



# MAPA ESCOLAR COMUNAL

**Propuesta  
para organizar  
la información  
municipal  
desde una  
perspectiva  
territorial**





Un territorio es una construcción social dinámica que constituye un proyecto político que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o grupo.

Región, lugar, espacio y territorio no son nociones neutras desprovistas de contenido y significación, sino formas creadas socialmente, cargadas de sentido e identidad; en estos conceptos radica la esencia de la espacialidad de la vida social y son expresiones de la geografía del poder, con las manifestaciones de cooperación y conflicto que del ejercicio de éste se suscita.

(Montañez y Delgado, 1998).

# PUESTA EN MARCHA SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL 2010



ABRIL - 2010

## Definición del **PMG de Gestión Territorial**

“Modelo de gestión en el cual los servicios públicos nacionales, desconcentrados y descentralizados operan en las regiones con una “perspectiva territorial”: buscando **convergencias y sinergias con los demás servicios**, ofreciendo productos más idóneos, mejorando el uso de los recursos públicos, y logrando un mayor beneficio para sus clientes, usuarios y beneficiarios”

# Fundamentos del Sistema de Gestión Territorial

- **Políticas:** modernización de la gestión y desarrollo del **buen gobierno** en el territorio.
- **Administrativas:** propender a la **desconcentración** y **descentralización** del aparato público central.
- **Económico-financieras:** dar mayor eficiencia a los recursos públicos a través de las economías que se producen al **sincronizar y complementar las acciones en el territorio**.



# Visión del SNIT

Es reconocido como la autoridad nacional en materia de coordinación, normalización y gestión de IG para impulsar el desarrollo del país.

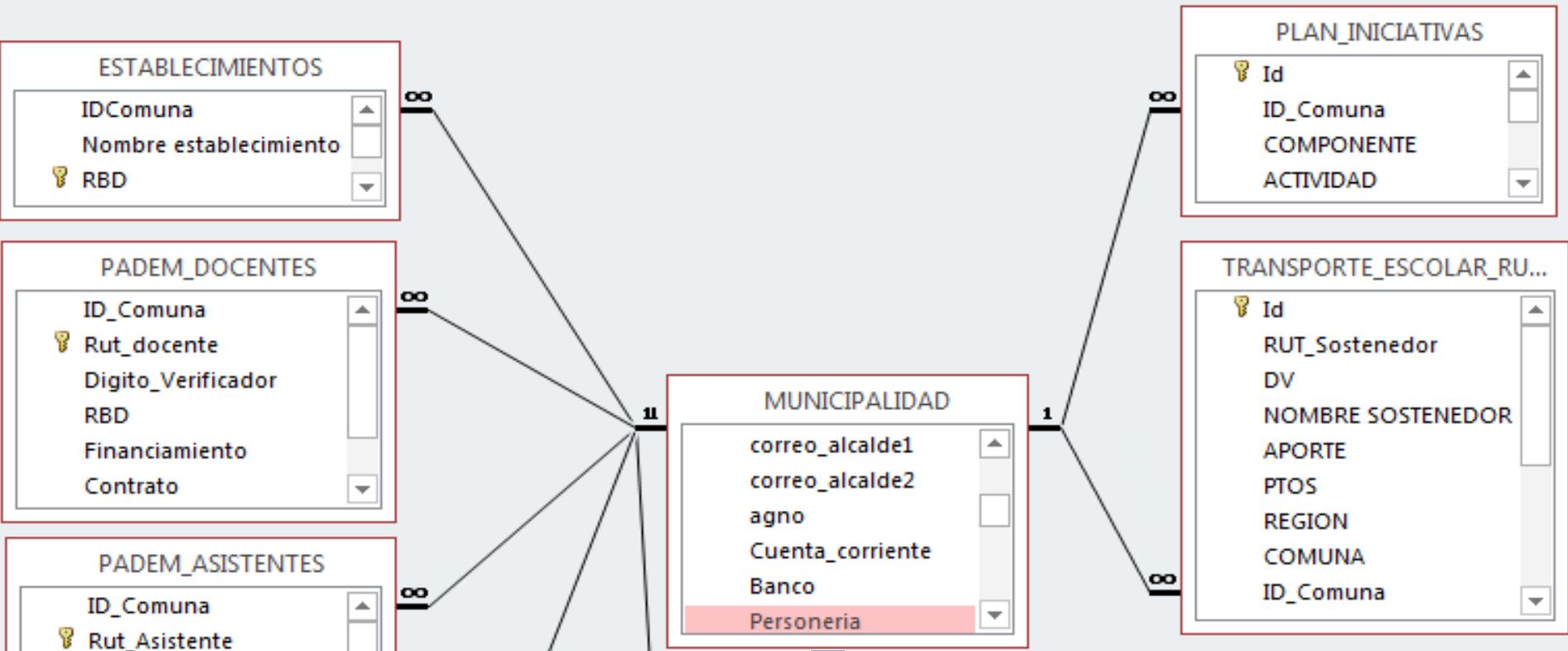
<b>Comité Técnico Interministerial</b>	<b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN</b>	<b>asesorar y apoyar al Secretario Ejecutivo en lo relativo a las políticas de gestión de IG y en el desarrollo y consolidación de la Infraestructura Nacional de Datos Geoespaciales</b>
<b>Áreas Temáticas</b>	<b>ÁREA SOCIAL</b> Directorio de Establecimientos Educativos	coordinar la gestión de la IG al interior de las instituciones que la componen, compartir buenas prácticas y promover el uso de información a nivel sectorial.
<b>Grupos de trabajo</b>	<b>SNIT, INE, MINEDUC</b> Validación de datos	desarrollar iniciativas multisectoriales para tareas o temas específicos en el ámbito de la información geoespacial y su adecuada gestión.

# Directorio Oficial de Establecimientos Educativos

El Centro de Estudios del Ministerio de Educación pone a disposición de los usuarios, información estadística sobre distintos niveles y actores del sistema escolar, a saber: estudiantes, establecimientos escolares, profesionales de la educación y sostenedores de los niveles de educación parvularia y general.

- Base de Datos que incluye el total de los establecimientos oficialmente reconocidos por el Ministerio de Educación.
- Atributos: nombre del establecimiento, dependencia, urbano/rural Tipos de Enseñanzas, Región, Comuna, dirección.
- Llave principal: identificados a través del RBD
- Frecuencia de la información: Anual.
- Disponibilidad al 30 de julio de 2016: Oficial años 1992 al 2016.
- Descarga desde página web: <http://centroestudios.mineduc.cl>

# Propuesta para organizar la información municipal desde una perspectiva territorial



# ¿QUÉ PODEMOS HACER CON LA IG?

A

Lectura, edición, almacenamiento y, en términos generales, **gestión de datos** espaciales o territoriales, como el directorio de los establecimientos educativos.



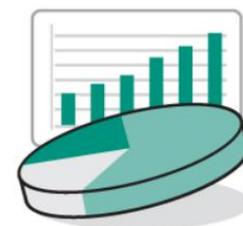
B

**Análisis** de dichos datos. Esto puede incluir desde consultas sencillas a la elaboración de complejos modelos, y puede llevarse a cabo tanto sobre la componente espacial de los datos (la localización geográfica) como sobre la **componente temática** (el valor o el elemento en sí, tal como alumnos/as).

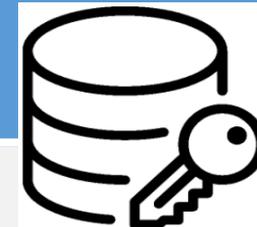


C

Generación de **resultados** tales como mapas, informes, gráficos, etc. Tal como mostrar los trayectos del transporte escolar rural.



# A. GESTIÓN DE DATOS GEOESPACIALES



Nombre	Tipo	Descripción	Valores
AGNO	Numérico	Año	
RBD	Numérico	Rol base de datos del establecimiento	
NOM_RBD	Cadena	Nombre del establecimiento	
COD_REG_RBD	Numérico	Código de región en que se ubica el establecimiento (ver Anexo I)	
COD_PRO_RBD	Numérico	Código de provincia donde se ubica el establecimiento (ver Anexo I)	
COD_COM_RBD	Numérico	Código oficial <sup>1</sup> comuna en que se ubica el establecimiento	
NOM_COM_RBD	Cadena	Nombre de la comuna del establecimiento	
COD_DEPROV_RBD	Numérico	Código del Departamento Provincial de Educación al que pertenece el establecimiento	
NOM_DEPROV_RBD	Cadena	Nombre del Departamento Provincial de Educación al que pertenece el establecimiento	
COD_DEPE	Numérico	Código de Dependencia del Establecimiento:	1: Corporación Municipal 2: Municipal DAEM 3: Particular Subvencionado 4: Particular Pagado (o no subvencionado) 5: Corporación de Administración Delegada (DL 3166)
LATITUD	Cadena	Latitud del Establecimiento <sup>2</sup>	
LONGITUD	Cadena	Longitud del Establecimiento	

1. Corresponde a los códigos geográficos oficiales establecidos por la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE)

2. La localización geográfica expresada en coordenadas en las variables "LATITUD" y "LONGITUD" es solo referencial

# CAPA (SHP) MINEDUC

## PK: RBD

# CAPA (SHP) INE

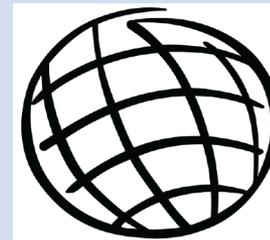
## PK: COD\_COMUNA

Localizacion\_MINEDUC

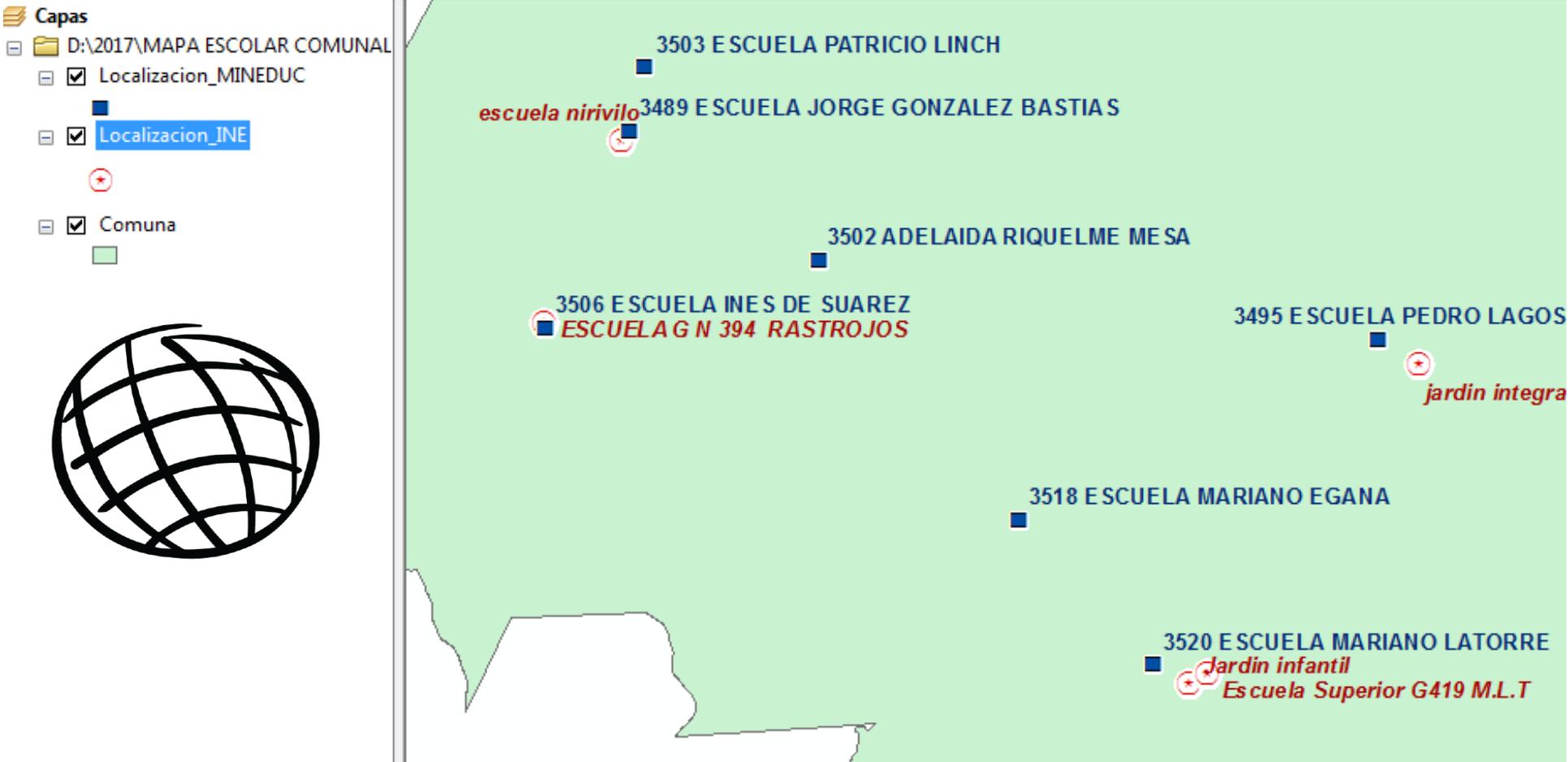
	FID	Shape *	AGNO	RBD	NOM RBD
	0	Punto	2016	3479	LICEO MANUEL MONTT
	1	Punto	2016	3480	ESCUELA JOSE MANUEL BALMACEDA
	2	Punto	2016	3481	ESCUELA MANUEL DE SALAS
	3	Punto	2016	3482	ESCUELA JUSTA NARVAEZ
	4	Punto	2016	3483	ESCUELA GERONIMO LAGOS LISBOA
	5	Punto	2016	3484	ESCUELA DE EDUCACION DIFERENCIAL
	6	Punto	2016	3488	ESCUELA IRENE MORALES
	7	Punto	2016	3489	ESCUELA JORGE GONZALEZ BASTIAS
	8	Punto	2016	3490	ESCUELA JULIO MONTT SALAMANCA
	9	Punto	2016	3491	ESCUELA JUAN DE DIOS ALDEA
	10	Punto	2016	3492	ESCUELA BERNARDO OHIGGINS
	11	Punto	2016	3494	ESCUELA MANUEL RODRIGUEZ
	12	Punto	2016	3495	ESCUELA PEDRO LAGOS
	13	Punto	2016	3497	ESCUELA JOSE MIGUEL CARRERA
	14	Punto	2016	3502	ADELAIDA RIQUELME MESA
	15	Punto	2016	3503	ESCUELA PATRICIO LINCH
	16	Punto	2016	3506	ESCUELA INES DE SUAREZ
	17	Punto	2016	3513	ESCUELA IGNACIO SERRANO
	18	Punto	2016	3515	ESCUELA RAMON CARNICER
	19	Punto	2016	3517	ESCUELA CANDELARIA PEREZ
	20	Punto	2016	3518	ESCUELA MARIANO EGANA
	21	Punto	2016	3520	ESCUELA MARIANO LATORRE
	22	Punto	2016	3523	ESCUELA CARLOS CONDELL
	23	Punto	2016	3524	ESCUELA MANUEL BULNES
	24	Punto	2016	3526	ESCUELA AURELIO MEZA RIVERA
	25	Punto	2016	3527	ESCUELA CAMILA MATTIA VIAL
	26	Punto	2016	3530	COLEGIO PARTICULAR SAN JOSE
	27	Punto	2016	3531	INSTITUTO REGIONAL DEL MAULE
	28	Punto	2016	3532	COLEGIO PARTICULAR PIAGET
	29	Punto	2016	3533	LICEO SAGRADOS CORAZONES
	30	Punto	2016	1133	CENTRO DE EDUCACION INTEGRADA DE ADULTOS
	31	Punto	2016	1650	JUAN SALVADOR COLLEGE

Localizacion\_INE

	PK CO	VHR NOMBRE	VHR DESCR
	7406	mira rio	jardin infantil alto del rio
	7406	santa cecilia	ESCUELA RAMON CARNICER STA CECILIA
	7406	bernardo ohiggins	escuela nirivilo
	7406	L-30	Colegio jose miguel carrera
	7406	L-11 orilla de maule	escuela f-425 puente pando
	7406	L-11 orilla de maule	escuela f-413
	7406	Emilio correa	jardin integra
	7406	LasAraucarias	Jardin infantil
	7406	L-11 orilla de maule	colegio pablo de rocka
	7406	Diego Portales	Escuela Superior G419 M.L.T
	7406	alberto rojas	jardin infantil, sueños de angeles
	7406	alberto rojas	sala cuna, sueños de angeles
	7406	camino de melocura	colegio ignacio serrano
	7406	sn	ESCUELA G N 394 RASTROJOS



# Grupo de trabajo: SNIT – MINEDUC - INE



Solución: validar la localización y trabajar con una sola capa shape, donde el propietario de los datos es responsable de su gestión.

# SERVICIO DE MAPAS

## MAPA ESCOLAR COMUNAL

PRINCIPAL

Servicio I. DIRECTORIO

Servicio II. EMERGENCIAS Y DESASTRES

Servicio III. DESCARGAS



Servicio I

Detalles

Leyenda

Vista General

Capas

Mapa Base

Medir

Imprimir

## Operación y Barra de Herramientas

Servicio de Mapa con el detalle de las calles y ubicación de los establecimientos educacionales por dependencia.

### Paso 1

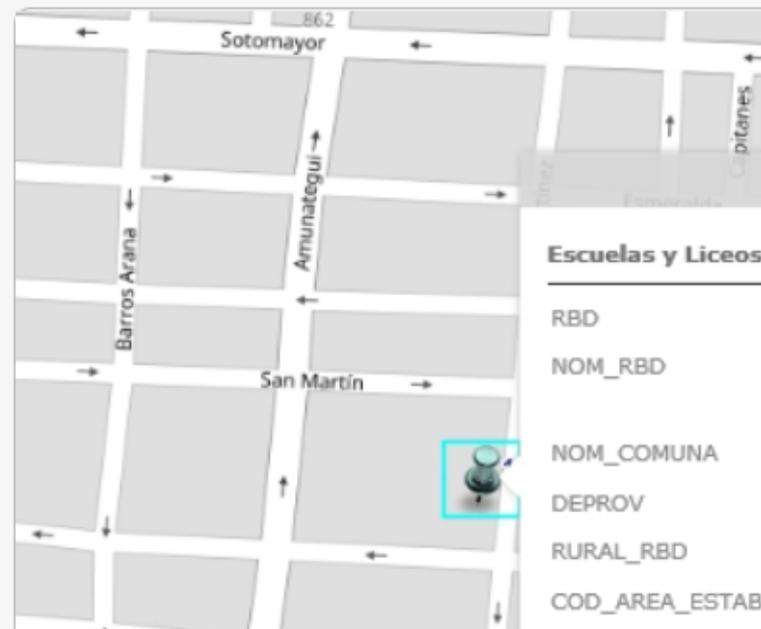
+ MAPA ESCOLAR COMUNAL

Serrano 998, Iquique



Ingresa en el casillero la dirección del establecimiento, separando la comuna por una coma. Ejemplo: Serrano 998, Iquique y pulse el botón con la figura de la lupa para buscar. Al ingresar la dirección la aplicación entregará una sugerencia a fin de facilitar su ubicación.

Utilice en la Barra de Herramientas el signo (-) para alejarse del mapa o el signo (+) a fin de acercarse.





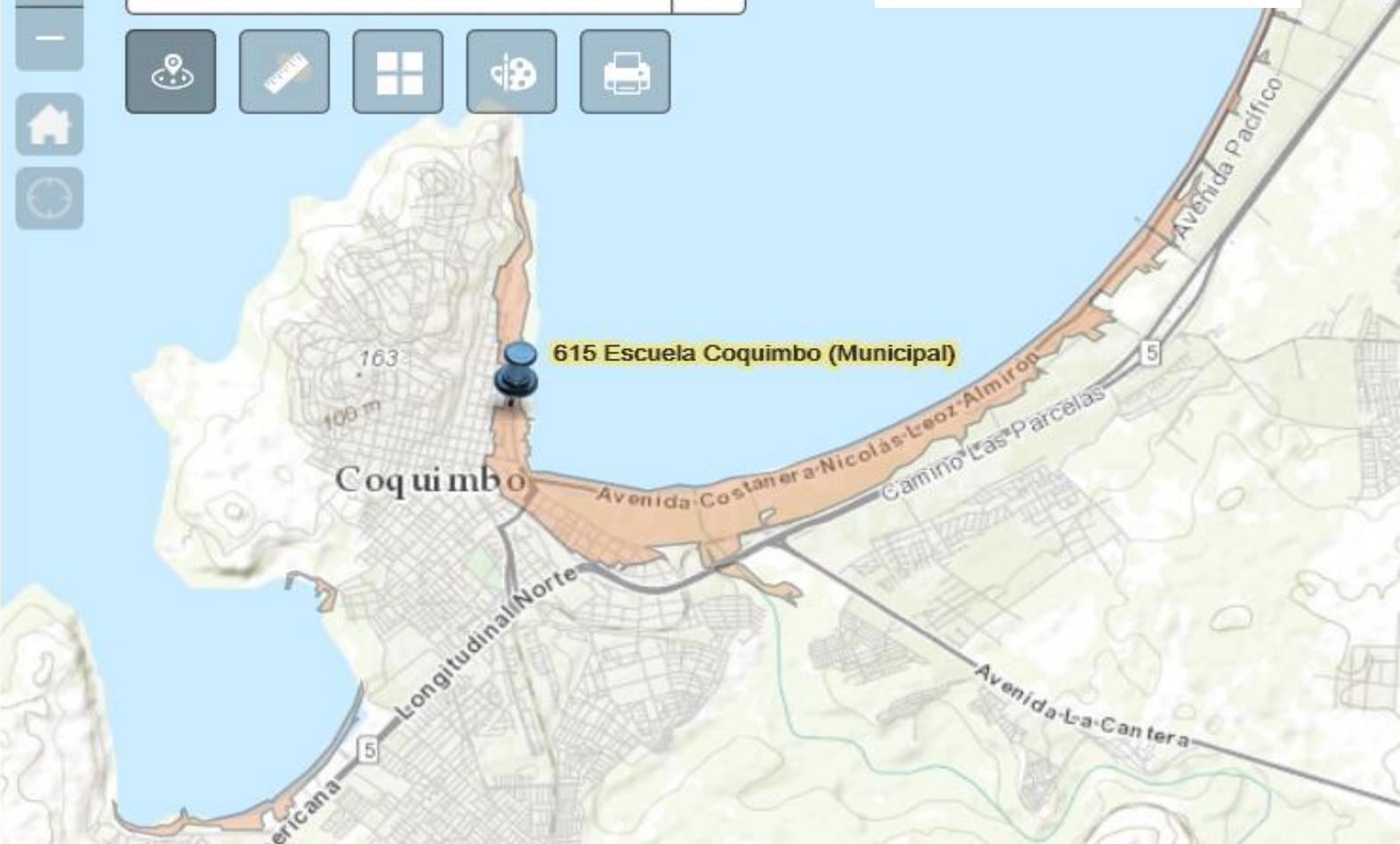


 **EMERGENCIAS Y DESASTRES**





Areas\_Afectadas\_Tsunami



615 Escuela Coquimbo (Municipal)

Coquimbo

Avenida Costanera - Nicolás Leoz Almiron

Camino Las Parcelas

Avenida Pacifico

Avenida La Cantera

Longitudinal Norte

163

100 m



## B. ANÁLISIS DATOS COMPONENTE TEMATICA

Ejemplo: TRANSPORTE ESCOLAR RURAL



i) Fondo Concursable TER U\$\$ 5.454.500



ii) TRANSPORTE ESCOLAR DEL FAEP US\$ 31.204.405



iii) SUBSIDIO TRANSPORTE RURAL (MTT) US\$ 25.750.000

Al considerar la diversidad geográfica y cultural del país, se concluye que las necesidades de transporte son distintas para los estudiantes en los diferentes territorios.



Por tanto, más que un sistema público homogéneo y único de transporte, se requiere apoyar la implementación de sistemas flexibles y **descentralizados** que consideren las realidades y necesidades de cada comuna.

# FONDOS COMPLEMENTARIOS MINEDUC



Ambos fondos se complementan: el TER dado su volumen es un apoyo **parcial** permitiendo financiar un trayecto, o el costo de transporte comunal para un mes; o bien la compra de insumos; el FAEP permite apoyar el sistema de transporte en forma integral a la comuna.

RBD	COMUNA	TER MONTO	TER ITEM	FAEP MONTO	FAEP MONTO
5290	COLLIPULLI	13.300	ARRIENDO SERVICIO DE TRANSPORTE ESCOLAR	125.477	SERVICIO DE TRANSPORTE ESCOLAR ESTABLECIMIENTOS: C-007, D-104, E-103, E-120, F-090, F-094, F-098, F-115, G-114 Y G-131.
5309	COLLIPULLI				
5314	COLLIPULLI				
5284	COLLIPULLI				
5282	COLLIPULLI				
5283	COLLIPULLI				

## SUBSIDIO MINISTERIO DE TRANSPORTES



- Transporte escolar para alumnos de **zonas rurales**, con problemas de conectividad y/o sin acceso a redes de transporte
- No se limita por niveles de vulnerabilidad.
- Programa escalable, iniciando con estudiantes de básica y media. En segunda etapa pre-escolares y necesidades especiales.

# Ficha Transporte Escolar (Componente FAEP 2017)



## 1: RESUMEN

<b>Nombre de comuna:</b>	FREIRINA				
<b>RUT Sustentador: (dígito verificado)</b>	69.030.600	K			
<b>Nombre del Sustentador:</b>	CESAR ORELLANA ORELLANA				
<b>Teléfono de contacto</b>	512518745	CELULAR	56	76652416	
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:ejemplo@gmail.com">ejemplo@gmail.com</a>				
<b>Total de establecimientos beneficiados</b>	5				
<b>Total de alumnos beneficiados</b>	131				

## 2: TRAYECTOS

TRAYECTO (nombre, ruta, camino principal, etc)	N KMS (ida-vuelta)	FRECUENCIA	LOCALIDAD PRINCIPAL	OTRA UBICACIÓN	PATENTE VEHICULO	TRANSPORTADOS
CARRIZALILLO A FREIRINA	115,0	SEMANAL	CARRIZALILLO		ZU1488	40
PTA. EL VIENTO A FREIRINA	7,0	DIARIA	PTA. EL VIENTO		PY4892	40
MAITEN A FREIRINA	14,0	DIARIA	MAITENCILLO		ABCD14	31
FREIRINA	50,0	DIARIA		POBLACION EL COB	LBC815	20

## 3: GASTOS

DESCRIPCION DEL GASTO	MONTO PROPRIO	MONTO FAE	MONTO TER (MINEDUC)
COMBUSTIBLE LOCAL	0	0	3.000.000
CONTRATACION SERVICIO CARRIZALILLO A FREIRINA	0	30.000.000	0
PAGO SEGUROS	800.000	0	0
CONTRATACION SERVICIO PTA. EL VIENTO A FREIRINA	0	9.000.000	1.000.000
CONTRATACION SERVICIO MAITEN A FREIRINA	0	0	2.000.000
MANTENCION Y REVISION DE BUSES	0	0	1.400.000
MANTENCION Y REVISION DE BUSES	0	0	1.400.000
CONTRATACION SERVICIO EJEMPLO	0	9.000.000	1.000.000
	800.000	49.000.000	9.800.000

## 4. NOMINA DE ALUMNOS(AS) BENEFICIADOS

APELLIDOS	NUMERO	LOCALIDAD	RUT	DV	RBD
HERRERA GOMEZ	LO HERRERA 234	CARRIZALILLO	20.284.544	9	123
RIQUELME VALDOSO	PARCELA 23	FREIRINA	20.393.344	K	123

# INTERROGANTES A RESPONDER



- 1) ¿Cuántos son los alumnos de sectores rurales a transportar?
- 2) ¿dónde están sus escuelas?
- 3) ¿cuánto cuesta el servicio anual?
- 4) ¿Cómo sincronizar y complementar las acciones en el territorio con el MTT?
- 5) ¿Cómo difundimos los resultados alcanzados?

# DETALLE ALUMNOS TRANSPORTADOS POR DEPENDENCIA AÑO 2016



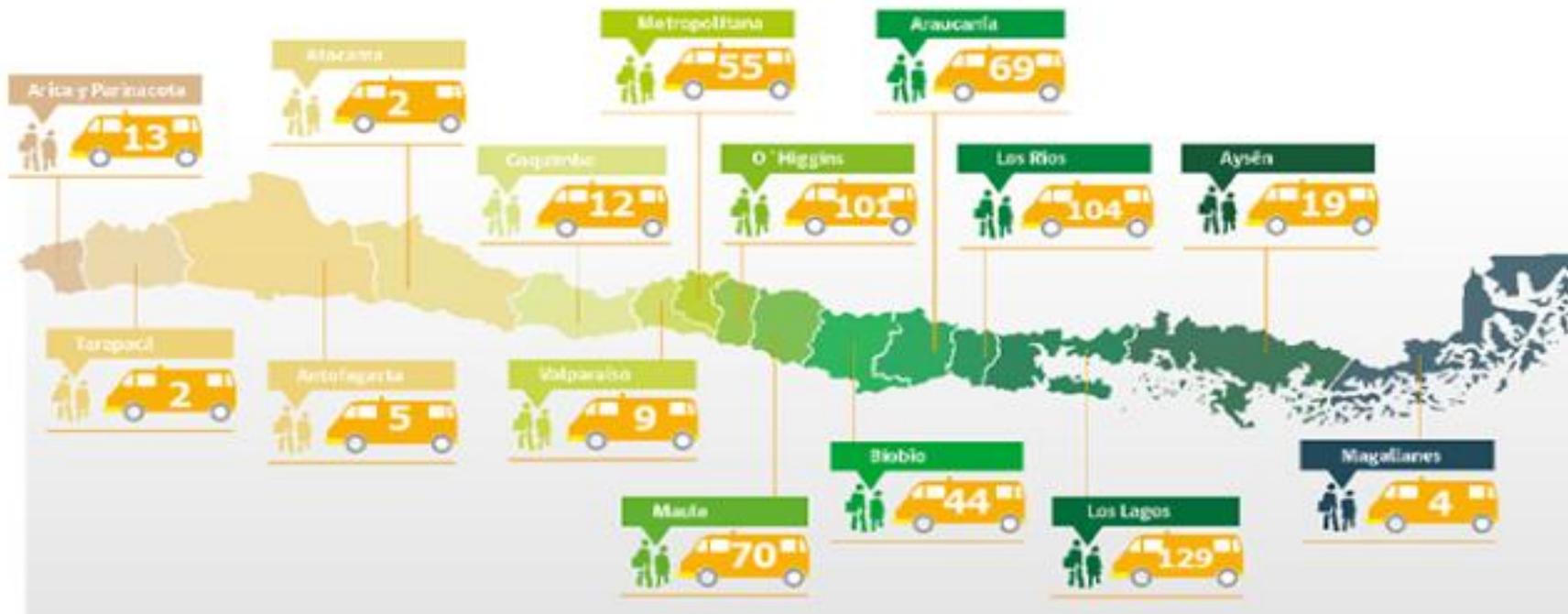
REGIONES	CORP.MUN	MUNICIPAL	PARTICULAR	ALUMNOS
DE TARAPACA	250	45	-	295
DE ANTOFAGASTA	-	-	-	-
DE ATACAMA		265	-	265
DE COQUIMBO		3.358	516	3.874
DE VALPARAISO		2.197	1.047	3.244
DEL LIBERTADOR BERNARDO OHIGGINS		5.460	965	6.425
DEL MAULE		6.140	2.131	8.271
DEL BIOBIO		8.280	5.458	13.738
DE LA ARAUCANIA		9.755	10.706	20.461
DE LOS LAGOS	1.967	2.672	2.311	6.950
DE AYSEN GRAL CARLOS IBAÑEZ		299	-	299
DE MAGALLANES Y DE LA ANTARTICA	187	115	-	302
METROPOLITANA DE SANTIAGO	1.138	1.888	1.255	4.281
DE LOS RIOS	176	2.754	5.363	8.293
DE ARICA Y PARINACOTA		357	-	357
<b>Total general</b>	<b>3.718</b>	<b>43.585</b>	<b>29.752</b>	<b>77.055</b>



### iii) SUBSIDIO TRANSPORTE ESCOLAR RURAL (MTT)

Con los recursos de la Ley de Subsidio el Ministerio de Transportes ha impulsado en todo el país 632 servicios de transporte escolar gratuito, para 42 mil niños de sectores rurales en las 15 regiones, tanto municipales como particulares.

En el año 2015, se compararon los RUT de los estudiantes beneficiados por el TER y el subsidio del MTT, no detectando duplicidades entre ambos ministerios.



<b>ii) COMPONENTE FAEP</b>	<b>Total en \$</b>	<b>Total en US\$</b>	<b>%</b>	<b>Cto. Unitario mensual</b>
ADMINISTRACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS	\$ 93.699.197.936	139.849.549 US\$	42,2	
MANTENCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA	\$ 45.672.919.895	68.168.537 US\$	20,6	
<b>TRANSPORTE ESCOLAR</b>	<b>\$ 20.906.951.246</b>	<b>31.204.405 US\$</b>	<b>9,4</b>	<b>\$27.152</b>
MEJORAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y RENOVACIÓN DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	\$ 14.668.108.160	21.892.699 US\$	6,6	
INVERSIÓN DE RECURSOS PEDAGÓGICOS Y APOYO A LOS ESTUDIANTES	\$ 12.717.031.059	18.980.643 US\$	5,7	
SANEAMIENTO FINANCIERO	\$ 12.639.394.226	18.864.768 US\$	5,7	
PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA	\$ 11.052.256.923	16.495.906 US\$	5,0	
MEJORAMIENTO DE HABILIDADES DE GESTIÓN PARA LA EDUCACIÓN MUNICIPAL	\$ 10.525.256.532	15.709.338 US\$	4,7	
<b>Total general</b>	<b>\$ 221.881.115.977</b>	<b>331.165.845 US\$</b>		<b>77.055</b>

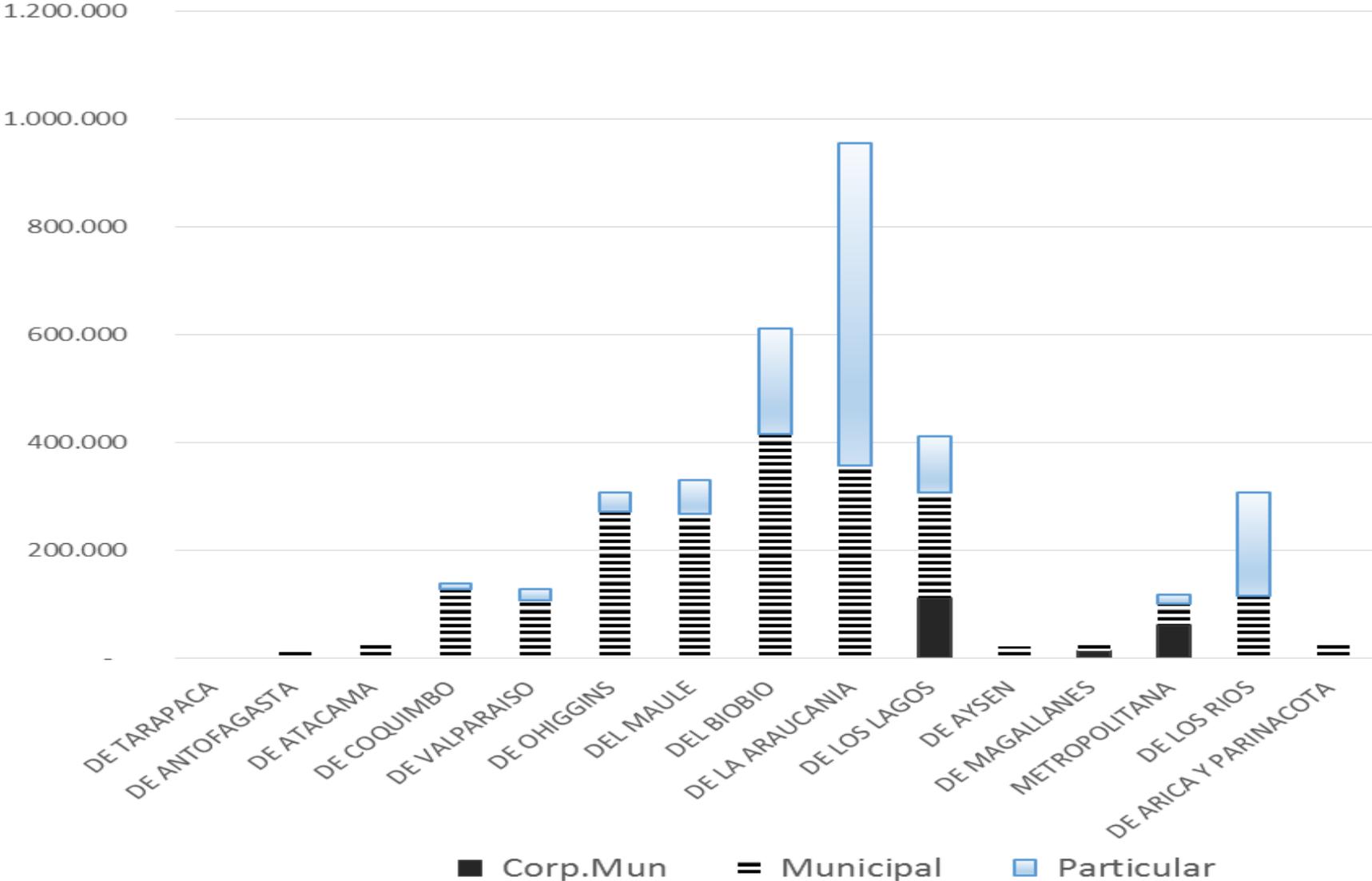
### iii) SUBSIDIO MINISTERIO TRANSPORTE (MTT)

REGION	Nº Servicios	% servicios	Nº Alumnos	% Alumnos	Nº Establecimientos	Monto Contrato Mensual (\$)
<b>Total general</b>	<b>640</b>	<b>100%</b>	<b>42.361</b>	<b>100%</b>	<b>935</b>	<b>\$ 1.653.361.550</b>

**1) 119.416 ALUMNOS(AS)**

# PRESUPUESTO POR REGIÓN

Presupuesto por **Región** y Dependencia (Miles \$)

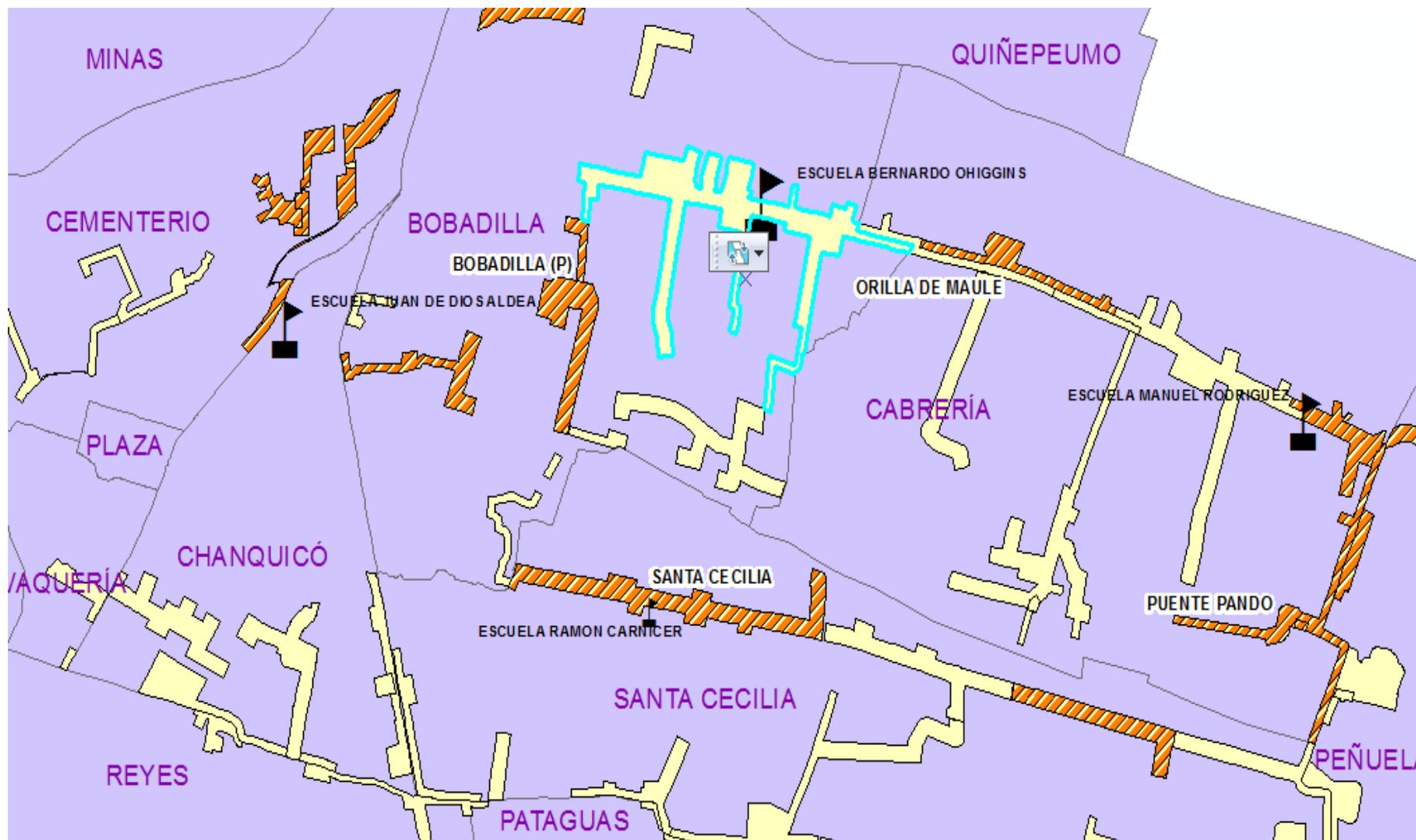




## LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS CON TRANSPORTE ESCOLAR RURAL

Nº	Rbd	Nombre del Establecimiento	Región	Comuna	Localidad
1	3488	ESCUELA IRENE MORALES	DEL MAULE	SAN JAVIER	CARRISAL
2	3490	ESCUELA JULIO MONTT SALAMANCA	DEL MAULE	SAN JAVIER	MELOZAL
3	3491	ESCUELA JUAN DE DIOS ALDEA	DEL MAULE	SAN JAVIER	BOBADILLA
4	3492	ESCUELA BERNARDO OHIGGINS	DEL MAULE	SAN JAVIER	ORILLA DE MAULE
5	3494	ESCUELA MANUEL RODRIGUEZ	DEL MAULE	SAN JAVIER	PUENTE PANDO
6	3495	ESCUELA PEDRO LAGOS	DEL MAULE	SAN JAVIER	TABONTINAJAS
7	3497	ESCUELA JOSE MIGUEL CARRERA	DEL MAULE	SAN JAVIER	VAQUERIA
8	3502	ADELAIDA RIQUELME MESA	DEL MAULE	SAN JAVIER	LA PITIHUA
9	3506	ESCUELA INES DE SUAREZ	DEL MAULE	SAN JAVIER	RASTROJO
10	3515	ESCUELA RAMON CARNICER	DEL MAULE	SAN JAVIER	SANTA CECILIA
11	3518	ESCUELA MARIANO EGANA	DEL MAULE	SAN JAVIER	RANCHILLOS
12	3520	ESCUELA MARIANO LATORRE	DEL MAULE	SAN JAVIER	HUERTA DE MAULE

# ¿DÓNDE ESTÁN LAS ESCUELAS?



# MOSTRAR RESULTADOS

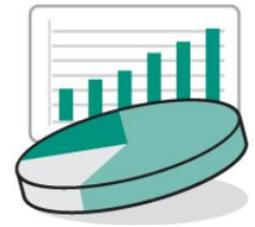


## Descripción de la Rura

Ingrese localidad, dirección

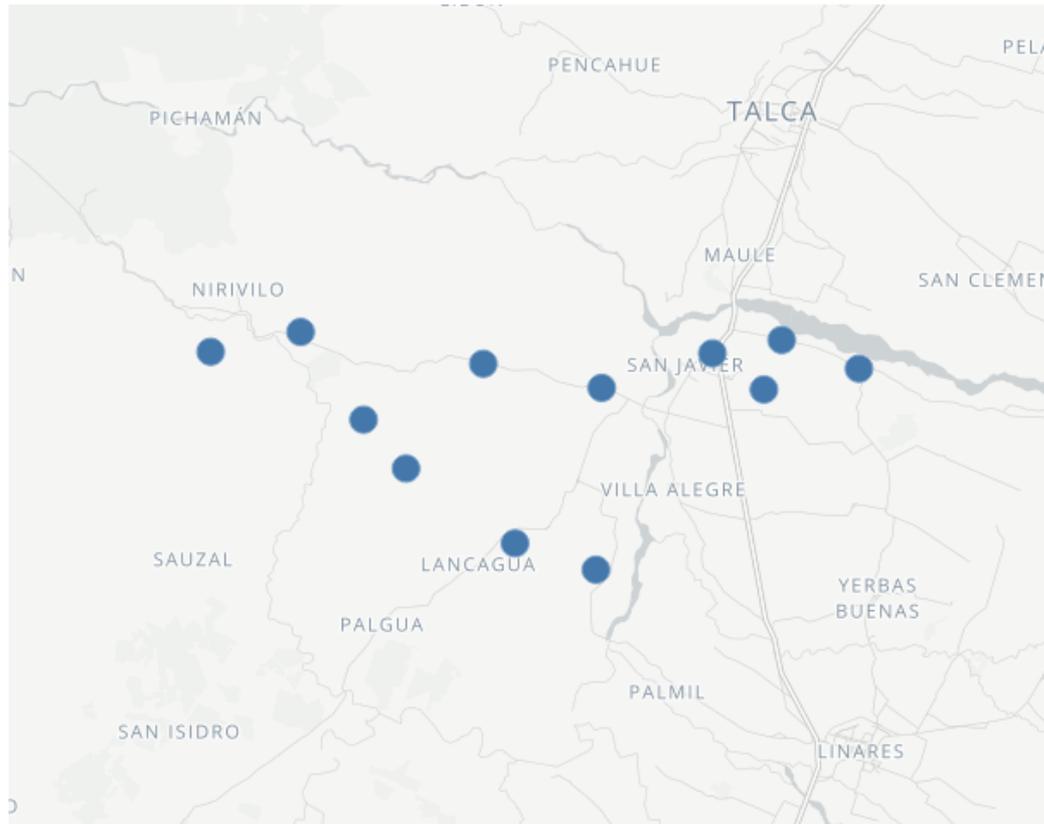
- 1 TER  
\*\*\*
- 2 TER  
\*\*\*
- 3 TER  
\*\*\*
- 4 TER  
\*\*\*
- 5 TER  
\*\*\*
- 6 TER  
\*\*\*

# ¿DÓNDE ESTÁN LAS ESCUELAS?

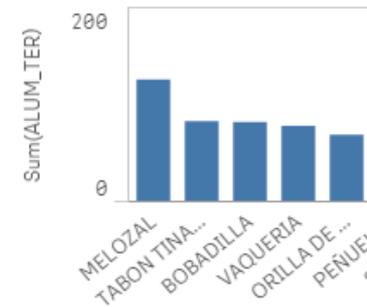


Mi nueva hoja

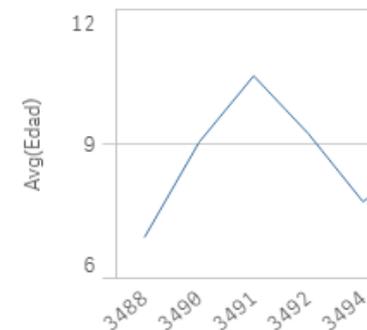
RBD	Localidad
3488	BOBADILLA
3490	CARRIZAL
3491	HUERTA DE MAULE
3492	LA PITIHUA
3494	MELOZAL
3495	ORILLA DE MAULE
3497	PEÑUELAS
3502	PUENTE PARDO
3506	Ranchillos
3515	RASTROJOS
3518	S. CECILIA
3520	S. NATALIA
	S. CECILIA
	TABON TINAJAS
	VAQUERIA



Total alumnos transportados



Promedio de edad por traslado



# CONCLUSIONES

El enfoque territorial significa un cambio de perspectiva: de lo **sectorial a lo multisectorial**, promoviendo el **análisis multidimensional** (elementos económicos, políticos, sociales y ambientales, entre otros); así, contempla al **territorio** como el escenario donde todas estas dimensiones suceden y se **articulan**, por lo que no se busca desarrollar un sector, sino al territorio y sus actores en conjunto.

