

O/F. 3111
M 26
I

41336



PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**PROGRAMA DESARROLLO DE PEQUEÑAS
COMUNIDADES**

**“ALTERNATIVAS DE DESARROLLO DE LA
MICROREGIÓN CATAN LIL”**

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR
ASENTAMIENTO POBLACIONAL**

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS
DE LÍNEAS DE ACCIÓN**

Las Coloradas

Pilo Lil

Tomo I

Agosto de 1998



AUTORIDADES

Gobernador de la Provincia del Neuquén

Don Felipe Sapag

Secretario General del Consejo Federal de Inversiones

Ing. Juan José Ciáccera

COORDINACIÓN GENERAL

Provincia del Neuquén

Secretario de Estado del COPADE

Arq. Ramón Martínez Guarino

Consejo Federal de Inversiones

Director de Programas

Ing. Ramiro Otero

COORDINACIÓN TÉCNICA

Provincia del Neuquén

**Coordinador Técnico de la Secretaría
de Estado del COPADE**

Arq. Luis Grisolia

Consejo Federal de Inversiones

Jefe del Área Infraestructura Social

Lic. Ricardo González Arzac

Autores

Arq. Javier Morandi

Lic. Laura Rossi

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA

Localización

Síntesis poblacional

Infraestructura y servicios

Infraestructura educacional

Infraestructura de salud

Actividades económicas

Recomendaciones - líneas de acción propuestas

ANEXOS

Planos de ubicación de los asentamientos

Planillas de análisis químicos

Fotografías

RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL

Datos de Localización

Tipo de Asentamiento

Características Constructivas de las Viviendas

Accesibilidad

Comunicaciones

Infraestructura Básica (electricidad, combustible, agua, saneamiento)

Salud

Educación

Bienestar Social

Otros servicios e instituciones

Actividades económicas

Aspectos territoriales

Población

Información complementaria

Fuentes de información - Informantes clave

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

En noviembre de 1997, durante un acto realizado en la provincia del Neuquén, el Gobernador solicitó al Secretario General del CFI asistencia técnica para el desarrollo de la región central de la provincia, más específicamente del Departamento Catan Lil. El CFI se comprometió entonces a implementar el Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades en esa zona.

Catan Lil contaba en 1991 con aproximadamente 2.400 habitantes. De ese total, unas 600 personas vivían en Las Coloradas, única localidad del departamento; más de 1.000 personas conforman las agrupaciones aborígenes y el resto se encuentra dispersa. El porcentaje de población con NBI supera el 50%.

La zona se caracteriza por la falta de infraestructura básica, la situación irregular de tenencia de la tierra, problemas sanitarios y una actividad productiva limitada a la subsistencia de la población, a pesar de su potencialidad.

Algunos indicadores que reflejan la situación son: 23% de la población habita en viviendas deficitarias, sólo el 8% de esta población tiene electricidad; apenas el 23% del total cuenta con red pública de agua potable y los restantes se proveen mayoritariamente de ríos, arroyos o manantiales; el 35% de los jefes de hogar no ha asistido a la escuela. El estado de tenencia de la tierra diferencia dos situaciones: asentamientos poblacionales sobre tierras fiscales y grandes latifundios con estado legal incierto.

Para la aplicación del Programa se elaboró una primera propuesta que contiene seis módulos de trabajo a través de los cuales se realizarán

- relevamientos de información por asentamiento poblacional
- diagnósticos preliminares referidos a la infraestructura básica y productiva existente
- diagnóstico socioeconómico integral de los asentamientos y agrupaciones aborígenes
- relevamiento de programas sociales y productivos con aplicación en el departamento
- análisis de la situación de tenencia y uso de la tierra
- identificación de alternativas productivas de pequeña envergadura y elaboración de proyectos productivos comunitarios
- elaboración de estudios de fuentes de provisión de agua para bebida y otros usos con fines productivos
- formulación de proyectos de obra de provisión de agua potable y de mejoramiento de la infraestructura básica (edilicia, eliminación de excretas, energía)

El presente documento del Área Infraestructura Social se enmarca en la propuesta de trabajo solicitada por las autoridades provinciales para la aplicación del Programa.

El objeto de este relevamiento es efectuar una caracterización preliminar de los asentamientos del Departamento Catan Lil, cubriendo los aspectos que inciden sobre la situación social general, la disponibilidad de infraestructura básica y las posibilidades de desarrollo productivo, a fin de definir líneas de acción y prioridades de trabajo en la región.

Este informe contiene una síntesis de la información relevada durante las tareas de campo realizadas, conjuntamente entre el personal provincial y del CFI participante, en algunos parajes del departamento. Cabe mencionar que este relevamiento se encuentra en una etapa de desarrollo, ya que es necesario terminar de recorrer algunas de las localidades ya visitadas y conocer a las restantes, tareas que se prevé realizar durante los meses de septiembre y octubre próximos.

Cabe destacar que -como ya se dijo anteriormente- existe un valor alto de población mapuche en el departamento, establecida en 7 agrupaciones aborígenes. La lista de los asentamientos y, en caso de corresponder, las agrupaciones a las que pertenecen, es la siguiente:

<i>Municipio 3°</i>	Las Coloradas	<i>A.A. Paineo</i>	Caichihue
<i>AFR</i>	Pilolil		La Amarga
<i>AFR</i>	Ojo de Agua		El Marucho
	Puente Picún Leufú		La Picasa
<i>A.A. Cayulef</i>	El Salitral Costa de Catan Lil	<i>A.A. Filipín</i>	Chacayco Sur Bajada de los Molles
<i>A.A. Namuncurá</i>	San Ignacio Santa Rosa	<i>A.A. Rams</i>	Media Luna Yahuin Coló
<i>A.A. Cayupan</i>	Las Cortaderas Aguada del Overo	<i>A.A. Zúñiga</i>	El Sauce Mallín de las Yeguas

Asentamientos localizados en la Microregión Catan Lil

Nota: se presentan resaltados los asentamientos visitados hasta la fecha.

Estos asentamientos están distribuidos, en general, al este de la Sierra de Catan Lil, fundamentalmente en las cercanías de la Ruta Nacional N°40 y la Ruta Provincial N°47, mientras que los más aislados se hallan sobre los caminos vecinales que conectan a las rutas más importantes de la región.

Existe un solo asentamiento al oeste de la sierra mencionada (Pilo Lil). Esta barrera orográfica representa, también, un aislamiento en la pertenencia y relación de esta localidad para con el resto del departamento. Sin embargo ha sido incluido en el trabajo por su correspondencia jurisdiccional.

Por su parte, se destaca que se han incorporado dentro del trabajo las poblaciones de San Ignacio y Puente Picún Leufú, que jurisdiccionalmente no pertenecen al Departamento Catan Lil. En el primer caso, se debe a que la agrupación aborígen se extiende también a Santa Rosa, que sí se encuentra dentro de los límites geopolíticos. En el segundo caso, la localidad se establece sobre

el arroyo que divide los departamentos de Zapala al norte y Catan Lil al sur y, por lo tanto, existen puestos ubicados al sur del río dentro del área departamental.

Se presenta a continuación un mapa de la zona involucrada en el plan de estudio, con la ubicación de los asentamientos, enmarcados, en los casos que corresponde, dentro de la agrupación mapuche a la cual pertenecen.

En la tabla que le sigue se presenta una lista de los asentamientos, con una breve descripción de la infraestructura que poseen a nivel educación, salud, viviendas y “otras instituciones” que trabajan en cada uno los poblados.

La presente entrega se compone de tres volúmenes, que contienen la siguiente información:

Tomo 1. Las Coloradas y Pilo Lil.

Tomo 2. Agrupación Zúñiga: El Sauce y Mallín de las Yeguas.

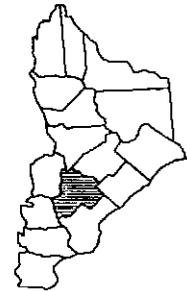
Tomo 3. Agrupación Paineo: La Amarga, Caichihue, La Picasa y El Marucho.

La metodología de trabajo comprende el recabamiento de información a través del ***formulario de relevamiento de información por asentamiento poblacional***, preparado por el Área Infraestructura Social del CFI, para cada uno de los poblados. El procesamiento de los datos primarios deriva en la obtención de un ***diagnóstico preliminar sobre la situación de la infraestructura básica y productiva*** en cada paraje. Este análisis y, fundamentalmente, el poblacional serán completados mediante el aporte de los expertos contratados para la implementación del Programa.

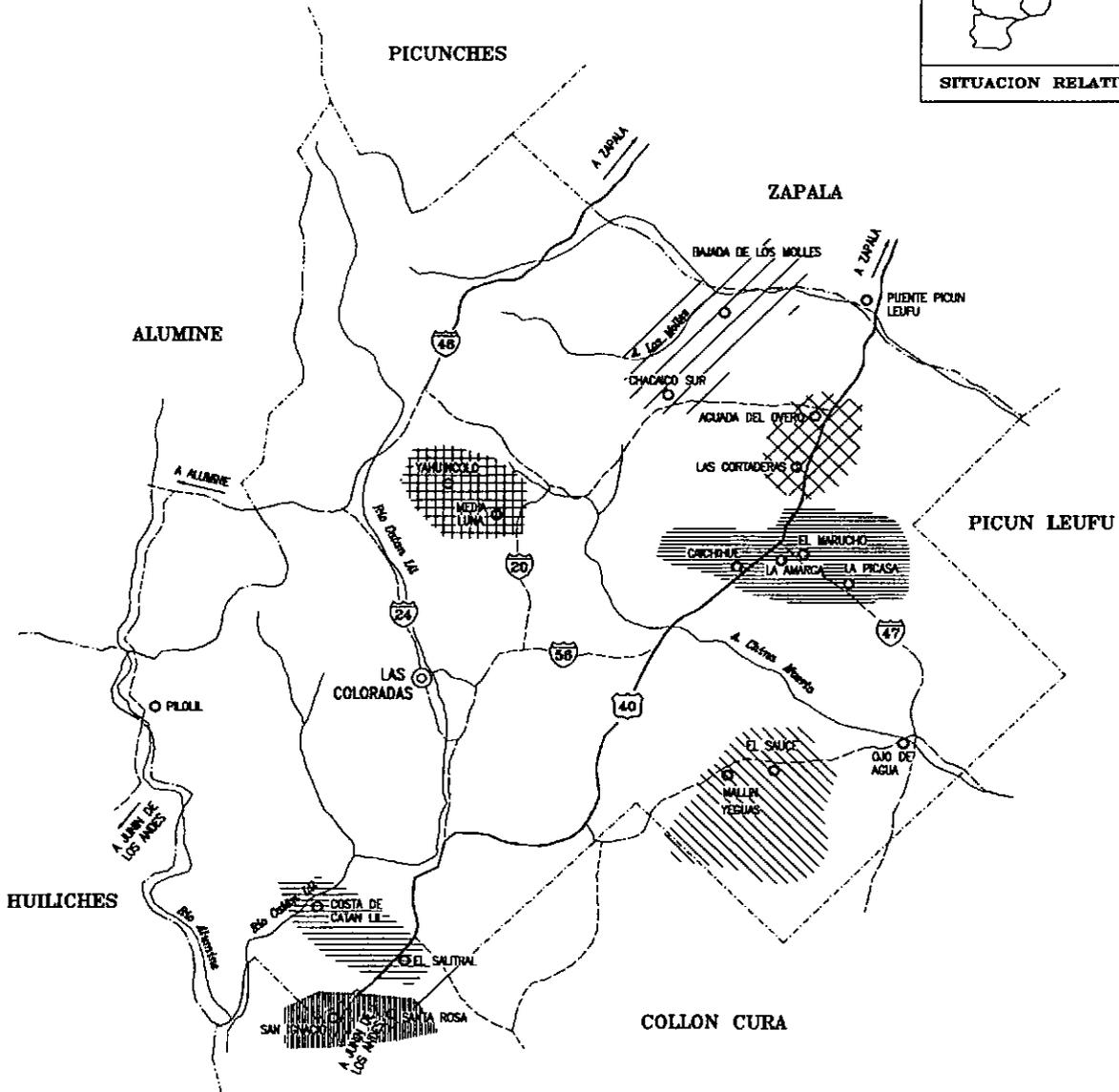
En primer término figura una breve reseña de las particularidades biofísicas de la región. Posteriormente, se presenta el tratamiento particular de cada paraje, incluyendo croquis de ubicación, planillas de análisis químicos y fotografías. Por último, se anexa la planilla de relevamiento de información socioeconómica por asentamiento poblacional. En los casos que corresponde, se presenta a modo de resumen una descripción general por agrupación aborígen.

DEPARTAMENTO CATAN LIL
Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades
UBICACION DE LAS LOCALIDADES

PROVINCIA DEL NEUQUEN



SITUACION RELATIVA



REFERENCIAS

- | | | |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Ruta Nacional N° 40 | COMUNIDAD MAPUCHE FILPIN | COMUNIDAD MAPUCHE ZUNIGA |
| Ruta Provincial n° 24 | COMUNIDAD MAPUCHE CAYUPAN | COMUNIDAD MAPUCHE CAYULEF |
| Cabecera de departamento | COMUNIDAD MAPUCHE PADIED | COMUNIDAD MAPUCHE NAMUNCURA |
| Río o arroyo | COMUNIDAD MAPUCHE RAMS | |
| Localidad elevada | | |
| Límite de departamento | | |
| Ripio | | |



Localidad	Pobl.	Viv / Filias.	Tipo loc.	Autoridad	Educación	Salud	Observaciones
Las Coloradas	900	151	Localidad de 3°	Int. Luis Massini	ER 88	Hospital	Ver nota al pie (*)
El Salitral	60	14	AA Cayulef		ER 130	Pto. Sanit.	
Costa de Catan Lil	120/150	15/20	AA Cayulef	Cac. Abelardo Pérez			
Las Cortaderas	120	24	AA Cayupan	Cac. Rubén Cheuqueta	ER 231	Pto. Sanit. (sin personal)	SUM, Capilla
Aguada del Overo	200	60	AA Cayupan		ER 290		
Chacayco Sur	229	49	AA Filipín	Cac. Manuel Benítez	ER 83	Pto. Sanit.	
Bajada de los Molles			AA Filipín		ER 122		
San Ignacio	300	70	AA Namuncurá		ER 43		
Santa Rosa	30	6	AA Namuncurá	Cac. Celestino Namuncurá			
Caichihue	40	8	AA Paineo	Cac. Antonio Quidel	ER 257		
La Amarga	40	7	AA Paineo			Agente sanitario	SUM; Capilla en construcción
El Manucho	28	4	AA Paineo				
La Picasa	30	11	AA Paineo				
Media Luna	160	33	AA Rams	Rodoifo Rams (2° jefe)	ER 250	Pto. Sanit.	SUM
Yahuin Coló			AA Rams				
El Sauce	150	30	AA Zúñiga	Cac. Feliciano Poblete	ER 220	Pto. Sanit.	Capilla
Mallín de las Yeguas	20	5	AA Zúñiga				
Pilolil	180/200	30/35	Com de Fomento		ER 51	Pto. Sanit.	AFR
Ojo de Agua	30	9	Fiscaleros				AFR. Algunos mapuches.
Puente Picún Leufú			Fiscaleros		ER 293		

(*): cuenta con Juzgado de paz, Registro Civil, Destacamento Policial, Delegaciones de EPEN y EPAS, Correo, Albergue de niños, Polideportivo, Salón Comunitario y Fundación Hueche

Viv/Filias: Viviendas o familias

AA: Agrupación Aborigen

Int.: Intendente

Cac.: Cacique

ER: Escuela Rural

Pto. Sanit.: Puesto Sanitario

SUM: Salón de Usos Múltiples

CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA

El relieve influye sobre las características climáticas de las diferentes regiones y, por ende, en los demás factores: suelos, recursos hídricos, fitogeografía, etc., condicionando la instalación y desarrollo de los grupos humanos. Por este motivo, se mencionan brevemente los aspectos fisiográficos y los recursos naturales propios de la zona.

Relieve y Suelos

La peculiar forma de la provincia y su relación con las grandes estructuras andinas deriva en que el territorio afectado por el relieve cordillerano sea proporcionalmente mayor en Neuquén que en otras provincias patagónicas. A grandes rasgos, el límite entre el relieve montañoso y el mesetiforme se produce a lo largo del meridiano de 70°W, longitud aproximada de las localidades de Zapala y Piedra del Águila, es decir, justamente al este del sector de trabajo.

Las particularidades fisiográficas, las variaciones climáticas, la complejidad geológica y estratigráfica y el control estructural en los recursos hídricos superficiales entre otros, son factores que impulsan a subdividir el territorio neuquino en cuatro grandes regiones: Andina Occidental (cordillera del límite) Norte y Sur, Andina Oriental y Extra Andina. El área de estudio se ubica en la zona de transición entre las unidades *Andina Oriental* y *Extra Andina*.

En la zona central de la provincia, al este de los Andes de Transición, al norte, y de los Patagónicos, al sur, se extiende la región *Andina Oriental* (también llamada *Patagónides*). Son encadenamientos bajos, de no más de 2.000 m, adosados a los Andes Occidentales. El tramo norte se caracteriza por un paisaje de planicies basálticas, conformando una rampa inclinada al este, mientras que al sur prevalecen las lomas, serranías y colinas con sustrato de vulcanitas o rocas plutónicas; las cumbres son aplanadas y son denominadas “pampas”.

Son estructuras más antiguas que las ubicadas al oeste; por ende, la erosión eólica y la glaciaria han sido intensas. La acción fluvial ha modelado la zona, controlada por la estructura geológica de los sedimentos mesozoicos manifestados fundamentalmente por pliegues y fallas expuestas. En la periferia son comunes las cuestas, crestas y espinazos (controlados por bancos homoclinales) generando un paisaje de encadenamientos de sierras alargadas y escalonadas, con pendiente occidental abrupta. Sólo se reconocen picos aislados, como la Sierra del Espinazo del Zorro, al sudoeste de Zapala.

Las pendientes varían entre 8 y 30%, pero alcanzan al 70% en zonas más escarpadas, mientras que rondan el 2% en los valles interserranos y planicies aluviales pedemontanas. Cabe mencionar los eventos de inversión de relieve, por ejemplo en el anticlinal de Sierra Negra-Los Barreales y algunos fenómenos cársticos (Yeso Auquilco y Grupo Huitrín).

Al este de la anterior se emplaza la región Extra Andina o *mesetiforme*. Se presentan amplias mesetas discontinuas, cuya erosión está controlada por la presencia de bancos duros

(cerros mesa). El relieve es suave, con elevaciones de poca altura y una red de drenaje poco densa. Se levantan relictos de depósitos aluviales, niveles de piedemonte, mesetas basálticas aisladas y restos de antiguas coladas, que denotan fenómenos de inversión de relieve.

Las pendientes varían entre el 0 y el 8%, incrementándose en las bardas hasta el 30%. La altura media es de 800 m, con algunos sectores más deprimidos como el Bajo de Añelo (250 m s.n.m.) o la llanura aluvial deltaica de la confluencia de los ríos Limay y Neuquén. Sin embargo, se presentan cuerpos volcánicos de considerable altitud (ejemplo el campo volcánico de Auca Mahuida). La red de drenaje es radial divergente, con cauces secos. Son comunes los saltos y cascadas en los bordes de las coladas, por efectos de erosión retrocedente.

Si bien la erosión fluvial debe haber sido intensa, actualmente es restringida, ya que no hay conos de deyección y las huayquerías se vinculan a la presencia de sales solubles (yeso, sal) en las bardas, donde también ocurren derrumbes y deslizamientos. Aunque el viento es intenso y frecuente, los depósitos eólicos son limitados, pero se manifiestan dunas enanas en Picún Leufú, Bajo de Añelo y en los valles de China Muerta y del río Colorado.

La provincia del Neuquén tiene una amplia gama de **suelos**, reconociendo en orden decreciente de importancia la presencia de entisoles, aridisoles, inceptisoles, molisoles, alfisoles, vertisoles e histosoles. Alrededor del 73% de los suelos se encuentra en estado de incipiente o débil desarrollo, un 10% de la superficie está cubierto por suelos de fuerte desarrollo argílico y un 17% corresponde a afloramientos rocosos y materiales de acarreo. Casi la totalidad de los suelos se presentan bien a algo excesivamente bien drenados, prevaleciendo las texturas medias, medianamente gruesas y gruesas.

En el sur de la zona *Andina Oriental* los suelos se presentan húmedos en invierno y secos en verano. Sus valores de materia orgánica son menores que en la región cordillerana húmeda boscosa, ya que soporta una estepa herbácea arbustiva algo graminosa. Su reacción varía de débilmente ácida a neutra, hallándose concreciones calcáreas algo profundas. Predominan molisoles y alfisoles. En la parte sudoccidental (correspondiente a un ambiente subhúmedo de planicies, colinas y serranías) los materiales originarios son depósitos de escaso transporte, provenientes de tobas, tufitas y granitos, que generaron suelos con horizontes argílicos (haploxeralfes y argixeroles); mientras que haploxeroles y xerortentes se generaron a partir de depósitos aluvio-coluviales. Al centro y norte se halla una sección árida serrana, con haplargides xerólicos, haploxeralfes cálcicos y torriortentes y torripsamientos típicos en los valles interserranos.

En la región *Extra Andina*, situada al sudeste, los suelos muestran un fuerte déficit hídrico, con una estepa arbustiva rala y, en consecuencia, bajos tenores de materia orgánica. Su reacción es neutra a ligeramente alcalina y presenta frecuentes acumulaciones calcáreas. Dominan los entisoles y aridisoles.

Cabe destacar que las tierras más aptas de la provincia se localizan en los valles cordilleranos, en las planicies y serranías de los departamentos Ñorquín y Minas y en la pampa de Alicurá, ocupando un 16% del territorio. Con aptitud media a alta se presentan las pampas de Curicó y Las Coloradas y las lomadas de Sañicó, representando un 6% de la superficie. Con menos perspectivas se hallan las zonas ubicadas al sudeste de Piedra del Águila y al norte de Chos Malal, mientras que las tierras del sector centro-oriental no presentan buenas condiciones, ocupando un tercio del área provincial.

Clima

La provincia se sitúa en un área de transición entre los climas templados y fríos y entre el régimen de precipitaciones patagónico (con lluvias y nevadas invernales) y el irregular cuyano. La acción constante del anticiclón del Pacífico Sur descarga la mayor parte de la humedad en las áreas occidentales en forma de lluvia y nieve, mientras que los sectores central y oriental reciben sólo los vientos secos. El efecto del anticiclón decrece hacia el norte: al aumentar la altura de la cordillera y disminuir la velocidad del viento, descienden las precipitaciones.

La influencia de este anticiclón determina la existencia de un bosque tupido, que en la ladera oriental de la cordillera se reduce a una angosta faja. Más al este, el clima semiárido es fundamental en el aspecto del espinal que integra la formación del monte. En la región oriental domina el clima árido de la estepa patagónica, que favorece la proliferación de vegetación xerófila, muy abierta, típica de cojines.

Neuquén se caracteriza por su heterogeneidad climática, acorde con sus variaciones geomórfico-altitudinales. Hacia el sud-sudoeste, entonces, aumentan las precipitaciones en frecuencia e intensidad, la concentración de lluvias en invierno y la humedad relativa media, mientras que decrecen la temperatura media, la radiación horizontal media y el período libre de heladas. La amplitud térmica media, controlada por la aridez, es más rigurosa en el centro y este.

El viento dominante (agente fundamental en la modelación del paisaje) proviene del sector sudoeste. Su intensidad media se incrementa hacia el sudoeste, variando entre 1 y 3,1 m/s en la región Andina Occidental Norte; entre 3,1 y 3,8 m/s en el sector centro, este y norte de la provincia y entre 3,8 y 6 m/s en el sector montañoso sur.

La región *Andina Oriental* está controlada por el clima semiárido. Al norte, donde el clima es semiárido de montaña, la transición con el dominio atlántico genera la presencia de lluvias estivales; en cambio, al sur las precipitaciones variables entre 200 y 600 mm anuales son invernales (clima semiárido andino). La frecuencia media de días con heladas varía entre 57 y 86, helando desde abril a octubre en el norte, y durante todo el año al sur. El exceso hídrico disminuye notablemente alcanzando inclusive el valor nulo hacia el este.

La región más occidental del departamento probablemente forme parte del dominio del clima subhúmedo andino, con precipitaciones variables entre 600 y 800 mm anuales, con una mayor amplitud térmica que el oeste y formación de estepa y especies asociadas a ella.

La región *Extra Andina* posee clima semiárido de meseta, en transición al clima patagónico, con precipitaciones bastante menores a 300 mm al año y con vientos del sudoeste fríos y secos durante todo el año. Las heladas ocurren generalmente desde el mes de abril hasta octubre, siendo de 50 días al año la frecuencia media. El déficit hídrico varía entre 200 y 600 mm al año, consecuencia del incremento de la evapotranspiración y la disminución de las precipitaciones.

Como valores indicativos para la microregión, entonces, se puede mencionar una temperatura media anual variable entre 8 y 10°C, una amplitud anual de temperaturas medias mensuales de 14 a 16 °C, una amplitud térmica anual que fluctúa entre 45 y 50 °C, una humedad relativa media de entre 50 y 60% en enero y de entre 70 y 80% en julio, una precipitación media anual variable entre 200 y 600 mm, una evapotranspiración cercana a los 650 mm al año, y más de 60 días anuales con heladas.

Reseña fitogeográfica

La zona de trabajo está incluida mayormente, dentro del dominio fitogeográfico andino patagónico, mientras que la franja oeste corresponde al dominio subantártico.

Dominio andino-patagónico, provincia patagónica: ocupa la zona centro-occidental de Neuquén, formando parte de la franja que se extiende desde Precordillera de Mendoza hasta Santa Cruz. Predomina una estepa arbustiva o herbácea, con formas extremas de adaptación al viento y a la sequía. En donde se acumula agua o donde existen manantiales se forman vegas (en cordillera) o mallines (en extraandina). Domina la estepa arbustiva con matas áfilas, con hojas reducidas o espinosas, o bien, con predominio de cojín. En zonas más húmedas dominan las estepas gramíneas.

Dentro de esta provincia, se reconoce el distrito patagónico occidental, con una angosta faja esteparia mixta de gramíneas y arbustos, donde los primeros son dominantes pero no abundan debido a que son muy perseguidas por el ganado. Hay estepas de neneo (*Mullinum spinosum*), melaspina (*Trevoa patagonica*) y duraznillo (*colliguaya integerrina*); además, se encuentran vegas de junquillo en depresiones húmedas y orillas de los ríos y estepas de pasto salado en sitios bajos y salitrales.

Dominio subantártico, provincia subantártica: integra los andes australes y la cordillera de la costa chilena, abarcando una angosta faja en el occidente de Neuquén. Flora con predominio de *Nothofagus*, *Dacrydium*, *Fitzroya*, *Myzodendraceas*, *Desfontaineaceas*, etc. Domina el bosque caducifolio o perennifolio, también praderas y turberas.

En el distrito del bosque caducifolio, ubicado en el borde oriental de la provincia subantártica, en el límite oeste de la Microregión, se reconocen comunidades de ñire (*Nothofagus antarctica*) y lenga (*Nothofagus pumilio*), formando bosques mixtos o no. Los de ñire se ubican en sitios bajos y húmedos, los de lenga, en cambio, llegan hasta cerca de los 1.800 m s.n.m. Se distinguen bosques de ciprés al norte, avanzando al este; también radal, laura, maitén, chin chín, maqui, michau, etc. En el estrato arbustivo se observan cañas macizas, coligüe y amancay.

En conclusión, los Andes Orientales se caracterizan por un invierno riguroso, derivado de la altura y la exposición de los vientos pacíficos. Actúan como paravientos, favoreciendo que en el sector occidental se desarrolle una estepa gramínea con Stipa, Poa y Festuca, mientras que al este se da una estepa herbácea-arbustiva más reducida con Molinum, Trevoa y Colliguaya, matas áfilas, de hojas reducidas o espinosas, o especies en cojín. Al norte aparecen estepas de solupe, mientras que al sur domina la vegetación esteparia mixta de gramíneas y arbustos. En la Patagonia Extraandina el déficit hídrico acentuado hacia el este promueve el dominio del matorral o la formación de una estepa arbustiva xerófila, sammófila o halófila, con bosques marginales de algarrobos o sauces.

Recursos Hídricos

Superficiales

La provincia del Neuquén dispone de un importante recurso hídrico superficial, compartido -en parte- con las provincias de Río Negro y Mendoza. Los cursos más importantes son los que limitan naturalmente el territorio: los ríos Limay, Neuquén y Colorado, integrantes de la red de drenaje con pendiente atlántica, drenando los dos primeros, casi la totalidad del territorio neuquino.

La región cordillerana es tal vez la más notable, en cuanto el clima y la geología favorecen el escurrimiento de importantes volúmenes, que se reúnen en los grandes cursos que demarcan la provincia. Las cumbres de las montañas cordilleranas drenadas por los ríos Neuquén y Limay se hallan casi permanentemente nevadas y cuentan con una red de drenaje densa y bosques de diversas especies arbóreas. La economía es eminentemente agrícola, forestal y turística, favoreciendo el desarrollo de poblaciones de considerable magnitud, con medios y vías de comunicación de importancia.

La microregión Catan Lil se halla dentro de la cuenca del río Limay, formando parte de tres "subcuenclas": la del río Collón Curá y dos de desagüe directo en el Limay: los arroyos *Picún Leufú* y *China Muerta*.

Cabe mencionar que la zona comprendida al oeste de la Sierra de Catan Lil presenta una mayor densidad de drenaje que la ubicada al este y norte, a raíz de la conjunción de acciones del relieve y del clima, que descargan las precipitaciones en el flanco occidental.

El río Collón Curá es, tal vez, el afluente más importante del río Limay, drenando el frente neuquino de cordillera entre los 38°50' y 40°30' Sur. Se origina en el río *Aluminé* que nace en el lago homónimo y recibe en su lecho, de rumbo NNW-SSE, varios afluentes, entre ellos los cauces del Loncoluan, Pulmarí, Kilca, Rucachoroi, Rahué, Quillén, Pilolil y Malleo, hasta la confluencia con el *Catan Lil*.

Éste último nace en las estribaciones australes de la sierra de Catan Lil, a raíz de la confluencia del arroyo del mismo nombre y el Chachil, y con dirección NNW-SSE drena hacia el sur, recogiendo las aguas del Yao-Yao, Catatun, Pinos Quemados, Llimencó, Las Coloradas, Central y Maüenes, entre otros. El caudal medio estimado, hasta la desembocadura en el Aluminé, es de 18,7 m³/s.

El río Aluminé recibe otros cursos aguas abajo de la confluencia con el Catan Lil, como por ejemplo el arroyo de la Rinconada, Alinco y Chimehuin; luego, cambia de nombre a partir de la localidad de Collón Curá, absorbiendo al Manzano, Corral de Piedra, Mallín Grande y Caleufú, entre otros.

El potencial de generación hidroeléctrica estimado para la cuenca del Aluminé-Collón Curá es de aproximadamente unos 1.300.000 Kw y 6.900 GWh.

Los arroyos *Picún Leufú* y *China Muerta*, surcan el sector norte del departamento en dirección NW-SE. Son cauces que drenan los terrenos que se ubican en el área más árida del departamento, caracterizada por suelos afectados por alta erosión hídrica. Divagan por cauces meandrosos, con alta proporción de material grueso, afectados por episodios más o menos frecuentes de torrentes o flujos de barro y detritos que afectan a las poblaciones ubicadas en la zona. El arroyo China Muerta posee algunos tramos temporarios, fundamentalmente hacia la desembocadura. Casi sin afluentes llegan a descargar sus aguas en el río Limay.

Los cursos son utilizados para el abastecimiento humano, aunque el índice poblacional es relativamente bajo (pero en forma subordinada frente al uso del agua subterránea) y para el desarrollo de la ganadería. Asimismo, son aprovechados por los establecimientos madereros que fundamentalmente se sitúan en la porción occidental de la microregión.

Nota: En cercanías o dentro de la microregión existen estaciones pluviométricas, pluvionivométricas y de aforo que posibilitan la obtención y actualización de datos climáticos e hidráulicos: Las Coloradas, Picún Leufú, Catan Lil, Cordillera del Rahue. Sin embargo, no se conoce el estado de situación de las mismas.

Subterráneos

La regionalización adoptada para el relieve y los suelos responde también a las características hidrogeológicas de la provincia.

En la región *Andina Oriental* las características tectónicas (sedimentitas plegadas y falladas) no facilitan la existencia de un acuífero continuo, ni la presencia de amplias zonas de

recarga. Sedimentos marinos con baja permeabilidad y alta salinidad no permiten buenas posibilidades de hallar agua apta y en cantidad. Sólo se reconocen niveles aptos en algunas formaciones continentales o en cercanías de los cursos superficiales que drenan el área.

Las grandes coladas basálticas se comportan como importantes depósitos, dando lugar a vertientes en la base de las barrancas y regulando el caudal de los cursos que originan.

Los espesores de sedimentos glaciales -más frecuentes hacia el oeste- rellenan gran cantidad de valles; mientras que los materiales aluviales de las terrazas son importantes reservorios de agua pluvial y nival. Los acuíferos subsuperficiales dan lugar a mallines y los superficiales a los menucos, asociados a vegas y turberas, abundante en la región.

El área *mesetiforme* se caracteriza por la escasez de agua subterránea. En la zona extraandina las areniscas y fangolitas del Grupo Neuquén forman extensos complejos interrelacionados, que permiten una buena circulación del agua. Abastece, a grandes localidades, como Centenario, Zapala, Neuquén y Plaza Huincul. Los caudales varían entre 2 y 3,6 m³/h y la calidad del agua es algo variable, ya que las sales totales disueltas pueden alcanzar los 7.000 mg/l, siendo las medias oscilantes entre 1.500 y 2.000 mg/l.

En las cercanías del Neuquén y del Limay la salinidad descende, motivo por el cual se supone la recarga desde los ríos. En las zonas alejadas sólo la precipitación puede alimentar el sistema. Las distintas unidades que conforman el Grupo Neuquén presentan buenas perspectivas para el abastecimiento humano. Sin embargo, es posible hallar valores algo elevados de sulfatos y flúor. Las perforaciones más profundas, realizadas con fines petroleros, alumbran aguas con altísima salinidad (variable entre 5.000 mg/l y 180.000 mg/l).

En la provincia, el agua subterránea es utilizada para el abastecimiento de varias localidades y para uso industrial, destacándose el uso para recuperación secundaria en los yacimientos petroleros. Cabe destacar que, en general, el agua no reúne las propiedades adecuadas para ser utilizada para riego debido a que sus valores de RAS son altos; no obstante, en las proximidades de los grandes cursos hay aguas aptas para irrigación.

Sin embargo, en la zona de trabajo, el uso del agua subterránea se limita a la existencia de pozos cavados, calzados o no, someros, y de perforaciones de hasta 20 m de profundidad. En general, los contenidos salinos son regulares a elevados, con contenidos altos de flúor, para bebida de la población y para riego. Además se aprovechan los manantiales que afloran en la base de coladas y bancos duros dispuestos en la región.

Actividades económicas

Las actividades agrícolas y ganaderas no están vinculadas entre sí porque se desenvuelven en espacios ecológicos diferentes, con modos de explotación y destinos distintos. Las características climáticas, topográficas e hídricas, la especialización de ciertas actividades y el

sistema de tenencia de tierras delimitan, en la provincia, 7 Zonas Agroeconómicas, sostenidas por una actividad predominante (PROSAP). En el caso que nos ocupa, las zonas abarcadas son las siguientes:

Zona de ganadería extensiva, con predominio ovino: comprendida en la zona lanera patagónica, abarca una faja que incluye a Catan Lil, Aluminé, Picunches, Zapala y Collón Curá, con estepa de campos más altos y nevadas invernales que favorecen el desarrollo de mayores reservorios de agua (mallines). En general, los productores son propietarios, sin embargo coexisten tierras fiscales y reservas indígenas. Subsisten por la venta de lana y carnes, en el mercado interno y externo. Es la segunda zona en importancia económica de la provincia.

Zona de ganadería extensiva mixta: ubicada al oeste de la zona anterior, está integrada por bovinos y ovinos, acompañados por la actividad forestal a pequeña escala con la explotación de coníferas exóticas en los faldeos cordilleranos (Pino ponderosa, murrayana y de oregon). La actividad turística tiene importancia económica reciente y en crecimiento.

La provincia cuenta con manifestaciones de minerales metálicos, no metálicos y radiactivos, como así también de rocas de aplicación, fundamentalmente en las regiones Andina Oriental y Extra Andina, excepto alguna concentración de oro aluvial en la zona Andina Occidental Sur y de cobre en la Norte.

En el área departamental, se reconocen manifestaciones de yacimientos metalíferos y no metalíferos y combustibles sólidos.

Entre los primeros, se reconocen manifestaciones de *cobre* diseminado y vetiforme en los yacimientos Catatun, Charahuilla y La Voluntad, encajados en rocas ígneas y sedimentarias. En el yacimiento 1° de mayo se detectaron concentraciones de la asociación *plomo-plata-cinc*, alojada en el basamento cristalino, ubicado cerca de Espinazo del Zorro. En Aguada del Overo existen pequeñas manifestaciones de *hierro* sedimentario, no explotables comercialmente.

Hay depósitos uraníferos en el sector Rahuco, Yacimiento Charahuilla, en cercanías de la localidad de Las Coloradas.

Entre los combustibles sólidos se detectan *turbas* en Charahuilla y en las terrazas bajas del Collón Curá y Aluminé, y *carbones* en las Minas Cristina y Burgos y en los Molles-Picún Leufú, al norte del departamento.

Algunas poblaciones utilizan *basaltos* y *lajas* que afloran en cercanías, con un nivel de manejo familiar o comunitario de la explotación.

LAS COLORADAS

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

LAS COLORADAS

LOCALIZACIÓN

La localidad de Las Coloradas está ubicada en la Provincia del Neuquén dentro del Departamento Catan Lil, del cual es ciudad cabecera. Geográficamente se halla a los 39°33' de Latitud Sur y 20°35' de Longitud Oeste.

El asentamiento se encuentra dentro de un paisaje montañoso, desarrollado al pie de la Sierra de Catan Lil en el ámbito de la región andina oriental de la provincia. Las Coloradas se establece sobre la margen derecha del río Catan Lil, que desde la sierra mencionada surca la zona con dirección noroeste-sudeste hasta desaguar en el río Aluminé, para luego formar el Collón Curá, afluente quizás más importante del río Limay.

El recurso hídrico subterráneo está caracterizado por la presencia de manantiales que afloran en la base de coladas y bancos duros situados en la cúspide de las serranías (dando el aspecto típico de mesas) y acuíferos someros aprovechables en cercanías de los arroyos y ríos que drenan el área.

La zona está cubierta por suelos de moderado desarrollo que promueven el crecimiento de vegetación conspicua, cuya principal limitación está dada por el condicionamiento climático.

Los centros urbanos cercanos más importantes son: *Aluminé*, a 57 km al noroeste por Ruta Provincial (RP) N°24, 46 y 23; *Junín de los Andes*, 87 km al sur por Ruta Nacional (RN) N°40 y 234; *Zapala*, distante unos 115 km al norte por RN N°40 y RP N°24; *San Martín de los Andes* a 128 km al sudoeste por RN N°40 y 234 y *Piedra del Águila*, situada a 133 km al sudeste, por RP N° 56 y 47 y RN N°40 y 237.

Las dos rutas nacionales mencionadas son asfaltadas en todo su recorrido en la región y están siendo mejoradas en algunos tramos (Ej. RN N°40 camino hacia Zapala). En cambio, las rutas provinciales están, en general, recubiertas por ripio, salvo la RP N°46 que se halla pavimentada desde Zapala hasta Espinazo del Zorro.

El estado de los caminos es bueno, pero se encuentran limitados por los inconvenientes meteorológicos de la zona durante el invierno, debido a que son cubiertos por fuertes nevadas, tornándose imposibles de transitar. Además, la accesibilidad a la zona se halla desfavorecida por la falta de puentes sobre los ríos y arroyos, ocasionando dificultades serias en la comunicación entre los diferentes parajes del Departamento, debiéndose recurrir a badenes para evitar el recorrido de grandes distancias.

Las particularidades orográficas de la región asimismo, originan una limitación más a la conexión dentro de la microregión, ya que resulta más fácil desplazarse en sentido meridional que atravesar la Sierra de Catan Lil, dispuesta hacia el oeste de la localidad.

SÍNTESIS POBLACIONAL

En la actualidad, la localidad está habitada aproximadamente por 900 personas, que se distribuyen en 151 viviendas, asentadas de manera agrupada dentro de la trama urbana de la localidad.

La población aumentó en 7 años un 48,7 %, ya que la información censal de 1991, indicaba un total de 605 personas residentes en la ciudad.

Casi la totalidad de los habitantes son criollos, aunque existen algunos casos de pobladores de nacionalidad chilena trabajando en la zona y, por lo tanto, su lengua natural es el castellano.

La mayoría de los creyentes profesa la religión católica, seguida por la evangélica.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Política y administrativamente Las Coloradas corresponde a un Municipio de Tercera Categoría.

La localidad se encuentra ubicada entre la RP N°46 (19 km al oeste) y la RN N°40 (17 km al este), sobre la traza de la RP N°24. Esta situación geográfica origina un aislamiento respecto al tránsito vehicular habitual entre los centros urbanos más importantes. El acceso al asentamiento se realiza por la RP N°24. La misma es de tierra y ripio, en buen estado y transitable todo el año.

La trama urbana de la localidad presenta una estructura triangular bastante atípica en relación a los amezanamientos tradicionales. Los caminos internos son de tierra y ripio, y son regados regularmente por un camión municipal.

Casi la totalidad de las viviendas particulares fueron construidas en el marco de operatorias oficiales, tanto provinciales como nacionales.

En la actualidad están en construcción 11 viviendas a través de un Plan del Instituto Provincial de la Vivienda (IPPV) con materiales provistos por Acción Social.

El intendente informa que serían necesarias aproximadamente unas 50 viviendas más, sobre todo teniendo en cuenta que el número de maestros aumentó debido a la implementación de la EGB y próxima incorporación del Polimodal en la Escuela Provincial N° 88.

Las viviendas están construidas en general con bloques de H° prefabricado y ladrillo cerámico. Algunas están hechas con paneles premoldeados de H° con estructura metálica. Las paredes están revocadas y pintadas pero, en general, el estado tanto de los revoques como de la pintura no es bueno. La mayoría de los pisos son de cemento alisado. La cubierta es de chapa de zinc.

La localidad cuenta con un cementerio ubicado en la margen opuesta del río Catan Lil; para acceder al mismo es necesario recorrer, aproximadamente, unos 20 km para cruzar por el puente de la RP N°24, ya que la pasarela se ha roto y no ha sido reparada.

La población cuenta con varios edificios públicos e institucionales: Delegación Municipal, Escuela Provincial N° 88, Hospital, Comisaría N° 31, Registro Civil, Juzgado de Paz, Capilla católica, el Centro de jubilados y el Centro de capacitación laboral (CECALAB). Además hay un Albergue de niños que depende del Consejo Provincial de Educación y una Fundación ("Hueche").

• Instituciones

La **Delegación Municipal** está a cargo del Sr. Luis Massini. De ella dependen la mayoría de los puestos de trabajo de la localidad. Entre otras tareas también realiza el cobro de los impuestos. Un ámbito destacado de trabajo se refiere a las cuestiones de vivienda: relevamiento, control de aplicación de los programas y construcción de las unidades.

El **Destacamento Policial** de Las Coloradas es atendido por 8 personas, que tienen a su cargo la seguridad y el control de todos los parajes del Departamento Catan Lil.

Existe un **Registro Civil** (que aún no ha sido posible relevar información de esta dependencia. Se estima completar la visita en el próximo viaje) y un **Juzgado de paz** depende de la localidad de Zapala. Realiza fundamentalmente trámites de oficio, declaraciones, desalojos y tareas relacionadas al registro de las marcas y señales. También se encarga de la habilitación para el arreo y traslado de los animales.

La **capilla católica** está siendo reconstruida, ya que la anterior se incendió, casi en su totalidad. Cuenta con un sacerdote (el padre Martín) que vive junto a la iglesia en forma permanente. Celebra misas en la capilla y en las comunidades mapuches del departamento.

El sacerdote asiste a todos los asentamientos del departamento, ya que es el único ministro residente en la zona. Además de las tareas religiosas, brinda ayuda en actividades comunitarias, como apoyo a los distintos emprendimientos encarados por los lugareños y provisión de elementos básicos (por ejemplo, leña). Cuenta con tres vehículos, de diferente porte, para trasladarse.

Se establece en la localidad un **Centro de Jubilados** y un **Centro de Capacitación Laboral** (CECALAB). Este último ofrece cursos de costura, artesanías, pintura en tela, especialmente dirigidos a las mujeres de la comunidad. Tiene una alta participación de la población. Dispone de un salón de uso comunitario. Falta completar la descripción de instalaciones.

Polideportivo, se encuentra en cercanías del albergue de niños, en el camino que conduce a la Fundación Hueche.

Estación de aforos y pluviómetro, instalados en un terreno cercano al río Catan Lil, situado en proximidades de la planta de bombeo de EPAS.

- **Servicios**

El 95 % de las viviendas se abastece de **agua** a través de red domiciliaria, a cargo del EPAS (Ente Provincial de Agua y Saneamiento). El sistema de captación está compuesto por un pozo calzado y una perforación, situados ambos sobre la margen derecha del río Catan Lil, en la costa de la localidad.

El pozo calzado tiene 2 m de diámetro y 5 m de profundidad. La extracción se realiza con el uso de dos bombas de 4" accionadas en forma manual, que funcionan durante todo el día en turnos alternados de 6 Hs. La perforación, que tiene 7 m de profundidad y 6" de diámetro de entubamiento, se encuentra a unos 10 m del pozo calzado, entre éste y el río. La extracción se realiza con una bomba sumergible de 2".

El agua extraída de las bombas del pozo calzado confluye en un caño de 10", al que también aporta el agua proveniente de la perforación. Luego de la unión, se realiza la cloración (dotación de 0,4-0,6) y se conduce hacia una cisterna ubicada en la zona más alta de la localidad. Su capacidad de reserva es aproximadamente 250.000 litros. Desde allí se distribuye a las viviendas por red.

La planta de bombeo se encuentra a cargo de 4 empleados del EPAS, que trabajan en turnos rotativos, durante las 24 Hs, controlando la planta de bombeo y el tanque de almacenamiento, distantes entre sí unos 750 m.

Algunos pobladores, entre ellos los que viven en zonas alejadas o más elevadas que la cisterna, utilizan manantiales y conducen el agua a través de mangueras hasta sus casas.

Asimismo, otros vecinos utilizan los canales que toman agua del río Catan Lil, básicamente destinados al riego y a otras actividades económicas.

El suministro de **energía** lo realiza el Ente Provincial de Energía del Neuquén (EPEN), a través de un generador compuesto de tres motores a gasoil. Las calles cuentan con tendido eléctrico para alumbrado público que se encuentra en buen estado de funcionamiento.

Los habitantes se proveen de **gas** a través de la compra de garrafas de gas envasado en los comercios de la zona o en las ciudades más cercanas.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve de manera particular a través de cámaras sépticas y pozos ciegos ubicados en las cercanías de los domicilios. En general, las viviendas poseen retrete con descarga de agua, aunque existen 11 casas con letrinas (7% del total).

Los **residuos** domiciliarios son depositados en una cava situada cerca del río, en dirección hacia "aguas abajo" de la localidad, en un sitio cercado con un alambrado. La basura es depositada en capas, y posteriormente quemada y tapada con camadas de tierra. Los desechos hospitalarios también son llevados allí.

Con respecto al **transporte**, un servicio de combis asiste a los habitantes del lugar con el traslado hasta la RN N° 40, lunes, miércoles y viernes, con un costo de \$2. El resto de los días de la semana el precio se incrementa a \$15. La Ruta Nacional N°40 es recorrida varias veces al día por micros de larga distancia que conectan, entre otras, a las ciudades de Zapala, Junín de los Andes, San Martín de los Andes y Neuquén.

En cuanto a las **comunicaciones**, cabe destacar que los edificios públicos tienen teléfono; además, existen dos teléfonos públicos de la empresa Telefónica de Argentina S.A., ubicados en el Hospital y en la Comisaría. Asimismo, existe una oficina del Correo Argentino. En esta ciudad se recibe la correspondencia de todo el departamento.

Existe una emisora de FM local (FM Signos), que transmite diariamente. Además, se recibe la señal de una radio AM Zapala y Junín de los Andes. La localidad cuenta con una repetidora de televisión del Canal 7 de Neuquén y, según comentarios recibidos, se estaría por instalar un sistema de televisión por cable. La población recibe el diario Río Negro los días lunes, miércoles y viernes, a las diez de la mañana.

No hay estaciones de servicio de expendio de **combustible** para vehículo. Para conseguirlo hay que recurrir a las fuentes de Junín de los Andes y Zapala. Existía una estación de servicio en Aguada Florencio pero ya no funciona. Allí, en cambio, se prevé instalar una escuela albergue.

INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

Escuela Provincial N° 88

La Escuela depende del Consejo Provincial de Educación. Está a cargo una Directora y 18 docentes que cumplen jornada simple, distribuida en dos turnos Cuenta con 290 alumnos, distribuidos entre el Nivel Inicial y los tres ciclos de la Educación General Básica (EGB).

Hay 14 secciones: 2 del nivel inicial, 5 del Primer ciclo de EGB, 4 del Segundo ciclo y 3 del Tercer ciclo, cada una tiene a cargo un docente. Además, hay cuatro maestros especiales que completan las actividades de inglés, educación física, plástica y música.

El personal no docente está compuesto por una cocinera, tres auxiliares y cuatro personas que cumplen tareas de mantenimiento. Estas últimas reciben el subsidio del Plan Trabajar y de la Ley N° 2.128 de la Provincia.

Brinda servicio de comedor escolar (almuerzo y desayuno o merienda) para los 290 alumnos.

La escuela fue remodelada y ampliada, e inaugurada en marzo de 1998. Cuenta con 7 aulas, 2 salas de jardín de infantes, baños nuevos, cocina, comedor, un patio central descubierto y en estos momentos se está construyendo un salón de usos múltiples, separado del edificio principal.

La ampliación contempló la construcción (anexada al edificio escolar) de un departamento para albergar a docentes. El mismo se compone de dos plantas, ubicándose en la planta baja un pequeño hall, un baño principal y una cocina con termotanque de 75 litros. En la planta alta se disponen cuatro dormitorios, con espacio como para alojar entre 8 y 10 personas aproximadamente.

Según la directora y los maestros, la capacidad de estas instalaciones es insuficiente para resolver el alojamiento de la totalidad de los docentes. Además, la cantidad de aulas deriva en que se deba trabajar en dos turnos ya que no hay suficientes para el dictado de todas las clases en forma sincrónica.

El estado edilicio del edificio escolar es bueno. Tanto la construcción original como la recientemente construida están hechas en mampostería, con zócalo de piedra y paredes revocadas y pintadas. Las carpinterías son metálicas y la cubierta es de chapa de zinc.

La escuela cuenta instalación de agua mediante la red pública y de energía eléctrica, alimentada por el generador comunitario. Además, tiene un zepelín de gas para la dotación de agua caliente, calefacción y cocina.

Fundación Hueche

La Fundación Hueche es un colegio agrotécnico, que trabaja fundamentalmente con niños de comunidades aborígenes. El financiamiento se logra a través de Cáritas, de donaciones efectuadas por particulares y de recursos propios generados con las tareas emprendidas (microemprendimientos productivos).

Está organizado en tres áreas: *El Centro Educativo de Mano de Obra Especializada (CEMOE)* brinda capacitación laboral a varones mayores de 14 años, orientada específicamente a los aspectos agropecuarios, dándose elementos técnicos de huerta, invernaderos, herrería, carpintería, electricidad, mantenimiento de implementos agrícolas, producción de animales de granja, curtiembre, sogas, chacinados y conservación de alimentos.

La tarea técnica se completa con dos materias que favorecen el fortalecimiento de las organizaciones y la revalorización de su cultura: "Organización Comunitaria e Integración Cultural".

Para nutrir el aprendizaje, se cuenta con corrales de gallinas ponedoras, cerdos y pollos parrilleros, huerta demostrativa, área de cultivo de forrajeras y 350 m² de cultivo bajo cubierta. También hay un taller de mecánica ligera y soldadura y una pequeña carpintería.

Para los sectores cultivados poseen un sistema de riego por canaleta, con surcos que provienen del canal alimentado por el río Catan Lil. Los técnicos señalan que ante fuertes lluvias, el agua viene con gran cantidad de material en suspensión.

En total, son 9 docentes y 40 alumnos. Asisten a clases durante la temporada agosto-junio, con receso en octubre. Los alumnos residen en la fundación durante la semana y luego son trasladados hasta sus casas. No todos los chicos asisten al mismo tiempo, sino que alternan la etapa de capacitación con la estadía en sus domicilios, con el objeto prioritario de aplicar lo aprendido, colaborando en sus comunidades. La duración total del curso es de tres años.

El Centro de Educación Agrícola "Las Coloradas" (C.E.A.), realiza cursos de capacitación y aporta a la consolidación de las organizaciones en los lugares de asentamiento de las agrupaciones mapuches y criollas del departamento Catan Lil. Se asiste a 6 comunidades mapuches (Rams, Paineo, Filipín, Cayupan, Cayulef y Zúñiga) y a una Asociación de Fomento Rural (AFR: Ojo de Agua).

Asimismo, colabora en la implementación de planes y programas de desarrollo productivo y comunitario con: Cursos de capacitación agropecuaria (Huertas, Invernadero, Forestación, Granja, y Manejo, mejoramiento y sanidad de la producción animal), Capacitación y búsqueda de alternativas productivas para la mujer (tejido, hilado, telar, teñido de lana con fibras naturales, salud, etc.), Encuentros de Análisis de la Realidad, Acompañamiento de las Comisiones Directivas, Organización Comunitaria, Capacitación Legal e Iniciativas de mejoramiento de la Comercialización.

El equipo interdisciplinario está conformado por una asistente social, un abogado, una capacitadora, un ingeniero agrónomo y un ex-cacique de una las agrupaciones mapuches.

Sector Productivo. En 1983 la fundación comenzó a trabajar en un proyecto de Tambo Caprino y Usina Láctea, utilizando animales de raza Anglo Nubian. Las posibilidades de esta raza de doble propósito, permiten lograr una eficiente producción de leche y alta calidad de carne. Se comercializa queso y dulce de leche en comercios de artículos regionales de la zona y más alejados.

El *Sector Comunicaciones* asiste a las demás áreas, a través de cartillas de difusión. Entre sus propósitos está el comenzar con un programa en la Radio Nacional de Zapala, medio que llega a todas las comunidades asistidas.

Entre los temas que los preocupan o se proponen emprender se encuentran el proyecto de erradicación de hidatidosis, recuperación de tierras dañadas por las explotaciones petroleras y tenencia de tierra.

Albergue Provincial

Falta completar la información en una próxima visita y/o con la relevada por los expertos.

INFRAESTRUCTURA DE SALUD

Hospital de área Las Coloradas

En el marco del sistema de salud provincial, el territorio fue dividido en 6 zonas sanitarias, que agrupan establecimientos de distinta complejidad.

El hospital de Las Coloradas es cabecera de área. Tiene un nivel de complejidad 3 y depende del hospital zonal de San Martín de los Andes (cabecera zonal), al que acuden en casos de mayor complejidad.

El establecimiento cuenta con dos médicos generales, un odontólogo, dos agentes sanitarios que trabajan en la zona (residen en Media luna y El Salitral) y seis enfermeras. Posee sala de partos y de RX y no tienen quirófano. Dispone de una ambulancia y un móvil para el traslado en casos de urgencia.

Tiene capacidad para 13 camas, aunque la directora informa que falta espacio en las salas y que necesitan más consultorios. Cuenta con sistema de telecomunicación por radio y un teléfono público.

Las enfermedades más comunes son parasitosis, gripe estacional, diarrea y pediculosis. Se destacan como problemas graves el alcoholismo (sobre todo en los jóvenes) y los problemas vinculados a la violencia familiar.

El estado de la infraestructura edilicia es bueno. Está construido con paredes de mampostería, revestidas con piedra (exterior) y pintadas (interior). Tiene aberturas de madera pintada, los pisos son de baldosa cerámica y la cubierta es de chapa de zinc.

El hospital se abastece de agua y de energía eléctrica través de las redes públicas correspondientes.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La mayor parte de la población es empleada pública; aproximadamente unas 60 personas trabajan en la Delegación Municipal. Otras personas se encuentran "subocupadas", enmarcadas en el Plan Trabajar y en la Ley N° 2.128 de la Provincia del Neuquén, correspondiendo unos 120 habitantes, que cumplen tareas en la Escuela, en el Hospital y otros puntos de servicio público (EPEN, EPAS, etc.).

Algunas personas se emplean en las grandes estancias cercanas como peones. Otros son comerciantes, prestando servicios de almacén, polirrubro y kiosco, en la localidad.

Una pequeña porción de la población posee campos con posibilidades de aprovechamiento agroganadero; hay algunas chacras de dimensiones reducidas o medianas, en los terrenos lindantes al río Catan Lil.

Las actividades productivas de la localidad son escasas, fundamentalmente por la falta de tierras cultivables, ya que la población está agrupada en un área muy chica. Es ésta, quizá, la preocupación más importante para los habitantes de Las Coloradas. En general, se dedican a la producción caprina, seguida por la vacuna, equina, porcina y ovina. Producen carnes, leche y quesos, que destinan al consumo familiar y comercializan en Zapala y Junín de los Andes.

Casi no hay explotación agrícola, debido a la falta ya mencionada de espacio cultivable y a las limitaciones ocasionadas por los problemas con el agua: falta de agua por red a algunos pobladores, alta proporción de elementos en suspensión, mal estado de los canales que derivan agua del río, etc.

Además, se destacan como limitaciones para el desarrollo de las actividades productivas, la degradación y desertificación de las tierras y los problemas de comercialización y competitividad frente a otros mercados

RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS

Dentro de las necesidades observadas y preocupaciones planteadas por la población, se formulan algunas recomendaciones a tener en cuenta para promover el desarrollo comunitario.

Vivienda:

- Fortalecimiento de los planes provinciales de construcción.
- Ordenamiento territorial, para incrementar la eficiencia en el aprovechamiento del espacio.
- Construcción de un sitio de alojamiento común: hotel o residencial.

Agua:

- Mejoramiento de la dotación de agua potable a la comunidad, mediante la ampliación del horario de provisión actual de agua corriente.
- Evaluación del sistema actual de captación, almacenamiento y distribución de agua para bebida de la población. Control biológico y bacteriológico periódico.
- Evaluación y/o formulación de proyecto de aprovechamiento del río Catan Lil y mejoramiento de infraestructura para riego para productores y Fundación Hueche.

Tierras:

- Evaluación del estado de situación de tenencia de las tierras que rodean a la localidad.
- Evaluación de las tierras disponibles cercanas para ser utilizadas en actividades ligadas a la producción.

Actividades productivas:

- Identificación y evaluación de emprendimientos de nuevas actividades o incentivo a actividades en desarrollo (forestación y piscicultura).
- Apoyo a microemprendimientos productivos mediante el mejoramiento de la infraestructura productiva.
- Evaluación de las posibilidades de obtener mejoras en la comercialización de los productos.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra. (Ej: mejoramiento genético de animales en explotación en la zona).
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas: erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, prospección petrolera, etc. Proyectos de recuperación de tierras afectadas.

Aspectos sanitarios:

- Formulación de proyectos de mejoramiento de los sistemas de eliminación de excretas individuales y/o evaluación o formulación de proyecto de un sistema de evacuación de excretas comunitario.
- Análisis del sitio de deposición de los desechos domiciliarios y hospitalarios. Evaluación del impacto ambiental generado.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.
- Campañas de educación para la erradicación de la hidatidosis.

Desarrollo Comunitario:

- Fortalecimiento de las instituciones intermedias que actúan en la localidad.
- Fortalecimiento de las relaciones entre el Municipio y las AFR y Agrupaciones Aborígenes que integran el departamento.
- Propiciar la realización de reuniones entre las autoridades locales y las comisiones directivas de las agrupaciones mapuches y asociaciones de fomento rural, para detección de necesidades, requerimientos y posibilidades de acción.

Otras inquietudes de la población:

- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad o en su zona de influencia.
- *Caminos:* mejoramiento y/o construcción de caminos internos, vecinales y de acceso; construcción de puentes y/o mejoramiento de badenes. Mejoras en pasarela sobre el río Catan Lil.
- *Transporte:* prestación de servicio de transporte público hasta la RN N°40 y/o hacia las localidades más importantes cercanas.
- *Combustibles:* instalación de sitio de expendio de combustibles en un lugar más cercano a los actuales, ubicados a unos 100 km de distancia.

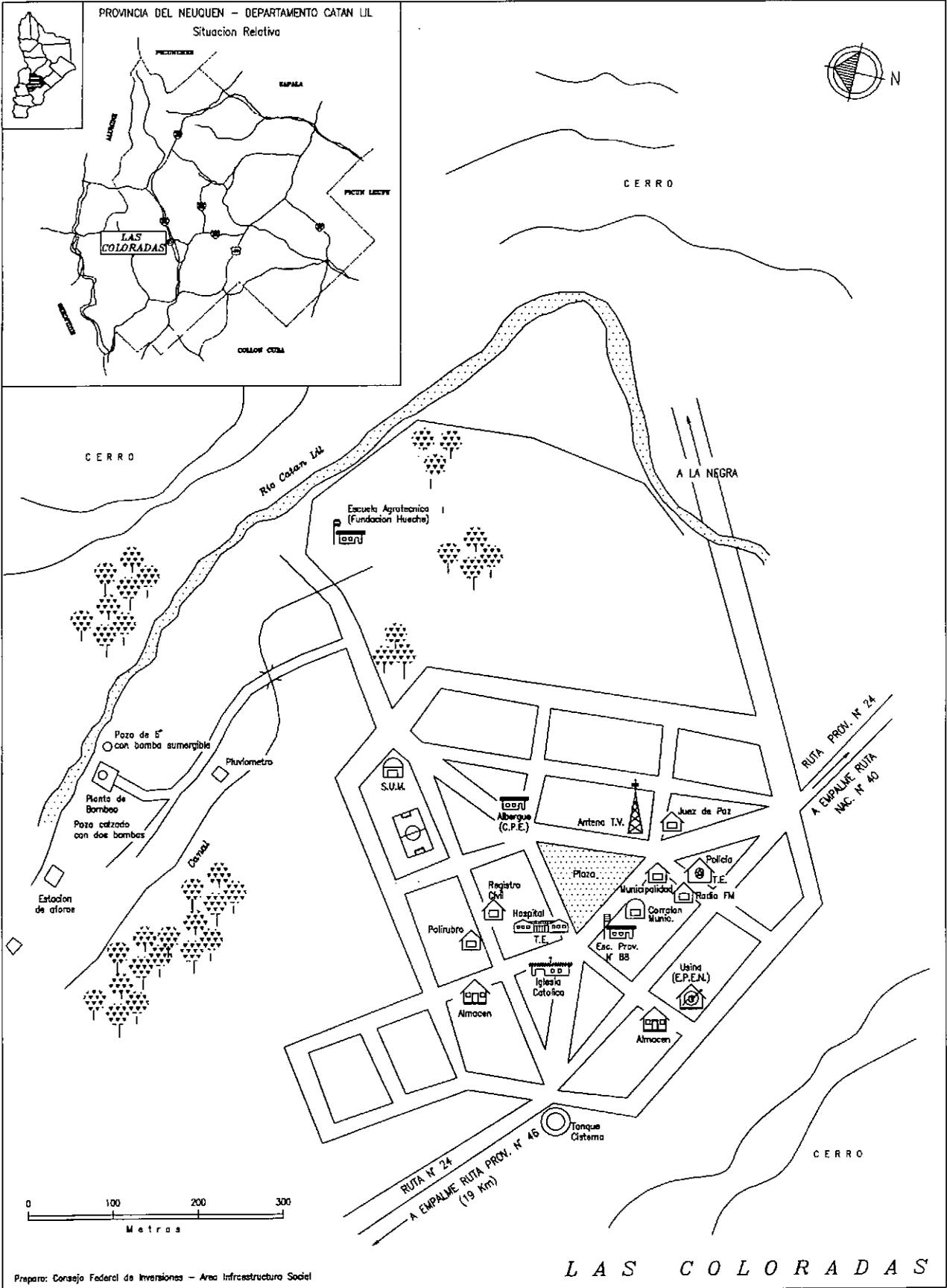




FOTO N° 1: Vista de la escuela provincial N° 88. Fue remodelada y ampliada recientemente.

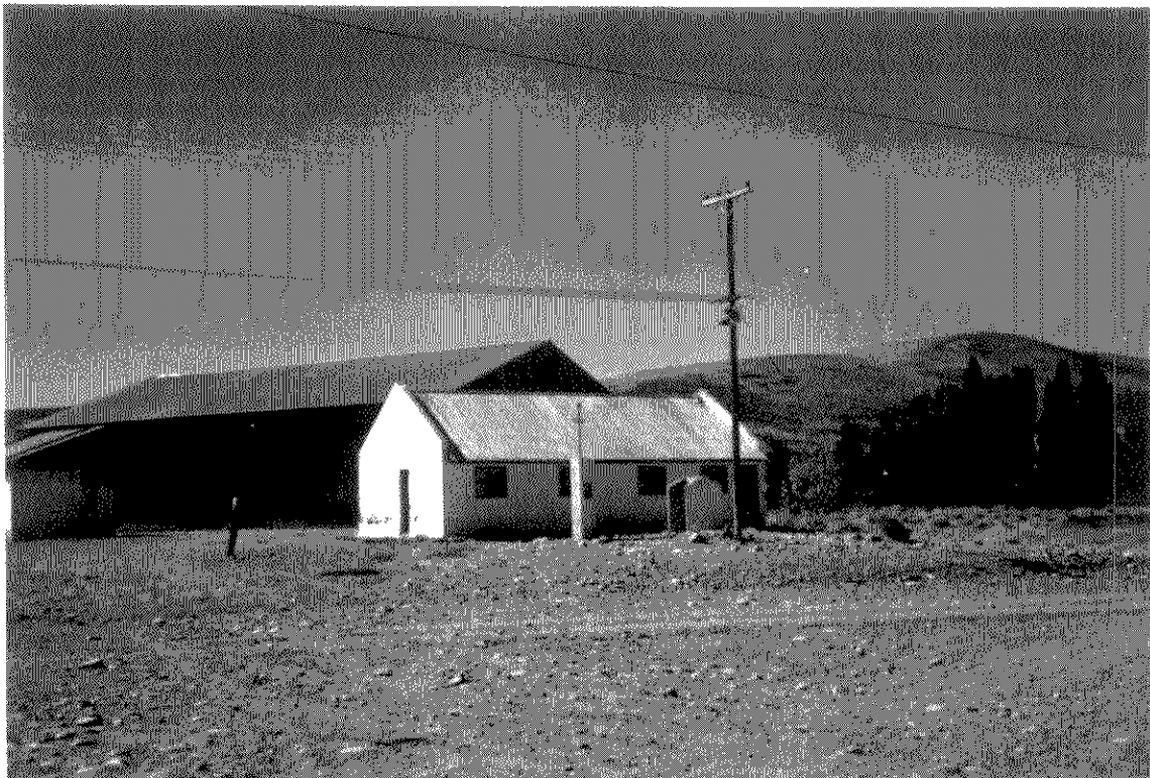


FOTO N° 2: Vivienda particular. Casi la totalidad de las viviendas fueron construidas por operarios oficiales. Se observa al fondo el polideportivo de la localidad



FOTO N° 3: Colegio Agrotécnico perteneciente a la Fundación Hueche. En la actualidad trabaja con 6 agrupaciones Mapuches (Paineo, Rams, Filipín, Cayupan, Cayulef y Zúñiga)



FOTO N° 4: Corrales de la Fundación. En 1993 comenzó a trabajar en un proyecto de tanto caprino y usina láctea



FOTO N° 5: Vista de la toma de agua de la comunidad. El sistema de captación está compuesto por un pozo calzado y una perforación, situados ambos sobre la margen derecha del río Catan Lil, en la costa de la localidad.



FOTO N° 6: Vista de la iglesia del pueblo. Actualmente en construcción debido a que el edificio anterior fue destruido casi en su totalidad por un incendio. Esta a cargo de la Iglesia el padre Martín

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN
SOCIOECONÓMICA**

RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL

Fecha de relevamiento: 10/3/98

Responsable del relevamiento: Javier Morandi - Laura Rossi

(1) Datos de Localización

Asentamiento Poblacional,
Localidad o Paraje: Las Coloradas

Número de habitantes: 900

Municipio: Las Coloradas (3° Categoría)

Departamento o Partido: Cotacó

Provincia: Mendoza

Tipo de autoridad local (en caso que no sea Municipio):
Intendente

(2) Tipo de Asentamiento

Agrupado Disperso Mixto

N° de viviendas: 121

(3) Características Constructivas de las Viviendas

(3.1.) Tipo de vivienda

- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|---|--------------|
| Casa Tipo A | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | % aproximado |
| Casa Tipo B | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | % aproximado |
| Rancho o Casilla | <input type="checkbox"/> | 0 | % aproximado |

(3.2.) Descripción de materiales:

Bloques de Hormigón y ladrillo cerámico; paneles prefabricados de H₀ nº 7, estructura metálica. Cubierta de chapu de zinc. Paredes revocadas y pintadas. Pisos de cemento alisado. existen pocas casas de adobe

(4) Accesibilidad

(4.1.) Formas de acceso

- Senda
- Huella
- Camino
 - Tierra
 - Mejorado y/o ripio
 - Pavimento

Distancia: Papala, 115 km, RN 40.
 Jucimá, 90 km, RN 40
 Alacrané, 57 km, RP 46,
 24 y 23.

Otros

Limitaciones: Acceso transitable. Por ubicación geográfica, se tiene aislamiento con tránsito RN 40, RP 46.

(4.2.) Medios de transporte

- De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:
 Ecuatoriano, el Petróleo y Alas recorren varias veces al día por la RN 40, con destinos Lenguañán - San Martín de las Andes. No hay transporte por RP 24.

De carga Frecuencia y recorrido:

Otros: Frecuencia y recorrido:
 Servicio particular de combis a RN 40, lunes, miércoles y viernes, \$2, vía xy al día los días restante cuesta \$15.

(5) Comunicaciones

(5.1.) Correo

(5.2.) Telecomunicaciones

Teléfono Cabina Pública Domiciliario

Radioteléfono Cabina Pública Domiciliario

Equipo de Radio

Comentarios:

*Todos los edificios públicos tienen teléfonos.
 Hay 2 teléfonos públicos: en Hospital y en
 Policía.
 La radio está en el Hospital.*

(5.3.) Medios de difusión

(5.3.1.) Recepcionados (origen, horarios y otros datos)

Radio AM Zapala, junto de los Andes.

Televisión Canal 7 de Neuquén.
Se va a comprar, se instalará videocasete

Prensa Diario "El Sur", llega lunes, miércoles y viernes, por la mañana.

(5.3.2.) Locales (alcance, horarios y otros datos)

Radio FM Sigües.

Televisión

Prensa

(6) Infraestructura Básica

(6.1.) Electricidad Sí No Proyectada

(6.1.1.) Red Domiciliaria Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Proveedor	Fuente
Existente	0	EPEN	
Proyectada	0		

Comentarios (estado, funcionamiento, tipo de suministro, costos):

Generador alimentado con 3 motores a gas oil.

(6.1.2.) Provisión individual

Comentarios (fuente, tipo de suministro, porcentaje de viviendas provistas, edificios provistos, limitaciones, funcionamiento):

(6.1.3.) Alumbrado público Sí No Proyectada

Funciona Sí No

Comentarios (red existente, proyectada, área servida, proveedor, fuente, funcionamiento, eficiencia del servicio, etc.):

Esta provisto por el EPEN, con el mismo generador.

(6.2.) Combustible

(6.2.1.) Provisión de combustible para vehículos Sí No Proyectada

Tipo de combustible:

Estac. más cercana: Juchitán (100 km), Tapala (130 km)

(6.2.2.) Combustible utilizado para calefacción y cocina

Gas de red

Gas envasado

Kerosene

Leña-carbón

Otros

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

Las garrafas se compran en los comercios locales. La leña se extrae en las cercanías de la localidad.

(6.3.) Abastecimiento de agua

Red domiciliaria: Existente Proyectada: Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	0	EPAS	95% 0	SUBTER.
Proyectada	0		0	

Comentarios (área servida, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución, conexiones, usos, limitaciones y/o problemas, costos):

El sistema de captación está compuesto por un pozo cubado, 2 m de ϕ 7.5 de profundidad, y 2 bombas manuales de 4", que funcionan en 2 turnos de 6 hrs. ϕ rotativos, durante todo el día.

①

Grifos Públicos existentes Funcionan Sí No Proyectados

	Nº de Grifos	Responsable del servicio	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	0		0	
Proyectada	0		0	

Comentarios (área servida, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución, conexiones, usos, limitaciones y/o problemas, costos):

Tren y/o camión sistema

Descripción (proveedor, fuente utilizada, distancia, área servida, usos, almacenamiento, tratamiento, distribución, limitaciones y/o problemas, costos):

Abastecimiento individual:

Descripción: (fuente utilizada, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, usos, limitaciones y/o problemas):

Algunos pobladores se proveen de manantiales. Conducen el agua a través de mangueras hasta las casas.
Otros vecinos usan canales que toman agua del río Cabau del, especialmente para riego y otras actividades productivas.

Otros sistemas de provisión

Descripción (cuáles, lugares de abastecimiento, etc.):

(6.4.) Saneamiento

(6.4.1.) Eliminación de excretas

(6.4.1.1.) Red cloacal Sí No Proyectada

 Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Responsable del servicio	% Viviendas servidas
Existente	0		0
Proyectada	0		0

Descripción (planta de tratamiento, vuelco de efluentes, limitaciones y/o problemas):

(6.4.1.2.) Sistemas individuales Sí No

Pozos ciegos 0 % de Viviendas

Letrinas 0 % de Viviendas

Campo 0 % de Viviendas

Otros 0 % de Viviendas

Descripción de los Sistemas Individuales:

(6.4.2.) Recolección de residuos domiciliarios Total Parcial Inexistente

Descripción del servicio y/o de las formas de eliminación de basura:

Los residuos son depositados en una cava situa
da cerca del río.

Los desechos hospitalarios fabricin son llevados
allí.

El sitio está cercado con alambre.

La basura es incendiada y cubierta por tierra.
Se halla "afuera abajo" de la población.

(7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio Centro de Salud Agente de Salud Sin Servicio

(7.2) Centros de Salud

Denominación:

Hospital de día
Las Coloradas

Jurisdicción

Estatal

No Estatal



Grado de complejidad:

4

Posee médico



Cantidad de médicos:

2

Frecuencia de atención:

Permanente

Otro tipo de personal de salud:

Odontólogo - Uno.
Enfermeras - Seis.



Cantidad de otro personal:

7

Frecuencia de atención de otro personal:

Permanente

Personal de servicio:

3

N° de Camas:

13

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

falta de espacio.
necesitan más consultorios, salas más
amplias.

(7.2) Centros de Salud

Otro Centro de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatal

No Estatal

Grado de complejidad:

Posee médico

Cantidad de médicos:

0

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

N° de Camas:

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

Estado de la infraestructura edilicia (descripción de las características constructivas, de las instalaciones existentes, sus deficiencias, limitaciones, etc.):

tiene sala de partos y de Rx. no tienen quí-
rofano.
Posee sistema de telecomunicación por radio
y teléfono públicos.
tiene ambulancia y móvil.
edificio de mampostería; el techo chapu zinc y
piso cerámico, en buen estado edilicio.

(7.3.) Agente de Salud (Nombre, lugar de residencia, frecuencia de atención, nivel de capacitación, lugar físico de atención)

tiene 2 agentes sanitarios "en zona"; en el
Substral y media luna.

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

(7.4.) ¿Cómo y donde se abastecen de medicamentos?

(7.5.) ¿A dónde concurren para atención de mayor complejidad o inexistencia de establecimientos de salud?

San Martín de los Andes.

(7.6.) Enfermedades más comunes y principales causas de muerte

Paratuberculosis - gripe estacional. Diarreas. Leishmaniasis.
Problemas graves: violencia familiar y alcoholismo.

(8) Educación

¿La localidad tiene escuela? Sí No

(8.1.) Datos del Establecimiento Educacional

Denominación: escuela Provincial N° 88. EGB 1-2-3.

Jurisdicción Pública Privada

Nivel educativo: 3

N° de alumnos del Nivel: 290 0

Jornada Parcial Completo

N° de docentes del Nivel: 18 0

N° total de no docentes: 8 0

Albergue Sí No

N° de alumnos albergados: 0

Comedor escolar Sí No

N° de alumnos asistidos por el comedor: 290 0

N° de alumnos que reciben la copa de leche: 290 0

(8.1.) Datos del Establecimiento Educativo

Otro Establecimiento Educativo

Denominación:

Jurisdicción Pública Privada

Nivel educativo:

N° de alumnos del Nivel:

Jornada Parcial Completa

N° de docentes del Nivel:

N° total de no docentes:

Albergue Sí No

N° de alumnos albergados:

Comedor escolar Sí No

N° de alumnos asistidos por el comedor:

N° de alumnos que reciben la copa de leche:

(8.2.) Actividades extracurriculares (artesanías, granja, huerta, talleres, otros)

Escuela:

Actividades:

Número de docentes afectados:

Comentarios Generales:

(8.2) Actividades extracurriculares (artesanías, granja, huerta, talleres, otros)

Otro establecimiento u otra actividad extracurricular

Escuela:

Actividades:

Número de docentes afectados:

Comentarios Generales:

(8.3.) Estado de la infraestructura edilicia (descripción de la construcción, de las instalaciones existentes, deficiencias, etc.):

edificio remodelado y ampliado (terminado en marzo 1988). los docentes aseguran que son necesarios más aulas. posee ventilación de aire, electricidad y gas.
están construyendo un SUM.

(8.4.) Problemas y limitaciones en la enseñanza/alberque/comedor/copa de leche.:

debido a falta de aulas, se trabaja en 2 turnos.
mejor problemática: falta de vivienda para los docentes que no son de las colonias.

(8.5.) Ausentismo y deserción escolar (porcentajes y principales causas):

(8.6.) ¿A dónde concurren los niños en caso de no contar con escuelas en el lugar? (especificar distancia):

(9) Bienestar Social

	Nº de Personas asistidas	Organización que presta el servicio	Personal afectado
<input type="checkbox"/> Comedores	0		0
<input type="checkbox"/> Guarderías	0		0
<input type="checkbox"/> Hogar de Ancianos	0		0
<input checked="" type="checkbox"/> Hogar de Niños	25	CONGRESO PROV. DE EDUC.	0
<input checked="" type="checkbox"/> Salón Comunitario	0	CECALAB	0
<input checked="" type="checkbox"/> Otros	0	HUECHE	0

Estado de la infraestructura edilicia (descripción de la construcción, de las instalaciones existentes, deficiencias, limitaciones, etc.):

Descripción de actividades y problemas o limitaciones en el servicio:

- en el albergue los niños son asistidos de lunes a viernes.
- Centro de Capac. Laboral: se aprende costura, artesanías, pintura en tela. especial para mujeres.
- Hueche: colegio agropecuario y productivo, que trabaja con comunid. campesinas del departamento.

(10) Otros Servicios e Instituciones

Seguridad y puestos de frontera

Dist. Policial: atendidos por 8 personas. controlan todo el Departamento

Justicia

Juzgado de Paz: Depende de Foz de Iguazú. Hace trámite de oficio, declaraciones, resoluciones, marcas, venta de animales (244). Autorizac. de tránsito y acorreo.

Registro Civil

Sucursales bancarias

Asisten a Junta de los Puestos.

Cementerios

Esta sobre margen izquierda del río. Antes había pasarela, que está rota. Se recorren unos 20 km para llegar.

Otros (hoteles, restaurantes, estaciones de ferrocarril, pistas de aterrizaje, etc)

Gran necesidad de pueblo: hotel o residencia.

(11) Actividades Económicas

(11.1.) Principales Actividades

	Sector	Orden de importancia	Productos y/o servicios	Comercial	Auto consumo
<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura	2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	1	Cabrillos (leche, queso carne), loros - Ovino. varios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesca	3	en río Catur Lil	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Silvicultura	4	leña	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Minería			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Industria	5	Artesanías: telar, 80 ejes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Turismo			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Principales problemas que influyen en el desarrollo de la actividad económica (ambientales, sociales, económicos, etc.):

tierras degradadas, desertificadas.
falta de agua
falta de tierras donde sembrar
falta de vías de comercialización.

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

Piscicultura
Forestración

(11.2.) Comercios

Dos almacenes - Poirnebro - Moisco.

(11.3.) Empleo

Principales fuentes, localización, estacionalidad, número de puestos de trabajo:

Empleados públicos: Ley 2128 y trabajar en Escuela, Hospital, EPAS, EREN, Centros.

Problemas de desempleo y causas:

No hay emprendimientos económicos productivos.

(11.4.) Estructura ocupacional (según orden de importancia por cantidad de población)

Propietarios de establecimientos agropecuarios o forestales	
Propietarios de establecimientos industriales	
Comerciantes y prestadores de servicios privados	4
Empleados Públicos	1
Empleados de comercio y servicios privados	
Trabajadores rurales permanentes	3
Trabajadores rurales transitorios	
Productores rurales independientes	2
Otros (cazadores, pescadores, recolectores, etc..Especificar)	

Descripción general de las características de la ocupación:

(12) Aspectos Territoriales

(12.1.) Tenencia de la Tierra

Propietarios: % aproximado

En tierras privadas
 % aproximado

Ocupantes:

En tierras fiscales
 % aproximado

Sin permiso

Con permiso

Títulos Insuficientes

Sin permiso

Con permiso

Títulos insuficientes

Con trámite de adjudicación

Comentarios:

Falta información

(12.2.) Tierras sin aprovechamiento o con aprovechamiento parcial

Tierras fiscales en proximidades al paraje y/o localidad

Distancia:

Superficie:

Características físicas:

En establecimientos públicos

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Organizaciones intermedias

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Fuentes de Información utilizadas para el tema tierras:

Entrevistados

(12.3.) Caracterización biofísica. Principales recursos y paisaje (agua superficial v/o subterránea, suelo, flora, fauna, etc.)

(12.3.1.) Descripción:

Paisaje montañoso, al pie de la Sierra de Catam Tit, en margen derecha Río Catam Tit. Topografía y suelos con desarrollo vegetal. Manantiales y recurso subterráneo escaso.

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

Desertificación.
Condicionamiento climático.

(13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

(13.1.2.) Evolución de la población en los últimos 20 años:

Estable Creció Decreció

Causas:

Crecimiento natural

(13.1.2.1.) Inmigración de población al asentamiento

Sí No

Carácter de la inmigración

Permanente Transitoria

Actividades que desarrolla la población inmigrante:

*Docentes, en escuela N° 88.
Estudiantes, Huérfanos y escuela 88.*

Composición de los inmigrantes:

Grupos familiares Personas solas

Origen geográfico de los inmigrantes:

*Fapsde.
Comunidades del Spto. Catacaes fil.*

(13.1.2.2.) Emigración de la población

Sí No

Carácter de la emigración

Permanente Transitoria

Causas de la emigración de la población:

1-

2-

3-

Composición de los emigrantes:

Grupos familiares

Jóvenes | Varones | Adultos | Varones
 Mujeres | Mujeres

Destino de la emigración:

(13.2.) Estructura de la población

(13.2.1.) Origen de los pobladores:

Distribución Porcentual

Criollos %

Aborígenes % ¿Cuáles?

Miembros de colectividades de origen extranjero % ¿Cuáles?

Lenguas predominantes en el conjunto de la comunidad según orden de importancia por cantidad de población:

1- %

2- %

3- %

(13.2.2.) Cultos más difundidos (según orden de importancia)

Nombre del culto:

Católico

Templo

Sí No

Capilla en construcción porque la anterior se incendió.

Ministro Religioso

Sí No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

P. Martín. Atiende todo el dpto., entonces las celebraciones son 2 ó 3 a la semana.

Actividades extrareligiosas

Sí No

¿Cuáles?:

Asistencia a comunidades (letras, colaboración en asuntos comunitarios).

(13.3.) Organización comunitaria

(13.3.1.) Municipios y localidades con los que se relaciona. Tipo de vinculación, motivos y distancia:

Fapale, Jumi'n y San Cuerton de los Andes.

(13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

Asociaciones vecinales o Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

Delepac. Municipal.

Cooperativas de producción, comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

Centros culturales y recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

Polideportivo - Salón Cultural.

Otras formas de asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

(13.3.3.) Festividades:

(13.3.4.) Actitud de la población hacia la participación en actividades comunitarias

Positiva Negativa Indiferente

Comentarios:

(13.3.5.) Existencia de conflictos manifiestos entre distintos grupos de la comunidad

No

Sí ¿Cuáles?

(13.4.) Inquietudes de la población:

Vivienda - Tierra - Agua - Trabajo -
Desarrollo productivo.

(14) Información Complementaria

Existe proyecto de canal de riego para a-
bastecer unas 400 Ha. en Ea. Las Ver-
tientes.. 8 Km de canal. Proyecto EPAS, con
alto costo.
negociar tierra por agua.

FUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

- LUIS MASSINI (Intendente)
- GUILLERMINA GONZALEZ (Dir. Hospital)
- NORMA MONTENEGRO (Dir. Escuela)
- GABRIEL (Hueche)
- P. MARTÍN (Párroco)
- MIGUEL HERRERA (Planta de bombas)
- Sr. MUÑOZ (Juez de Paz)
- NORMA ZALAZAR (Maestra Esc 88)
- ANGEL RONDANINA (Telef. Municip. Area Vivienda)

LAS COLORADAS

① Además existe una perforación de 6" de ϕ , de la cual se extrae con bomba sumergible de 2". Tiene 7 m de profundidad.

Aporta el agua a un caño de 10" que colecta el agua de las dos captaciones. Luego de la cloración se conduce el agua hasta la cisterna de 250 m³ ubicada en la zona elevada del asentamiento, a unos 750 m de distancia. Desde allí se distribuye a las viviendas.

La planta de bombas está a cargo de 4 empleados del EPAS, que trabajan en turnos rotativos, las 24 hs., controlando también el tanque de almacenamiento.

PILO LIL

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

PILO LIL

LOCALIZACIÓN

La localidad de Pilo Lil está ubicada en la provincia de Neuquén dentro del Departamento Catan Lil.

Los centros urbanos más importantes y cercanos son *Junín de los Andes*, situado unos 56 km al sur por RP N°23; *Aluminé*, a 72 km al norte por la misma ruta provincial; *Las Coloradas*, a 77 km transitando por RP N°23, 46 y 24; y *Zapala*, a 150 km por RP N°23 y 46.

El paraje se establece en una zona montañosa adosada al oeste de la Sierra de Catan Lil, en la región Andina Oriental de la provincia de Neuquén, sobre la margen izquierda del río Aluminé. Es una zona de paisaje ondulado, con suelos de notable desarrollo, cubiertos por vegetación frondosa, con monte conformado por árboles altos y estratos arbustivo y herbáceo densos. Los recursos hídricos son importantes, tanto los superficiales (ríos Aluminé y Pilo Lil) como los subterráneos, representados por manantiales aflorantes al pie de la sierra y nivel freático en cercanías de los cursos de drenaje.

SÍNTESIS POBLACIONAL

En la actualidad, habitan en el paraje entre 180 y 200 personas. Casi la totalidad de los habitantes son criollos, aunque existen algunos pobladores descendientes de inmigrantes chilenos. Otros son aborígenes mapuches provenientes de reservas ubicadas al oeste del paraje (Auca Pan, Atreuco, Cañicul). De acuerdo al libro histórico escolar, existen datos de la escuela desde el año 1912.

La lengua natural es el castellano. Los pocos mapuches que residen en Pilo Lil entienden “la lengua” pero no la hablan.

Los pobladores practican mayormente la religión católica (80%) y en segundo lugar la evangélica (20%).

En el asentamiento predomina la gente mayor de 40 años, niños y jóvenes. La franja activa prácticamente no existe. Actualmente, no existe inmigración; pero sí emigración hacia Junín de los Andes y Aluminé, por cuestiones de estudio y laborales. En general, el flujo migratorio está compuesto por jóvenes y por adultos de ambos sexos.

Debido a la disposición de este asentamiento al oeste de la Sierra de Catan Lil que complica la conexión vial hacia el este, la trama de relaciones es más fluida entre Pilo Lil y los parajes situados sobre la RP N°23, Aluminé y Junín entre ellos, que con Las Coloradas y los demás poblados de la Microregión Catan Lil.

Existen algunos programas que asisten a la población con alimentos (de Acción Social) y préstamos (Ministerio de la Producción), además del programa para mujeres amas de casa con más de siete hijos, solteras.

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El acceso al asentamiento se realiza por la RP N°23. La misma es de tierra y ripio, en buen estado y transitable todo el año. Las rutas que surcan la zona, mencionadas en el punto de localización, se encuentran todas cubiertas por ripio. La RP N°46, en cambio se halla asfaltada desde Zapala hasta Espinazo del Zorro.

El tránsito por dicha ruta a la altura del Rahue - Fortín 1° de Mayo, que complica la comunicación en la región debido a la presencia de un desnivel de gran pendiente, y el estado de la RP N°24 son, tal vez, las causas por las que el paraje Pilo Lil mantiene una conexión más fluida con los asentamientos situados en la cuenca del río Aluminé, al oeste de la Sierra de Catan Lil.

La población reside en unas 30 a 35 viviendas que se disponen de manera dispersa a lo largo de la RP N°23 y de caminos vecinales internos, abarcando de unos 15 a 20 km de longitud, siempre sobre la margen izquierda del río Aluminé. No existe un trazado regular de caminos que derive en amanzanamiento definido.

Las viviendas están construidas en general con bloques de H° prefabricado y ladrillo cerámico; mientras que otras están hechas con paneles premoldeados de fibrocemento. La cubierta es de chapa de zinc. Existen también viviendas de madera y chapa de cartón. En general, el estado tanto de los revocos como de la pintura no es bueno. La mayoría de los pisos son de cemento alisado.

Cabe destacar que existen en total unas 15 viviendas realizadas en el marco de operatorias oficiales. Las viviendas de plan tienen prevista la instalación de baños con descarga de agua, pero no está terminada la instalación de agua dentro de las casas.

La autoridad local está constituida por una **Comisión de Fomento** que depende política y administrativamente de la Delegación Municipal de Las Coloradas. Fue creada el 15 de abril de 1998; está compuesta por un presidente, un tesorero, cuatro vocales titulares y otros tanto suplentes. Funciona en el Salón Comunitario.

La población cuenta con un **Salón Comunitario** que depende de la **Asociación de Fomento Rural (AFR)** de Pilo Lil, formada por 9 integrantes que se ocupa de dar incentivo a las actividades productivas de la población. En el salón se realizan tareas vinculadas a la producción ovina: lavadero de animales, esquila y acopio de lana, y reuniones con la gente del paraje, por lo menos una vez al mes.

El edificio tiene una superficie cubierta aproximada de 200 m². Las paredes son de mampostería y se encuentran pintadas, revocadas y en buen estado. La cubierta es de chapa de

zinc con estructura metálica (reticulado). Cuenta con instalación de agua que proviene del tanque australiano ubicado a unos 150 m. El agua es almacenada en dos tanques elevados de 1.000 litros y se distribuye en el interior con mangueras 2" de diámetro.

Existe en el poblado una **Capilla Católica**, asistida por el sacerdote de Malleo, localidad situada unos 30 km al sur por RP N°23. Las 6 familias evangélicas no disponen de templo para realizar los oficios religiosos.

Al frente de la escuela se ubica el cementerio de la comunidad, entre el camino vecinal y el río Aluminé.

Alrededor de 27 viviendas (80%) se hallan instaladas en tierras en adjudicación. La mayoría de los pobladores no tienen mensuras.

• Servicios

No existe un servicio organizado en forma comunitaria para el abastecimiento de **agua**. Cada vivienda se provee a través de manantiales, captados en forma individual. Conducen el agua mediante canales de unos 30 cm de ancho, con cámaras de carga intermedias construidas con paredes de ladrillo y fondo impermeabilizado y sin protección adecuada o directamente con mangueras hasta sus domicilios.

El agua se almacena en pozos o tanques elevados (edificios públicos) y se deriva a las viviendas y huerta con mangueras de 1" de diámetro. Algunos riegan por aspersión en las huertas y otros por surcos.

Los vecinos instalados entre el camino principal y el río Aluminé no disponen de manantiales cercanos, por lo tanto recurren al acarreo desde el río o le piden a los vecinos. Existen algunas derivaciones precarias hasta esas casas con mangueras, en forma de acercarles el agua. Hay informaciones que indican que el EPAS realizó una perforación en estos terrenos, pero la misma no tuvo éxito por rotura del equipo.

Las viviendas no tienen suministro de **energía**. Para iluminación utilizan mecheros o faroles a gas. La Escuela y el Puesto Sanitario poseen energía eléctrica a través de un grupo electrógeno que funciona a gasoil. Las calles no cuentan con tendido eléctrico para alumbrado público. Para cocina y calefacción la población usa leña que recogen en las cercanías del paraje. En invierno el gobierno entrega el "bono gasífero", con lo cual consiguen garrafas de gas a bajo precio. La escuela está provista con dos zepelin (5.000 Kg cada uno).

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve de manera particular a través de cámaras sépticas y pozos ciegos ubicados en las cercanías de los domicilios.

Los **residuos** domiciliarios son depositados y quemados dentro de pozos ubicados en zonas cercanas a las viviendas. Los residuos del Puesto Sanitario también. A veces son cubiertos por tierra (entre capas de basura quemada).

En cuanto al **transporte**, la empresa de ómnibus El Petróleo transita la RP N°23 los días martes, completando el tramo Junín de los Andes - Aluminé y regresando el mismo día. Los días lunes pasa una combi que trae a los niños a la escuela en forma gratuita, pero que tiene un costo de \$7 para particulares.

En lo referente a las **comunicaciones**, la localidad cuenta con un equipo de radio instalado en el Puesto Sanitario. La correspondencia se busca en Junín de los Andes o la traen a la escuela y desde allí se reparte. Se reciben las señales de radio de FM Junín de los Andes, LU5 de Zapala y Radio del Valle (Río Negro). No se captan señales televisivas debido a la barrera orográfica representada por los cerros altos que circundan la región.

Hay una **despensa**, situada a unos 1.000 m de la escuela.

INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

Escuela Albergue N° 51

La Escuela depende del Consejo Provincial de Educación. Está a cargo un Director y 4 docentes que cumplen jornada completa durante el período septiembre-mayo. Asisten 31 alumnos, distribuidos entre el nivel inicial y dos secciones del nivel primario, con modalidad plurigrado.

El estado del edificio es bueno. Tanto la construcción original como la recientemente concluida están hechas en mampostería, paredes revocadas y pintadas. Las clases se dictan en dos aulas de tamaño regular. Actualmente viven en la escuela 12 niños, distribuidos en dos habitaciones, que fueron ampliadas y remodeladas recientemente.

El establecimiento tiene cuatro baños instalados en el interior, dos corresponden a los niños y otros dos están destinados a personal docente y no docente. Existen algunos problemas con el drenaje de los sanitarios, se informó que se han instalado lechos filtrantes debido a los desbordes.

Se brinda servicio de comedor con cuatro comidas al día; el Consejo envía dinero en efectivo y algunos alimentos no perecederos. Los niños comen en una sala angosta, adjunta a la cocina y los baños. La cocina resulta apropiada para las necesidades del comedor. Cuenta con una cocina semi-industrial, un freezer a gas, mesada, dos canillas y dos termotanques. La maestra menciona que sería necesario para el albergue un lavarropas de tipo industrial y también completar la vajilla del comedor que actualmente es insuficiente.

La provisión de agua se realiza desde una vertiente aflorante a unos 1.000 m de la escuela, en el campo de un poblador cercano (Sr. Araneda); a una distancia aproximada de 700 m se ubica

una cámara de carga con filtros artesanales. El agua es conducida a través de caños de 2½" (según informes verbales de los maestros) hasta dos tanques de 1.000 litros, situados a unos 70 a 100 m fuera del establecimiento. Desde estos tanques se deriva a tres conexiones: escuela, puesto sanitario y tanque australiano comunitario. En la escuela se distribuye el agua a dos tanques de 500 litros ubicados en el entretecho de la escuela (sobre los baños de alumnos), a cocina y a todos los baños. No se realiza tratamiento de cloración al agua de bebida.

De acuerdo al análisis químico realizado sobre una muestra de agua extraída de un grifo que proviene directamente de los tanques de 1.000 litros, el agua es químicamente apta para el consumo humano, excepto por el bajo contenido el flúor (0,3 mg/l), menor a los índices normalmente propuestos para el agua de bebida (*ver planilla adjunta*).

La escuela posee energía eléctrica a través de un generador y gas mediante el uso de dos zepelin.

Dos docentes dictan clases de plástica todos los días y de educación física una vez a la semana. Como tarea extracurricular el director y una maestra se encargan de atender la huerta escolar, donde siembran mayormente frutales (cerezas, guindas, peras, manzanas) y verduras. Para regar utilizan el agua de los dos tanques de 1.000 litros.

Asisten niños que residen en un radio de 10 a 15 km de distancia. Los que viven más alejados se quedan en el albergue. El resto camina o se traslada en bicicleta o a caballo (tardan hasta 1 hora).

INFRAESTRUCTURA DE SALUD

Puesto Sanitario

La localidad cuenta con Puesto Sanitario atendido por un agente sanitario que reside en forma permanente en el lugar. Posee nivel de complejidad 2; todos los terceros martes de cada mes la localidad es visitada por un médico clínico y un odontólogo provenientes de Junín de los Andes.

El edificio cuenta con una sala de espera, dos consultorios y un baño de uso exclusivo del puesto. En el mismo edificio se ubica la vivienda del agente que se compone de cocina comedor, dormitorio y baño. Está construido en mampostería, con techos de chapa de cinc y pisos de mosaico, en buen estado edilicio.

Posee instalación de agua dentro de la vivienda (tiene un tanque elevado de 500 litros) y provisión de energía a través de generador, mientras que para cocinar se usa leña. El puesto tiene instalación de un equipo de radio que se utiliza, inclusive, en ausencia del agente.

El agente sanitario recorre una vez al mes las viviendas de los pobladores en vehículo propio (moto?) o a caballo. Si hay algún poblador con tratamiento médico las visitas son más frecuentes. No hay un vehículo exclusivamente destinado al puesto.

Para casos de mayor gravedad los vecinos recurren al Hospital de Junín de los Andes. Los medicamentos son traídos por los médicos que visitan la zona.

El 80% de la población presenta signos de hipertensión, hay casos de diabéticos y cardíacos, algunos problemas dentales y alto alcoholismo.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La mayoría de los pobladores se dedican a la ganadería y agricultura, pesca y recolección de leña en el monte. Sólo la primer actividad se desarrolla con fines comerciales.

Se crían ovinos, vacunos y animales de granja con producción de lana, cueros y carnes. Aproximadamente, cuatro productores generan una producción anual de 6.000 kg de lana. Algunos pobladores venden su producción a la cooperativa Quiñe Raquisuan, pero en general tienen problemas para comercializar la lana y los cueros debido a su bajo valor en el mercado.

Un integrante de la AFR informa que están en condiciones de trabajar el cuero pero no tienen recursos para instalar una curtiembre.

Se siembra girasol, maíz, lechuga, acelga, papa, zapallo, cereza, guinda, peras y manzanas, en huertas relativamente grandes, de unos 18m x 25m, siempre para alimentar al grupo familiar.

Al frente del salón de la AFR se sitúa una huerta comunitaria; se trata de un predio cedido alternadamente a diferentes pobladores, para aumentar la producción individual de los mismos. El predio destinado a la huerta se encuentra alambrado y es usado actualmente por tres pobladores que pidieron permiso al resto de la comunidad para trabajarlo. Tienen un tanque australiano de 150.000 litros (según informante) desde donde se riega y conduce agua al S.U.M. y al lavadero de animales.

Algunos pobladores reciben subsidios o se emplean en el marco de la Ley N°2.128.

RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS

A partir del relevamiento realizado y las necesidades observadas o preocupaciones planteadas por la población se formulan algunas sugerencias a tener en cuenta para promover el desarrollo comunitario.

Agua:

- Evaluación del sistema actual de abastecimiento de la población. Formulación de proyectos de mejoramiento en la provisión, en forma comunitaria o por grupos de viviendas.

- Capacitación para el mejoramiento de los sistemas de captación individuales y gestión para conseguir materiales para concluir u optimizar las obras.
- Control químico y bacteriológico periódico del agua utilizada para bebida de la población.
- Evaluación de las posibilidades de perforar en los terrenos ubicados en la margen del río, para el abastecimiento de los pobladores situados en esa zona y/o formulación de proyectos para distribuir el agua proveniente de manantiales hasta ese sector.

Actividades productivas:

- Apoyo a microemprendimientos productivos mediante el incentivo de las actividades en desarrollo actual para aumentar el rendimiento de las tareas.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra (talleres de formación).
- Evaluación de la infraestructura productiva de la población y propuestas de mejoramiento de la misma.
- Análisis de las posibilidades de mejoras en la comercialización de los productos obtenidos en el asentamiento con las grandes localidades de la región.
- Evaluación de las oportunidades y de la actitud de la población frente al emprendimiento de nuevas acciones (ejemplo: curtiembre).
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas (erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, etc.).

Educación:

- Evaluación y mejoramiento en la dotación de agua de la escuela; control químico y biológico del agua utilizada para bebida.
- Mejoramiento en la dotación de infraestructura para el desarrollo de las tareas educativas y las vinculadas al albergue: computadora, cuchetas, lavarropa, vajilla.

Aspectos sanitarios:

- Evaluación del sistema actual de tratamiento de excretas. En caso de ser necesario, formulación de proyectos de mejoramiento de los sistemas de saneamiento individuales, con especial interés en la situación del sistema escolar debido a los problemas manifestados por los docentes.

- Gestiones para conseguir un móvil de uso exclusivo del agente sanitario para facilitar el traslado entre las viviendas de manera de hacer posible una mayor frecuencia en las visitas domiciliarias o ante casos de urgencia.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos domiciliarios.
- Valoración de la conveniencia de destinar un predio especial para la disposición de los residuos domiciliarios por grupos de viviendas y del impacto ambiental posiblemente originado.

Desarrollo Comunitario:

- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad con las instituciones propias y su vinculación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión Catan Lil.
- Evaluación o análisis de la actitud de la población hacia el trabajo en acciones comunitarias para el desarrollo individual o colectivo.
- Evaluación de programas sociales que asisten a la población (amas de casa con más de 7 hijos, solteras; subsidios del Ministerio de la Producción; Acción Social).

Infraestructura edilicia:

- Evaluación del estado de los salones utilizados por la AFR y la Comisión de Fomento. Mejoramiento de las instalaciones en caso de ser necesario.

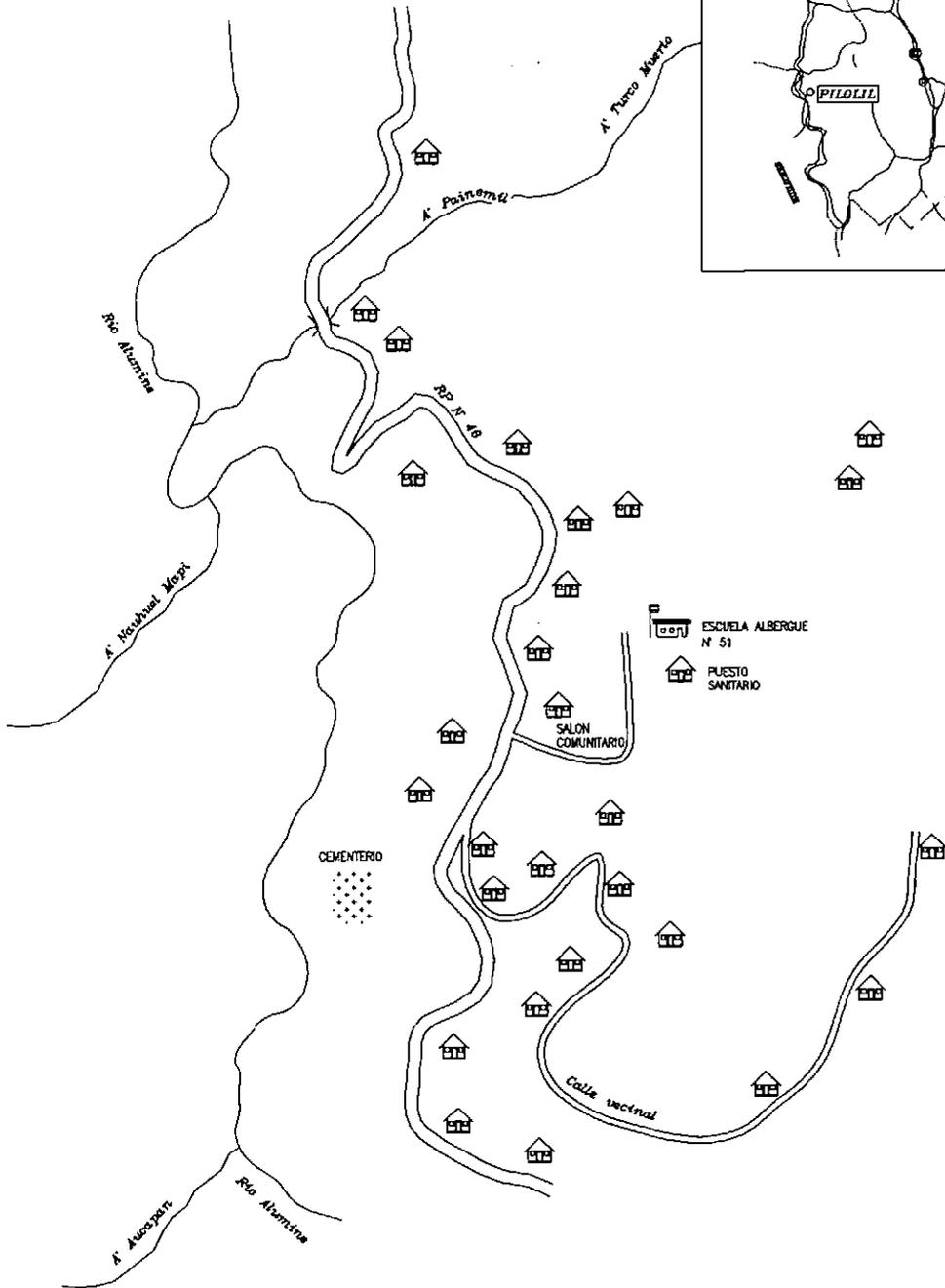
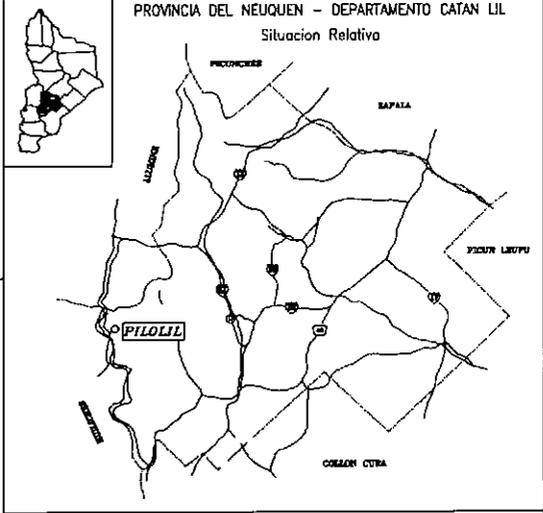
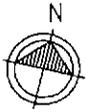
Tierras:

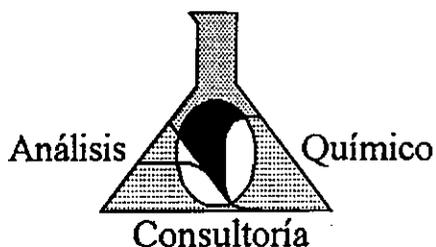
- Evaluación del estado de situación de las tierras que rodean a la localidad, en lo referido al ordenamiento territorial y al uso productivo de las mismas.
- Promover o apoyar gestiones para finalizar la mensura de las tierras, con el objeto último de lograra los títulos de propiedad de las tierras ocupadas.

Otras inquietudes de la población:

- *Viviendas:* mejoramiento de infraestructura de las unidades habitacionales de la población.
- *Energía:* provisión de energía eléctrica a las viviendas particulares. Evaluación de resultados y posibilidades de éxito para provisión de energía solar y/o eólica. Se ha informado que el EPEN realizó un relevamiento para la instalación de paneles fotovoltaicos en la escuela y el puesto sanitario. No hay noción de los resultados alcanzados.

- *Empleo*: generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad, fundamentalmente ligadas a las tareas productivas.





DR. SERGIO A. GIORGIERI
 QUIMICO
 Mat. 3790
 Cno. Gral. Belgrano y 517, La Plata.
 TEL. 84-1726

ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS

Protocolo N° 150

Muestra: procedencia: Neuquén
 designación: Pilo Lil
 fecha de recepción: 28/4/98

DETERMINACIONES	VALORES HALLADOS		
		ANIONES (meq/l)	CATIONES (meq/l)
pH	8,05		
Conductividad eléctrica (μmhos/cm)	145		
Residuo Seco (mg/l)	80		
Alcalinidad Total (CO ₃ Ca) (mg/l)	66		
Dureza Total (CO ₃ Ca) (mg/l)	51		
Bicarbonatos (CO ₃ Ca) (mg/l)	66	1,32	
Carbonatos (CO ₃ Ca) (mg/l)	-	-	
Cloruros (Cl ⁻) (mg/l)	1	0,04	
Sulfatos (SO ₄ ²⁻) (mg/l)	2	0,05	
Nitratos (NO ₃ ⁻) (mg/l)	-	-	
Nitritos (NO ₂ ⁻) (mg/l)	0,001	-	
Calcio (Ca) (mg/l)	13		0,67
Sodio (Na) (mg/l)	7		0,30
Magnesio (Mg) (mg/l)	4		0,35
Potasio (K) (mg/l)	0,2		0,01
Fluoruro (F ⁻) (mg/l)	0,3	0,01	
Arsénico (As) (mg/l)	0,04		-
Vanadio (V) (mg/l)	0,02		-
Manganeso (Mn) (mg/l)	< 0,2		
Hierro total (Fe) (mg/l)	< 0,001		
Fosfato (PO ₄ ³⁻) (mg/l)	< 1	-	
TOTAL ANIONES		1,42	
TOTAL CATIONES			1,33

La Plata, 7 de mayo de 1998.



FOTO N° 1: Vivienda Particular, construida en madera con cubierta de chapa acanalada de cartón. Es necesario efectuar reparaciones fundamentalmente en la cubierta.



FOTO N° 2: Huerta familiar (18 x 25 m), destinada al consumo de la familia. Se siembra maíz, lechuga, acelga, papa, zapallo y también frutales como manzana, guinda, peras y cereza.

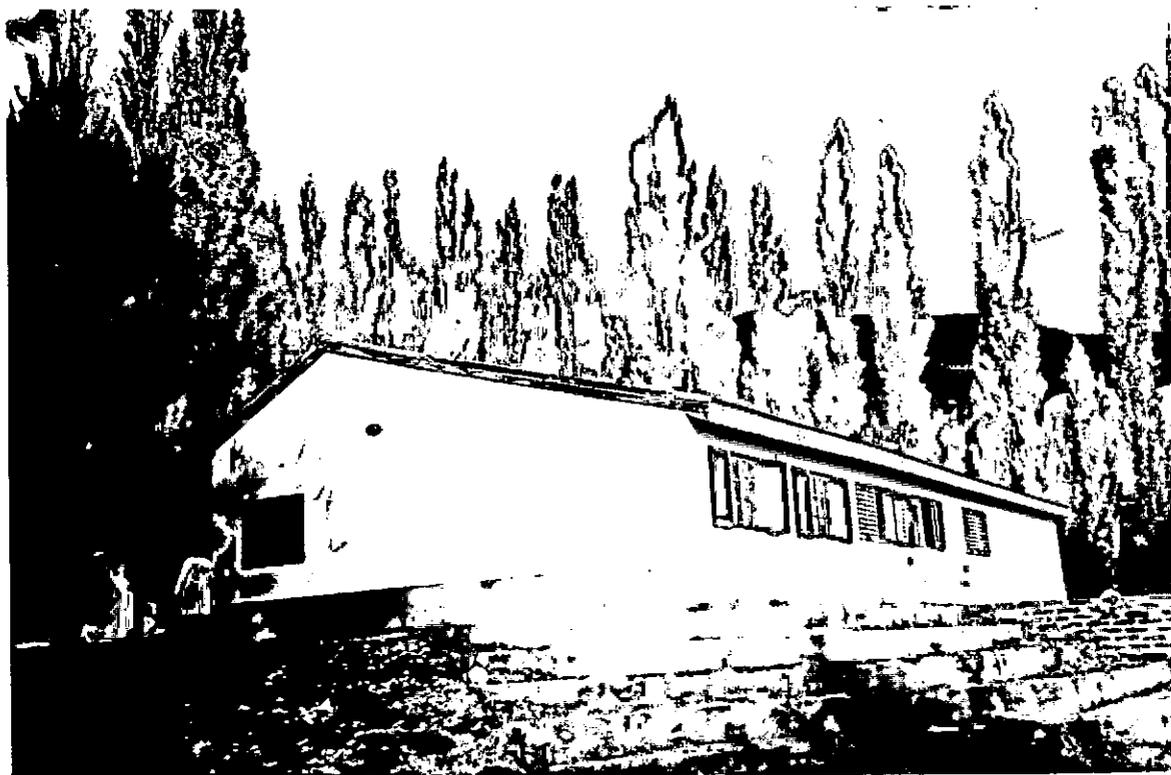


FOTO N° 3: Escuela albergue N° 51. El estado de la edificación es en general bueno. Las necesidades que presenta son básicamente de insumos para las tareas escolares y de albergue, tales como computadora, vajilla, lavarropa, cuchetas etc.



FOTO N° 4: Vista de una de las habitaciones de la escuela. Tiene 2 cuartos de similares dimensiones que fueron ampliados recientemente.

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN
SOCIOECONÓMICA**

RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL

Fecha de relevamiento: 21/4/98

Responsable del relevamiento: JAVIER MORANDI - LAURA ROSSI

(1) Datos de Localización

Asentamiento Poblacional,
Localidad o Paraje: PILO LIL

Número de habitantes: 180 o 200 hab.

Municipio: LAS COLORADAS

Departamento o Partido: CATAN LIL

Provincia: NEUQUÉN

Tipo de autoridad local (en caso que no sea Municipio):
COMISIÓN DE FUENTO

(2) Tipo de Asentamiento

Agrupado Disperso Mixto

N° de viviendas: 30 / 35

(3) Características Constructivas de las Viviendas

(3.1.) Tipo de vivienda

Casa Tipo A 0 % aproximado

Casa Tipo B 50 % aproximado

Rancho o Casilla 50 % aproximado

(3.2.) Descripción de materiales:

Madera, chapa de cartón, fibrocemento. Viviendas de plan
con techos de chapa, puentes de bisques
15 viviendas de plan

(4) Accesibilidad

(4.1.) Formas de acceso

- Senda
- Huella
- Camino
 - Tierra
 - Mejorado y/o ripio
 - Pavimento
- Otros

Distancia:

- 56 Km a Junín de los Andes, por RP 23.
- 36 Km x RP 23; 22 x RP 46, 19 Km x RP 24 a las Coloradas (total 77 km)
- 150 Km a Zapala (36 Km x RP 23 - 114 Km x RP 46)
- 72 Km a Merquín x RP 23.

Limitaciones:

La RP 46 está asfaltada hasta Espinazo del Zorro - (los caminos son travitales todo el año)

(4.2.) Medios de transporte

- De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:

La empresa "El Petróleo" pasa x RPN^o 23, los días martes, con destino Junín - Merquín y regreso.
 Lo lunes, por una combi (que trae los niños a la escuela). Cuesta \$7 para particulares.

- De carga Frecuencia y recorrido:

- Otros: Frecuencia y recorrido:

(6) Infraestructura Básica

(6.1.) Electricidad Sí No Proyectada

(6.1.1.) Red Domiciliaria Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Proveedor	Fuente
Existente	0		
Proyectada	0		

Comentarios (estado, funcionamiento, tipo de suministro, costos):

(6.1.2.) Provisión individual

Comentarios (fuente, tipo de suministro, porcentaje de viviendas provistas, edificios provistos, limitaciones, funcionamiento):

*Algunos usan faroles a gas.
La Escuela y el Vestido Sanitario poseen energía eléctrica
a través de un grupo electrógeno, que funciona con*

(6.1.3.) Alumbrado público Sí No Proyectada

Funciona Sí No

Comentarios (red existente, proyectada, área servida, proveedor, fuente, funcionamiento, eficiencia del servicio, etc.):

(6.2.) Combustible

(6.2.1.) Provisión de combustible para vehículos Sí No Proyectada

Tipo de combustible:

(6.2.2.) Combustible utilizado para calefacción y cocina

Gas de red	<input type="checkbox"/>	Gas envasado	<input checked="" type="checkbox"/>
Kerosene	<input type="checkbox"/>	Leña-carbón	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>		

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

La leña la recojen en las cercanías del paraje. Cu irrídimo el gobierno entrega "bono garifero".

(6.3.) Abastecimiento de agua

Red domiciliaria: Existente Proyectada: Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	0		0	
Proyectada	0		0	

Comentarios (área servida, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución, conexiones, usos, limitaciones y/o problemas, costos):

Grifos Públicos existentes Funcionan SI No Proyectados

	Nº de Grifos	Responsable del servicio	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	0		0	
Proyectada	0		0	

Comentarios (área servida, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución, conexiones, usos, limitaciones y/o problemas, costos):

Tren y/o camión sistema

Descripción (proveedor, fuente utilizada, distancia, área servida, usos, almacenamiento, tratamiento, distribución, limitaciones y/o problemas, costos):

Abastecimiento individual:

Descripción: (fuente utilizada, tipo de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento, usos, limitaciones y/o problemas):

Cada vivienda se provee a través de manantiales, captados en forma individual. Algunos conducen con canales (30 cm ancho), con cámaras de carga intermedia (paredes de ladrillo, fondo impermeabilizado) y sin protección adecuada.
 Se almacena en pozos o tanques elevados (edif. públicos)
 Se deriva a la vivienda y luego con manómetros de (1)

Otros sistemas de provisión

Descripción (cuáles, lugares de abastecimiento, etc.):

(6.4.) Saneamiento

(6.4.1.) Eliminación de excretas

(6.4.1.1.) Red cloacal Sí No Proyectada

Funciona Sí No

	Nº de conexiones	Responsable del servicio	% Viviendas servidas
Existente	0		0
Proyectada	0		0

Descripción (planta de tratamiento, vuelco de efluentes, limitaciones y/o problemas):

(6.4.1.2.) Sistemas individuales Sí No

Pozos ciegos 0 % de Viviendas

Letrinas 0 % de Viviendas

Campo 0 % de Viviendas

Otros 0 % de Viviendas

Descripción de los Sistemas Individuales:

[Empty box for description of individual systems]

(6.4.2.) Recolección de residuos domiciliarios Total Parcial Inexistente

Descripción del servicio y/o de las formas de eliminación de basura:

Los residuos domiciliarios son quemados dentro de pozos en zonas cercanas a las viviendas. Los residuos del puesto sanitario también. A veces son cubiertos por tierra (entre camadas de basura quemada).

(7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio Centro de Salud Agente de Salud Sin Servicio

(7.2) Centros de Salud

Denominación:

PUERTO SANITARIO

Jurisdicción

Estatal No Estatal

Grado de complejidad:

Nivel 2

Posee médico

Cantidad de médicos: 0

Frecuencia de atención:

Viene un médico los terceros martes de cada mes. También asiste un odontólogo.

Otro tipo de personal de salud:

Agente sanitario - Reside en el puesto.

Cantidad de otro personal:

1

Frecuencia de atención de otro personal:

Permanente

Personal de servicio:

0

Nº de Camas:

0

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

no posee vehículo para trasladarse a efectuar las recorridas de las casas. (va 1 vez al mes a cada). excepto si hay tratamientos
No tienen partidas para comprar medicamentos los obtienen cuando vienen los médicos.
5 casas con 1 hora a caballo
casa más alejada : 3 horas caminando (unos 15 km)

(7.2) Centros de Salud

Otro Centro de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatal

No Estatal

Grado de complejidad:

Posee médico

Cantidad de médicos:

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

N° de Camas:

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

Estado de la infraestructura edilicia (descripción de las características constructivas, de las instalaciones existentes, sus deficiencias, limitaciones, etc.):

El edificio se encuentra en buen estado. Posee dos salas utilizadas como consultorios, más una sala de espera y baño. Afuera se halla la casa del agente sanitario, con 2 habitaciones, cocina y baño. El puesto posee radio (única en el asentamiento) no posee teléfono. Tiene instalación de agua (tanque para elevado 500 l) Luz (grupo eléctrico - generador). Para cocinar usa leña.

(7.3.) Agente de Salud (Nombre, lugar de residencia, frecuencia de atención, nivel de capacitación, lugar físico de atención)

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

(7.4.) ¿Cómo y donde se abastecen de medicamentos?

Se dan los medicamentos que vitan la localidad, a través del agente sanitario.

(7.5.) ¿A dónde concurren para atención de mayor complejidad o inexistencia de establecimientos de salud?

Al Hospital de Jumi'a de los Andes.

(7.6.) Enfermedades más comunes y principales causas de muerte

80% de la población es hipertensa; algunos diabéticos; problemas dentales; pocos cardíacos. Alto alcoholismo.

(8) Educación

¿La localidad tiene escuela? Sí No

(8.1.) Datos del Establecimiento Educativo

Denominación: Escuela N° 51

Jurisdicción Pública Privada

Nivel educativo: 2

N° de alumnos del Nivel: 310

Jornada Parcial Completa

N° de docentes del Nivel: 40

N° total de no docentes: 10

Albergue Sí No

N° de alumnos albergados: 120

Comedor escolar Sí No

N° de alumnos asistidos por el comedor: 310

N° de alumnos que reciben la copa de leche: 310

(8.1.) Datos del Establecimiento Educativo

Otro Establecimiento Educativo

Denominación:

Jurisdicción Pública Privada

Nivel educativo:

N° de alumnos del Nivel:

Jornada Parcial Completa

N° de docentes del Nivel:

N° total de no docentes:

Albergue Sí No

N° de alumnos albergados:

Comedor escolar Sí No

N° de alumnos asistidos por el comedor:

N° de alumnos que reciben la copa de leche:

(8.2) Actividades extracurriculares (artesanías, granja, huerta, talleres, otros)

Escuela:

Bauela N° 61

Actividades:

Huerta

Número de docentes afectados:

2

Comentarios Generales:

Hay 2 maestros especiales. Plástica (curso todas las días) y educación física (una vez por semana). El mismo director y la maestra se encargan de atender la huerta. Han, para riego, el agua de los 2 tanques de reserva de 1.000 l. cosechan frutas (cerezas, guindas, peras, manzanas) y verduras.

(8.2) Actividades extracurriculares (artesanías, granja, huerta, talleres, otros)

Otro establecimiento u otra actividad extracurricular

Escuela:

Actividades:

Número de docentes afectados:

Comentarios Generales:

(8.3.) Estado de la infraestructura edilicia (descripción de la construcción, de las instalaciones existentes, deficiencias, etc.):

El edificio se halla en buen estado. Posee 2 aulas, 2 dormitorios, 4 baños para los niños; dirección y cocina. Los chicos comen en una sala anexa, adjunta a la cocina y baños. Tiene cocina semiindustrial y frezer a gas. Tiene instalación de agua (manuante), gas (repelín) y luz (propio electrogénico). Posee 2 termotanques en la cocina y 2 tanques de reserva de agua de 1000 l. (2)

(8.4.) Problemas y limitaciones en la enseñanza/alberque/comedor/copa de leche:

Existen niños que residen en un radio de 10 a 15 Km. Ellos se quedan en el alberque; el resto camina o llega a la escuela en bicicleta (hasta 1 hora de viaje a caballo). Dan 4 comidas diarias (el Consejo envía dinero en efectivo y alimentos no perecederos). Problemas con derrame de los baños (informan que se ha instalado un lecho filtrante debido a los desbordes). (2)

(8.5.) Ausentismo y deserción escolar (porcentajes y principales causas):

(*) La escuela funciona en el período septiembre-diciembre. Necesitan una computadora, más cuchetas para los dormitorios, lavacro y rejilla.

(8.6.) ¿A dónde concurren los niños en caso de no contar con escuelas en el lugar? (especificar distancia):

[Empty box for response to question 8.6.]

(9) Bienestar Social

	Nº de Personas asistidas	Organización que presta el servicio	Personal afectado
<input type="checkbox"/> Comedores	0		0
<input type="checkbox"/> Guarderías	0		0
<input type="checkbox"/> Hogar de Ancianos	0		0
<input type="checkbox"/> Hogar de Niños	0		
<input checked="" type="checkbox"/> Salón Comunitario	0	AFL	0
<input type="checkbox"/> Otros	0		0

Estado de la infraestructura edilicia (descripción de la construcción, de las instalaciones existentes, deficiencias, limitaciones, etc.):

(10m x 20m), con techo de chapa zinc, tr anterior.
 Es un salón grande, que se encuentra en buen estado. Tiene instalación de agua (desde tanque australiano) la almacenan en 2 tanques elevados de 1000 l. y distribuyen en el exterior con mangueras 2".
 metali. (retia ludo, pritado, rebocado

Descripción de actividades y problemas o limitaciones en el servicio:

Se realizan tareas vinculadas a la producción ovine y caprina: lavadero de animales, esquila, acopio de lana.
 En frente se ubica la huerta comunitaria, predio cedido alternadamente a diferentes pobladores, para aumentar la producción.

(10) Otros Servicios e Instituciones

Seguridad y puestos de frontera

Justicia

Registro Civil

Sucursales bancarias

Cementerios

*Se encuentra al frente de la Escuela, entre el cami-
no nacional y el río Aluminé.*

Otros (hoteles, restaurantes, estaciones de ferrocarril, pistas de aterrizaje, etc)

(11) Actividades Económicas

(11.1.) Principales Actividades

	Sector	Orden de importancia	Productos y/o servicios	Comercial	Auto consumo
<input checked="" type="checkbox"/>	Agricultura		Grano, maíz, melga, papa, zapallo, arveja, cereza, guisada, peras, manzana	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería		Ovinos, vacunos, equinos (lana, cueros, carnes)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesca		Río Aluviré	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Silvicultura		Leña	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Minería			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Industria			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Turismo			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Otros			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Principales problemas que influyen en el desarrollo de la actividad económica (ambientales, sociales, económicos, etc.):

Precios muy bajos para la lana y cueros - Problemas de comercialización (recuden a la Cooperativa Quilic Rajuiman).

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

Cuoficentre : faltan recursos para el armado del sistema.

(11.2.) Comercios

Hay una despensa, situada a unos 1000 m de la Escuela.

(11.3.) Empleo

Principales fuentes, localización, estacionalidad, número de puestos de trabajo:

Algunos vecinos reciben subsidios, o se ocupan en el mercado de la Ley 2120.

Problemas de desempleo y causas:

[Empty box for unemployment problems and causes]

(11.4.) Estructura ocupacional (según orden de importancia por cantidad de población)

Propietarios de establecimientos agropecuarios o forestales	
Propietarios de establecimientos industriales	
Comerciantes y prestadores de servicios privados	
Empleados Públicos	1
Empleados de comercio y servicios privados	
Trabajadores rurales permanentes	
Trabajadores rurales transitorios	2
Productores rurales independientes	3
Otros (cazadores, pescadores, recolectores, etc..Especificar)	

[Empty box for other occupations]

Descripción general de las características de la ocupación:

[Empty box for general description of occupation characteristics]

(12) Aspectos Territoriales

(12.1.) Tenencia de la Tierra

Propietarios: % aproximado

En tierras privadas
 % aproximado

Sin permiso
Con permiso
Títulos insuficientes

Ocupantes:

En tierras fiscales
 % aproximado

Sin permiso
Con permiso
Títulos insuficientes
Con trámite de adjudicación

Comentarios: (80%)

Más o menos 27 viviendas están instaladas en tierras en adjudicación. La mayoría no tiene puertas.

(12.2.) Tierras sin aprovechamiento o con aprovechamiento parcial

Tierras fiscales en proximidades al paraje y/o localidad

Distancia:

Superficie:

Características físicas:

En establecimientos públicos

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Organizaciones intermedias

Establecimiento:

Superficie:

Características físicas:

Fuentes de Información utilizadas para el tema tierras:

Vecinos de la localidad.

(12.3.) Caracterización biofísica. Principales recursos y paisaje (agua superficial y/o subterránea, suelo, flora, fauna, etc.)

(12.3.1.) Descripción:

[Empty box for description]

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

[Empty box for limitations and changes]

(13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

De acuerdo al libro histórico escolar, hay datos de la escuela del año 1912.
Algunos pobladores son descendientes de inmigrantes chilenos, otros son aborígenes (mapuches) que proceden de reservas ubicadas al oeste del paraje.

(13.1.2.) Evolución de la población en los últimos 20 años:

Estable Creció Decreció

Causas:

Predomina la gente mayor de 40 años, niños y jóvenes. Franja activa "casi desaparecida".

(13.1.2.1.) Inmigración de población al asentamiento

Sí No

Cáncer de la inmigración Permanente Transitoria

Actividades que desarrolla la población inmigrante:

Composición de los inmigrantes: Grupos familiares Personas solas

Origen geográfico de los inmigrantes:

(13.1.2.2.) Emigración de la población Sí No

Carácter de la emigración Permanente Transitoria

Causas de la emigración de la población:

- 1- Estudio
- 2- Motivos Laborales
- 3-

Composición de los emigrantes:

Grupos familiares

Jóvenes | Varones
 Mujeres

Adultos | Varones
 Mujeres

Destino de la emigración:

Estudio: Perú de los Andes
 Trabajo: Alvarado - Perú

(13.2) Estructura de la población

(13.2.1.) Origen de los pobladores:

Distribución Porcentual

Criollos 0 %

Aborígenes 0 %

¿Cuáles?

mapuches

Miembros de colectividades de origen extranjero 0 % ¿Cuáles?

Lenguas predominantes en el conjunto de la comunidad según orden de importancia por cantidad de población:

- 1- Castellano 100 %
- 2- 0 %
- 3- 0 %

(13.2.2.) Cultos más difundidos (según orden de importancia)

Nombre del culto:

Católico Apostólico Romano

Templo

Sí No

[Empty box for temple details]

Ministro Religioso

Sí No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

Concurre al párroco de Muelle, ubicado a 15 Km al Sur, x RPNº 23.

Actividades extrareligiosas

Sí No

¿Cuáles?:

[Empty box for extrareligious activities]

Hay 6 familias evangélicas. no hay templo.

(13.3.) Organización comunitaria

(13.3.1.) Municipios y localidades con los que se relaciona. Tipo de vinculación, motivos y distancia:

Municipio y jurisdicción de los Andes.

(13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

Asociaciones vecinales o Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

Com. de fomento (creada el 15/4/98) - Presidente, tesorero, 4 vocales y 4 suplentes. Funciona en el Salón Comunitario

Cooperativas de producción, comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

AFR Pilobol - Incentivos a actividades productivas. Tiene Salón Comunitario, donde se organiza y acopia lana. Frente al Salón hay un terreno (3)

Centros culturales y recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

Cancha de fútbol.

Otras formas de asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

(13.3.3.) Festividades:

No tienen una fecha de celebración especial. Festividad fin de año.

(13.3.4.) Actitud de la población hacia la participación en actividades comunitarias

- Positiva Negativa Indiferente

Comentarios:

(13.3.5.) Existencia de conflictos manifiestos entre distintos grupos de la comunidad

No

Sí ¿Cuáles?

(13.4.) Inquietudes de la población:

- Mayor cantidad de viviendas
- Buscar otras actividades económicas.
- Falta desarrollo productivo
- Provisión de energía eléctrica y agua.

(14) Información Complementaria

- EPEN hizo relevarimiento en Costa Sanitaria, para la instalación de paneles solares. También fueron a la escuela.
- Programa para familias de alta con más de 7 hijos, solteras.
- Algunos pobladores han recibido préstamos del Ministerio de la Producción.
- El EPAS comenzó una perforación, pero no fue concluida por rotura del equipo (comunicación verbal).
- Acción Social entrega alimentos a algunos pobladores.

FUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

- FABIANO CÁNICUL (Agente Sanitario)
- MIGUEL LOPEZ (Director Escuela N° 51)
- SILVANA GODOY (Maestra)
- CARLOS ALFARO (Tesorero de la Comisión de fomento)
- RICARDO ALFARO (AFR)
- ALEJANDRO OCARES (Vecino del paraje)

Piño Lil

(1) de 1" de diámetro.

Algunos riegan por aspersión en huertos. Otros lo hacen por surcos.

Los vecinos instalados entre el camino vecinal principal y el río no disponen de manantiales cercanos. Recurren al acarreo desde el río Plumíné, o le piden a los vecinos.

Existen algunas derivaciones hasta esas casas con mangue-
ros, para acercar el agua.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, 1980. *Segundo Simposio de Geología Regional Argentina*. Volumen II. Córdoba.
- Automóvil Club Argentino, 1996. *Mapa de las Provincias de Neuquén y Río Negro*. Buenos Aires.
- Cabrera, A., 1971. *Fitogeografía de la República Argentina*. Bol. Soc. Arg. de Botánica. XIV (1-2). Buenos Aires.
- Consejo Federal de Inversiones, 1962. *Recursos Hidráulicos Superficiales*. Serie Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina (1º Etapa). Buenos Aires.
- Consejo Federal de Inversiones, 1996. *Análisis Provincial de Indicadores Demográficos, Sociales y de Infraestructura Básica por Departamento. Provincia de Neuquén*. Buenos Aires.
- Consejo Federal de Entidades de Servicios Sanitarios, 1993. *Normas de Calidad de Aguas de Bebida*. Serie Documentos Técnicos N°1.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, 1992. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 - Neuquén - Serie B - Resultados Definitivos. Características Seleccionadas*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, 1994. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 - Neuquén - Serie C - Resultados Definitivos. Características Generales*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), 1990. *Atlas de Suelos de la República Argentina*. Buenos Aires.
- Servicio Meteorológico Nacional. *Estadísticas Climatológicas 1970-1990*. Buenos Aires.
- Thornthwaite, C.W. y J.R. Mather, 1967. *Instrucciones y tablas para el cómputo de la evapotranspiración potencial y el balance hídrico*. Informe INTA. Buenos Aires.
- VII Congreso Geológico Argentino, 1978. *Relatorio de Geología y Recursos Naturales del Neuquén*. Buenos Aires.