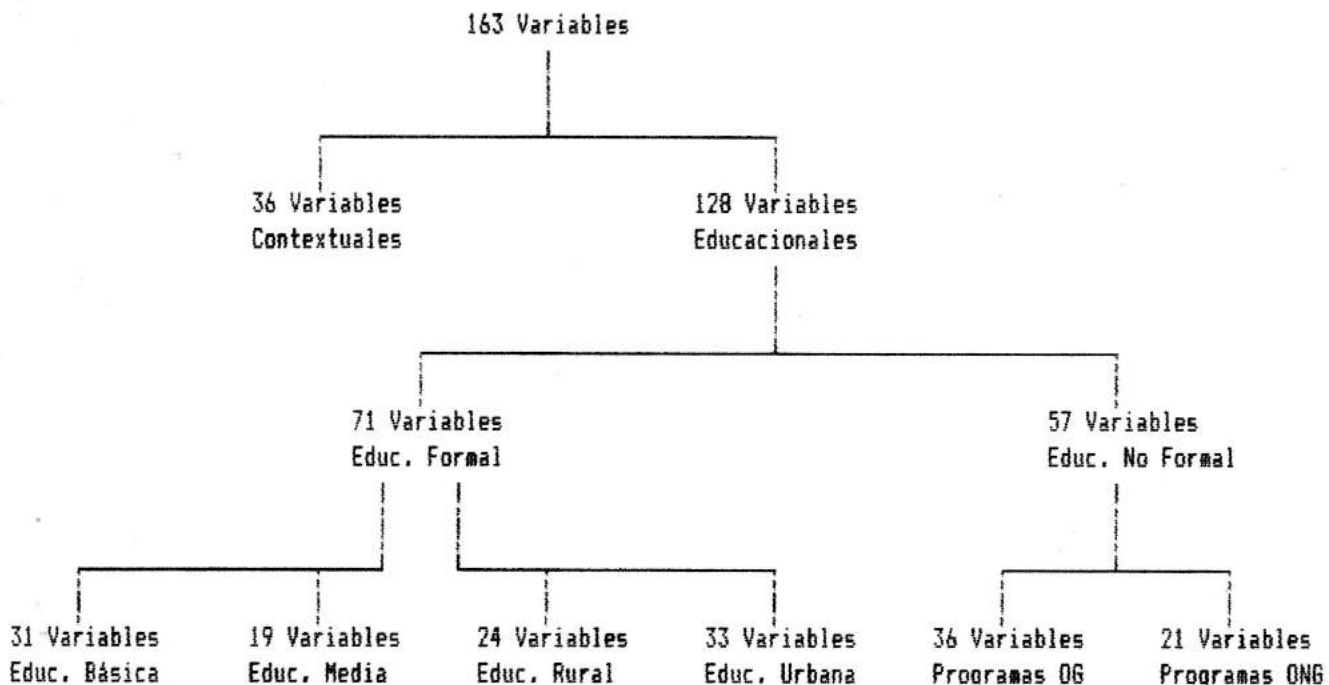
RESULTADOS

En primer lugar, los datos comunales fueron tratados de tal modo que permitieran elaborar descriptores cuantitativos de cada variable en cada unidad natural.

En segundo lugar, se realizó un análisis descriptivo de ambos sets de variables. Se observó que, aunque la mayoría de las variables presentaban una distribución diferenciada a través de las nueve unidades, algunas de ellas presentaban un mismo valor, o bien no presentaban valor, en varias unidades. A fin de excluir variables con escasa dispersión que proporcionarían correlaciones espúreamente disminuidas, se seleccionaron sólo aquellas variables que presentaban valores diferentes en al menos seis de las nueve unidades naturales.

Este proceso de selección retuvo 163 variables, cuya desagregación específica se expone en la figura.

Figura : Variables seleccionadas.



A modo de ejemplo, examinaremos someramente la distribución de algunas de estas variables a través de las unidades.

A continuación se realizó un análisis correlacional bivariado en cada variable educacional y cada variable contextual seleccionada en el paso anterior. Para ello se usó el coeficiente de correlación ordinal rho de Spearman, con $n=9$, nivel alfa= 0.05 y test bicaudal. El valor crítico de rho fue $|0.70|$.

Los resultados generales se exponen en la Tabla———. En todos los casos la cantidad de correlaciones significativas obtenidas es mayor que la cantidad esperable por azar. Ello indica que los sistemas y modalidades educativas aquí estudiadas parecen presentar un sustrato material; en otras palabras, existe un conjunto de variables contextuales que covaría con esos sistemas y modalidades educativas.

Tabla : Resultados generales.

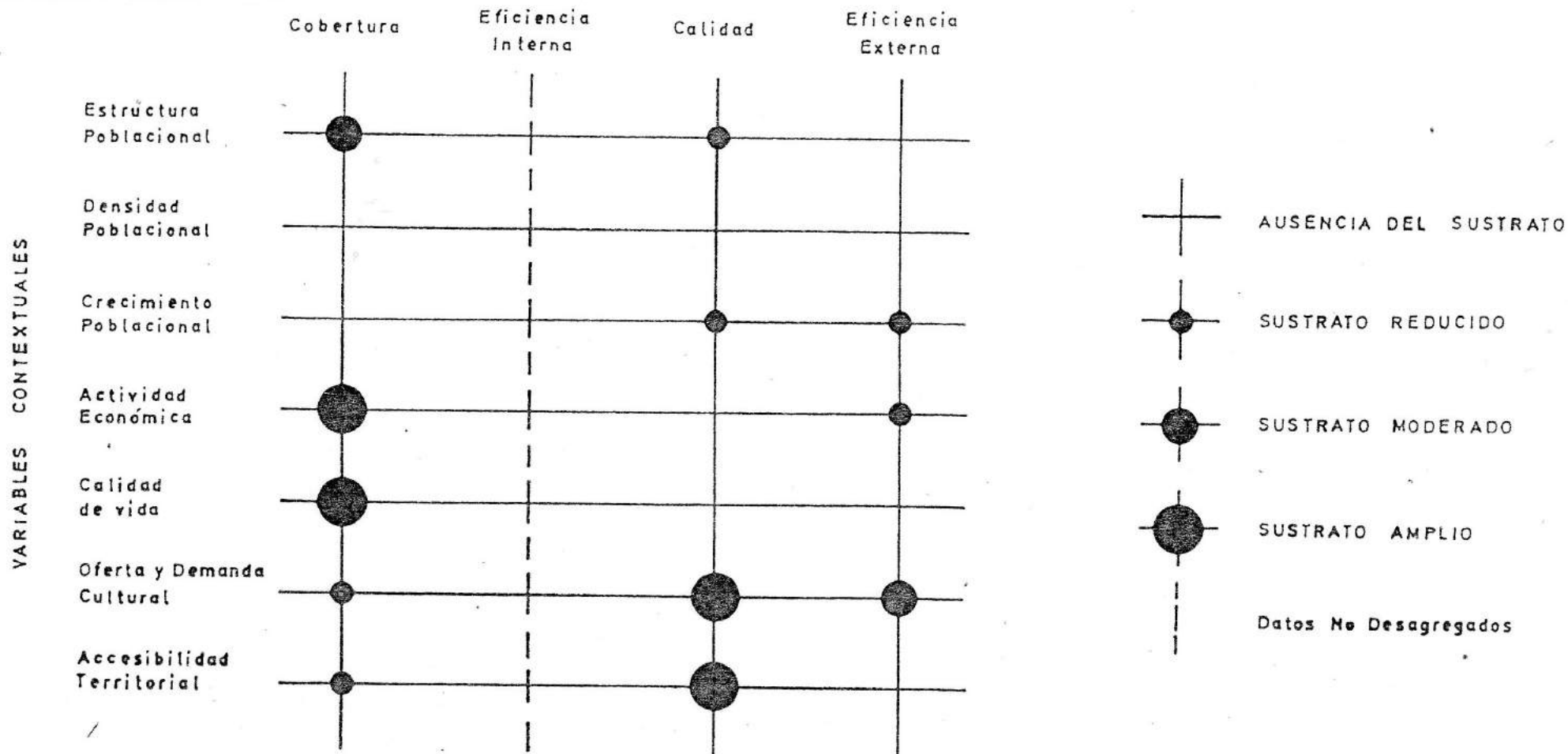
Variables	Correlaciones Calculadas	Correlaciones $ 0.70 $	
		Esperables Por Azar	Obtenidas
Educación	4.608	230	526 (11,4%)
Ed. Formal	2.556	128	283 (11,0%)
Ed. No Formal	2.052	103	243 (11,8%)
Ed. Formal			
Básica	1.116	56	73 (6,5%)
Media	684	34	126 (18,4%)
Ed. Formal			
Rural	864	43	75 (8,7%)
Urbana	1.188	59	162 (13,6%)
Ed. No Formal			
OG	1.296	65	152 (11,7%)
ONG	756	38	91 (12,0%)

Tal como se muestra en la Tabla——— se obtuvieron 526 correlaciones significativas. Estas correlaciones son descritas, una a una, en el Anexo.

Veamos algunas comparaciones específicas. No se observan diferencias relevantes entre la educación formal (11% de las correlaciones significativas) versus la no - formal (11,8%), al ser comparadas en términos de la magnitud del sustrato material.

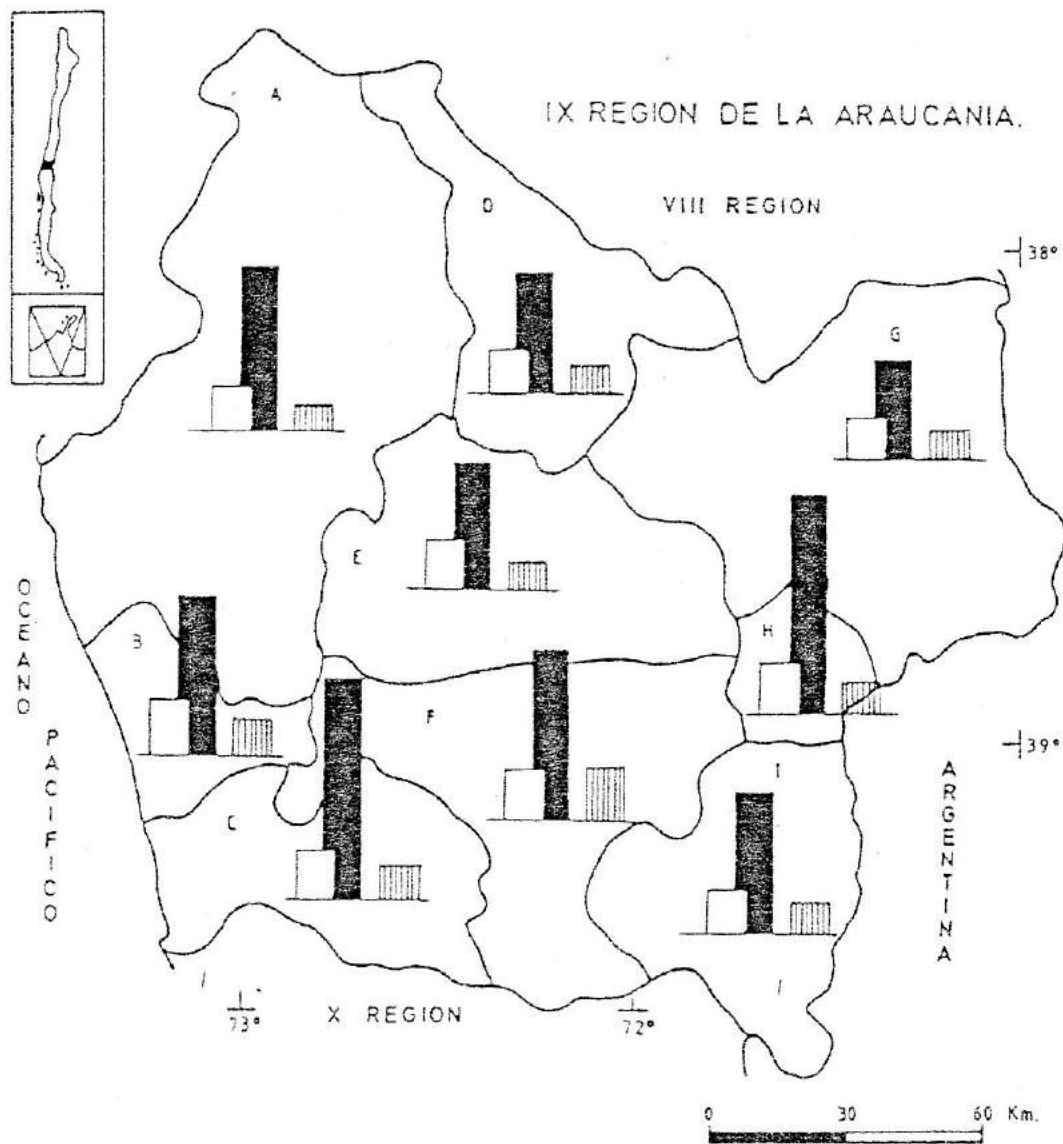
SUSTRATO MATERIAL DE LA EDUCACION FORMAL URBANA.

VARIABLES EDUCACIONALES



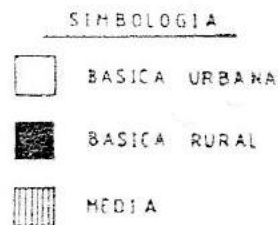
Nota: Figura basada en tabla

CURSOS POR PROFESOR EDUCACION BASICA Y MEDIA 1986.

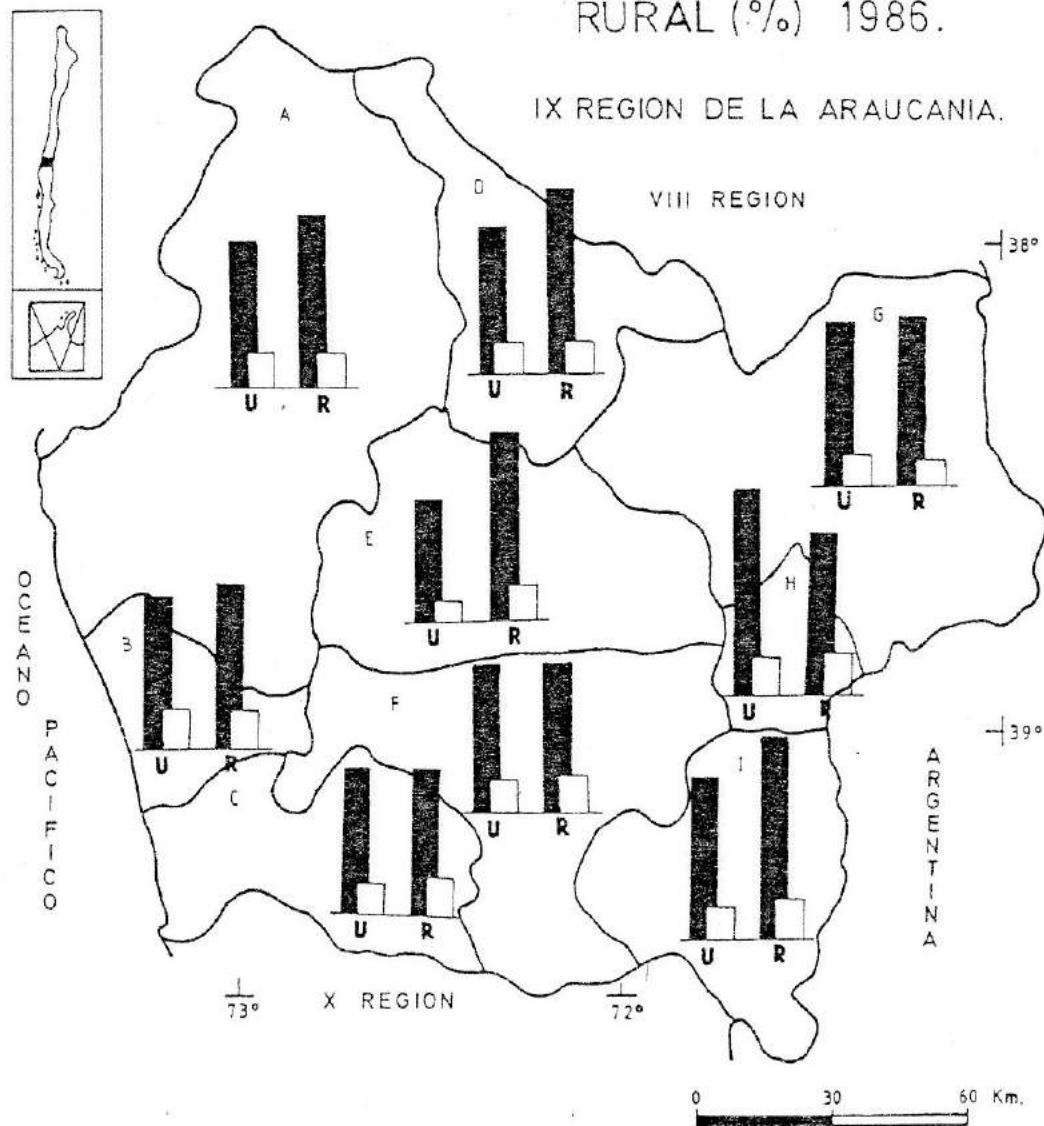


Unidades	Básica Urbana	Básica Rural	Media
A	0.82	3.04	0.50
B	1.02	2.94	0.65
C	0.94	4.02	0.63
D	0.79	2.16	0.51
E	0.86	2.34	0.45
F	0.94	3.14	0.56
G	0.73	1.83	0.53
H	0.92	4.00	0.63
I	0.62	2.65	0.56
C. Costa	0.67	3.16	0.52
D. Inter.	0.66	2.55	0.47
C. Andes	0.78	2.39	0.55
Region	0.86	2.78	0.49

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de Directorio de Establecimientos Educativos 1986, Secretaría Regional Ministerial de Educación, IX Región.



DEPENDENCIA JUVENIL Y DE ANCIANOS EN POBLACION URBANA Y RURAL (%) 1986.



Unidades	URBANO		RURAL	
	Juvenil	Ancianos	Juvenil	Ancianos
A	56.0	14.4	64.1	12.6
B	57.3	15.7	62.2	16.1
C	54.0	13.3	54.2	15.0
D	54.0	12.8	68.5	9.5
E	48.2	9.3	69.8	11.9
F	53.7	12.5	56.4	14.1
G	59.7	11.5	62.7	10.9
H	78.0	16.2	61.0	16.6
I	61.2	12.6	73.7	13.7

C. Costa	55.6	14.2	61.8	13.6
D. Inter.	49.8	10.3	64.5	12.3
C. Andes	61.2	12.1	66.8	12.8

Región	52.0	11.4	63.5	12.9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del XIV y XV Censo Nacional de Población (IX Región), Instituto Nacional de Estadísticas.

SIMBOLOGIA

- JUVENIL
- ANCIANOS
- U URBANO
- R RURAL

Lo mismo sucede dentro de la educación no - formal al comparar los programas de organizaciones gubernamentales (11.7%) versus los de las organizaciones no gubernamentales (12%).

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación formal

Variables Contextuales	Variables Educativas			
	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	73 (12.8)	0 (0.0)	34 (16.1)	5 (3.0)
Densidad Poblacional	1 (1.3)	0 (0.0)	6 (21.4)	0 (0.0)
Crecimiento Poblacional	4 (3.5)	2 (8.3)	3 (7.1)	3 (9.0)
Actividad Económica	49 (25.8)	0 (0.0)	20 (28.5)	3 (5.4)
Calidad de Vida	33 (21.7)	1 (3.1)	12 (21.4)	2 (4.5)
Oferta y Demanda Cultural	7 (4.6)	1 (3.1)	9 (16.0)	4 (9.0)
Accesibilidad Territorial	5 (4.4)	0 (0.0)	5 (11.9)	1 (3.0)

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación básica

Variables Contextuales	Variables Educativas							
	Cobertura		Eficiencia Interna		Calidad		Eficiencia Externa	
Estructura Poblacional	30	(8.0)	0	(0.0)	0	(0.0)		
Densidad Poblacional	1	(2.0)	0	(0.0)	2	(50.0)		
Crecimiento Poblacional	2	(2.6)	2	(16.6)	1	(16.6)		
Actividad Económica	16	(12.8)	0	(0.0)	1	(10.0)		
Calidad de Vida	12	(12.0)	1	(6.2)	0	(0.0)		
Oferta y Demanda Cultural	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)		
Accesibilidad Territorial	5	(6.6)	0	(0.0)	0	(0.0)		

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación media

Variables Educativas

Variables Contextuales	Variables Educativas			
	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	43 (22.0)	0 (0.0)	6 (20.0)	
Densidad Poblacional	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	
Crecimiento Poblacional	2 (5.1)	0 (0.0)	1 (16.6)	
Actividad Económica	33 (50.7)	0 (0.0)	5 (50.0)	
Calidad de Vida	21 (40.3)	0 (0.0)	3 (37.5)	
Oferta y Demanda Cultural	7 (13.4)	1 (6.2)	0 (0.0)	
Accesibilidad Territorial	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (33.3)	

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones rho \geq |0.70| entre variables contextuales y variables de educación formal rural.

Variables Contextuales	Variables Educativas			
	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	18 (8.5)		20 (26.6)	1 (1.3)
Densidad Poblacional	0 (0.0)		2 (20.0)	0 (0.0)
Crecimiento Poblacional	1 (2.3)		1 (6.6)	1 (6.6)
Actividad Económica	7 (10.0)		9 (36.0)	0 (0.0)
Calidad de Vida	5 (8.9)		6 (30.0)	0 (0.0)
Oferta y Demanda Cultural	0 (0.0)		3 (15.0)	0 (0.0)
Accesibilidad Territorial	1 (2.3)		0 (0.0)	0 (0.0)

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación formal urbana

Variables Educativas

Variables Contextuales	Variables Educativas			
	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	55 (15.2)		4 (6.6)	2 (2.6)
Densidad Poblacional	1 (2.0)		0 (0.0)	0 (0.0)
Crecimiento Poblacional	3 (4.1)		1 (8.3)	1 (6.6)
Actividad Económica	42 (35.0)		1 (5.0)	2 (8.0)
Calidad de Vida	28 (29.1)		0 (0.0)	1 (5.0)
Oferta y Demanda Cultural	7 (7.2)		4 (25.0)	3 (15.0)
Accesibilidad Territorial	4 (5.5)		3 (25.0)	0 (0.0)

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación no formal impartida por O.G.

Variables Educativas

Variables Contextuales	Variables Educativas			
	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	43 (23.8)	2 (1.6)	6 (3.6)	6 (8.0)
Densidad Poblacional	5 (20.8)	4 (25.0)	3 (13.6)	3 (3.0)
Crecimiento Poblacional	7 (19.4)	4 (16.6)	0 (0.0)	4 (26.6)
Actividad Económica	11 (18.3)	5 (12.5)	10 (18.1)	1 (4.0)
Calidad de Vida	16 (33.3)	1 (3.1)	4 (9.0)	1 (5.0)
Oferta y Demanda Cultural	5 (10.4)	3 (9.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Accesibilidad Territorial	0 (0.0)	6 (25.0)	2 (6.0)	0 (0.0)

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Tabla

Frecuencias (y %) de correlaciones $\rho \geq |0.70|$ entre variables contextuales y variables de educación no formal impartida por O.N.G.

Variables Educativas

Variables Contextuales	Cobertura	Eficiencia Interna	Calidad	Eficiencia Externa
Estructura Poblacional	9 (12.0)	12 (16.0)	13 (12.3)	5 (8.3)
Densidad Poblacional	5 (50.0)	2 (20.0)	6 (42.8)	2 (25.0)
Crecimiento Poblacional	2 (13.3)	2 (13.3)	5 (23.8)	2 (16.6)
Actividad Económica	3 (12.0)	1 (4.0)	4 (11.4)	3 (15.0)
Calidad de Vida	5 (25.0)	2 (10.0)	5 (17.8)	2 (12.5)
Oferta y Demanda Cultural	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.5)	0 (0.0)
Accesibilidad Territorial	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Nota: Porcentajes mayores a 5.0 indican que la frecuencia de correlaciones obtenidas es mayor que la frecuencia esperable por azar.

Hay diferencias relevantes, en cambio, entre educación básica (6,5%) y media (18,4%), y entre educación rural (8,7%) y urbana (13,6%). Específicamente, la educación media y la educación urbana poseen un sustrato material más amplio.

Llegados a este punto y a fin de evitar posibles confusiones, es necesaria una disgresión. Podría existir la tendencia a suponer que mientras mayor es la amplitud del sustrato, más pertinente es aquel sistema o modalidad educacional y, por lo tanto, de mejor calidad. La pertinencia o no pertinencia dependerá de la naturaleza de las VE y VC involucradas y, además, de la naturaleza de la relación.

Veamos un ejemplo considerando la relación entre la VE matrícula universitaria y su correspondiente sustrato (ver anexo). Esta VE se define como el porcentaje de personas provenientes de la Región que se matriculó en una universidad. Veamos ahora un vínculo de pertinencia: la matrícula universitaria tiende a disminuir cuando aumenta la ruralidad. En otros casos se requiere información adicional para postular o no un vínculo de pertinencia; por ejemplo, la matrícula universitaria tiende a disminuir a medida que aumenta la tasa de dependencia de ancianos. Incluso, en algunos casos, la pertinencia es expresada por la ausencia de correlación: la matrícula universitaria es independiente de la extrema pobreza.

A fin de analizar la estructura del sustrato material, tanto las VE como las VC fueron agrupadas en categorías significativas (Ver anexo). Las VE fueron agrupadas en cuatro categorías: cobertura, eficiencia interna, calidad y eficiencia externa. Por su parte, las VC fueron agrupadas en siete categorías: estructura poblacional, densidad poblacional, crecimiento poblacional, actividad económica, calidad de vida, oferta y demanda cultural y, finalmente, accesibilidad territorial.

Luego fueron cruzadas las categorías de las VE con las categorías de las VC. En cada cruce se determinó la cantidad de correlaciones significativas. Si la cantidad de ella era menor o igual al 5% de las correlaciones posibles (lo esperable por azar) se determinó **ausencia de sustrato**. Si tal cantidad era mayor al 5% pero menor al 15%, se determinó **sustrato reducido**. Se estableció un **sustrato moderado** si esa cantidad era mayor o igual al 15% pero menor al 25%. Finalmente, si esa cantidad era mayor o igual al 25% se determinó **sustrato amplio**.

CONCLUSIONES

Este estudio aporta evidencia que apoya la validez de la hipótesis sobre la existencia de un sustrato material de la educación, al menos, en la IX Región de La Araucanía.

No hay diferencias relevantes entre la educación formal y la no formal al ser comparadas en términos de la magnitud del sustrato material. Lo mismo sucede dentro de la educación no formal al comparar los programas de organizaciones gubernamentales versus los de organizaciones no gubernamentales.

Hay diferencias relevantes entre educación básica y media, y entre educación rural y urbana, al ser comparadas en términos de la magnitud del sustrato. Específicamente, la educación media y la educación urbana poseen un sustrato material más amplio.

Al ser comparadas en términos de las variables contextuales que integran sus correspondientes sustratos, se observan diferencias relevantes entre educación formal y no formal, educación básica y media, educación rural y urbana, educación no formal OG y ONG. Al parecer no existiría un sustrato único, sino diversos sustratos para cada forma educativa.

La división del espacio regional atendiendo simultáneamente las diferencias físico-geográficas y los límites comunales, parece ser un criterio operante ya que permite identificar el o los sustratos materiales de la educación.

IDENTIFICACION DE LAS UNIDADES NATURALES

Siendo difícil identificar unidades naturales en el heterocéneo espacio de la Araucanía y considerando la determinación adoptada por el I.G.M. en el Tomo de la IX Región de la Araucanía (1986) que definió 13 unidades naturales (N°1), el proyecto optó por dos agrupaciones: una macrocomunal, siguiendo las características del relieve regional: Cordillera de los Andes, Depresión Intermedia y Cordillera de la Costa y una división menor que denominamos "unidades naturales": 3 para cada una de las grandes unidades del relieve ya citadas.

Como se verá a continuación, en ambos casos mantenemos las denominaciones del I.G.M. del Tomo citado, aún cuando en la mayoría de nuestras "unidades naturales" (que también pudimos llamar "unidades territoriales") no coinciden plenamente los rasgos físicos con la actual división político-administrativa. (Ver mapa N°2). Lo anterior, ante la imposibilidad de reconocer en estas agrupaciones características comunes, pero sí la correspondencia entre rasgos físicos y su ubicación, nos llevó a plantear el modelo antes citado y que pasamos a describir desde el punto de vista geográfico.

MACROUNIDADES NATURALES

El espacio regional ha sido dividido atendiendo a la disposición de las grandes unidades orográficas, en tres secciones: Cordillera de la Costa, Depresión Intermedia y Cordillera de los Andes, que denominamos Macrounidades Naturales.

A. CORDILLERA DE LA COSTA.-

En el espacio occidental de la Araucanía encontramos tres secciones bien definidas:

Una franja septentrional (Bloque Solevantado de Nahuelbuta); una sección central (Interfluvio Imperial-Toltén) y una sección meridional (Tierras Altas de Mahuidanche).

El Bloque Solevantado de Nahuelbuta aparece como un muro rocoso que retiene gran parte de la humedad oceánica y que en el pasado permitió el desarrollo de una densa foresta nativa. Actualmente sólo en el Parque Nacional de Nahuelbuta, al interior de Angol, es posible encontrar un bosque como el que existió en el pasado. Las rocas de esta unidad son preferentemente metamórficas y su cumbre máxima se eleva sobre los 1.400 m. Comprende las comunas de Angol, Purén, Los Sauces, Lumaco, Traiquén, Galvarino, Nueva Imperial y Carahue.

En el Interfluvio Imperial-Toltén la cordillera de la costa prácticamente desaparece y los cerros con dificultad superan los 300 m., siendo más abundantes los espacios planos y bajos, especialmente las terrazas litorales. Como resultado de las "depresiones litorales vinculadas a la tectónica cuaternaria marina" (Eörgel, 1984) encontramos el rasgo orográfico más interesante del sector, el lago Budi, cuyo emisario el río del mismo nombre, después de un corto recorrido (7 Km.) se vacía directamente al mar en forma intermitente. Lago de forma digitada, presenta numerosas penínsulas, brazos e islotes y el único centro poblado de sus riberas es Puerto Domínguez. Comprende las comunas de Saavedra y Teodoro Schmidt.

Las Tierras Altas de Mahuidanche, al sur del Toltén, corresponden al sector donde la cordillera costera vuelve a aparecer pero más baja (su cota máxima, el cerro Furalaco, no supera los 800 m.) y muy digitada, cuyos acolinamientos tienen diversas direcciones, una de las cuales llega a interrumpir la Depresión Intermedia en Gorbea (Cerros de Petrengo) o a cerrarla en Loncoche (cuesta de Lastarria). Su proximidad al océano convierte a estas tierras en un área de gran pluviosidad, originándose en ellas varios cursos de agua que nacen y se desarrollan en su interior. Tal es el caso de los ríos Lingue (o Mehuín) por el sur; Queule o Boldo, por el oeste y Mahuidanche, por el norte. Comprende las comunas de Gorbea, Loncoche y Toltén.

B. DEPRESION INTERMEDIA.-

Este significativo rasgo orográfico del país, que alcanza pleno desarrollo entre el cordón del Chacabuco y el canal de Chacao, ha sido presentado como "ejemplo de depresión tectónica colmada de sedimentos de variado origen, pero en los que priman los glaciales, glacifluviales y fluviales" (E. Flores 1968). Presenta dos secciones separadas por los vigorosos avances de los cordones costeros y andinos que se encadenan entre Gorbea y Paillaco. La IX Región, por lo tanto, queda en la sección septentrional y su ancho máximo (85 Kms.) lo alcanza unos kilómetros al sur de Temuco. Los acarreos glaciales, fluviales y volcánicos que le han rellenado este sector conforman sedimentos poco coherentes que los ríos erosionan linealmente en forma fácil, conformando un paisaje acolinado que, a la vez, dificulta las comunicaciones (ríos Malleco, Quino, Quillen, Ferquenco, Cautín, etc.).

En los alrededores de Temuco y Lautaro la depresión intermedia es interrumpida por una serie de cordones y/o cerros-islas, que corresponden al volcanismo terciario que afectó esta sección del país modificando el paisaje desde Los Angeles hasta Pitrufquén aproximadamente. Además el volcanismo cuaternario con sus emisiones de cenizas ha contribuido a generar suelos muy fértiles (los "trumaos") lo cual hace de esta franja la de mayor valor económico y la que presenta la mayor concentración de centros poblados y de la actividad económica y social; lo anterior facilitado por un clima templado con temperaturas medias mensuales inferiores a 18 °C pero las máximas superan a veces los 25 °C. "En invierno y primavera las heladas son una seria limitante para la agricultura" (I.G.M. Geografía IX Región).

El extremo sur de la Depresión Intermedia se caracteriza por la presencia de una serie de lagos y volcanes situados en el límite con la cordillera andina, lo que le confiere una importancia económica considerable, ya que el turismo juega un papel fundamental en los planes de desarrollo regional. Es el área que Börgel denomina "lacustre de barrera morrénica". En la Depresión Intermedia distinguimos tres secciones: Cono de Rodados de Malleco, que comprende las comunas de Renaico, Collipulli, Victoria, y Ercilla; Abanico Aluvial de Cautín, que comprende las comunas de Ferquenco, Lautaro, Temuco, Villcún y el Complejo Montañoso Glacio-lacustre, que comprende las comunas de Freire, Cunco, Pitrufquén y Villarrica.

C.- CORDILLERA DE LOS ANDES.-

La cordillera andina es, sin dudas, el rasgo más vigoroso de la topografía regional, presentándose ancha y maciza en el extremo norte (límite con la VIII Región) y estrecha en el sur. Sus rasgos distintivos son: un intenso volcanismo (ver cuadro N°1); una desordenada disposición de los cordones montañosos y una

complicada red hídrica asociada a grandes cuencas lacustres. Lo anterior hace que este sector sea considerado como uno de los grandes potenciales turísticos de la región, especialmente el recurso nieve que está siendo intensamente planificado.

Gran parte de su modelado se debe al trabajo de las glaciaciones cuaternarias, abundando no sólo los lagos de barrera morrénica sino los valles en U y los acolinamientos típicos de áreas afectadas por estos fenómenos geológicos.

El valor agrícola de la cordillera regional es escaso (fundamentalmente debido a las pendientes y a la limitante térmica), como así también lo son los recursos mineros (se ha señalado, sin embargo, la existencia de yacimientos de cobre, molibdeno, esquistos bituminosos, oro y depósito de azufre, entre otros).

La enorme cubierta vegetal que presentaban extensas áreas en los inicios de la colonización ha sufrido una intensa deforestación, afectando especialmente a las especies más valiosas de la flora chilena, como la araucaria, el roble, el raulí y ciprés de la cordillera.

Sólo en Duracautín, a comienzos de siglo, se sabe de "200 y tantos aserradores que hay establecidos en sus alrededores. Por otra parte, la estación de ferrocarriles recibía unas 20.000 pulgadas diarias de madera que llegaban transportadas en carretas" (Martínez y otros, 1982).

Actualmente las especies nativas encuentran protección sólo en las Áreas Silvestres Protegidas (Reservas y Parques Nacionales) lo que ha significado un grave deterioro al equilibrio ecológico regional.

Interesante es, además, el rosario de lagos que se encuentran diseminados en este sector y que constituyen un gran potencial turístico para la región. Destacan los lagos precordilleranos Colico, Villarrica, Calafquén y los andinos propiamente tal, como Galletué, Icalma, Caburqua y Tinquilco. A estos habría que agregar una serie de lagunas volcánicas o lagos tardiglaciales que están diseminados en distintos sectores: Conquillío, Verde o Quililo, Malleco, Huilipilún, etc..

En el ámbito andino distinguimos 3 unidades naturales. La Subcuenca del Alto Bío, comprende las comunas de Lonquimay y Duracautín; la Subcuenca del Allipén, que comprende la comuna de Melipeuco y la Subcuenca del Minetúe, que comprende las comunas de Fucón y Durarrehue.

Los principales centros poblados en estas unidades naturales son Duracautín, Villa Portales (más conocida como Lonquimay), Cherquenco, Melipeuco, Fucón y Durarrehue. Volcanes, lagos, lagunas, numerosas manifestaciones termales, saltos de aguas, Parques y Reservas Nacionales, sumado a una interesante red hídrica y una considerable actividad ganadera hacen de esta

franja regional una de las que presentan las mejores perspectivas de desarrollo futuro, si se hace una adecuada y racional planificación de su espacio.

VOLCANISMO IX REGION DE LA ARAUCANIA

A. GRANDES ESTRUCTURAS VOLCANICAS ACTIVAS

1.- Volcán Lonquimay	(2.822 m.s.n.m.)
2.- Volcán Llaima	(3.124 m.s.n.m.)
3.- Volcán Villarrica	(2.847 m.s.n.m.)

B. GRANDES ESTRUCTURAS VOLCANICAS DORMIDAS.

1.- Volcán Tolhuaca	(2.780 m.s.n.m.)
2.- Volcán Sierra Nevada	(2.554 m.s.n.m.)
3.- Volcán Nevados de Sollipulli	(2.282 m.s.n.m.)
4.- Volcán Quetrupillán	(2.360 m.s.n.m.)
5.- Volcán Quinquivil	(2.022 m.s.n.m.)
6.- Volcán Lanín	(3.774 m.s.n.m.)

C. PEQUEÑAS ESTRUCTURAS VOLCANICAS.

1.- C° Vergara	(691 m.s.n.m.)
2.- C° Amargo	(995 m.s.n.m.)
3.- C° El Quique	(763 m.s.n.m.)
4.- C° Caburqua	(964 m.s.n.m.)
5.- C° La Barda	(1.213 m.s.n.m.)
6.- C° Redondo	(1.496 m.s.n.m.)
7.- C° Relicura (3)	(1.466 m.s.n.m.)
8.- Volcanes de Huelemolle (3)	(863 m.s.n.m.)
9.- C° Loncomilla o Volcán San Jorge	(1.142 m.s.n.m.)

DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

A continuación se exponen las definiciones operacionales de las 128 variables educacionales (VE) y 36 variables contextuales (VC) seleccionadas. Además, en cada definición, se señala la naturaleza poblacional (P) o muestral (M), real (R) u opinática (O), de los datos utilizados para medir la variable y las fuentes desde las cuales fueron obtenidos esos datos. Estas fuentes (precedidas de sus correspondientes números identificatorios) fueron:

1. Datos generales 1986 sobre las Bibliotecas Públicas Comunes de la IX Región, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.
2. Datos propios recolectados mediante encuesta aplicada a responsables de programas de educación no formal de la IX Región de La Araucanía, Proyecto OEA/UFRO, 1987.
3. Datos propios recolectados mediante encuesta aplicada a los supervisores comunales de educación de la IX Región de La Araucanía, Proyecto OEA/UFRO, 1987.

VARIABLES EDUCACIONALES

VARIABLES DE EDUCACION FORMAL

Cobertura

Escolarización en educación básica rural (VE 1)

Cantidad de niños matriculados en educación básica rural por cada 100 personas rurales en la edad escolar correspondiente (6 a 13 años), 1986. Datos P, R. Fuentes: 1 y

Escolarización en educación media (VE 2)

Cantidad de adolescentes matriculados en educación media por cada 100 personas en la edad escolar correspondiente (14 a 17 años), 1986. Datos P, R. Fuentes: 1, y

Ingreso neto en educación básica rural (VE 3)

Cantidad de niños matriculados por primera vez en el primer grado de educación básica rural por cada 100 personas rurales en la edad de ingreso correspondiente (6 años), 1986. Datos P, R. Fuentes: 1, , y

Ingreso neto en educación media (VE 4)

Cantidad de adolescentes matriculados por primera vez en el primer grado de educación media por cada 100 personas en la edad de ingreso correspondiente (14 años), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Matrícula rural en educación básica (VE 5)

Cantidad de niños matriculados en educación básica rural por cada 100 niños matriculados en educación básica, 1986. Datos P, R. Fuentes:

Matrícula mapuche en educación básica urbana (VE 6)

Cantidad de niños de origen mapuche matriculados en educación básica urbana por cada 100 niños matriculados en educación básica urbana, 1987. Datos P, R. Fuentes:

Matrícula mapuche en educación básica rural (VE 7)

Cantidad de niños de origen mapuche matriculados en educación básica rural por cada 100 niños matriculados en educación básica rural, 1987. Datos P, R. Fuentes:

Matrícula mapuche en educación media (VE 8)

Cantidad de adolescentes de origen mapuche matriculados en educación media por cada 100 adolescentes matriculados en educación media, 1987. Datos P, R. Fuentes:

Crecimiento de la matrícula

Diferencia entre la cantidad de matriculados en 1987 y 1983 por cada 100 matriculados en 1987 en educación básica urbana (VE 9) y rural (VE 10) y educación media (VE 11). Datos P, R. Fuentes:

Alumnos por curso

Cantidad de alumnos por cada grupo-curso en educación básica urbana (VE 12) y rural y educación media (VE 14), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Alumnos por sala

Cantidad de alumnos por cada sala de clases en educación básica urbana (VE 15) y rural (VE 16) y educación media (VE 17), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Alumnos por profesor

Cantidad de alumnos por cada profesor en educación básica urbana (VE 18) y rural (VE 19) y educación media (VE 20), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Alumnos por establecimiento

Cantidad de alumnos por cada establecimiento de educación básica urbana (VE 21) y rural (VE 22) y educación media (VE 23), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Cursos por sala

Cantidad de grupos-curso por cada sala de clases en educación básica urbana (VE 24) y rural (VE 25) y educación media (VE 26), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Cursos por profesor

Cantidad de grupos-curso por cada profesor en educación básica urbana (VE 27) y rural (VE 28) y educación media (VE 29), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Cursos por establecimiento

Cantidad de grupos-curso por cada establecimiento de educación básica urbana (VE 30) y rural (VE 31) y educación media (VE 32), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Salas por establecimiento

Cantidad de salas de clases por cada establecimiento de educación básica urbana (VE 33) y rural (VE 34) y educación media (VE 35), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Profesores por establecimiento

Cantidad de profesores por cada establecimiento de educación básica urbana (VE 36) y rural (VE 37) y educación media (VE 38), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Eficiencia Interna

Retención anual

Cantidad de alumnos que finalizaron el año lectivo por cada 100 matriculados en ese año lectivo en educación básica (VE 39) y media (VE 40), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Aprobación anual

Cantidad de alumnos que aprobaron su respectivo grado por cada 100 matriculados, en educación básica (VE 41) y media (VE 42), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Reprobación anual

Cantidad de alumnos que no aprobaron su respectivo grado por cada 100 matriculados en educación básica (VE 43) y media (VE 44), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Deserción intra-anual

Cantidad de alumnos que no finalizaron el año lectivo por cada 100 matriculados en ese año lectivo, en educación básica (VE 45) y media (VE 46), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Calidad

Derecho a postulación universitaria (VE 47)

Cantidad de personas que obtuvieron 500 o más puntos en la Prueba de Aptitud Académica por cada 100 personas que rindieron esa prueba, 1985. Datos P, R. Fuentes:

Matrícula universitaria (VE 48)

Cantidad de personas procedentes de la Región que se matricularon en una universidad chilena, 1985. Datos P, R. Fuentes:

Cumplimiento de objetivos educacionales

Evaluación del grado de cumplimiento de cuatro objetivos educacionales oficiales. Esta evaluación fue proporcionada por los supervisores comunales de educación, en 1987, a través de una escala de cuatro puntos donde 4= "se cumple totalmente" y 1= "no se cumple".

Los objetivos evaluados fueron:

I. "Orientar el desarrollo integral y armónico de los alumnos", en educación urbana (VE 49) y rural (VE 50).

II. "Contribuir a la formación de valores, actitudes y hábitos que persigue la educación nacional", en educación urbana (VE 51) y rural (VE 52).

III. "Proporcionar los medios para que el alumno adquiriera la cultura acorde a su potencialidad de modo que, en la medida de su desarrollo, pueda comprender y adaptarse constructivamente a sus propios cambios y ser capaz de operar en el mundo actual", en educación urbana (VE 53) y rural (VE 54).

IV. "Ayudar al alumno para que aprenda a conocerse y a apreciar la vida en comunidad", en educación urbana (VE 55) y rural (VE 56).

Datos P, O. Fuente:

Disponibilidad de útiles y materiales

Evaluación del grado de disponibilidad de elementos didácticos mínimos en los establecimientos de educación básica (VE 57) y media (VE 58), 1987. Esta evaluación fue realizada mediante la estimación de porcentaje aproximado de establecimientos educacionales que disponían de cada uno de los elementos

incluidos en un listado. Datos P, O. Fuente:

Nuevos establecimientos educacionales (VE 59)

Evaluación del porcentaje aproximado de establecimientos educacionales creados entre 1981 y 1987. Datos P, O. Fuente:

Establecimientos creados por sostenedores en educación básica rural (VE 60)

Evaluación del porcentaje aproximado de establecimientos de educación básica rural creados por iniciativa de un sostenedor entre 1981 y 1987. Datos P, O. Fuente:

Eficiencia Externa

Analfabetismo (VE 61)

Cantidad de personas analfabetas por cada 100 personas, 1982. Datos P, R. Fuentes:

Beneficios atribuidos

Grado de importancia que, a juicio de los supervisores comunales de educación, conceden los alumnos (o sus apoderados) a cinco eventuales beneficios que podría proporcionar la educación a sus usuarios. Esta evaluación fue realizada en 1987, usando una escala de cuatro puntos donde 4= "muy importante" y 1= "nada importante".

Los beneficios evaluados fueron:

Incremento de conocimientos, en educación urbana (VE 62) y rural (VE 63).

Reconocimiento de estudios, en educación urbana (VE 64) y rural (VE 65).

Mejoramiento de aptitud laboral, en educación urbana (VE 66) y rural (VE 67).

Beneficio familiar y/o comunitario, en educación urbana (VE 68) y rural (VE 69).

Recuperación monetaria a largo plazo, en educación urbana (VE 70) y rural (VE 71).

Datos P, O. Fuente:

VARIABLES DE EDUCACION NO FORMAL

Cobertura

Aplicaciones de programas

Frecuencia de aplicación, durante 198 , de programas de educación no formal referidos a:

Capacitación para el trabajo, impartidos por O.G. (VE 72) y por O.N.G. (VE 73).

Capacitación para la salud y la alimentación, impartidos por O.G. (VE 74) y por O.N.G. (VE 75).

Capacitación para grupos específicos (p.e., sindicalistas, ancianos, padres, etc.), impartidos por O.G. (VE 76).

Capacitación social y cívica, impartidos por O.G. (VE 77).

Capacitación institucional, comunitaria y del medio ambiente, impartidos por O.G. (VE 78).

Capacitación y práctica deportiva y recreativa, impartidos por O.G. (VE 79).

Datos M. R. Fuente:

Usuarios de programas

Cantidad de personas expuestas, durante 198 , a programas de educación no formal referidos a:

Capacitación para el trabajo, por O.G. (VE 80) y por O.N.G. (VE 81).

Capacitación para la salud y la alimentación, impartidos por O.G. (VE 82) y por O.N.G. (VE 83).

Capacitación para grupos específicos, impartidos por O.G. (VE 84).

Capacitación social y cívica, impartidos por O.G. (VE 85).

Capacitación institucional, comunitaria y del medio ambiente, impartidos por O.G. (VE 86).

Capacitación y práctica deportiva y recreativa, impartidos por O.G. (VE 87).

Capacitación cultural, artística o artesanal, impartidos por O.N.G. (VE 88).

Datos M. R. Fuente: idem VE 72.

Eficiencia Interna

Formas de crecimiento

Cantidad de programas de educación no formal que utilizaron en

1987 cada una de las siguientes ocho modalidades de crecimiento (tomadas de

Crecimiento por aumento de usuarios y/o cursos, en programas de O.G. (VE 89) y O.N.G. (VE 90).

Crecimiento por oferta de programas exclusivos, en programas de O.G. (VE 91) y O.N.G. (VE 92).

Crecimiento por oferta de programas alternativos que el usuario puede escoger, en programas de O.G. (VE 93) y O.N.G. (VE 94).

Crecimiento por mejoramiento activo de la enseñanza, en programas de O.G. (VE 95) y O.N.G. (VE 96).

Crecimiento por aumento del personal o equipo de apoyo, en programas de O.G. (VE 97) y O.N.G. (VE 98).

Crecimiento por oferta de programas de continuidad para los usuarios que terminan el programa, en programas de O.G. (VE 99).

Crecimiento por entrega de facilidades al usuario para que asista regularmente hasta el término del programa, en programas de O.G. (VE 100).

Crecimiento por aumento de las horas de enseñanza en el programa, en programas de O.G. (VE 101).

Datos M, R. Fuente: idem VE 72.

Calidad

Métodos de enseñanza-aprendizaje

Frecuencia en que los programas de educación no formal utilizaron durante 1987 cada uno de los siguientes cinco métodos de enseñanza-aprendizaje (tomados de Lafourcade, 1974):

El facilitador proporciona información al grupo total de usuarios (conferencia-demostración), en programas de O.G. (VE 102) y O.N.G. (VE 103).

Usuarios exponen temas o hacen demostraciones frente al facilitador y al resto de los usuarios (exposición continuada de los alumnos), en programas de O.G. (VE 104) y O.N.G. (VE 105).

Los usuarios, reunidos en grupos pequeños, hacen preguntas al facilitador y responden las preguntas que el facilitador les hace (enseñanza socrática y/o heurística), en programas de O.G. (VE 106) y O.N.G. (VE 107).

Los usuarios reunidos en grupos pequeños, analizan y discuten información para encontrar soluciones a problemas planteados por el facilitador (grupos de discusión), en programas de O.G. (VE 108) y O.N.G. (VE 109).

Los usuarios aprenden en su propia casa o lugar de trabajo sin la presencia directa del facilitador, guiándose por textos o instrucciones escritas (estudio independiente o autodidaxia), en programas de O.G. (VE 110) y O.N.G. (VE 111).

Estas variables fueron evaluadas por responsables de programas, empleando una escala de cuatro puntos donde 4= "muy utilizada" y 1= "no utilizada".

Datos M. O. Fuente: idem 72.

Iniciativa de creación de programas

Cantidad de programas de educación no formal que surgieron como respuesta a las siguientes situaciones:

A petición de los propios usuarios, en programas de O.G. (VE 112) y O.N.G. (VE 113),

Como resultados de una investigación, estudios e informes previos, en programas de O.G. (VE 114) y O.N.G. (VE 115).

A petición de los miembros de la comunidad, en programas de O.G. (VE 116).

Por iniciativa de la propia institución educacional que desarrolla el programa, en programas de O.G. (VE 117).

Por iniciativa de los líderes o dirigentes exteriores a la institución educacional, en programas de O.G. (VE 118).

Por iniciativa, sugerencia o instrucción de autoridades de gobierno, en programas de O.G. (VE 119).

Datos M. R. fuente:

Eficiencia Externa

Beneficios atribuidos

Grado de importancia que, a juicio de los responsables de los programas, otorgan los usuarios a cinco eventuales beneficios que podrían obtener de los programas. Esta evaluación fue realizada durante 1987 usando una escala de cuatro puntos donde 4="Muy importante" y 1="Nada importante".

Los beneficios evaluados fueron:

Mejoramiento laboral, en programas de O.G. (VE 120) y O.N.G. (VE 121).

Incremento de conocimientos, en programas de O.G. (VE 122) y O. N. G (VE 123).

Reconocimiento de estudios, en programas O.G. (VE 124) y O.N.G. (VE 125).

Recompensa monetaria y salarial, en programas O.G. (VE 126) y O.N.G. (VE 127).

Beneficios familiares y/o comunitarios, en programas O.G. (VE 128).

Datos M.O. Fuente:

VARIABLES CONTEXTUALES

Estructura Poblacional

Ruralidad (VC 1)

Cantidad de habitantes rurales por cada 100 habitantes, 1986.
Datos P, R. Fuentes:

Masculinidad

Cantidad de hombres por cada 100 habitantes pertenecientes a zonas urbanas (VC 2), rurales (VC 3) y total (VC 4), 1986. Datos P, R. Fuente:

Dependencia general

Cantidad de habitantes en edades económicamente inactivas (menores de 15 y mayores de 65 años) por cada 100 habitantes en edades económicamente activas (entre 15 y 65 años), en zonas urbanas (VC 5), rurales (VC 6) y total (VC 7), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Dependencia juvenil

Cantidad de habitantes menores a 15 años por cada 100 habitantes en edades económicamente activas (entre 15 y 65 años), en zonas urbanas (VC 8), rurales (VC 9) y total (VC 10), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Dependencia de ancianos

Cantidad de habitantes mayores a 65 años por cada 100 habitantes en edades económicamente activas (entre 15 y 65), en zonas urbanas (VC 11), rurales (VC 12) y total (VC 13), 1986. Datos P, R. Fuentes:

Incidencia mapuche

Cantidad de habitantes de origen mapuche por cada 100 habitantes rurales (VC 14) y por cada 100 habitantes total (VC 15), 1976. Datos P, R. Fuentes:

Densidad Poblacional

Densidad de población mapuche (VC 16)

Cantidad de habitantes de origen mapuche por kilómetro cuadrado, 1976. Datos P, R. Fuente:

Densidad de población Total. (VC 17)

Cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado 1986. Datos P, R. Fuentes:

Crecimiento Poblacional

Diferencia porcentual al comparar las poblaciones 1970 y 1982 en zonas urbanas (VC 18), rurales (VC 19) y total (VC 20). Datos P, R. Fuentes: . Específicamente se utilizó la siguiente fórmula de fuente, pág. 179:

$$C = \frac{P2 - P1}{(P2 + P1)/2} * \frac{100}{n}$$

donde : C = Crecimiento expresado en porcentaje
P1= Población 1970
P2= Población 1982
n = Años intercensos

Actividad Económica

Población económicamente activa

Cantidad de habitantes laborando en agricultura (VC 21), en industria (VC 22), en comercio (VC 23) y en servicio (VC 24) por cada 100 habitantes económicamente activos, 1982. Datos P, R. Fuentes:

Propiedad Mapuche (VC 25)

Cantidad de hectáreas de títulos de merced por cada 100 hectáreas de superficie territorial, 19 .

Calidad de vida

Funcionalidad (VC 26)

Cantidad y diversidad de las funciones que suministran, en promedio, las capitales comunales, 19 . Datos P, R. Fuente:

Nivel Socioeconómico (VC 27)

Promedio de los índices socioeconómicos comunales elaborados mediante un análisis factorial de 28 variables socioeconómicas. Datos P, R. Fuente:

Extrema pobreza (VC 28)

Cantidad de habitantes en extrema pobreza por cada 100 habitantes, 1982. Datos P, R. Fuente:

Desempleo (VC 29)

Cantidad de desempleados por cada 100 personas de la fuerza laboral, abril-junio 1987. Datos P, R. Fuente:

Oferta y Demanda Cultural

Volúmenes en bibliotecas públicas (VC 30)

Cantidad de volúmenes en bibliotecas públicas por cada habitante, 1986. Datos P, R. Fuentes:

Prestaciones de libros a población total (VC 31)

Cantidad de prestaciones de libros de bibliotecas públicas por cada habitante, 1986. Datos P, R. Fuentes:

Prestaciones de libros a escolares (VC 32)

Cantidad de prestaciones escolares de libros de bibliotecas públicas por cada matrícula en educación básica o media, 1986. Datos P, R. Fuentes:

Prestaciones de libros a no-escolares (VC 33)

Cantidad de prestaciones no-escolares de libros de bibliotecas públicas por cada habitante no-escolar, 1986. Datos P, R. Fuentes:

Accesibilidad Territorial

Distancia a capital regional (VC 34)

Distancia caminera promedio (en kms.) desde capitales comunales a la ciudad de Temuco a través de la ruta más utilizada, 19 . Datos P, R. Fuente:

Transporte motorizado público (VC 35)

Cantidad de vehículos motorizados usados para transporte de pasajeros por cada 1000 habitantes, 1986. Datos P, R. Fuentes:

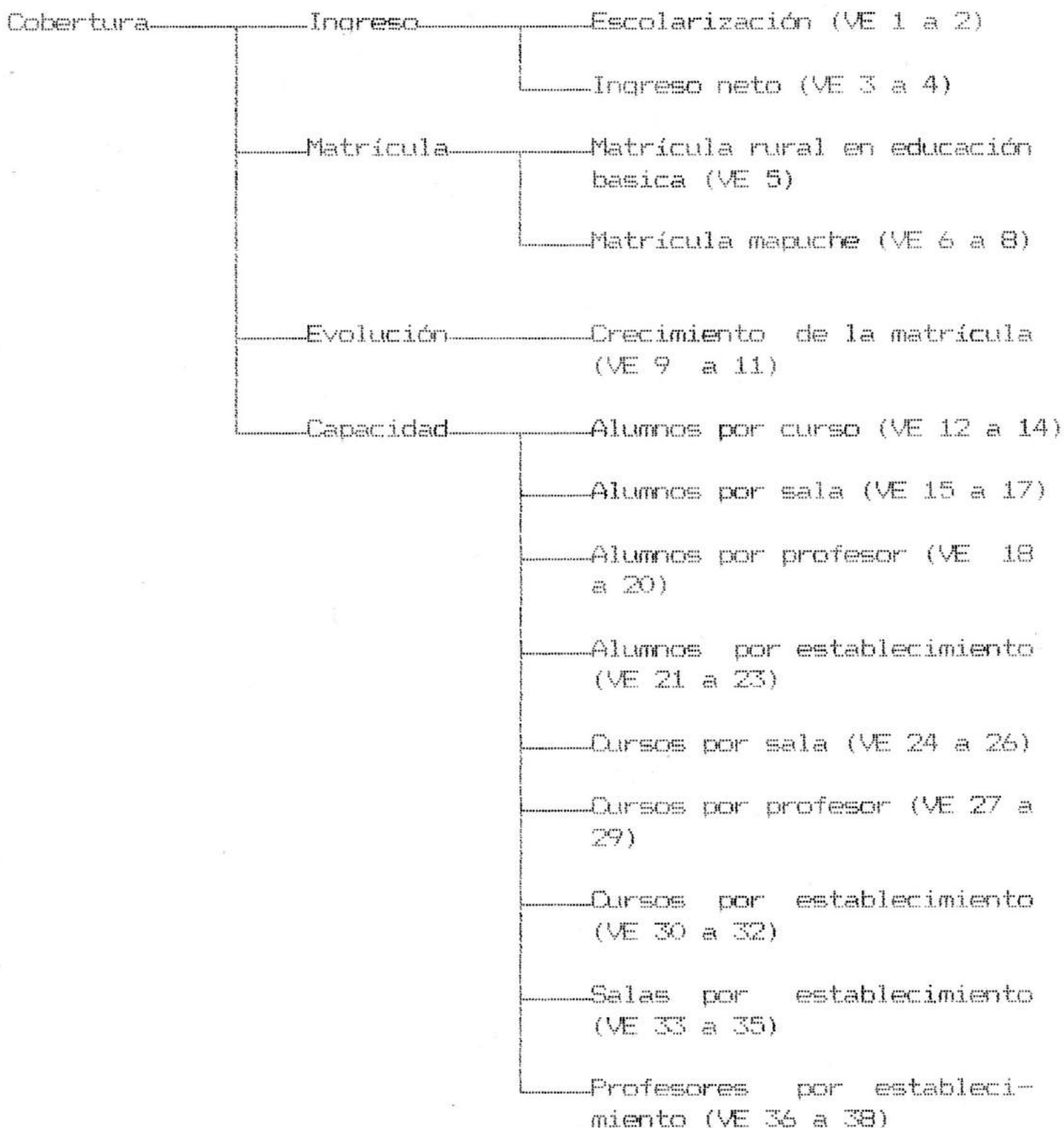
Transporte motorizado total (VC 36)

Cantidad de vehículos motorizados por cada 1000 habitantes, 198

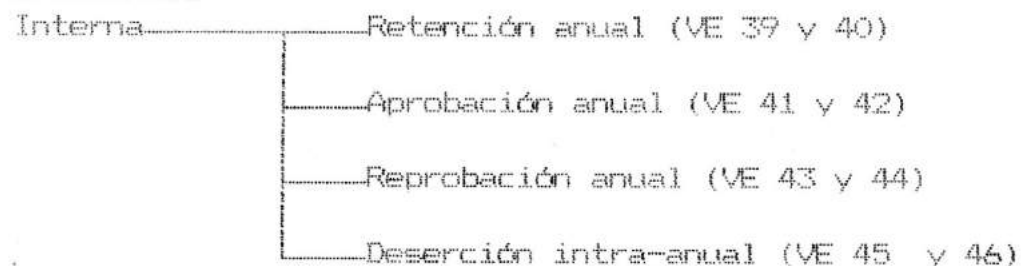
ANEXO 3
AGRUPAMIENTO DE VARIABLES

VARIABLES EDUCACIONALES (VE)

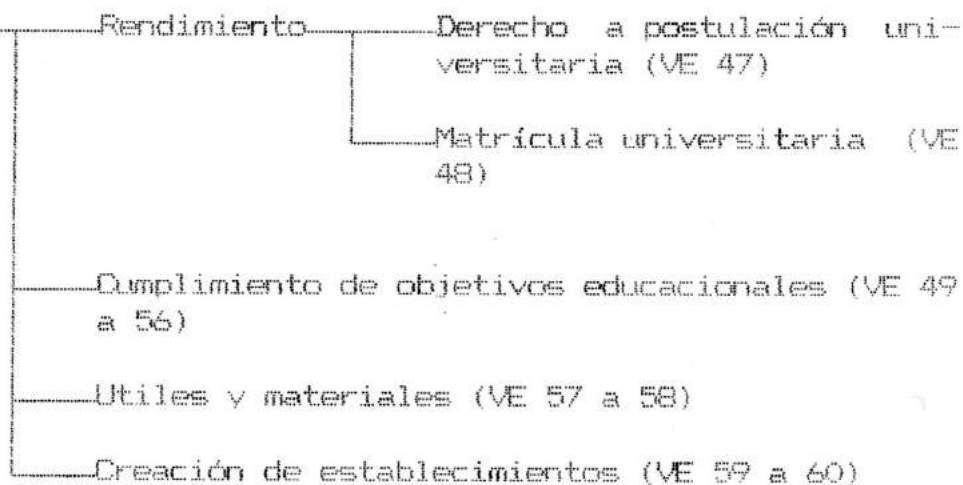
Educación Formal (VE 1 a 71)



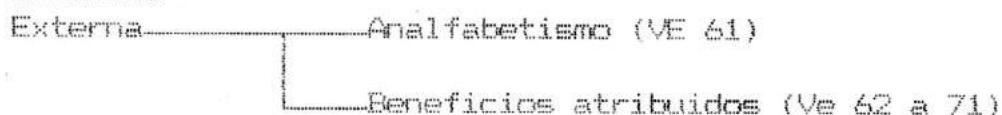
Eficiencia



Calidad

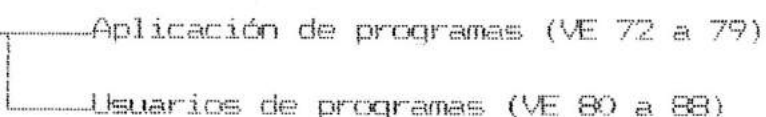


Eficacia

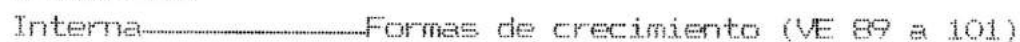


Educación No Formal (VE 72 a 128)

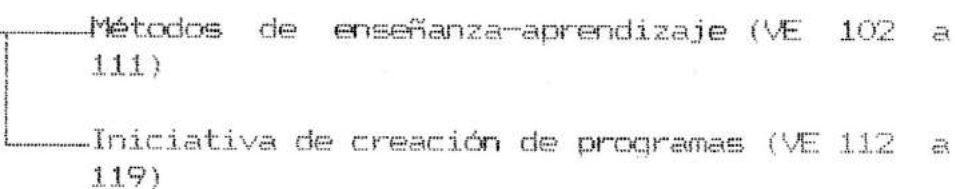
Cobertura



Eficiencia



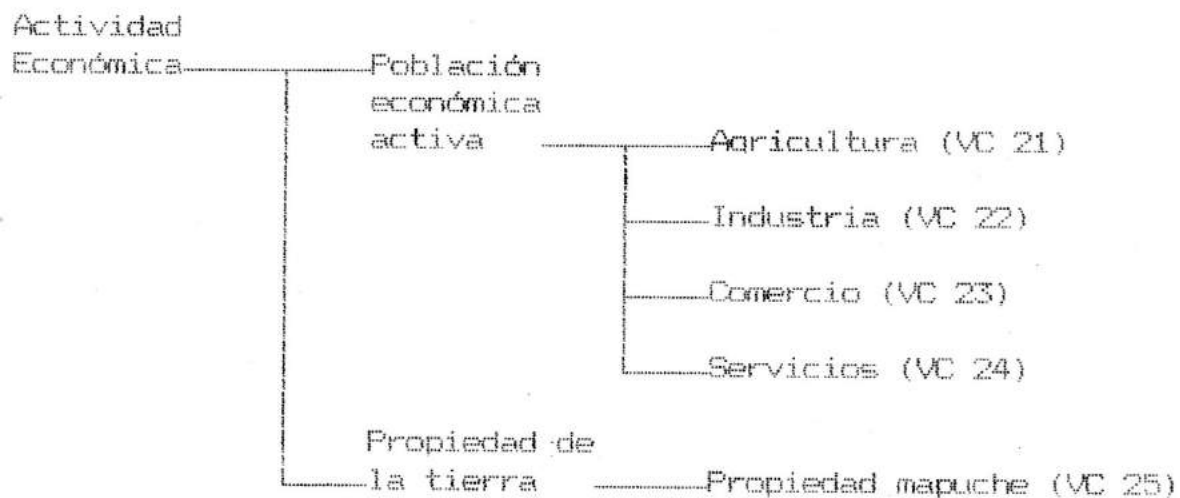
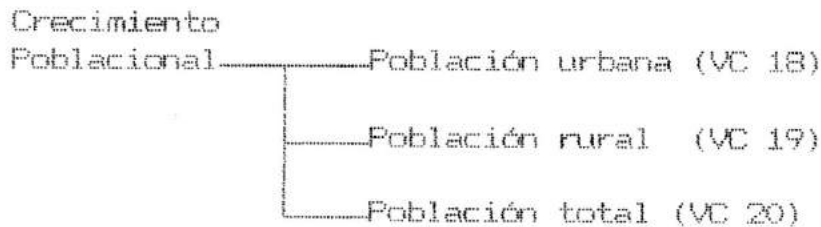
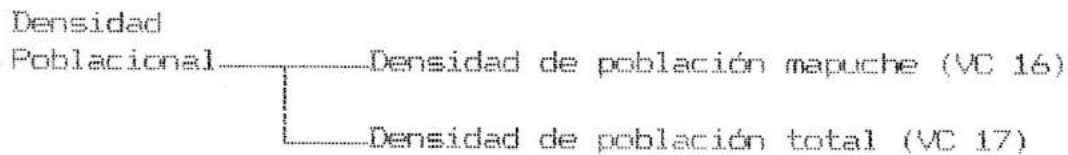
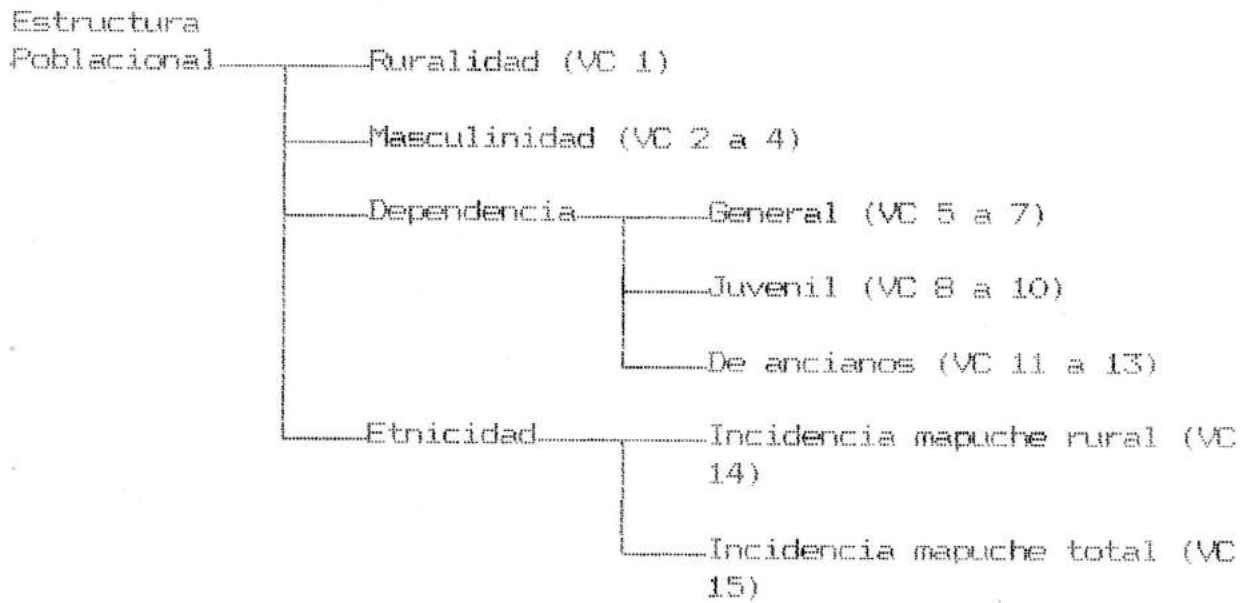
Calidad



Eficiencia



VARIABLES CONTEXTUALES (VC)



Calidad
de Vida

- Funcionalidad (VC 26)
- Nivel socioeconómico (VC 27)
- Extrema pobreza (VC 28)
- Desempleo (VC 29)

Oferta y
Demanda
Cultural

- Volúmenes en bibliotecas públicas (VC 30)
- Prestaciones de libros a población total (VC 31)
- Prestaciones de libros a escolares (VC 32)
- Prestaciones de libros a no-escolares (VC 33)

Accesibilidad
Territorial

- Distancia a capital regional (VC 34)
- Transporte motorizado general (VC 35)
- Transporte motorizado público (VC 36)

ANEXO 4
CORRELACIONES SIGNIFICATIVAS

EDUCACION FORMAL	
(VE 1)	<p>Escolarización en educación básica rural:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 2)	<p>Escolarización en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en comercio (85), la funcionalidad (82), el nivel socio económico (78), las prestaciones de libros a población total (83), y las prestaciones de libros a escolares (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-75), la dependencia de ancianos urbana (-77), y total (-73), y la FEA en agricultura (-85).</p>
(VE 3)	<p>Ingreso neto en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la extrema pobreza (80).</p>
(VE 4)	<p>Ingreso neto a educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en comercio (85) y en servicios (73), la funcionalidad (75), el nivel socio económico (73), y las prestaciones de libros a población total (84) y a escolares (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia de ancianos urbana (-80) y total (-77), y la FEA en agricultura (-88).</p>
(VE 5)	<p>Matrícula rural en educación básica:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (87), la dependencia general urbana (85), y total (92), la dependencia juvenil urbana (80) y total (92), y la FEA en agricultura (72).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población total (-78), la funcionalidad (-75), el nivel socio económico (-90), el desempleo (-70), y la FEA en industria (-78).</p>

(VE 6)	<p>Matrícula mapuche en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (92), la dependencia de ancianos rural (90), y total (78), y la FEA en agricultura (89).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en industria (-83), en comercio (-86) y en servicios (-80), la funcionalidad (-70) y el desempleo (-98).</p>
(VE 7)	<p>Matrícula mapuche en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta el transporte motorizado total (70).</p>
(VE 8)	<p>Matrícula mapuche en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (78), la dependencia de ancianos urbana (83), rural (87) y total (92), y la FEA en agricultura (85).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en industria (-85), en comercio (-83) y en servicios (-70), el desempleo (-82), y las prestaciones de libros a escolares (-74).</p>
(VE 9)	<p>Crecimiento de la matrícula en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta el crecimiento de población rural (73).</p>
(VE 10)	<p>Crecimiento de la matrícula en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia juvenil rural (72).</p>
(VE 11)	<p>Crecimiento de la matrícula en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la masculinidad urbana (-81).</p>

(VE 12)	<p>Alumnos por curso en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la PEA en servicios (75).</p>
(VE 13)	<p>Alumnos por curso en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia juvenil rural (73), la PEA en comercio (79) y el desempleo (78).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia de ancianos rural (-94), y total (-83), y la PEA en agricultura (-70).</p>
(VE 14)	<p>Alumnos por curso en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en comercio (94), y en servicios (73), la funcionalidad (88), el desempleo (93) y las prestaciones de libros a no-escolares (76).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-90), la dependencia general urbana (-73), la dependencia de ancianos rural (-88), y total (-75) y la PEA en agricultura (-87).</p>
(VE 15)	<p>Alumnos por sala en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en comercio (70), y el desempleo (85).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-73), y la dependencia de ancianos rural (-83).</p>
(VE 16)	<p>Alumnos por sala en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia juvenil rural (85).</p>

(VE 17)	<p>Alumnos por sala en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el crecimiento de población total (80), la PEA en comercio (75), la funcionalidad (83), el nivel socioeconómico (83), el desempleo (73) y las prestaciones de libros a no-escolares (76).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-87), la dependencia general urbana (-88) y total (-87), la dependencia juvenil urbana (-82) y total (-90) y la PEA en agricultura (-72).</p>
(VE 18)	<p>Alumnos por profesor en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia de ancianos rural (73) y la incidencia mapuche total (72).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la masculinidad rural (-84).</p>
(VE 19)	<p>Alumnos por profesor en educación básica rural:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 20)	<p>Alumnos por profesor en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia juvenil rural (-83).</p>
(VE 21)	<p>Alumnos por establecimiento en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en servicios (72), el desempleo (72) y distancia a capital regional (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia de ancianos rural (-80).</p>
(VE 22)	<p>Alumnos por establecimiento en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia de ancianos rural (-83) y total (-72).</p>

(VE 23)	<p>Alumnos por establecimiento en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en industria (82), en comercio (91) y en servicios (78), la funcionalidad (80) y el desempleo (92).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-88), la dependencia de ancianos urbana (-77), rural (-90) y total (-87) y la PEA en agricultura (-94).</p>
(VE 24)	<p>Cursos por sala en educación básica urbana:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 25)	<p>Cursos por sala en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la PEA en agricultura (70).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la PEA en servicios (-80).</p>
(VE 26)	<p>Cursos por sala en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el crecimiento de población total (75) y el nivel socio-económico (80).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-75), y total (-80), la dependencia juvenil urbana (-73) y total (-87).</p>
(VE 27)	<p>Cursos por profesor en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia de ancianos rural (83).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la PEA en servicios (-74) y el desempleo (-72).</p>

(VE 28)	<p>Cursos por profesor en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia de ancianos rural (82), y total (80).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia juvenil rural (-72).</p>
(VE 29)	<p>Cursos por profesor en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (79), la dependencia de ancianos rural (82) y total (77), y la FEA en agricultura (87).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en comercio (-91) y servicios (-75) la funcionalidad (-80) y el desempleo (-79).</p>
(VE 30)	<p>Cursos por establecimiento en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el desempleo (77) y la distancia a capital regional (70).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia de ancianos rural (-83).</p>
(VE 31)	<p>Cursos por establecimiento en educación básica rural:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 32)	<p>Cursos por establecimiento en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en industria (72), en comercio (83) y en servicios (75), la funcionalidad (77) y el desempleo (87).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-83), la dependencia de ancianos urbana (-73), rural (-85) y total (-82), y el desempleo (-90).</p>

(VE 33)	<p>Salas por establecimiento en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la distancia a capital regional (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población mapuche (-72) y la propiedad mapuche (-72).</p>
(VE 34)	<p>Salas por establecimiento en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la PEA en servicios (71).</p>
(VE 35)	<p>Salas por establecimiento en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en industria (72), en comercio (89) y en servicios (77), la funcionalidad (73) y el desempleo (83).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-78), la dependencia de ancianos urbana (-77), rural (-88) y total (-87), y la PEA en agricultura (-90).</p>
(VE 36)	<p>Profesores por establecimiento en educación básica urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el desempleo (77), y distancia a capital regional (70).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia de ancianos rural (-83).</p>
(VE 37)	<p>Profesores por establecimiento en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia juvenil rural (72).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia de ancianos rural (-82) y total (-80).</p>

(VE 38)	<p>Profesores por establecimiento en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en industria (77), en comercio (87) y en servicios (75), la funcionalidad (77), y el desempleo (87).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-83), la dependencia de ancianos urbana (-73) y rural (-85) y total (-82), y la FEA en agricultura (-90).</p>
(VE 39)	<p>Retención anual en educación básica:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta el crecimiento de población rural (-77).</p>
(VE 40)	<p>Retención anual en educación media:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 41)	<p>Aprobación anual en educación básica:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 42)	<p>Aprobación anual en educación media:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 43)	<p>Reprobación anual en educación básica:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la extrema pobreza (77).</p>
(VE 44)	<p>Reprobación anual en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan las prestaciones de libros a no-escolares (74).</p>
(VE 45)	<p>Deserción intra-anual en educación básica:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta el crecimiento de población rural (77).</p>

(VE 46)	<p>Deserción intra-anual en educación media:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 47)	<p>Derecho a postulación universitaria:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en industria (80), en comercio (89) y en servicios (80), la funcionalidad (82), el nivel socioeconómico (85) y el desempleo (78).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-83), la dependencia general urbana (-75) y total (-72), la dependencia de ancianos urbana (-78) y total (-77) y la FEA en agricultura (-95).</p>
(VE 48)	<p>Matrícula universitaria:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en industria (81), en comercio (94) y en servicios (81), la funcionalidad (77), el nivel socioeconómico (70), el desempleo (86), las prestaciones de libros a la población total (73) y a escolares (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-82), la dependencia de ancianos urbana (-85), rural (-89) y total (-92) y la FEA en agricultura (-96).</p>
(VE 49)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional I en educación urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la ruralidad (72), la masculinidad total (70), la dependencia de ancianos urbana (80) y total (75), y la FEA en agricultura (77).</p>

(VE 50)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional I en educación rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (87), la dependencia general total (81), la dependencia juvenil total (73), la dependencia de ancianos urbana (79) y total (72) y la FEA en agricultura (83).</p> <p>Además esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en industria (-92), y el nivel socioeconómico (-85).</p>
(VE 51)	<p>Cumplimiento del objetivo educacional II en educación urbana:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan los volúmenes en bibliotecas públicas (-79).</p>
(VE 52)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional II en educación rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (79), la dependencia general urbana (75) y total (85), la dependencia juvenil total (73) la dependencia de ancianos urbana (79) y total (72) y la FEA en agricultura (83).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en industria (-86), y el nivel socioeconómico (-86).</p>
(VE 53)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional III en educación urbana:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan los volúmenes en bibliotecas públicas (-74), las prestaciones de libros a población total (-72), el transporte motorizado público (-87) y total (-71).</p>

(VE 54)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional III en educación rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (78), la dependencia general urbana (78), la dependencia de ancianos rural (78) y total (78), y la FEA en agricultura (86).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en comercio (-90), la funcionalidad (-87), el desempleo (-73), las prestaciones de libros a población total (-71) y a no-escolares (-85).</p>
(VE 55)	<p>Cumplimiento de objetivo educacional IV en educación urbana:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población total (-81), las prestaciones de libros a no escolares (-72), y el transporte motorizado público (-75).</p>
(VE 56)	<p>Cumplimiento objetivo educacional IV en educación rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (83), la dependencia general urbana (70), la dependencia de ancianos urbana (78), rural (87) y total (90), y la FEA en agricultura (90).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en comercio (-87), la funcionalidad (-74), el desempleo (-72), y las prestaciones de libros a no escolares (-78).</p>
(VE 57)	<p>Disponibilidad de útiles y materiales en educación básica:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>

(VE 58)	<p>Disponibilidad de útiles y materiales en educación media:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia juvenil urbana (71), y la distancia a capital regional (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población mapuche (-80), la densidad de población total (-88), el crecimiento de población rural (-75), la propiedad mapuche (-90), y el transporte motorizado total (-70).</p>
(VE 59)	<p>Nuevos establecimientos educacionales:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población mapuche (70), la densidad de población total (77) y la propiedad mapuche (82).</p>
(VE 60)	<p>Establecimientos creados por sostenedores en educación básica rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población mapuche (70) y total (76), el crecimiento de población rural (79), y la propiedad mapuche (73).</p>
(VE 61)	<p>Analfabetismo:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia general total (78), y la dependencia de ancianos urbana (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población total (-79), la FEA en industria (-71), el nivel socioeconómico (-85), los volúmenes en bibliotecas públicas (-72) y, el transporte motorizado público (-73).</p>
(VE 62)	<p>Incremento de conocimientos, en educación urbana:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la FEA en agricultura (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la funcionalidad (-70).</p>

(VE 63)	Incremento de conocimientos, en educación rural: Sin correlaciones significativas.
(VE 64)	Reconocimiento de estudios, en educación urbana: Sin correlaciones significativas.
(VE 65)	Reconocimiento de estudios, en educación rural: Sin correlaciones significativas.
(VE 66)	Mejoramiento de aptitud laboral, en educación urbana: Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta el crecimiento de población urbana (-75).
(VE 67)	Mejoramiento de aptitud laboral, en educación rural: Sin correlaciones significativas.
(VE 68)	Beneficio familiar y/o comunitario, en educación urbana: Sin correlaciones significativas.
(VE 69)	Beneficio familiar y/o comunitario, en educación rural: Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta el crecimiento de población total (-85).
(VE 70)	Recuperación monetaria a largo plazo, en educación urbana: Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia de ancianos urbana (95) y total (86), y la FEA en agricultura (74). Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan los volúmenes en bibliotecas públicas (-71), las prestaciones de libros a población total (-80) y a escolares (-80).

(VE 71)	<p>Recuperación monetaria a largo plazo, en educación rural:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia de ancianos urbana (75).</p>
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EDUCACION NO FORMAL	
(VE 72)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación para el trabajo, O.G:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (80), el crecimiento de población rural (73) y total (70), la propiedad mapuche (70) y la funcionalidad (82).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-87) y total (-78), y la dependencia juvenil urbana (-89) y total (-85).</p>
(VE 73)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación para el trabajo, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (77), el crecimiento de población rural (73), y la rural rural (73), y la funcionalidad (84).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia general urbana (-70).</p>
(VE 74)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación para la salud y alimentación, O.G:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la funcionalidad (79), y las prestaciones de libros a no-escolares (75).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-72), y la dependencia juvenil urbana (-70).</p>

(VE 75)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación para la salud y alimentación, O.N.G:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (70), y la funcionalidad (85).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-77), y la dependencia juvenil urbana (-75).</p>
(VE 76)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación para grupos específicos, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la funcionalidad (86).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-82), la dependencia juvenil urbana (-78) y total (-75).</p>
(VE 77)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación social y cívica, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (71), la funcionalidad (75) y las prestaciones de libros a no-escolares (71).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-73), la dependencia juvenil urbana (-73).</p>
(VE 78)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación institucional, comunitaria y del medio ambiente, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la funcionalidad (85), y las prestaciones de libros a no-escolares (70).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-75), y la dependencia juvenil urbana (-72).</p>

(VE 79)	<p>Aplicaciones de programas de capacitación y práctica deportiva y recreativa, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en comercio (72) y la funcionalidad (88).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (80), la dependencia juvenil urbana (-75) y total (-71).</p>
(VE 80)	<p>Usuarios de programas de capacitación para el trabajo, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (70), el crecimiento de población total (70), la FEA en comercio (71), la funcionalidad (93), y el nivel socioeconómico (80).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-95) y total (-83), la dependencia juvenil urbana (-92) y total (-87), y la FEA en agricultura (-70).</p>
(VE 81)	<p>Usuarios de programas de capacitación para el trabajo, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (78), el crecimiento de población rural (73), y la funcionalidad (83).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-82), la dependencia juvenil urbana (-82) y total (-75).</p>
(VE 82)	<p>Usuarios de programas de capacitación para la salud y la alimentación, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el crecimiento de población total (70), la FEA en comercio (76), la funcionalidad (90), el nivel socioeconómico (77), y las prestaciones de libros a no-escolares (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-72), la dependencia general urbana (-88) y total (-77), la dependencia juvenil urbana (-84) y total (-80), y la FEA en agricultura (-73).</p>

(VE 83)	<p>Usuarios de programas de capacitación para la salud y alimentación, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la PEA en comercio (80), la funcionalidad (85), y el desempleo (84).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-75), la dependencia de ancianos rural (-80), y la PEA en agricultura (-73).</p>
(VE 84)	<p>Usuarios de programas de capacitación para grupos específicos, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la funcionalidad (87).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-83) y total (-70), la dependencia juvenil urbana (-80) y total (-77).</p>
(VE 85)	<p>Usuarios de programas de capacitación social y cívica, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el crecimiento de población total (70), la PEA en comercio (76), la funcionalidad (90), el nivel socioeconómico (77), y las prestaciones de libros a no-escolares (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-72), la dependencia general urbana (-88) y total (-77), la dependencia juvenil urbana (-84) y total (-80), y la PEA en agricultura (-73).</p>

(VE 86)	<p>Usuarios de programas de capacitación institucional, comunitaria o del medio ambiente, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (70), el crecimiento de población rural (73), la PEA en comercio (75), y la funcionalidad (93).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-75), la dependencia general urbana (-88) y total (-77), la dependencia juvenil urbana (-85) y total (-82), y la PEA en agricultura (-70).</p>
(VE 87)	<p>Usuarios de programas de capacitación y práctica deportiva y recreativa, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (72), el crecimiento de población rural (70), la PEA en comercio (71), la funcionalidad (92) y el nivel socioeconómico (73).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-90) y total (-78), la dependencia juvenil urbana (-87) y total (-83).</p>
(VE 88)	<p>Usuarios de programas de capacitación cultural, artística o artesanal, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población mapuche (70) y total (78), y la propiedad mapuche (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia juvenil urbana (-75).</p>
(VE 89)	<p>Crecimiento por aumento de usuarios y/o cursos, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la propiedad mapuche (-75).</p>

(VE 90)	<p>Crecimiento por aumento de usuarios y/o cursos, O.N.G.:</p> <p>Esta variable aumenta cuando aumentan la densidad de población total (78), el crecimiento de población rural (81), y la funcionalidad (88).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-83) y total (-72), la dependencia juvenil urbana (-83) y total (-81).</p>
(VE 91)	<p>Crecimiento por exclusividad, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la incidencia mapuche total (70), la densidad de población mapuche (86) y total (81), el crecimiento de población rural (83), y la propiedad mapuche (86).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la distancia a capital regional (-70).</p>
(VE 92)	<p>Crecimiento por exclusividad, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia general urbana (70), la dependencia juvenil urbana (76) y total (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población total (-75), el crecimiento de población rural (-75), y la propiedad mapuche (-70).</p>
(VE 93)	<p>Crecimiento por alternativas, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan los volúmenes en bibliotecas públicas (92), las prestaciones de libros a población total (85) y a escolares (75), el transporte motorizado público (72) y total (72).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la dependencia de ancianos urbana (-73).</p>

(VE 94)	<p>Crecimiento por alternativas, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la masculinidad urbana (82) y total (87), y la extrema pobreza (73).</p>
(VE 95)	<p>Crecimiento por mejoramiento de enseñanza, O.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 96)	<p>Crecimiento por mejoramiento de enseñanza, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumenta la masculinidad total (-70).</p>
(VE 97)	<p>Crecimiento por aumento de personal, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población rural (-80), y la funcionalidad (-70).</p>
(VE 98)	<p>Crecimiento por aumento de personal, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia juvenil urbana (72) y total (75).</p>
(VE 99)	<p>Crecimiento por continuidad, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población total (-70), la propiedad mapuche (-72), y el transporte motorizado total (-72).</p>
(VE 100)	<p>Crecimiento por facilidad al usuario, O.G.</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población mapuche (78) y total (88), el crecimiento de población rural (74), y la propiedad mapuche (90).</p>

(VE 101)	<p>Crecimiento por aumento de horario, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la distancia a capital regional (80).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la propiedad mapuche (-73), y el transporte motorizado total (-75).</p>
(VE 102)	<p>Uso de conferencia - demostración, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la masculinidad urbana (73).</p>
(VE 103)	<p>Uso de conferencia - demostración, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la dependencia general urbana (86) y total (78), la dependencia juvenil urbana (89) y total (86).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población total (-78), el crecimiento de población rural (-72), y la funcionalidad (-80).</p>
(VE 104)	<p>Uso de exposición continuada de los alumnos, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (72), la propiedad mapuche (73), y el transporte motorizado total (77).</p>
(VE 105)	<p>Uso de exposición continuada de los alumnos, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la incidencia mapuche rural (73), la densidad de población total (80), el crecimiento de población urbana (88), y la funcionalidad (80).</p>
(VE 106)	<p>Uso de enseñanza socrática y/o heurística, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la densidad de población total (72), y la propiedad mapuche (77).</p>

(VE 107)	<p>Uso de enseñanza socrática y/o heurística, D.N.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 108)	<p>Uso de grupos de discusión, D.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 109)	<p>Uso de grupos de discusión, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la incidencia mapuche rural (72), la densidad de población mapuche (75) y total (87), el crecimiento de población urbana (92), la propiedad mapuche (70), y la funcionalidad (83).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-70), y la dependencia juvenil urbana (-70).</p>
(VE 110)	<p>Uso de autodidaxia, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (73), la dependencia de ancianos rural (71) y la FEA en agricultura (84).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la FEA en comercio (-81) y en servicios (-84), la funcionalidad (-78), y el desempleo (-74).</p>
(VE 111)	<p>Uso de autodidaxia, D.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan las prestaciones de libros a escolares (71).</p>
(VE 112)	<p>Programas a petición de los usuarios, O.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 113)	<p>Programas a petición de los usuarios, O.N.G.:</p> <p>Esta variable aumenta cuando aumentan la densidad de población mapuche (75) y total (77), el crecimiento de población rural (73), y la propiedad mapuche (83).</p>

VE 114)	<p>Programas como resultado de estudio previo, O.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
VE 115)	<p>Programas como resultado de estudio previo, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la ruralidad (73), la dependencia general urbana (83), y la dependencia juvenil urbana (78) y total (70), la dependencia de ancianos rural (70), y la FEA en agricultura (77).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan el crecimiento de población rural (-79), la FEA en comercio (-83), la funcionalidad (-95), y el desempleo (-70).</p>
VE 116)	<p>Programas a petición de la comunidad, O.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
VE 117)	<p>Programas por iniciativa de la propia institución educativa, O.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
VE 118)	<p>Programas por iniciativa de líderes comunitarios, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la FEA en industria (70), en comercio (87) y en servicios (90), la funcionalidad (73), y el desempleo (76).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la ruralidad (-79), la masculinidad total (-85), la dependencia de ancianos total (-70), y la FEA en agricultura (-87).</p>
VE 119)	<p>Programas por iniciativa gubernamental, O.G.:</p> <p>Esta variable disminuye cuando aumentan la densidad de población total (-80), la propiedad mapuche (-78), y el transporte motorizado total (-85).</p>

(VE 120)	<p>Mejoramiento laboral, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta el crecimiento de población rural (75).</p>
(VE 121)	<p>Mejoramiento laboral, O.N.G.:</p> <p>Sin correlaciones significativas.</p>
(VE 122)	<p>Incremento de conocimientos, O.G.:</p> <p>Esta variable aumenta cuando aumenta la dependencia juvenil rural (81).</p>
(VE 123)	<p>Incremento de conocimientos, O.N.G.:</p> <p>Esta variable aumenta cuando aumentan el crecimiento de población rural (75), la PEA en comercio (85), la funcionalidad (92), y el desempleo (72).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-70), la dependencia de ancianos rural (-71), la PEA en agricultura (-74).</p>
(VE 124)	<p>Reconocimiento de estudios, O.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la incidencia mapuche rural (72), la densidad de población total (70), y el crecimiento de población rural (80).</p>
(VE 125)	<p>Reconocimiento de estudios, O.N.G.:</p> <p>Esta variable tiende a aumentar cuando aumenta la dependencia juvenil urbana (70).</p> <p>Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población mapuche (-73) y total (-82), el crecimiento de población rural (-73), y la propiedad mapuche (-80).</p>

(VE 126) Recompensa económica, O.G.:

Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan el crecimiento de población total (86) y el nivel socioeconómico (81).

Además, esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la dependencia general urbana (-81) y total (-85), la dependencia juvenil urbana (-82) y total (-84).

(VE 127) Recompensa económica, O.N.G.:

Esta variable tiende a aumentar cuando aumentan la masculinidad urbana (70) y total (84).

(VE 128) Beneficio familiar y/o comunitario, O.G.:

Esta variable tiende a disminuir cuando aumentan la densidad de población mapuche (-88) y total (-95), el crecimiento de población rural (-85), y la propiedad mapuche (-95).