

0/F.311  
M 26  
III

41338



**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**

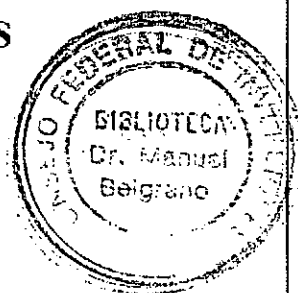
**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS  
DE LÍNEAS DE ACCIÓN**

*Agrupación Paineo*

**La Amarga  
La Picasa**

**Caichihue  
El Marucho**



**Tomo 3**

**Agosto de 1998**

## **AUTORIDADES**

**Gobernador de la Provincia del Neuquén  
Don Felipe Sapag**

**Secretario General del Consejo Federal de Inversiones  
Ing. Juan José Ciácerá**

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

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 de 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 aborigen.

### SITUACION RELATIVA



- 
- A horizontal scale bar with vertical tick marks at intervals of 20 units. The numbers 0, 20, 40, 60, and 80 are printed above the tick marks. Below the bar, the word "Kilometros" is written in a stylized, bold font.

Localidad	Pobl.	Viv / Filas.	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	ER 231		
Las Cortaderas	120	24	AA Cayupan	Cac. Rubén Cheuqueta	ER 230	Pto. Sanit. (sin personal)	SUM, Capilla
Aguada del Otero	200	60	AA Cayupan		ER 83		
Chacayco Sur	229	49	AA Filipín	Cac. Manuel Benitez	ER 122	Pto. Sanit.	
Bajada de los Molles			AA Filipín		ER 43		
San Ignacio	300	70	AA Namuncurá				
Santa Rosa	30	6	AA Namuncurá	Cac. Celestino Namuncurá	ER 257		
Caichihue	40	8	AA Paineo	Cac. Antonio Quidel		Agente sanitario	SUM, Capilla en construcción
La Amarga	40	7	AA Paineo				
El Marucho	28	4	AA Paineo				
La Picasa	30	11	AA Paineo		ER 250	Pto. Sanit.	SUM
Media Luna	160	33	AA Rams	Rodolfo Rams (2° jefe)			
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/Filas: Viviendas o familias  
AA: Agrupación Aborígen  
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 cuevas, 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 haplalgides 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 graminosas.

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 antartica*) 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 radial, laura, maitén, chin chin, 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 "subcuenas": 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 m<sup>3</sup>/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 glacifluviales -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 m<sup>3</sup>/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 Rahueco, 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.

## **AGRUPACIÓN PAINEO**

## AGRUPACIÓN PAINEO

La agrupación está formada por cuatro asentamientos poblacionales: Caichihue, La Amarga, El Marucho y La Picasa.

*Caichihue* se ubica unos 50 km de Las Coloradas, cabecera del Departamento Catan Lil, siendo la más cercana de las cuatro. Hacia el norte, a 5 km se encuentra *La Amarga*. Unos 2 ó 3 km más adelante camino hacia Zapala, se halla *El Marucho*, en la intersección precisamente de la RN N°40 y RP N°47. Por último, sobre esta ruta y camino a Piedra del Águila, se encuentra la localidad de *La Picasa*, a unos 15 km al sudeste de la anterior y a 10 km de Ojo de Agua, asentamiento "fiscalero" de la región.

### LOCALIZACIÓN

Esta agrupación se encuentra ubicada en el sector centro-noreste del Departamento Catan Lil, en las cercanías del cruce de la Ruta Nacional N°40 y la Provincial N°47, que conecta la zona con la RN N°237 y así con Piedra del Águila.

Se establece en una región de paisaje levemente ondulado, casi carente de líneas de drenaje superficial, excepto por los cauces de los arroyos La Amarga que surca la zona, China Muerta que discurre a unos 10 a 15 km al sur y el Picún Leufú, situado unos 25 km al norte, y que, desde la Sierra de Catan Lil, recorren la región extraandina hasta desaguar en el río Limay. Se reconocen más hacia el norte cañadones profundos, con barrancas de alta pendiente, que permiten el escurrimiento de la región hacia el este.

La región está cubierta por suelos de escaso desarrollo y de características áridas, que no favorecen la existencia de vegetación. Sólo se distingue la presencia de matas bajas y espinosas, ralas, muy dispersas.

Los centros urbanos más importantes y cercanos a La Amarga son *Zapala*, a 75 km al norte por RN N°40, *Junín de los Andes*, situado unos 90 km al sur por RN N°40 y RP N°23, y *Las Coloradas*, a 45 km por RN N°40 y RP N°56.

Desde la Picasa, los centros urbanos más importantes y cercanos son *Las Coloradas*, a 75 km por RN N°40 y RP N°47, 56 y 24; *Piedra del Águila*, a 80 km al sur por RP N°47 y RN N°237; *Zapala*, a 92 km al norte por RN N°40 y RP N°47 y *Junín de los Andes*, situado unos 147 km al sur por RN N°40 y RP N°47. Dentro de las poblaciones más pequeñas, se hallan *Ojo de Agua* y *El Sauce* a 10 y 20 km al sudeste respectivamente, por RP N°47.

## SÍNTESIS POBLACIONAL

La autoridad local esta constituida por la Comisión Directiva de la Agrupación cuyo cacique, Sr. Antonio Quidel, reside en La Picasa. Las reuniones se celebran en el Salón Comunitarios de La Amarga.

En total, la comunidad está conformada por unas 140 personas que ocupan un total de 30 viviendas distribuidos en Caichihue unos 40 habitantes en 8 unidades, en La Amarga 40 habitantes en 7 moradas, en El Marucho 28 personas en 4 casas y en La Picasa 30 personas en unas 11 viviendas.

La totalidad de la población es de origen mapuche. Actualmente todos hablan la lengua castellana, y muy pocos hablan la mapuche (alrededor del 25 % de la comunidad). Hay pobladores que no hablan "la lengua" pero la entienden.

Se festeja la rogativa anual propia de los pueblos mapuches (nguillatun) en los campos existentes detrás de la escuela de Caichihue, durante tres días del mes de mayo.

Los habitantes compatibilizan la religión propia del pueblo mapuche con la cristiana, siendo la mayoría de los creyentes profesantes de la religión católica. Asisten a la Capilla San Ceferino construida en La Amarga, asistida por el padre Martín de Las Coloradas.

La población en general se mantiene estable. Según los informantes entrevistados en el relevamiento se producen de 2 a 4 nacimientos por año en la Comunidad Paineo. La inmigración a los asentamientos casi no existe; en cambio existe un flujo emigratorio de carácter permanente debido a las necesidades de empleo. En general, emigran a San Martín de los Andes y Zapala, por cuestiones laborales y de estudio.

La población está instalada en estas tierras desde hace unos 60 ó 70 años. En general, los antecesores tenían origen chileno. La población de La Amarga proviene en su mayoría de Caichihue. Algunos pobladores de El Marucho se acercaron a raíz de la construcción de la RN N°40, proviniendo en varios casos de China Muerta. En general, los antecesores de la gente de la Picasa tenían origen chileno.

De acuerdo a los datos aportados por vecinos de Caichihue y La Picasa y por la fundación Hueché, los habitantes poseen títulos de las tierras que ocupan; pero falta información precisa sobre este tema. En El Marucho no hay información sobre el estado actual de tenencia de la tierra.

Parte de la agrupación, en especial la que reside sobre la RN N°40, se vincula fundamentalmente con Zapala, Las Coloradas y Junín y San Martín de los Andes. La Picasa también mantiene relación con Ojo de Agua y Santo Tomás, ubicados sobre la RP N°47, a 10 y 30 km al sur respectivamente.

## INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

La agrupación se establece en terrenos que responden, en lo que respecta a cuestiones jurídicas y administrativas, a la Delegación Municipal de Las Coloradas. Los asuntos policiales también se resuelven en dicha localidad, mientras que los trámites bancarios se realizan Zapala.

Caichihue y La Amarga se establecen sobre la RN N°40. El acceso a La Picasa se realiza por la RP N°47 desde la RN N°40 o desde la RN N°237, asfaltadas y en buen estado de conservación. El Marucho se halla justamente en el cruce de las RN N°40 y RP N°47.

La RN N°40 se halla asfaltada y en buen estado de conservación en la zona. La ruta provincial mencionada es de ripio y se torna de difícil tránsito en épocas. Además existen caminos vecinales de ripio y tierra, en estado regular.

La comunidad de *La Amarga* está habitada por unas 40 personas que residen en 7 viviendas, que se disponen de manera agrupada, conectadas todas por la RN N°40 y por un camino vecinal perpendicular a aquélla y paralelo al arroyo La Amarga que surca la localidad. Las casas poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (viviendas de plan provincial). Antiguamente utilizaban adobe, quedan algunas construcciones realizadas en este material, pero que no son usadas como morada.

De acuerdo a los comentarios vertidos por lo habitantes, las crecidas del arroyo La Amarga comprometen el estado de las viviendas, inclusive inundándolas. Las alcantarillas sobre la ruta tienen escaso drenaje y se tapan habitualmente, por la tierra arcillosa que se desliza.

La comunidad de *Caichihue* está habitada por unas 40 personas (dato a confirmar en una futura visita) que residen en 8 viviendas, que se disponen de manera dispersa en los alrededores de la escuela.

El asentamiento de *La Picasa* está habitada por unas 30 personas que residen en 11 viviendas, que se disponen de manera agrupada de dos grupos de casas distanciados unos 300 m entre sí, al norte de la RP N°47. Las casas son del tipo b, poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (viviendas de plan provincial). En este asentamiento hay una pequeña capillita levantada en honor de la Virgen; celebran el 11 de diciembre (o será el 8?) una fiesta en su honor.

La comunidad de *El Marucho* está habitada por 28 personas residentes en 4 viviendas, que se disponen de manera agrupada al norte y este del cruce de las rutas citadas, separadas por espacios abiertos de no más de 150 metros. Las casas son del tipo b, poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (viviendas de plan provincial). No tienen instalación de agua dentro de las viviendas.

Existe un *salón comunitario (SUM)* en *La Amarga* que posee paredes de material y techos de chapa, que es utilizado para las reuniones de la Agrupación Paineo y para la ejecución

de las tareas de capacitación y fortalecimiento comunitario que desarrolla la Fundación Hueché, con gente de los cuatro parajes, es decir, toda la comunidad.

Al lado de éste, se está construyendo la *capilla* en honor de San Ceferino, que asiste el padre Martín de Las Coloradas. Este sacerdote además de realizar oficios religiosos una vez al mes, colabora con el desarrollo del poblado acarreando leña, por ejemplo, desde sitios alejados.

Actualmente las misas se celebran en el SUM. Asisten también pobladores de los asentamientos cercanos de Las Cortaderas y Aguada del Overo, ubicados al norte, unos 10 a 15 km por la RN N°40.

### • Servicios

No existe un sistema comunitario de abastecimiento de **agua** en ninguno de los asentamientos.

En *La Amarga* los habitantes se proveen a partir del acarreo desde el arroyo homónimo, almacenando en recipientes de variada capacidad o en pozos cavados en el suelo, con profundidades de 1 a 1,5 m. Hacia estos pozos los pobladores conducen el agua a través de canaletas sin protección alguna. Se aclara que no se capta agua subterránea debido a que el nivel estático está por debajo de la profundidad citada.

Existen dos perforaciones que no se hallan en funcionamiento, una por obturación del pozo (ya que fue tapado con maderas y chapas) y la otra porque no funciona la bomba de extracción (centrífuga). Se informó una profundidad final de 16 m, con caño de 4 a 6" de diámetro. De acuerdo a los comentarios de los pobladores, el agua obtenida de las perforaciones era "amarga". Prefieren el agua del río "porque es más dulce y no se acaba".

Algunos pobladores agregan lavandina una vez al mes en los reservorios que disponen, pero no lo hacen en forma periódica. Informan que antes el agente sanitario proporcionaba la lavandina, pero ya no lo hace.

Algunos vecinos relatan que el río trae gran cantidad de barro y palos en los momentos de crecidas, complicando el abastecimiento de agua tanto para beber como para los animales, que son abrevados directamente en el cauce.

La muestra extraída de la casa del Sr. Ceballos dio una conductividad eléctrica de 1.504  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . El análisis realizado sobre la muestra indica que la misma es apta químicamente para bebida humana, excepto por el contenido en flúor (2,6 mg/l), mayor al indicado por las normas usualmente utilizadas como tolerable, pero concordante con los valores regionales. Las aguas son duras y tienen un contenido elevado de sulfatos, que no llega a sobrepasar el límite tolerable. Asimismo, el pH es alto (*Ver planilla adjunta*).

En *Caichihue* las viviendas se proveen de agua a través de pozos cavados, con profundidades variables entre 2 y 6 m, de acuerdo a lo informado por los docentes de la escuela.



Cabe mencionar que resta completar la información correspondiente al sistema de provisión actual de la población, ya que no fue posible relevar oportunamente las fuentes.

Los habitantes de *La Picasa* se proveen a partir de pozos cavados de unos 5 m de profundidad, con nivel estático de 2 m. Algunos vecinos aseguran que cloran directamente el pozo, agregando lavandina una vez al mes, y completan la tarea limpiando el fondo de basura y barro.

Existe una perforación de 12 m de profundidad y 6" de diámetro de entubamiento, cuya explotación había sido prevista mediante la utilización de un molino que no tiene aspas y por dicho motivo el sistema no funciona.

La muestra extraída del pozo cavado de la casa del Sr. Quidel dio una conductividad eléctrica de campo de 1.460  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . El análisis realizado sobre la muestra indica que la misma *no es apta químicamente para bebida humana*, por los contenidos en flúor (10,4 mg/l), en nitratos (57 mg/l) y vanadio (0,77 mg/l) mayores a los indicados como tolerables por las normas usualmente utilizadas. Asimismo, el pH es alto (*ver planilla adjunta*).

Los habitantes de *El Marucho* se proveen a partir de pozos cavados con profundidades variables entre 3 y 7 m, con nivel estático de 1 m aproximadamente. Algunos vecinos aseguran que agregan lavandina una vez al mes o en forma ocasional. Cabe destacar que los sistemas se encuentran sucios y no protegidos en forma adecuada. Los sistemas de provisión se comparten entre dos casas y se resalta que los sistemas para uso humano se hallan separados de los que se utilizan para los animales y riego.

Existe una perforación de 6" de diámetro de entubamiento, cuya profundidad final se desconoce, con un molino instalado pero que se halla roto. El sistema posee un tanque australiano, actualmente vacío.

Una muestra de uno de los pozos usados para bebida arrojó un valor de conductividad eléctrica de 3.960  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , indicando una alta concentración salina. El análisis químico realizado indica que se trata de agua muy dura, salada, *no potable para uso humano*, por su alto contenido en cloruros, sulfatos, residuo seco, dureza, flúor y sodio (*ver planilla anexa*).

Las viviendas no tienen suministro de **energía**; para iluminación, utilizan faroles a gas y para calefacción y cocina usan gas envasado que compran en la despensa de La Amarga, Las Coloradas o en Zapala. Algunos utilizan leña, que recogen en las cercanías de los parajes o que ocasionalmente compran a las personas que vienen de Ojo de Agua. La Escuela posee energía eléctrica a través de un grupo electrógeno que funciona a gasoil. En La Picasa la vivienda que posee el equipo de radio dispone de energía alimentada por paneles solares.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve en la mayoría de los casos a través de letrinas y pozos ciegos instalados en las cercanías de las viviendas,

protegidos por casillas de material y pisos de cemento alisado o tierra compactada. Algunas viviendas tienen construido el baño dentro de la misma, pero no poseen instalación para descarga de agua. Según comunicaciones verbales, se descarga agua en los baños en forma escasa y ocasional. Algunos vecinos de la Amarga aseguran que han intentado llevar el agua desde los pozos cavados pero sin éxito, por el desnivel existente.

Los **residuos** domiciliarios son depositados y quemados directamente sobre el terreno natural, en las cercanías de las viviendas. En La Picasa, según asegura un poblador, los residuos son depositados en un sitio común y a veces son quemados. Sin embargo, se observan restos de plásticos dispersos en el terreno. Los desechos alimenticios se los dan a los animales domésticos.

Existe una **despensa-bar** en las inmediaciones del cruce de la RN N°40 y el arroyo La Amarga.

Las empresas de **transporte** El Petróleo, Centenario y El Albú, con cabeceras en San Martín de los Andes y Neuquén, pasan por dicha ruta varias veces al día. Un servicio de combis traslada a Las Coloradas, con un costo de \$2 el pasaje. También cuentan con un micro de la comunidad que transporta a los niños de los distintos parajes hasta la escuela ubicada en Caichihue, todos los días por la mañana y por la tarde.

En lo referente a las **telecomunicaciones**, existe una instalación de un equipo de radio en la escuela de Caichihue y en la casa del Sr. Mauricio Quidel, padre del cacique, en La Picasa. Se reciben las emisoras de radio de Zapala y de Río Negro (El Valle) y de televisión de Neuquén. La correspondencia se recibe en Las Coloradas.

---

## INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

---

### *Escuela Provincial N° 257*

La escuela, dependiente del Consejo Provincial de Educación, está a cargo de un Director, un maestro y 2 no docentes, quienes cumplen jornada completa, durante el período marzo-diciembre. La matrícula está compuesta por 58 alumnos, distribuidos entre el nivel inicial y primario, con dos cursos que trabajan en la modalidad plurigrado.

Se brindan 4 comidas al día, sustentadas con partidas de dinero del Consejo de Educación entregadas a través de Plan Social Educativo.

El abastecimiento de agua se realiza desde una perforación de 6" de diámetro (que, según el Director alcanza una profundidad de entre 12 y 14 m). La extracción se realiza con un molino que actualmente se halla en desuso. Para elevar el agua a los tanques de almacenamiento (de 1.000 litros cada uno) utilizan una bomba accionada por un grupo electrógeno.

*El director menciona que tienen problemas de espacio tanto para dictar clases como para darle de comer a los chicos. Esto último se hace actualmente en las aulas. Asimismo, los docentes residen en un "trailer" pequeño, en estado regular a malo de conservación.*

Falta información referida al estado de la cocina y provisión de combustible para cocinar.

En lo que respecta a los sanitarios, se destaca que la escuela dispone de cuatro baños nuevos instalados en el interior del edificio. Cabe resaltar, sin embargo, que uno de los depósitos intermedios se halla debajo de una de las aulas, generando problemas permanentes en el dictado de clases, mucho más aún teniendo en cuenta que los niños comen en ese espacio.

Está previsto el traslado de esta escuela a Aguada Florencio (sitio ubicado a 3 km al sur, por la RN N°40), en donde se instalará este establecimiento educacional como escuela albergue en cuanto está lista la construcción.

De cualquier manera, se informó que este edificio quedará a cargo de la agrupación Paineo, para la realización de acciones y reuniones comunitarias.

### ***Fundación Hueché:***

Realiza los talleres de capacitación en actividades productivas y para mujeres con un alto nivel de participación comunitaria, en las instalaciones del Salón Comunitario de La Amarga.

Cabe destacar que si bien existe un alto interés en las tareas desarrolladas por Hueché, los vecinos informan que algunos pobladores prefieren acciones o iniciativas individuales, antes que las comunitarias para su crecimiento económico.

## **INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

---

La agrupación no cuenta con Puesto Sanitario. Es asistida por un agente sanitario que reside en La Amarga, pero que, según lo informado por los entrevistados, no recorre frecuentemente la zona; realiza aparentemente, sólo una visita mensual. La Picasa es asistida por el agente sanitario de El Sauce.

En casos de urgencia o de mayor complejidad los pobladores se tienen que dirigir a Zapala, San Martín de los Andes o Las Coloradas. En el Hospital de área de Las Coloradas también consiguen los medicamentos. Como enfermedades más comunes se reconocen casos de gripe, diarreas, vómitos, cardíacos e hidatidosis.

## **ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

---

La mayoría de los pobladores se dedica a la ganadería, con destino de consumo familiar y de comercialización con compradores que visitan la región, y agricultura para autoconsumo. Se crían principalmente chivos, caballos, vacas y animales de granja, y los productos comercializados son lana, cueros, carne y pelo. La veranada se realiza en la zona de Aluminé, situada al noroeste.

Los vecinos reconocen problemas en la comercialización de los productos obtenidos, que suelen vender en San Martín de los Andes, fundamentalmente relacionados a los bajos precios de mercado. Asimismo, detectan un bajo poder económico entre los pobladores como para emprender tareas productivas.

La falta de desarrollo hortícola se debe principalmente a la falta de agua y a las propiedades naturales de los suelos. Siembran cebolla, lechuga, ajo y acelga, exclusivamente para consumo del grupo familiar.

Una de las dificultades más serias es la falta de emprendimientos productivos y desarrollo económico de la zona en general.

La principal fuente de puestos de trabajo (empleo) se da a través de la Ley N°2.128. A modo de ejemplo, ocho personas están “subocupadas” bajo esta modalidad de empleo en Caichihue.

## **RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

A partir de las necesidades observadas y 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 provisión comunitaria o por grupos de viviendas, con especial interés en la protección sanitaria de las captaciones.
- Mejoramiento en la provisión de agua potable en la Escuela de Caichihue. Evaluación del sistema de abastecimiento actual: fuente, captación, almacenamiento, cloración y distribución (Nota: aunque será trasladada, será utilizada posteriormente como salón comunitario de la Agrupación).
- Capacitación y gestión para conseguir materiales para el mejoramiento de los sistemas de provisión individuales: elementos para adecuar los molinos, materiales para el calzado de pozos, etc., en La Picasa y El Marucho.
- Evaluación de las posibilidades de realizar una perforación en el terreno del Salón Comunitario de la Amarga (iniciativa de la población).
- Control químico y bacteriológico del agua utilizada para bebida de la población.

***Actividades productivas:***

- Apoyo a microemprendimientos productivos, mediante el incentivo de las actividades en desarrollo actual para optimizar el rendimiento de las tareas
- Aumento de la dotación de agua para emprender tareas agrícolas.
- Evaluación de la infraestructura productiva de la población y propuestas de mejoramiento de la misma (los pobladores manifiestan tener problemas con las huertas comunitarias), ejemplo: mejoras de suelos, instalación de invernaderos, siembra de especies adaptables al medio, etc.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra (talleres de formación).
- Evaluación de las posibilidades de mejorar la comercialización de los productos obtenidos en los asentamientos con las grandes localidades de la región.
- Evaluación de las oportunidades de emprendimiento de nuevas actividades productivas primarias.
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas: erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, prospección petrolera, etc.

***Aspectos sanitarios:***

- Gestionar la visita periódica de médico y odontólogo a los parajes y aumento en la frecuencia de asistencia del agente sanitario residente afectado a la zona. Gestión para lograr un móvil de uso exclusivo del agente para incrementar las visitas domiciliarias.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.
- 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.
- Evaluación de la conveniencia de asignar un predio común para la disposición de los residuos domiciliarios y del impacto ambiental generado. Tanto en este punto como en el anterior se debe considerar expresamente la situación del arroyo La Amarga y los acuíferos freáticos usados como fuente de provisión de agua de los vecinos.
- Campañas de capacitación para erradicar la hidatidosis.

***Desarrollo Comunitario:***

- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad Paineo y los asentamientos que la forman.

- Valoración de la vinculación de la agrupación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión y otras agrupaciones aborígenes de la zona.
- Evaluación o análisis de la actitud de la población hacia el trabajo en acciones comunitarias para el desarrollo individual o colectivo.

***Infraestructura edilicia:***

- Evaluación del uso que se le dará al edificio escolar cuando la escuela sea trasladada a Aguada Florencio. En caso de corresponder, ampliación del edificio, adecuación y/o mejoramiento de las instalaciones y servicios existentes (aulas, sanitarios, cocina, patios, agua, electricidad) de acuerdo al uso.
- Evaluación del estado del SUM, utilizado por toda la comunidad Paineo. Evaluación y mejoramiento de las instalaciones correspondientes.
- Finalización de la construcción de la capilla.

***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.

***Otras inquietudes de la población:***

- *Caminos:* mejoras en el estado de los caminos de acceso a los parajes, especialmente La Picasa. Revisión y evaluación de los daños causados por las crecidas del arroyo La Amarga en las márgenes y caminos.
- *Energía:* provisión de energía a las viviendas y edificios públicos. Evaluación de la eficiencia en la provisión de energía solar y/o eólica.
- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad.
- *Necesidades básicas:* provisión de elementos primarios como calzado y ropa.

**ANÁLISIS**  
**POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL**

## AGRUPACIÓN PAINEO

### Introducción

Esta agrupación se encuentra ubicada en el sector centro-noreste del Departamento Catan Lil, en las cercanías del cruce de la Ruta Nacional N°40 y la Provincial N°47, que conecta la zona con la RN N°237.

Se establece en una región de paisaje llano a levemente ondulado, casi carente de líneas de drenaje superficial, excepto por el cauce del arroyo China Muerta que discurre a unos 10 a 15 km al sur, y el arroyo Picún Leufú, situado unos 25 km al norte, y que, desde la Sierra de Catan Lil, recorren la región extraandina hasta desaguar en el río Limay. Se reconocen más hacia el norte cañadones profundos, con barrancas de alta pendiente, que permiten el escurrimiento de la región hacia el este.

La región está cubierta por suelos de escaso desarrollo y de características áridas, que no favorecen la existencia de vegetación. Sólo se distingue la presencia de matas bajas y espinosas, ralas, muy dispersas.

La agrupación está formada por cuatro asentamientos poblacionales: Caichihue, La Amarga, El Marucho y La Picasa. Todos se ubican sobre alguna de las rutas mencionadas anteriormente, promoviendo la conexión entre los vecinos. *Caichihue* se ubica unos 50 km de Las Coloradas, cabecera del Departamento Catan Lil, siendo la más cercana de las cuatro. Hacia el norte, a 5 km se encuentra *La Amarga*. Unos 2 ó 3 km más adelante camino hacia Zapala, se halla *El Marucho*, en la intersección precisamente de la RN N°40 y RP N°47. Por último, sobre esta ruta y camino a Piedra del Águila, se encuentra la localidad de *La Picasa*, a unos 15 km al sudeste de la anterior y a 10 km de Ojo de Agua, asentamiento "fiscalero" de la región.

La autoridad local esta constituida por el cacique de la Agrupación, Sr. Antonio Quidel, que reside en La Picasa.

En total, la comunidad está conformada por unas 140 personas que ocupan un total de 30 viviendas: en Caichihue unos 40 habitantes en 8 unidades, en La Amarga 40 habitantes en 7 moradas, en El Marucho 28 personas en 4 casas y en La Picasa 30 personas en unas 11 viviendas.

La totalidad de la población es de origen mapuche. Actualmente todos hablan la lengua castellana, y muy pocos hablan la mapuche (alrededor del 25 % de la comunidad). Hay pobladores que no hablan "la lengua" pero la entienden.

Los habitantes compatibilizan la religión propia del pueblo mapuche con la cristiana. La mayoría de los creyentes profesa la religión católica. Los pobladores festejan la rogativa anual propia de los pueblos mapuches (nguillatun) en los campos existentes detrás de la escuela de Caichihue, durante tres días del mes de mayo. Asimismo, asisten a la Capilla San Ceferino construida en La Amarga, asistida por el padre Martín de Las Coloradas.



En La Amarga la agrupación posee una despensa y un salón de uso comunitario, donde se reúnen la Comisión Directiva y los habitantes para evaluar las necesidades y requerimientos de la población.

La población en general se mantiene estable. Según los informantes entrevistados en el relevamiento se producen de 2 a 4 nacimientos por año en la Comunidad Paineo.

La inmigración al asentamiento casi no existe, si la emigración, de carácter permanente debido a necesidades de empleo. En general, emigran a San Martín de los Andes y Zapala, por cuestiones laborales y de estudio.

Parte de la agrupación, en especial la que reside sobre la RN N°40, se vincula fundamentalmente con Zapala, Las Coloradas y Junín y San Martín de los Andes. La Picasa también mantiene relación con Ojo de Agua y Santo Tomás, ubicados sobre la RP N°47, ubicados a 10 y 30 km respectivamente.

## **LA AMARGA**

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES  
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

## LA AMARGA

### LOCALIZACIÓN

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

Los centros urbanos más importantes y cercanos son Zapala, a 75 km al norte por RN N°40, Junín de los Andes, situado unos 90 km al sur por RN N°40 y RP N°23 y Las Coloradas, a 45 km por RN N°40 y RP N°56.

### INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El acceso al asentamiento se realiza por la RN N°40, asfaltada y en buen estado de conservación en la zona. Además existe un camino vecinal de ripio, también en buen estado.

El paraje pertenece, en lo que respecta a cuestiones administrativas, a la jurisdicción de Las Coloradas. Los asuntos de justicia y policiales también se resuelven en dicha localidad, mientras que los trámites bancarios se realizan Zapala.

La comunidad está habitada por unas 40 personas que residen en 7 viviendas, que se disponen de manera agrupada, conectadas todas por la ruta nacional mencionada y por un camino vecinal perpendicular a aquella y paralelo al arroyo La Amarga que surca la localidad.

La población está instalada en estas tierras desde hace unos 60 años, provenientes en su mayoría de Caichihue. Otros tienen origen chileno.

Las casas poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (Viviendas de plan provincial). Antiguamente utilizaban adobe, quedan algunas construcciones realizadas en este material, pero que no son usadas como morada.

De acuerdo a los comentarios vertidos por los habitantes, las crecidas del arroyo La Amarga comprometen el estado de las viviendas, inclusive inundándolas. Las alcantarillas sobre la ruta tienen escaso drenaje y se tapan habitualmente, por la tierra arcillosa que se desliza.

Existe un *salón comunitario* que posee paredes de material y techos de chapa, que es utilizado para las reuniones de la Agrupación Paineo y para la ejecución de las tareas de capacitación y fortalecimiento comunitario que desarrolla la Fundación Huechú, con gente de los cuatro parajes, es decir, toda la comunidad.

Al lado de éste, se está construyendo la *capilla* en honor de San Ceferino, que asiste el padre Martín de Las Coloradas. Este sacerdote además de realizar oficios religiosos una vez al mes, colabora con el desarrollo del poblado acarreando leña, por ejemplo, desde sitios alejados.

Actualmente las misas se celebran en el Salón de Usos Múltiples (SUM). Asisten también pobladores de los asentamientos cercanos de Las Cortaderas y Aguada del Overo, ubicados al norte, unos 10 a 15 km por la RN N°40.

- **Servicios**

No existe un sistema comunitario de abastecimiento de **agua**. Los habitantes se proveen a partir del acarreo desde el arroyo La Amarga, almacenando en recipientes de variada capacidad o en pozos cavados en el suelo, con profundidades de 1 a 1,5 m. Hacia estos pozos los pobladores conducen el agua a través de canaletas sin protección alguna. Se aclara que no se capta agua subterránea debido a que el nivel estático está por debajo de la profundidad citada.

Existen dos perforaciones que no se hallan en funcionamiento, una por obturación del pozo (ya que fue tapado con maderas y chapas) y la otra porque no funciona la bomba de extracción (centrífuga). Se informó una profundidad final de 16 m, con caño de 4 a 6" de diámetro.

De acuerdo a los comentarios de los pobladores, el agua obtenida de las perforaciones era "amarga". Prefieren el agua del río "porque es más dulce y no se acaba".

Algunos pobladores agregan lavandina una vez al mes en los reservorios que disponen, pero no lo hacen en forma periódica. Informan que antes el agente sanitario proporcionaba la lavandina, pero ya no lo hace.

Algunos vecinos relatan que el río trae gran cantidad de barro y palos en los momentos de crecidas, complicando el abastecimiento de agua tanto para beber como para los animales, que son abrevados directamente en el cauce.

La muestra extraída de la casa del Sr. Ceballos dio una conductividad eléctrica de 1.504  $\mu\text{S/cm}$ . El análisis realizado sobre la muestra indica que la misma es apta químicamente para bebida humana, excepto por el contenido en flúor (2,6 mg/l), mayor al indicado por las normas usualmente utilizadas como tolerable, pero concordante con los valores regionales. Las aguas son duras y tienen un contenido elevado de sulfatos, que no llega a sobrepasar el límite tolerable. Asimismo, el pH es alto (*Ver planilla adjunta*).

Las viviendas no tienen suministro de **energía**; para iluminación, utilizan faroles a gas y para calefacción y cocina usan gas envasado que compran en la despensa de La Amarga o en Zapala. Casi no utilizan leña, pero ocasionalmente la compran a las personas que vienen de Ojo de Agua.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve en la mayoría de los casos a través de letrinas y pozos ciegos instalados en las cercanías de las viviendas, protegidos por casillas de material y pisos de cemento alisado o tierra compactada. Algunas viviendas tienen construido el baño dentro de la misma, pero no poseen instalación para descarga

de agua. Algunos vecinos aseguran que han intentado llevar el agua desde los pozos cavados pero sin éxito, por el desnivel existente.

Los **residuos** domiciliarios son depositados y quemados directamente sobre el terreno natural, en las cercanías de las viviendas.

Existe una **despensa-bar** en las inmediaciones el cruce de la RN N°40 y el arroyo.

Las empresas de **transporte** El Petróleo, Centenario y El Albú, con cabeceras en San Martín de los Andes y Neuquén, pasan por dicha ruta varias veces al día. Un servicio de combis traslada a Las Coloradas, con un costo de \$2 el pasaje. También cuentan con un micro de la comunidad que transporta a los niños hasta la escuela ubicada en Caichihue, todos los días por la mañana y por la tarde.

En lo referente a las **telecomunicaciones**, este asentamiento no cuenta con un equipo de radio; para la agrupación existe una instalación en la escuela de Caichihue. Se reciben las emisoras de radio de Zapala y de Río Negro (El Valle) y de televisión de Neuquén. La correspondencia se recibe en Las Coloradas.

## INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

La localidad no posee escuela. Los niños en edad escolar asisten a la **Escuela N° 257** de Caichihue, ubicada a 10 km al sur, por la RN N°40. Está a cargo un Director y cuenta con un maestro (sumando un total de 2 docentes) y 2 no docentes que cumplen jornada completa, durante el período marzo-diciembre. Se implementan dos cursos que trabajan en la modalidad plurigrado más el nivel inicial.

La escuela brinda 4 comidas al día. Reciben partidas de dinero del Consejo de Educación a través de Plan Social Educativo. ***El director menciona que tienen problemas de espacio tanto para dictar clases como para darle de comer a los chicos. Esto último se hace actualmente en las aulas.***

Está previsto el traslado de esta escuela a Aguada Florencio (sitio ubicado a unos 8 km al sur, por la RN N°40), en donde se instalará este establecimiento educacional como **escuela albergue** en cuanto esté lista la construcción. De cualquier manera, se informó que este edificio quedará a cargo de la agrupación Paineo, para la realización de acciones y reuniones comunitarias.

### **Fundación Hueché:**

Realiza los talleres de capacitación en actividades productivas y para mujeres con un alto nivel de participación comunitaria, en las instalaciones del Salón Comunitario de La Amarga.

## **INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

---

La localidad no cuenta con Puesto Sanitario, pero es asistida por un agente sanitario que reside en el asentamiento y depende del Hospital de área de Las Coloradas. Según lo informado por los vecinos, no recorre frecuentemente la zona a cargo.

En casos de urgencia o de mayor complejidad los pobladores se deben dirigir a Zapala, Junín y San Martín de los Andes o Las Coloradas. En el Hospital de área de Las Coloradas también consiguen los medicamentos.

## **ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

---

La mayoría de los pobladores se dedica a la ganadería y agricultura, con fines de consumo familiar y de comercialización en el primer caso y sólo para autoconsumo en el segundo.

Se crían principalmente chivos, ovejas, vacas y animales de granja. Los productos comercializados son lana, cueros, carne y pelo. Algunos productores está asociados a la cooperativa Quiñe raquisuam, de amplio trabajo en la región. Los productores alcanzan a las 300 cabezas, aproximadamente. La veranada se realiza en la zona de Aluminé, situada al noreste.

La falta de desarrollo hortícola se debe principalmente a la falta de agua y a las propiedades naturales de los suelos.

Se realizan tareas vinculadas al tejido para consumo de los núcleos familiares.

Cabe destacar que si bien existe un alto interés en las tareas desarrolladas por Hueché, los vecinos informan que algunos pobladores prefieren acciones o iniciativas individuales, antes que las comunitarias para su crecimiento económico.

## **RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

---

A partir de las necesidades observadas y 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 provisión comunitaria o por grupos de viviendas, y/o capacitación para el mejoramiento de los sistemas de captación individuales, en caso de ser necesarios.
- Control químico y bacteriológico del agua utilizada para bebida de la población.
- Evaluación de las posibilidades de realizar una perforación en el terreno del Salón Comunitario (iniciativa de la población).

***Actividades productivas:***

- Apoyo a microemprendimientos productivos, mediante el incentivo de las actividades en desarrollo actual para aumentar el rendimiento de las tareas, y evaluación de las oportunidades de emprendimiento de nuevas acciones.
- Evaluación de la infraestructura productiva de la población y propuestas de mejoramiento de la misma (los pobladores manifiestan tener problemas con las huertas comunitarias).
- Evaluación de las posibilidades de comercialización de los productos obtenidos en el asentamiento con las grandes localidades de la región.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra.
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas: erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, prospección petrolera, etc.

***Aspectos sanitarios:***

- Gestionar la visita periódica de médico a la localidad y aumento en la frecuencia de asistencia del agente sanitario residente en este asentamiento.
- 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.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.
- Evaluación de la conveniencia de asignar un predio común para la disposición de los residuos domiciliarios y del impacto ambiental generado, fundamentalmente considerando la situación del arroyo La Amarga, fuente de provisión de agua de los vecinos.

***Desarrollo Comunitario:***

- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad Paineo y los asentamientos que la forman; y su vinculación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión y otras agrupaciones aborígenes de la zona.
- Evaluación o análisis de la actitud de la población hacia el trabajo en acciones comunitarias para el desarrollo individual o colectivo.



***Infraestructura edilicia:***

- Evaluación del estado del SUM, utilizado por toda la comunidad Paineo. Evaluación y mejoramiento de las instalaciones correspondientes.
- Finalización de la construcción de la capilla.

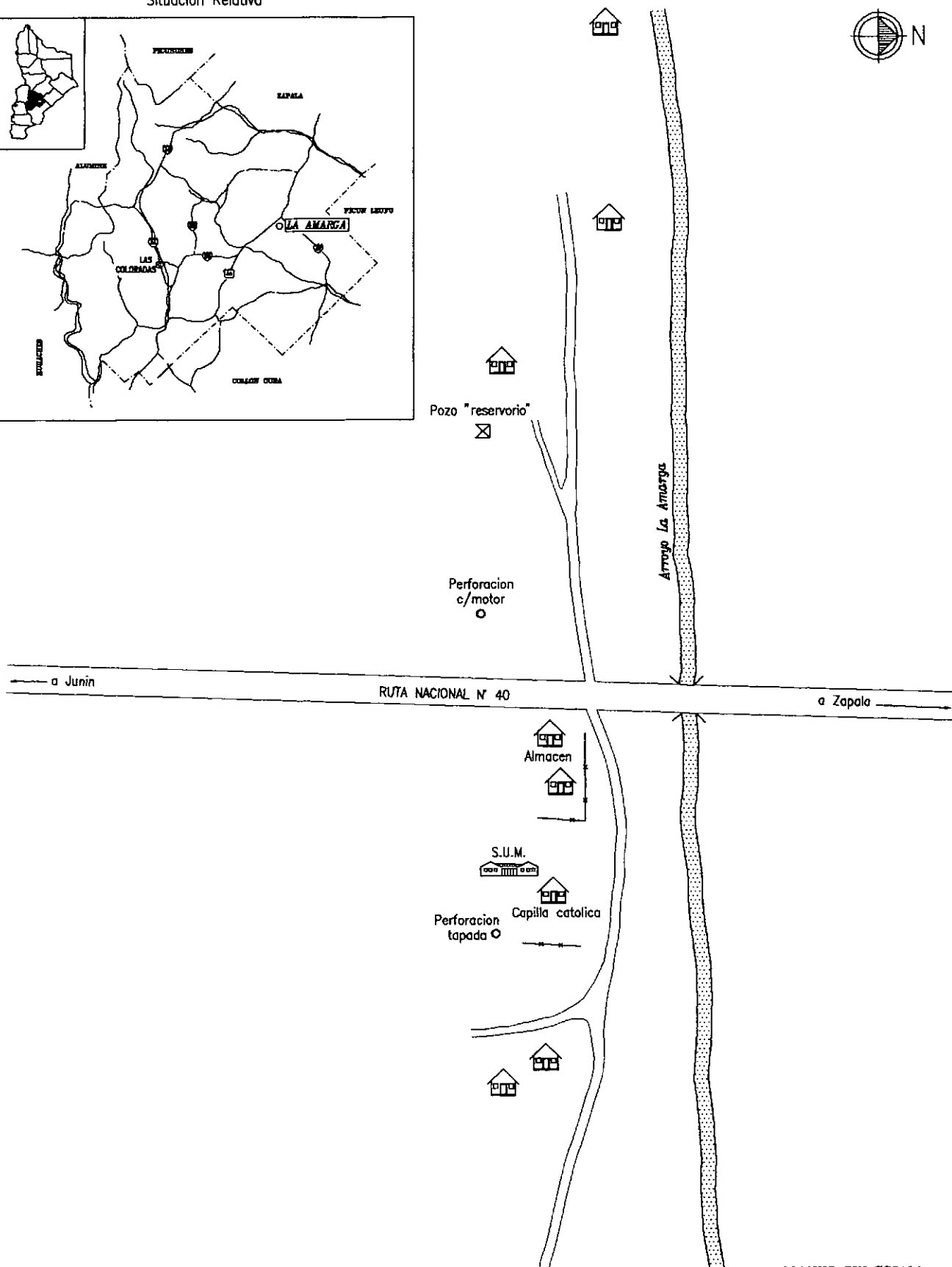
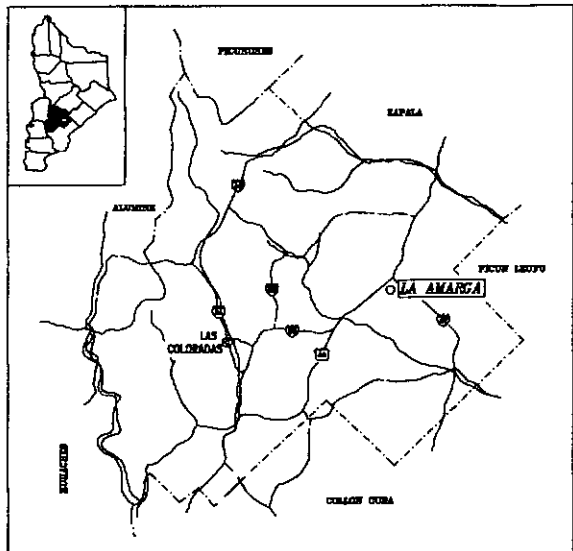
***Tierras:***

- 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.

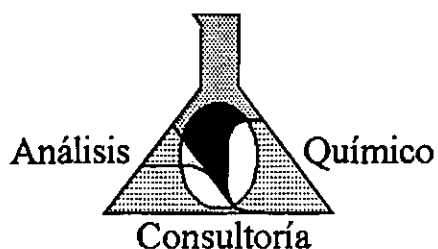
***Otras inquietudes de la población:***

- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad.

PROVINCIA DEL NEUQUEN - DEPARTAMENTO CATAN LIL  
Situación Relativa



CROQUIS SIN ESCALA



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

ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS

Protocolo N° 146

Muestra: procedencia: Neuquén  
designación: La Amarga  
fecha de recepción: 28/4/98

DETERMINACIONES	VALORES HALLADOS		
		ANIONES (meq/l)	CATIONES (meq/l)
pH	8,40		
Conductividad eléctrica (µmhos/cm)	1874		
Residuo Seco (mg/l)	1031		
Alcalinidad Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	259		
Dureza Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	461		
Bicarbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	230	4,60	
Carbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	28	0,56	
Cloruros (Cl <sup>-</sup> ) (mg/l)	46	1,30	
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	313	12,76	
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	-	-	
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	0,004	-	
Calcio (Ca) (mg/l)	103		5,13
Sodio (Na) (mg/l)	296		12,86
Magnesio (Mg) (mg/l)	49		4,09
Potasio (K) (mg/l)	1		0,03
Fluoruro (F <sup>-</sup> ) (mg/l)	2,6	0,14	
Arsénico (As) (mg/l)	0,01		-
Vanadio (V) (mg/l)	0,01		-
Manganeso (Mn) (mg/l)	< 0,2		
Hierro total (Fe) (mg/l)	0,029		
Fosfato(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (mg/l)	< 1	-	
TOTAL ANIONES		19,36	
TOTAL CATIONES			22,11

La Plata, 7 de mayo de 1998.

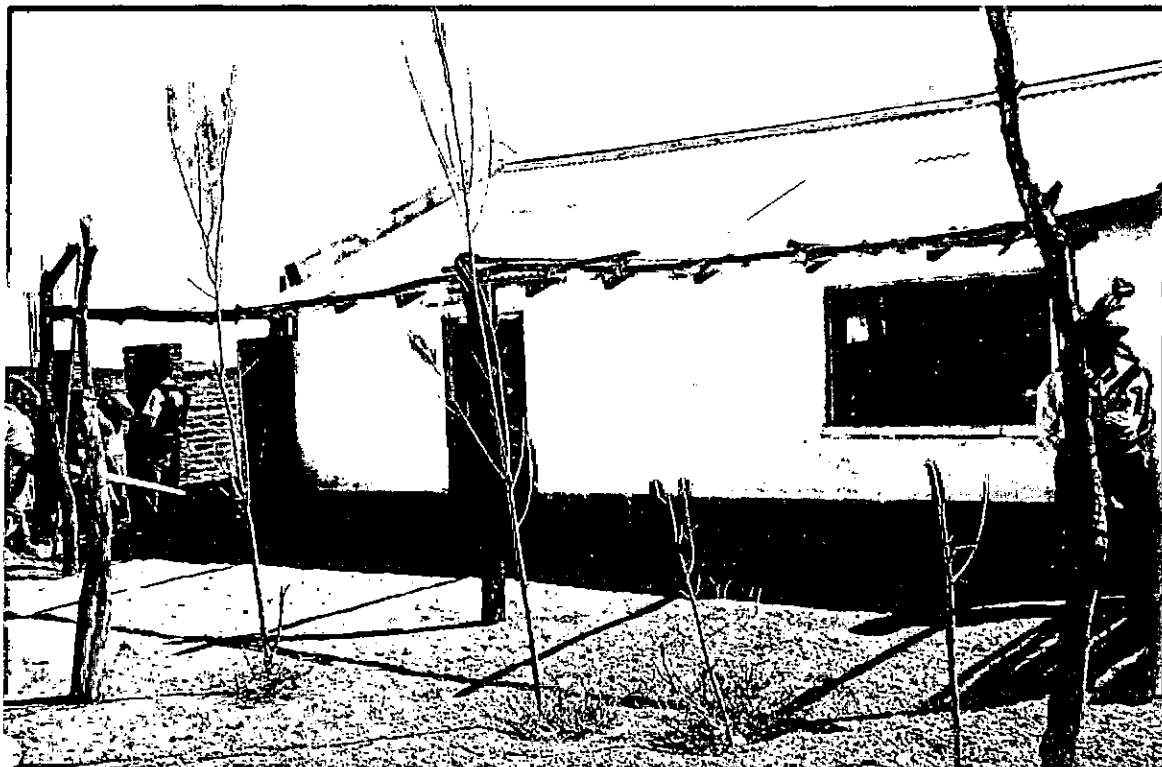


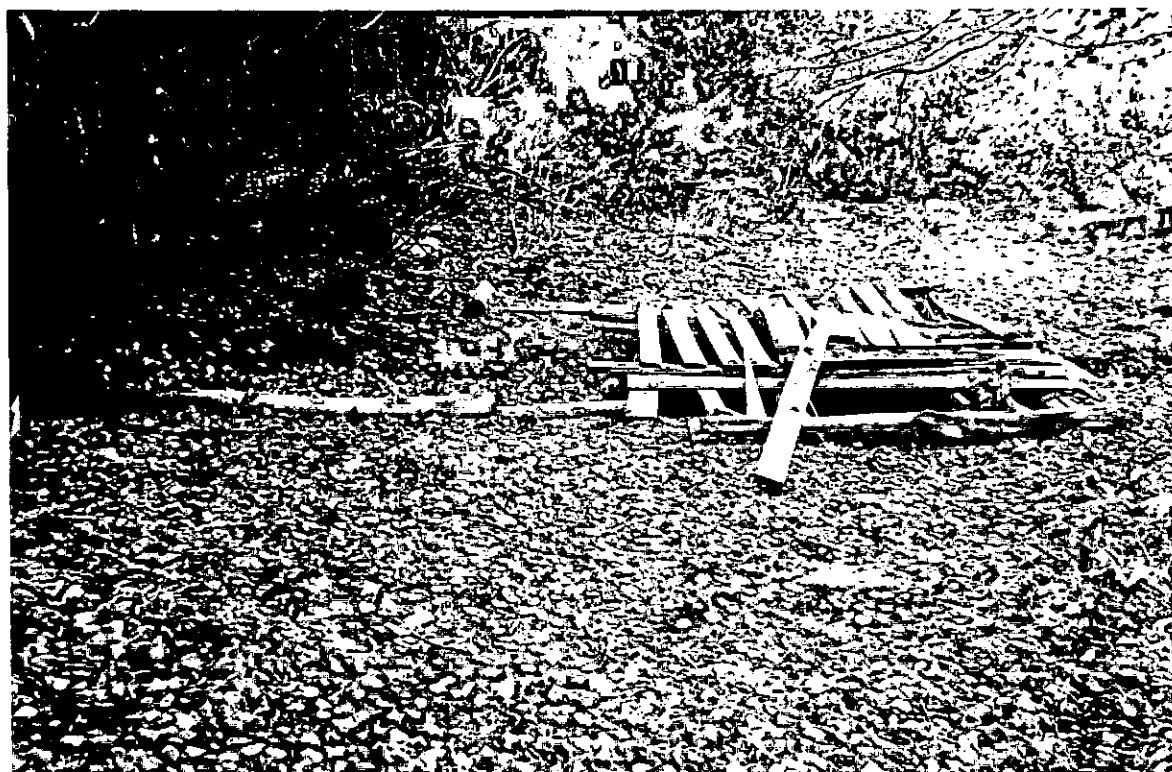
FOTO N° 1: Salón comunitario. Aquí se realizan las reuniones de la Agrupación Paineo. En la actualidad están realizando un ampliación con la colaboración del padre Martín.



FOTO N° 2: Vivienda particular construida según operatoria provincial. El estado general es bueno.



**FOTO N° 3:** Vivienda particular y letrina, cerca del cauce del arroyo La Amarga. La población se abastece de agua para consumo de este arroyo.



**FOTO N° 4:** Pozo cavado para almacenamiento de agua destinada a uso doméstico y bebida para los animales.

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN  
SOCIOECONÓMICA**

## RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL

Fecha de relevamiento: 22/4/98

Responsable del relevamiento:

Javier Morandi - Laura Rossi

### (1) Datos de Localización

Asentamiento Poblacional,  
Localidad o Paraje:La Amarga

Número de habitantes:

40

Municipio:

Las Coloradas

Departamento o Partido:

Catán Lir

Provincia:

Neuquén

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

Cacique Sr. A. Guidel

### (2) Tipo de Asentamiento

☐ Agrupado ☐ Disperso ☒ Mixto

N° de viviendas:

7

### (3) Características Constructivas de las Viviendas

#### (3.1.) Tipo de vivienda

Casa Tipo A ☐ 0 % aproximadoCasa Tipo B ☒ 0 % aproximadoRancho o Casilla ☐ 0 % aproximado

#### (3.2.) Descripción de materiales:

Paredes de ladrillo con techos de chips o material.  
Piso de cemento alisado. (Plan Provincial de Viviendas). Antiguamente usaban adobe.

**(4) Accesibilidad****(4.1.) Formas de acceso**☐ Senda☐ Huella☒ Camino

Tierra

Mejorado y/o ripio

Pavimento

Distancia:

75 Km a Tapala (RN40)

90 Km a Jumi'n (RN40)

45 Km a Las Coloradas  
(RN40 - RP 56).☐ Otros

Limitaciones:

**(4.2.) Medios de transporte**☒ De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:

El Petróleo - San Martín - Mengue'n -  
3 veces al día.Centenario - El Albú, también van a Ta-  
pala.☐ De carga Frecuencia y recorrido:☒ Otros:

Frecuencia y recorrido:

Combi: \$2 a Las Coloradas.



**(5) Comunicaciones**(5.1.) Correo☐(5.2.) Telecomunicaciones☒

Teléfono

☐

Cabina Pública

☐

Domiciliario

☐

Radioteléfono

☐

Cabina Pública

☐

Domiciliario

☐

Equipo de Radio

☐

Comentarios:

Poseen equipo de radio en la Escuela de Caichikue, situada a unos 8 Km.

(5.3.) Medios de difusión

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

☒ Radio

Zapala y Neuquén

☒ Televisión

Neuquén.

☐ Prensa

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

☐ Radio☐ 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	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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):

Utilizan faroles a gas, que compran en Zapala,  
o en la despensa.

(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

☐

Gas envasado

☒

Kerosene

☐

Leña-carbón

☒

Otros

☐

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

Compran en Zapala o en la despensa. Casi no usan leña (compra a quienes vienen al ojo de Agua).

(6.3.) Abastecimiento de agua

Red domiciliaria: Existente

☐

Proyectada:

☐

Funciona

☐

Sí

☐

No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

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

☐ 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 cisterna

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):

Acarrean agua desde el Arroyo la Suarza  
la almacenan en pozos revados. Se aptean  
lavandina una vez al mes. Algunos pobla-  
dres la conducen por medio de cascadas  
hasta los pozos. Otros almacenan en tambores.  
Hay 2 perforaciones que están fuera de funcionamiento.

(1)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

☐ 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	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

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

(6.4.1.2.) Sistemas individuales ☒ Sí ☐ No

Pozos ciegos ☒  % de Viviendas

Letrinas ☒  % de Viviendas

Campo ☐  % de Viviendas

Otros ☐  % de Viviendas

## Descripción de los Sistemas Individuales:

Los baños de las viviendas de plan no están  
provistos de instalar. Han intentado traer  
agua desde los pozos cavados, pero sin éxito.

(6.4.2.) Recolección de residuos domiciliarios

☐

Total

☐

Parcial

☒

Inexistente

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

La basura es ubicada en cercanías de las  
viviendas, directamente en el suelo (sin de-  
positar los residuos en pozos).

## (7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio☐

Centro de Salud

☒

Agente de Salud

☐

Sin Servicio

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2.) Centros de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatat

No Estatal

☐☐

Grado de complejidad:

Posee médico

☐

Cantidad de médicos:

0

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2) Centros de Salud

Otro Centro de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatad

No Estadad

☐☐

Grado de complejidad:

Posee médico

☐

Cantidad de médicos:

0

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

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.):

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

Reside en la localidad. Depende del Hospital de los Colorados. ES Agente Sanitario.

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

Según informes no visita frecuentemente a los pobladores.

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

Agente sanitario. Hospital de Area los Colorados.

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

Hosp. Area los Colorados. Zapala. Jujín - San Martín.

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

**(8) Educación**

¿La localidad tiene escuela?

☐ Sí☒ No**(8.1.) Datos del 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:

(8.1.) Datos del Establecimiento Educativo

Otro Establecimiento Educativo

Denominación:

Jurisdicción

☐ Pública

☐ Privada

Nivel educativo:

N° de alumnos del Nivel:

 0

Jornada

☐ Parcial

☐ Completa

N° de docentes del Nivel:

 0

N° total de no docentes:

 0

Albergue

☐ Si

☐ No

N° de alumnos albergados:

 0

Comedor escolar

☐ Si

☐ No

N° de alumnos asistidos por el comedor:

 0

N° de alumnos que reciben la copa de leche:

 0

(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.):

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

(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):

La comunidad único tiene su escuela en Caichitue,  
a 10 km de la Amarga. Se planea mudar esta  
escuela a Aguada Florancio y hacerla Albergue.

*(9) Bienestar Social*

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

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

*Salón con paredes de material, techo de chapa.*

Descripción de actividades y problemas o limitaciones en el servicio:

*Es utilizado tanto para reuniones de la comunidad (taícos) como para celebración de fiestas.*

*(10) Otros Servicios e Instituciones*

☐ Seguridad y puestos de frontera

☐ Justicia

☐ Registro Civil

☐ Sucursales bancarias

☒ Cementerios

*les corresponde el que se halla en Caichihue  
(arriba)*

☐ 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		tomate, repollo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	1	Chivo, orejas, vacas, lana, cueros, Sianaja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza		carne, pelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Pesca			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Silvicultura			<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	Otros		Tejido	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

No desarrollo hortícola por falta de agua.  
 Algunos pocos productores están asociados a la cooperativa Quiñe rafaitman.  
 Aproximadamente, llegan a los 300 animales.  
 Se crían y realiza cerca de Aluminé.

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

(11.2.) Comercios

deputa - bar, en la ruta (nacional 40).

(11.3.) Empleo

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

Problemas de desempleo y causas:

(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

Empleados de comercio y servicios privados

Trabajadores rurales permanentes

Trabajadores rurales transitorios

Productores rurales independientes

1

Otros (cazadores, pescadores, recolectores,  
etc..Especificar)

Descripción general de las características de la ocupación:

**(12) Aspectos Territoriales****(12.1.) Tenencia de la Tierra**Propietarios: ☐  % aproximadoEn tierras privadas  
 % aproximadoOcupantes: ☒En tierras fiscales  
 % aproximadoSin permiso ☐Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Sin permiso ☒Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Con trámite de  
adjudicación ☐

Comentarios:

*No tienen títulos de la tierra.***(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:

La localidad se establece sobre la margen derecha del R. La Llorona, en una zona de paisaje llano a levemente ondulado, de características áridas, con poca vegetación y rala. Recurso hídrico superficial, con cauce temporal, pero que abastece a la región. Subterráneos de alta salinidad.

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

Las crecidas del arroyo comprometen a las viviendas, incluso inundándolas; las alcantarillas tienen escasa salida y se tapan. (Tierra arcillosa)

### (13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

La gente se encuentra instalada en la localidad desde hace unos 60 años. Vienen de Caichihue. Algunos tenían origen chileno.

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

☐ Estable ☐ Creció ☐ Decreció

Causas:

(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- Trabajos
- 2- Estudios
- 3-

Composición de los emigrantes:

Grupos familiares ☐

Jóvenes <input checked="" type="checkbox"/>	Varones <input checked="" type="checkbox"/>	Adultos <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>
	Mujeres <input checked="" type="checkbox"/>		Mujeres <input type="checkbox"/>

Destino de la emigración:

San Martín de los Andes y Zapala, respectivamente.

(13.2.) Estructura de la población

(13.2.1.) Origen de los pobladores:

Distribución Porcentual

Criollos ☐ 0 %

Aborígenes ☒ 0 % ¿Cuáles?

Muspuches. Comunidad Paineo.

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- <u>Castellano</u> | <u>100</u> % |                      |
| 2- <u>Muspuche</u>   | <u>0</u> %   | no hablan la lengua. |
| 3- <u></u>           | <u>0</u> %   |                      |

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

Nombre del culto:

Mapuche / Católico Apostólico Romano

Templo



Si



No

Capilla San Ceferino. Está en construcción.

Ministro Religioso



Si



No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

Concurre el padre puertín, residente en Las  
Coloradas, una vez al mes. Celebra misas en  
el Salón Comunitario. (Asisten vecinos de las  
Cotaderes y Aguada del Obrero)

Actividades extrareligiosas



Si



No

¿Cuáles?:

## (13.3.) Organización comunitaria

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

La comunidad fairies está conformada por 4 asentamientos: Caichihue, La Amarga, La Picara y El Harvcho.

Trámites - jurisdicción - San Martín. Las Coloradas. Cuestiones administrativas, laborales, estudios, familia.

(13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

- ☐ Asociaciones vecinales o Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

- ☐ Cooperativas de producción, comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

- ☐ Centros culturales y recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

- ☐ Otras formas de asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

(13.3.3.) Festividades:

Ngüllatun: Baile de fuego en la Escuela de Caichihue.

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

☒ Positiva☐ Negativa☒ Indiferente

Comentarios:

Aunque la fundación Huechi trabaja en la localidad, no les interesa demasiado trabajar juntos. Prefieren "cosas individuales".



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

☐ No

☐ Sí ¿Cuáles?

(13.4.) Inquietudes de la población:

Provisión de agua.  
Problemas con huertas  
La gente quiere mejorar en el S.V.M.

#### (14) Información Complementaria

#### FUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

JORGE CEBALLOS (poblador; expto de tra. ex-cacique)  
HORACIO CRESPO (dueño del bar).  
BELISARIO CRESPO (vecino)

## LA AMARGA

a porque está destruida, aparentemente con una lata. }  
otra porque se halla rota la bomba de extracción (con-  
fuga).

En consecuencia, el agua es amarga. y prefieren el agua del río,  
es más dulce y no se aceta.

informa una profundidad final de 16 m. y  $\phi$  de 4 a 6".

Algunos vecinos informan que el río trae gran cantidad de barro,  
los en momentos de crecidas, complicando el abastecimiento  
agua tanto para beber como para los animales.

Algunos vecinos expresan que el agente sanitario antes le daba  
saudable.

La muestra extraída del agua almacenada en la casa  
del Sr. Ceballos dio una CEE de  $150 \mu\text{S/cm}$ .

**CAICHIHUE**

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES  
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

## CAICHIHUE

### LOCALIZACIÓN

El paraje Caichihue está ubicado en la provincia de Neuquén dentro del Departamento Catan Lil, unos 50 km al norte de Las Coloradas, ciudad cabecera de la jurisdicción.

Los centros poblados más importantes y cercanos son *Las Coloradas*, a 49 km por RN N°40 y RP N°56 y 24, *Zapala*, a 78 km por RN N°40 y *Junín de los Andes*, situado a unos 120 km por RN N°40.

### INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El acceso al asentamiento se realiza por la RN N°40, ya que la escuela se ubica directamente sobre la ruta.

Administrativamente el paraje corresponde a la jurisdicción de Las Coloradas. Los asuntos de justicia y policiales se resuelven en dicha localidad, mientras que los trámites bancarios se realizan Zapala.

La autoridad local está representada por la Comisión Directiva de la Agrupación Aborigen Paineo, cuyo cacique Sr. Antonio Quidel reside en La Picasa. Las reuniones, sin embargo, se realizan en La Amarga.

La comunidad está habitada por unas 40 personas (dato a confirmar en una futura visita) que residen en 8 viviendas, que se disponen de manera dispersa en los alrededores de la escuela.

#### • Servicios

No existe un sistema comunitario de abastecimiento de **agua**. Cada vivienda se provee de agua a través de pozos cavados, con profundidades variables entre 2 y 6 m, de acuerdo a lo informado por los docentes de la escuela.

Las viviendas no tienen suministro de **energía**; para iluminación, utilizan mecheros o faroles a kerosene y para calefacción y cocina usan gas envasado que compran en la despensa de La Amarga, en Las Coloradas o en Zapala. También utilizan leña que recogen en las cercanías de la localidad. La Escuela posee energía eléctrica a través de un grupo electrógeno que funciona a gasoil.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve en la mayoría de los casos a través de letrinas particulares instaladas en las cercanías de las viviendas.

Los **residuos** domiciliarios son depositados y quemados directamente sobre el terreno natural.

Las empresas de ómnibus El Petróleo, Centenario y El Albú, con cabeceras en San Martín de los Andes y Neuquén, pasan por dicha la RN N°40 varias veces al día. También cuentan con un micro de la comunidad que traslada a los niños de los otros parajes hasta la escuela, todos los días.

En lo referente a las telecomunicaciones, la localidad cuenta con un equipo de radio instalado en la escuela. Se recepcionan las emisoras de radio de Zapala y de Río Negro (El Valle) y de televisión de Neuquén. La correspondencia se recibe en Las Coloradas.

## INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

---

### *Escuela N° 257*

La Escuela depende del Consejo Provincial de Educación. Está a cargo un Director y cuenta con un maestro (sumando un total de 2 docentes) y 2 no docentes que cumplen jornada completa, durante el periodo marzo - diciembre. La matrícula está compuesta por 58 alumnos, distribuidos entre el nivel inicial y primario, con dos cursos que trabajan en la modalidad plurigrado.

La escuela brinda 4 comidas al día. Reciben partida de dinero del Consejo de Educación a través de Plan Social Educativo.

El abastecimiento de agua se realiza desde una perforación de 6" de diámetro (que, según el Director alcanza una profundidad de entre 12 y 14 m). La extracción se realiza con un molino que actualmente se halla en desuso. Para elevar el agua a los tanques de almacenamiento (de 1.000 litros cada uno) utilizan una bomba accionada por un grupo electrógeno.

***El director menciona que tienen problemas de espacio tanto para dictar clases como para darle de comer a los chicos. Esto último se hace actualmente en las aulas. Asimismo, los docentes residen en un trailer pequeño, en estado regular a malo de conservación.***

Falta información referida al estado de la cocina y provisión de combustible para cocina.

En lo que respecta a los sanitarios, se destaca que la escuela dispone de cuatro baños nuevos instalados en el interior del edificio. Cabe resaltar, sin embargo, que uno de los depósitos intermedios se halla debajo de una de las aulas, generando problemas permanentes en el dictado de clases, mucho más aún teniendo en cuenta que los niños comen en ese espacio.

Está previsto el traslado de esta escuela a Aguada Florencio (sitio ubicado a 3 km al sur, por la RN N°40), en donde se instalará este establecimiento educacional como escuela albergue en cuanto está lista la construcción.

De cualquier manera, se informó que este edificio quedará a cargo de la agrupación Paineo, para la realización de acciones y reuniones comunitarias.

### ***Fundación Hueché:***

Realiza los talleres de capacitación en actividades productivas y para mujeres con un alto nivel de participación comunitaria, en las instalaciones del Salón Comunitario de La Amarga.

## **INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

---

La localidad no cuenta con Puesto Sanitario. Es asistida por un agente sanitario que reside en La Amarga, pero que, según lo informado por los entrevistados, no recorre frecuentemente la zona; realiza aparentemente, sólo una visita mensual.

En casos de urgencia o de mayor complejidad los pobladores se tienen que dirigir a Zapala, San Martín de los Andes o Las Coloradas. En el Hospital de área de Las Coloradas también consiguen los medicamentos.

## **ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

---

La mayoría de los pobladores se dedica a la ganadería, con destino de consumo familiar y de comercialización con compradores que visitan la región, y agricultura para autoconsumo. Se crían principalmente chivos.

La principal fuente de puestos de trabajo se da a través de la Ley N°2.128; ocho personas están subocupadas bajo esta modalidad de empleo.

Una de las principales dificultades es la falta de emprendimientos productivos y desarrollo económico de la zona en general.

## **RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

---

A partir de las necesidades observadas o preocupaciones planteadas por la población (y teniendo en cuenta la carencia de información precisa sobre algunos aspectos debido a la falta de tiempo en la visita realizada) se formulan algunas sugerencias a tener en cuenta para favorecer el desarrollo comunitario.

### ***Agua:***

- Evaluación del sistema actual de abastecimiento de la población. Formulación de proyectos de provisión comunitaria o por grupos de viviendas y/o capacitación para el mejoramiento de los sistemas de captación individuales, en caso de ser necesarios.

- Mejoramiento en la provisión de agua potable en la Escuela. Evaluación del sistema de abastecimiento actual: fuente, captación, almacenamiento, cloración y distribución.
- Control químico y bacteriológico del agua utilizada para bebida de la población.

***Actividades productivas:***

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

***Aspectos sanitarios:***

- Gestionar la visita periódica de médico y odontólogo a la localidad y aumento en la frecuencia de control del agente sanitario residente en La Amarga.
- 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.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.

***Desarrollo Comunitario:***

- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad Paineo y los asentamientos que la forman, y de su vinculación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión y otras agrupaciones aborígenes de la zona.
- Valoración de la población hacia la participación en emprendimientos comunitarios.

***Infraestructura edilicia:***

- Evaluación del uso que se le dará al edificio escolar cuando la escuela sea trasladada a Aguada Florencio. En caso de corresponder, ampliación del edificio, adecuación y/o



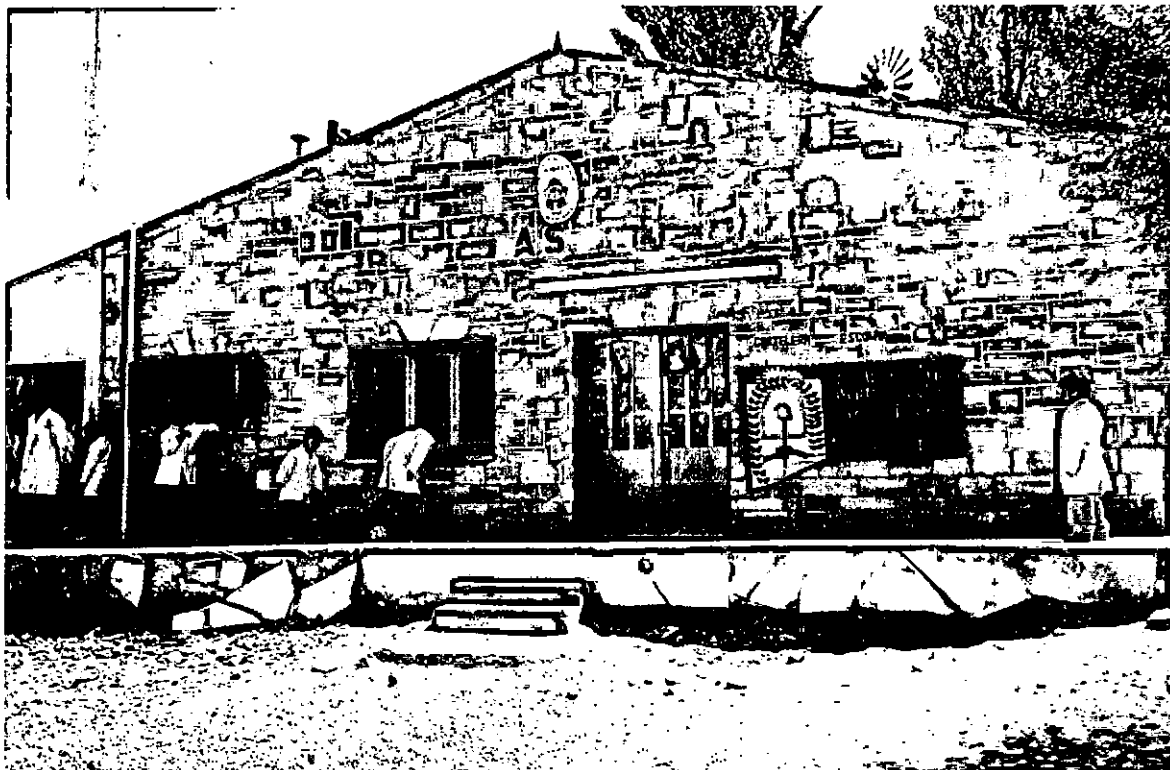
mejoramiento de las instalaciones y servicios existentes (aulas, sanitarios, cocina, patios, agua, electricidad) de acuerdo al uso.

***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.

***Otras inquietudes de la población:***

- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad.



**FOTO N° 1:** Escuela N° 257 Está previsto su traslado a Aguada Florencio, asentamiento ubicado 3 Km al sur de Caichihue, sobre ruta nacional N° 40, donde funcionará como escuela albergue.



**FOTO N° 2:** La escuela cuenta con una perforación de y un molino en desuso. Actualmente utilizan una bomba eléctrica para extraer agua del pozo.

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN  
SOCIOECONÓMICA**

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR  
ASENTAMIENTO POBLACIONAL**Fecha de relevamiento: 12/3/98

Responsable del relevamiento:

Javier Morandi - Sara Rossi**(1) Datos de Localización**Asentamiento Poblacional,  
Localidad o Paraje:Caichihue

Número de habitantes:

40

Municipio:

Los Colorados

Departamento o Partido:

Catán Lil

Provincia:

Mendoza

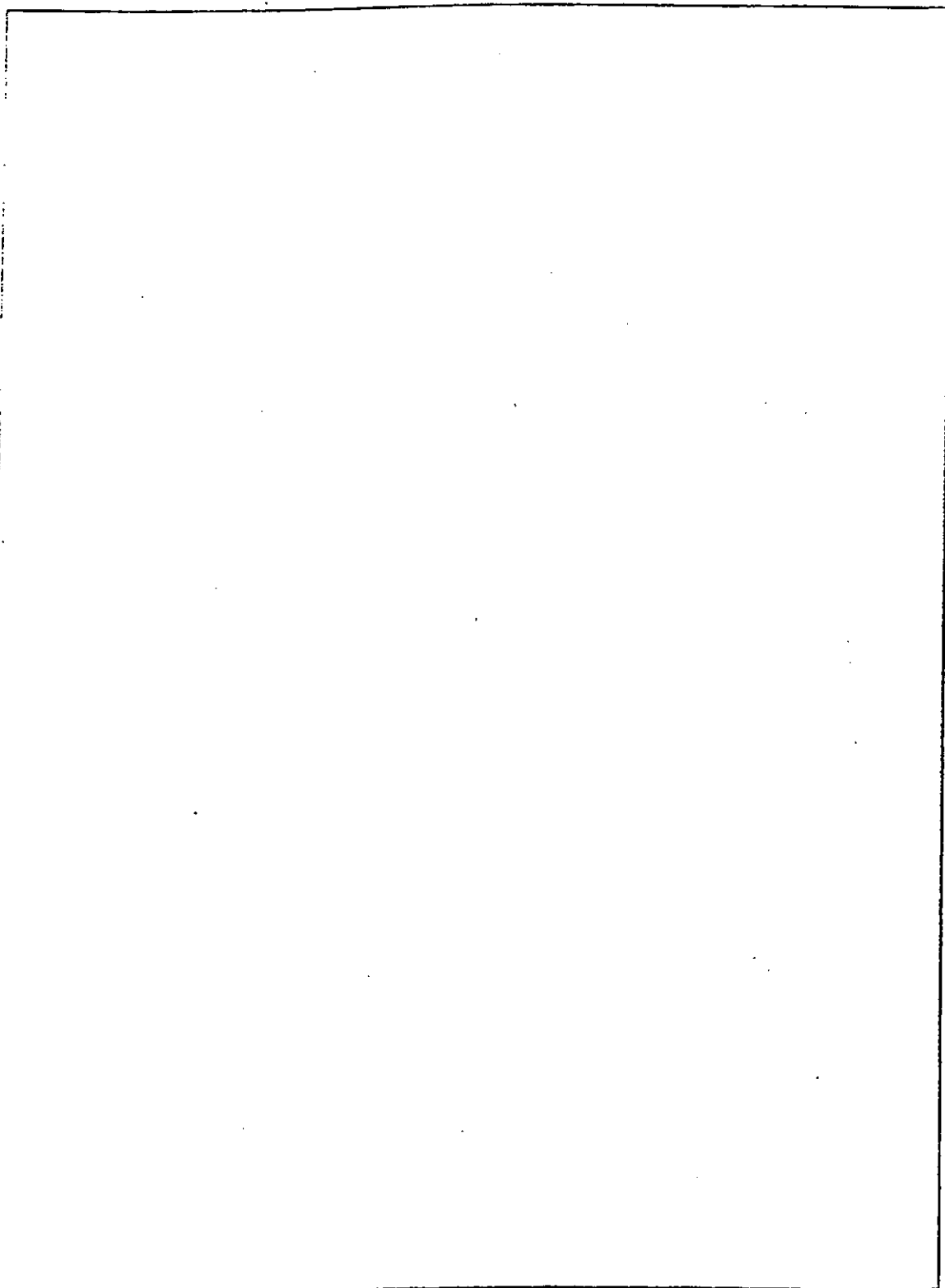
Tipo de autoridad local (en caso que no sea Municipio):

Cacique (Sr. Antonio Guidel) reside en la Pica**(2) Tipo de Asentamiento**☐ Agrupado ☒ Disperso ☐ Mixto

N° de viviendas:

8**(3) Características Constructivas de las Viviendas****(3.1.) Tipo de vivienda**Casa Tipo A ☐ 0 % aproximadoCasa Tipo B ☒ 0 % aproximadoRancho o Casilla ☐ 0 % aproximado**(3.2.) Descripción de materiales:**


Croquis del asentamiento:



**(4) Accesibilidad****(4.1.) Formas de acceso**☐ Senda☐ Huella☒ Camino

Tierra

☐

Mejorado y/o ripio

☐

Pavimento

☒

Distancia:

49 km a Los Colorados  
(RN40, RPS6 y 24).

78 km a Zapale (RN40)

121 km a Jumi'n (RN40).

☐ Otros

Limitaciones:

**(4.2.) Medios de transporte**☒ De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:

Petróleo, Centenario y El Albo. Con ca-  
teceros en San Martín, Pucallpa, varis-  
cos + día.☐ De carga

Frecuencia y recorrido:

☒ Otros:

Frecuencia y recorrido:

puerto de la comunidad que trasladada a  
los niños de los otros parajes hasta  
la escuela, todos los días.

**(5) Comunicaciones**(5.1.) Correo ☐(5.2.) Telecomunicaciones ☒Teléfono ☐ Cabina Pública ☐ Domiciliario ☐Radioteléfono ☐ Cabina Pública ☐ Domiciliario ☐Equipo de Radio ☒

Comentarios:

El equipo se halla en la Escuela N° 257  
de este asentamiento.

(5.3.) Medios de difusión

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

☒ Radio radio, Del Valle (?)☒ Televisión peripia - Canal 5.☐ Prensa

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

☐ Radio☐ 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	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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):

farolas a kerosene ? para iluminación.

(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

☐

Gas envasado

☒

Kerosene

☐

Leña-carbón

☒

Otros

☐

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

Adquieren los garafos en la Amarga, las co-  
loradas o en Zapale.  
A ésta la recogen de los cerros de la comunidad.

(6.3.) Abastecimiento de agua

Red domiciliaria: Existente

☐

Proyectada:

☐

Funciona

☐

Sí

☐

No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

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

☐ 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 cisterna

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):

Los pobladores tienen pozos cavados, de entre 2 y 6 m de profundidad.

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## Área Infraestructura Social

☐ 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 ☐ Si ☒ No Proyectada ☐

Funciona ☐ Si ☐ No

	Nº de conexiones	Responsable del servicio	% Viviendas servidas
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

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

(6.4.1.2.) Sistemas individuales ☒ Si ☐ No

Pozos ciegos ☐  % de Viviendas

Letrinas ☒  % de Viviendas

Campo ☐  % de Viviendas

Otros ☐  % 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:

La gente quema los desechos en forma individual, ocasional. (La tiran directamente sobre la superficie).

## (7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio☐

Centro de Salud

☒

Agente de Salud

☐

Sin Servicio

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2) Centros de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatat

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:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2.) Centros de Salud

Otro Centro de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatad

No Estadad

☐☐

Grado de complejidad:

Posee médico

☐

Cantidad de médicos:

0

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

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.):

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

Agente Sanitario. Reside en la Amarga.

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

No recorre frecuentemente la zona. Realiza una visita mensual.

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

Las Coloradas

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

Las Coloradas - Zapala - San Martín.

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

**(8) Educación**¿La localidad tiene escuela? ☒ Sí ☐ No**(8.1.) Datos del Establecimiento Educacional**Denominación: Escuela N° 257Jurisdicción ☒ Pública ☐ PrivadaNivel educativo: 2N° de alumnos del Nivel: 58Jornada ☐ Parcial ☒ CompletaN° de docentes del Nivel: 2N° total de no docentes: 2Albergue ☐ Sí ☒ NoN° de alumnos albergados: 0Comedor escolar ☒ Sí ☐ NoN° de alumnos asistidos por el comedor: 58N° de alumnos que reciben la copa de leche: 58



(8.1.) Datos del Establecimiento Educacional

Otro Establecimiento Educacional

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:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(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.):

Tienen 4 comedores al día.  
(Reciben subsidio de Plan Social).  
Tienen instalación de agua a través del uso de una perforación de 12 a 14 m de profundidad, 6" de φ. Extraen con bomba (accionada con grupo eléctrico). Había un molino, pero no funciona actualmente. Hay 2 tanques de reserva de 1000 l cada uno.

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

Falta de espacios (fidos aulas para tal cantidad de niños). Comen en las aulas.  
Falta de agua.

(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*

	N° de Personas asistidas	Organización que presta el servicio	Personal afectado
<input type="checkbox"/> Comedores	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Guarderías	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Hogar de Ancianos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Hogar de Niños	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Salón Comunitario	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Otros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="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:

*(10) Otros Servicios e Instituciones*

☐ Seguridad y puestos de frontera

*Pertenecen a la jurisdicción de los Colorados.  
(Destacan. Policial)*

☐ Justicia

*Idem anterior*

☐ Registro Civil

*Idem anterior*

☐ Sucursales bancarias

*en Tapala*

☒ Cementerios

☐ 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	<u>2</u>	<i>Huertas individuales</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	<u>1</u>	<i>Chivas (carne, leche, pelo)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Pesca			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Silvicultura			<input type="checkbox"/>	<input 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.):

*falta de desarrollo productivo de la región.  
" de agua  
problemas de comercialización.*

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

--

(11.2.) Comercios

Despensa - bar en La Auerje, 5 km sobre RN40,  
hacia el norte.

(11.3.) Empleo

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

Seg 2120.
-----------

Problemas de desempleo y causas:

falta de emprendimientos productivos y desarrollo e-  
conómico de la zona en general.

(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

2
---

Empleados de comercio y servicios privados

--

Trabajadores rurales permanentes

--

Trabajadores rurales transitorios

--

Productores rurales independientes

1
---

Otros (cazadores, pescadores, recolectores,  
etc...Especificar)

--

--

Descripción general de las características de la ocupación:

--



**(12) Aspectos Territoriales****(12.1.) Tenencia de la Tierra**Propietarios: ☐  % aproximadoEn tierras privadas  
 % aproximadoOcupantes: ☐En tierras fiscales  
 % aproximadoSin permiso ☐Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Sin permiso ☐Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Con trámite de  
adjudicación ☐

Comentarios:

*Sin 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:

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

(12.3.1.) Descripción:

Paisaje lentamente ondulado, cubierto por suelos de erosión desarrollada.  
Características mixtas.  
No se reconocen recursos hídricos superficiales cercanos. Arroyo La Amarga se halla a unos 5 km al norte.

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

(13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

Sin información



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

☒ Estable ☐ Creció ☐ Decreció

Causas:

Crecimiento natural de la población (según informes  
hay 2 a 4 nacimientos + año en com. (rurico)).

(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- laborales

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

Composición de los emigrantes:

Grupos familiares ☒

Jóvenes <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>	Adultos <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>
	Mujeres <input type="checkbox"/>		Mujeres <input type="checkbox"/>

Destino de la emigración:

Tapala

(13.2.) Estructura de la población

(13.2.1.) Origen de los pobladores:

Distribución Porcentual

Criollos ☐ 0 %

Aborígenes ☒ 100 % ¿Cuáles?

mesquichos.  
Comunidad Países

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

2- mesquiche

3- \_\_\_\_\_

100 %

0 %

0 %

→ fundamentalmente  
entienden. Pero  
hablan.  
son 10 familias  
de la Com. (25%)

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

Nombre del culto:

*Maspuche**Católico Apostólico Romano*

Templo

☐

Sí

☒

No

Ministro Religioso

☐

Sí

☒

No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

*El P. Martín, párroco de Los Colorados, visita la localidad y celebra misa una vez al mes en el Salón Comunitario de La Anserge.*

Actividades extrareligiosas

☐

Sí

☒

No

¿Cuáles?:

## (13.3.) Organización comunitaria

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

La Amarga, La Piedad y El Puercito (integración por una comunidad (rurales)).  
San Colorado - Tapala. (trámite administrativo)

## (13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

- ☐ Asociaciones vecinales o  
Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

- ☐ Cooperativas de producción,  
comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

- ☐ Centros culturales y  
recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

- ☒ Otras formas de  
asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

Com. de Comunidades Rurales.

## (13.3.3.) Festividades:

Evilutun: 3 días en (Mayo), se realiza en el predio  
instalado detrás de la Escuela.

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

☒ Positiva☐ Negativa☐ Indiferente

Comentarios:

Alta participación en trabajos en Salón Comunitario  
de La Amarga. Trabajo con Hueche.

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

☐ No

☐ Sí ¿Cuáles?

(13.4.) Inquietudes de la población:

*Provisión de agua.*

#### (14) Información Complementaria

#### FUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

*ALEJANDRO Y LAVRA (Director y Maestro de la escuela).*

## **LA PICASA**



**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES  
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

## LA PICASA

### LOCALIZACIÓN

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

Los centros urbanos más importantes y cercanos son *Las Coloradas*, a 75 km por RN N°40 y RP N°47, 56 y 24; *Piedra del Águila*, a 80 km al sur por RP N°47 y RN N°237; *Zapala*, a 92 km al norte por RP N°40 y RP N°47 y *Junín de los Andes*, situado unos 147 km al sur por RN N°40 y RP N°47. Dentro de las poblaciones más pequeñas, se hallan *Ojo de Agua* y *El Sauce* a 10 y 20 km al sudeste respectivamente, por RP N°47.

### INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El paraje pertenece, en lo que respecta a cuestiones administrativas, a la jurisdicción de Las Coloradas. Los asuntos de justicia y policiales también se resuelven en dicha localidad, mientras que los trámites bancarios se realizan Zapala.

La autoridad local está representada por la Comisión Directiva de la Agrupación Aborigen Paineo, cuyo cacique Sr. Antonio Quidel reside en La Picasa. Las reuniones, sin embargo, se realizan en La Amarga.

El acceso al asentamiento se realiza por la RP N° 47 desde la RN N°40 o desde la RN N°237, asfaltadas y en buen estado de conservación. La ruta provincial mencionada es de ripio y se torna de difícil tránsito en épocas lluviosas.

La comunidad está habitada por unas 30 personas que residen en 11 viviendas, que se disponen de manera agrupada de dos grupos de casas distanciados unos 300 m entre sí, al norte de la RP N°47. Las casas son del tipo b, poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (viviendas de plan provincial).

En este asentamiento no existe ningún edificio público. Hay una pequeña capillita levantada en honor de la Virgen; celebran el 11 de diciembre (o, posiblemente, el 8) una fiesta en su honor.

Existe un cementerio hacia el norte, en las cercanías de este asentamiento.

La población está instalada en estas tierras desde hace unos 60 ó 70 años; en general, los antecesores tenían origen chileno.

De acuerdo a los datos aportados por vecinos del poblado y por la fundación Hueché, los habitantes poseen títulos de las tierras que ocupan.

- **Servicios**

No existe un sistema comunitario de abastecimiento de **agua**. Los habitantes se proveen a partir de pozos cavados de unos 5 metros de profundidad, con nivel estático de 2 m. Algunos vecinos aseguran que cloran directamente el pozo, agregando lavandina una vez al mes, y completan la tarea limpiando el fondo de basura y barro.

Existe una perforación de 12 m de profundidad y 6" de diámetro de entubamiento, cuya explotación había sido prevista mediante la utilización de un molino que no tiene aspas y por dicho motivo el sistema no funciona.

La muestra extraída del pozo cavado de la casa del Sr. Quidel dio una conductividad eléctrica de campo de 1.460  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . El análisis realizado sobre la muestra indica que la misma *no es apta químicamente para bebida humana*, por los contenidos en flúor (10,4 mg/l), en nitratos (57 mg/l) y vanadio (0,77 mg/l) mayores a los indicados como tolerables por las normas usualmente utilizadas. Asimismo, el pH es alto (*Ver planilla adjunta*).

Las viviendas no tienen suministro de **energía**; para iluminación, utilizan faroles a gas. La vivienda que posee el equipo de radio dispone de energía alimentada por paneles solares. Para calefacción y cocina usan leña que recogen a unos 2 km del paraje; las garrafas de gas envasado que compran en la despensa de La Amarga o en Zapala, pero aseguran que son más difíciles de conseguir.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve en la mayoría de los casos a través de letrinas instaladas en las cercanías de las viviendas, protegidos por casillas de material con pisos de cemento alisado. Según comunicaciones verbales, se descarga agua en los baños.

Según asegura un poblador, los **residuos** domiciliarios son depositados en un sitio común y a veces son quemados. Sin embargo, se observan restos de plásticos dispersos en el terreno. Los desechos alimenticios se los dan a los animales domésticos.

Las empresas de **transporte** El Petróleo, Centenario y El Albú, con cabeceras en San Martín de los Andes y Neuquén, pasan por la RN N°40 varias veces al día. Un servicio de combis traslada a Las Coloradas, con un costo de \$2 el pasaje. También cuentan con un micro de la comunidad que transporta a los niños hasta la escuela ubicada en Caichihue, todos los días por la mañana y por la tarde.

En lo referente a las **telecomunicaciones**, este asentamiento cuenta con un equipo de radio instalado en la casa del Sr. Mauricio Quidel, padre del cacique. Se reciben las emisoras de radio de Zapala y de Río Negro (El Valle) y de televisión de Neuquén. La correspondencia se recibe en Las Coloradas.

## INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL

---

La localidad no posee escuela. Los niños en edad escolar asisten a la Escuela N° 257 de Caichihue, ubicada a 30 km, por RN N°40 y RP N°47. Está a cargo un Director y cuenta con un maestro y 2 no docentes que cumplen jornada completa, durante el período marzo-diciembre. Se implementan dos cursos que trabajan en la modalidad plurigrado más el nivel inicial.

La escuela brinda 4 comidas al día. Reciben partidas de dinero del Consejo de Educación a través de Plan Social Educativo. *El director menciona que tienen problemas de espacio tanto para dictar clases como para darle de comer a los chicos. Esto último se hace actualmente en las aulas.*

Está previsto el traslado de esta escuela a Aguada Florencio (sitio ubicado a unos 8 km al sur del edificio actual, por la RN N°40), en donde se instalará este establecimiento educacional como *escuela albergue* en cuanto esté lista la construcción. De cualquier manera, se informó que este edificio quedará a cargo de la agrupación Paineo, para la realización de acciones y reuniones comunitarias.

### ***Fundación Hueché:***

Realiza los talleres de capacitación en actividades productivas y para mujeres con un alto nivel de participación comunitaria, en las instalaciones del Salón Comunitario de La Amarga.

## INFRAESTRUCTURA DE SALUD

---

La localidad no cuenta con Puesto Sanitario, pero es asistida por un agente sanitario que reside en La Amarga y depende del Hospital de área de Las Coloradas. Según lo informado por los vecinos, no recorre frecuentemente la zona a cargo.

En casos de urgencia o de mayor complejidad los pobladores se tienen que dirigir a Zapala, Junín y San Martín de los Andes o Las Coloradas. En el Hospital de área de Las Coloradas también consiguen los medicamentos.

Como enfermedades más comunes se reconocen casos de gripe, diarreas, vómitos, cardíacos e hidatidosis.

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS

---

La mayoría de los pobladores se dedica casi exclusivamente a la ganadería tanto con fines de consumo familiar como de comercialización. Se crían principalmente chivos, caballos, vacas y animales de granja. Los productos comercializados son lana, cueros, carne y pelo. La veranada se realiza en la zona de Aluminé, situada al noreste.

Los vecinos reconocen problemas en la comercialización de los productos obtenidos, que suelen vender en San Martín de los Andes, fundamentalmente relacionados a los bajos precios de mercado.

La falta de desarrollo hortícola se debe principalmente a la falta de agua y a las propiedades naturales de los suelos.

## **RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

---

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

### ***Agua:***

- Mejoramiento de la dotación de agua para bebida de la población. Evaluación del sistema actual de abastecimiento actual y formulación de proyectos de provisión comunitaria o por grupos de viviendas, con especial interés en la protección sanitaria de los pozos.
- Capacitación y gestión para conseguir materiales para el mejoramiento de los sistemas de provisión individuales: elementos para completar el molino, materiales para el calzado de pozos, etc.
- Control químico y bacteriológico del agua utilizada para bebida de la población.

### ***Actividades productivas:***

- Apoyo a microemprendimientos productivos, mediante el incentivo de las actividades en desarrollo actual para aumentar el rendimiento de las tareas.
- Aumento de la dotación de agua para emprender tareas agrícolas.
- Evaluación de la infraestructura productiva de la población y propuestas de mejoramiento de la misma (los pobladores manifiestan tener problemas con las huertas comunitarias).
- Evaluación de las posibilidades de mejorar la comercialización de los productos obtenidos en el asentamiento con las grandes localidades de la región.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra (talleres de formación).
- Evaluación de las oportunidades de emprendimiento de nuevas actividades.
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas: erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, prospección petrolera, etc.

***Aspectos sanitarios:***

- Gestionar la visita periódica de médico a la localidad y aumento en la frecuencia de asistencia del agente sanitario residente en La Amarga.
- Evaluación del sistema actual de tratamiento de excretas. En caso de ser necesario, formulación de proyectos de mejoramiento de los sistemas de saneamiento individuales, especialmente considerando que la población se abastece a partir del recurso hídrico subterráneo, captando el nivel freático.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.
- Evaluación de la conveniencia de destinar un predio común para la deposición de los residuos domiciliarios y del impacto ambiental a originarse.
- Campañas de capacitación para erradicar la hidatidosis.

***Desarrollo Comunitario:***

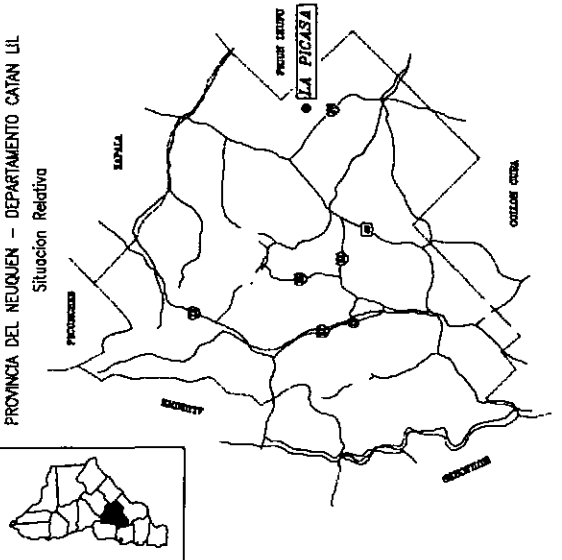
- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad Paineo y los asentamientos que la forman; y su vinculación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión y otras agrupaciones aborígenes de la zona.
- Evaluación o análisis de la actitud de la población hacia el trabajo en acciones comunitarias para el desarrollo individual o colectivo.

***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.

***Otras inquietudes de la población:***

- *Caminos:* mejoras en el estado de los caminos de acceso a la localidad
- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad.



ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS

Protocolo N° 148

Muestra: procedencia: Neuquén  
designación: La Picasa  
fecha de recepción: 28/4/98

DETERMINACIONES	VALORES HALLADOS		
		ANIONES (meq/l)	CATIONES (meq/l)
pH	8,05		
Conductividad eléctrica (µmhos/cm)	1754		
Residuo Seco (mg/l)	965		
Alcalinidad Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	375		
Dureza Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	194		
Bicarbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	375	7,50	
Carbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	-	-	
Cloruros (Cl <sup>-</sup> ) (mg/l)	116	3,27	
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	210	4,38	
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	57	0,91	
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	0,001	-	
Calcio (Ca) (mg/l)	61		3,07
Sodio (Na) (mg/l)	381		16,56
Magnesio (Mg) (mg/l)	10		0,80
Potasio (K) (mg/l)	-		-
Fluoruro (F <sup>-</sup> ) (mg/l)	10,4	0,55	
Arsénico (As) (mg/l)	0,06		-
Vanadio (V) (mg/l)	0,77		-
Manganeso (Mn) (mg/l)	< 0,2		
Hierro total (Fe) (mg/l)	0,050		
Fosfato(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (mg/l)	< 1	-	
TOTAL ANIONES		16,61	
TOTAL CATIONES			20,43



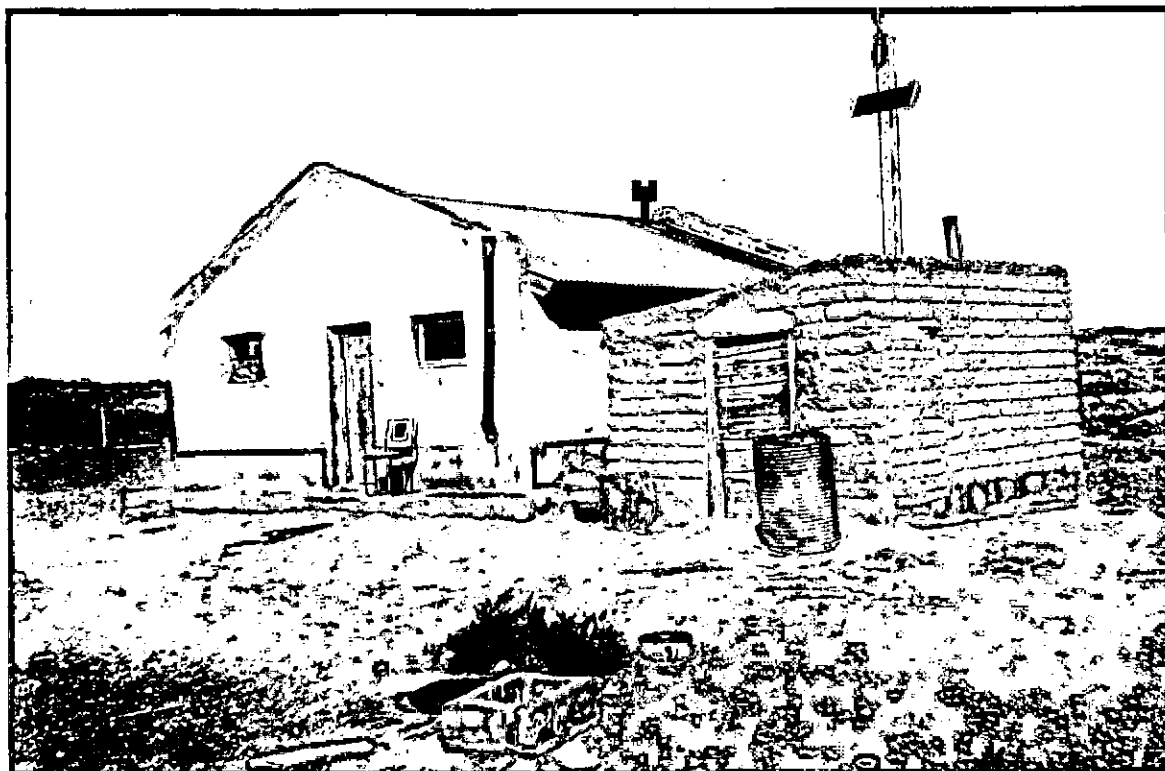


FOTO N° 1: Vivienda del Sr Mauricio Quidel (padre del cacique), aquí se encuentra instalada una radio utilizada en caso de emergencia.

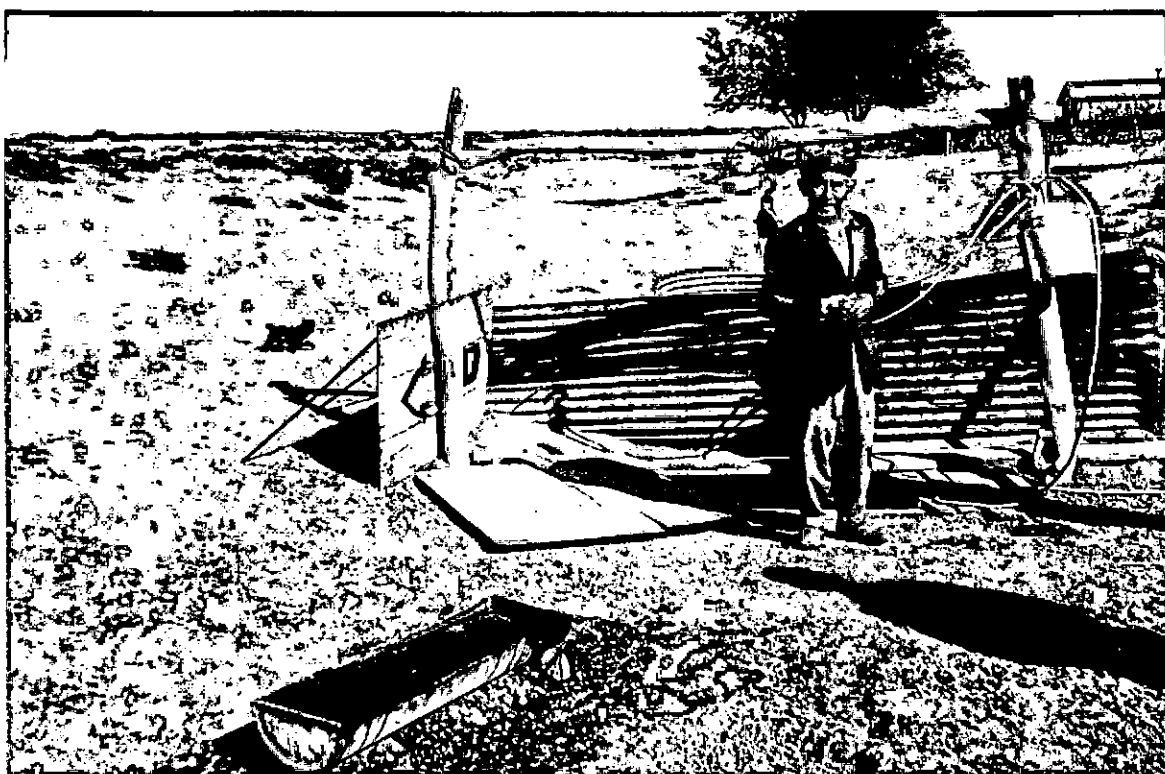


FOTO N° 2: El Sr Mauricio Quidel junto al pozo cavado de su propiedad. Los análisis químicos realizados al agua indican que el agua extraída no es apta para el consumo humano.

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN  
SOCIOECONÓMICA**

## RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR ASENTAMIENTO POBLACIONAL

Fecha de relevamiento: 22/4/98

Responsable del relevamiento:

Javier Luciani - Laura Rossi

### (1) Datos de Localización

Asentamiento Poblacional,  
Localidad o Paraje:La Picara

Número de habitantes:

30

Municipio:

Las Coloradas

Departamento o Partido:

Catán Lil

Provincia:

Neuquén

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

Cacique - Sr. Antonio Quidel (AA. Paises)

### (2) Tipo de Asentamiento



Agrupado



Disperso



Mixto

2 grupos de casas, bastante  
cerca unas de otras.

N° de viviendas:

11

### (3) Características Constructivas de las Viviendas

#### (3.1.) Tipo de vivienda

Casa Tipo A

0

% aproximado

Casa Tipo B

0

% aproximado

Rancho o Casilla

0

% aproximado

#### (3.2.) Descripción de materiales:

Paredes de material, Techo de chapa y pisos  
de cemento alizado.

**(4) Accesibilidad****(4.1.) Formas de acceso**☐ Senda☐ Huella☒ Camino

Tierra

Mejorado y/o ripio

Pavimento

Distancia:

Las Coloradas, 75 Km  
 P. del Aguila, 80 Km.  
 Zapala, 92 Km.  
 Jujin de los Andes, 147 Km  
 Caichihue: 25 Km  
 RN N° 40 ≈ 20 Km.

☐ Otros

Limitaciones:

(RN N° 40)  
 el camino de acceso desde la ruta 40 se  
 torna de difícil tránsito en momentos tormentosos.

**(4.2.) Medios de transporte**☐ De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:

Por RN N° 40, el Petróleo, Rantennari y el  
 Albi, varias veces por día, a Men-  
 quen y San Martín.

☐ De carga

Frecuencia y recorrido:

☒ Otros:

Frecuencia y recorrido:

• Micro que traslada niños a la Escuela  
 de Caichihue.  
 • Colectivo propiedad de la Comunidad  
 (está en la Auerza).

**(5) Comunicaciones**(5.1.) Correo ☐(5.2.) Telecomunicaciones ☒Teléfono ☐ Cabina Pública ☐ Domiciliario ☐Radioteléfono ☐ Cabina Pública ☐ Domiciliario ☐Equipo de Radio ☒

Comentarios:

*Está instalada en la vivienda del padre del Cacique.*

(5.3.) Medios de difusión

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

☒ Radio AM - FM Zapala.☒ Televisión Ninguna.☐ Prensa

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

☐ Radio☐ Televisión☐ Prensa

**(6) Infraestructura Básica**(6.1.) Electricidad ☐ Sí ☐ No ☐ No ☐ No ☐ No(6.1.1.) Red Domiciliaria ☐ Funciona ☐ Sí ☐ No

	Nº de conexiones	Proveedor	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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):

la vivienda que tiene la radio tiene energía x panel  
fotovoltaico.  
El resto usa faroles a gas

(6.1.3.) Alumbrado público ☐ Sí ☒ No ☐ No ☐ NoFunciona ☐ 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 ☐Gas envasado ☒Kerosene ☐Leña-carbón ☒Otros ☐

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

La leña la recojen a unos 2 km del asentamiento.  
Los farrafas son difíciles de conseguir.

(6.3.) Abastecimiento de aguaRed domiciliaria: Existente ☐Proyectada: ☐Funciona ☐ Sí ☐ No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

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

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

TABLE 1		TABLE 2	
Estimated values of $\beta_1$ and $\beta_2$ for the 1990-1999 period		Estimated values of $\beta_1$ and $\beta_2$ for the 2000-2009 period	
Country	Year	Country	Year
Algeria	1990-1999	Algeria	2000-2009
Argentina	1990-1999	Argentina	2000-2009
Australia	1990-1999	Australia	2000-2009
Austria	1990-1999	Austria	2000-2009
Belgium	1990-1999	Belgium	2000-2009
Canada	1990-1999	Canada	2000-2009
Chile	1990-1999	Chile	2000-2009
China	1990-1999	China	2000-2009
Denmark	1990-1999	Denmark	2000-2009
France	1990-1999	France	2000-2009
Germany	1990-1999	Germany	2000-2009
Greece	1990-1999	Greece	2000-2009
India	1990-1999	India	2000-2009
Indonesia	1990-1999	Indonesia	2000-2009
Italy	1990-1999	Italy	2000-2009
Japan	1990-1999	Japan	2000-2009
South Korea	1990-1999	South Korea	2000-2009
Malaysia	1990-1999	Malaysia	2000-2009
Mexico	1990-1999	Mexico	2000-2009
Netherlands	1990-1999	Netherlands	2000-2009
New Zealand	1990-1999	New Zealand	2000-2009
Norway	1990-1999	Norway	2000-2009
Poland	1990-1999	Poland	2000-2009
Portugal	1990-1999	Portugal	2000-2009
Spain	1990-1999	Spain	2000-2009
Sweden	1990-1999	Sweden	2000-2009
Switzerland	1990-1999	Switzerland	2000-2009
Taiwan	1990-1999	Taiwan	2000-2009
Thailand	1990-1999	Thailand	2000-2009
United Kingdom	1990-1999	United Kingdom	2000-2009
United States	1990-1999	United States	2000-2009
South Africa	1990-1999	South Africa	2000-2009
South Korea	1990-1999	South Korea	2000-2009
Malaysia	1990-1999	Malaysia	2000-2009
Mexico	1990-1999	Mexico	2000-2009
Netherlands	1990-1999	Netherlands	2000-2009
New Zealand	1990-1999	New Zealand	2000-2009
Norway	1990-1999	Norway	2000-2009
Poland	1990-1999	Poland	2000-2009
Portugal	1990-1999	Portugal	2000-2009
Spain	1990-1999	Spain	2000-2009
Sweden	1990-1999	Sweden	2000-2009
Switzerland	1990-1999	Switzerland	2000-2009
Taiwan	1990-1999	Taiwan	2000-2009
Thailand	1990-1999	Thailand	2000-2009
United Kingdom	1990-1999	United Kingdom	2000-2009
United States	1990-1999	United States	2000-2009
South Africa	1990-1999	South Africa	2000-2009

\_\_\_\_\_

Los pobladores se abastecen con el uso de pozos  
cavados, de 5 m de profund., aproximadamente.  
Cloran 1 vez al mes, directamente el pozo.  $\gamma$   
limpian de basura o barro.  
Existe una perforación de 12 m btp, con molino  
sin aspas. (No funciona este motivo). (1)  $\rightarrow$

### Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

☐ 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	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

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

(6.4.1.2.) Sistemas individuales      ☒ Sí                      ☐ No

Pozos ciegos      ☐            % de Viviendas

Letrinas              ☒            % de Viviendas

Campo              ☐            % de Viviendas

Otros              ☐            % de Viviendas

## Descripción de los Sistemas Individuales:

Los sistemas están separados de las viviendas.  
Son cisternas de material, con piso de cemento  
alitado.

Se informa que descorren agua en los baños.

(6.4.2.) Recolección de residuos domiciliarios

☐

Total

☐

Parcial

☒

Inexistente

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

Depositau la basura en un sitio en común.  
A veces la queman.

Los desechos de alimentos se los dan a los  
perros. Se observan restos de plásticos  
en el terreno.

## (7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio☐

Centro de Salud

☒

Agente de Salud

☐

Sin Servicio

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2) Centros de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatad

No Estadad

☐☐

Grado de complejidad:

Posee médico

☐

Cantidad de médicos:

0

Frecuencia de atención:

Otro tipo de personal de salud:

Cantidad de otro personal:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2) Centros de Salud

Otro Centro de Salud

Denominación:

Jurisdicción

Estatad

No Estadad

☐☐

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.):

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

Reside en la Amarga. (Hicunca)  
Según informes visita poco al asentamiento.

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

Comunicaciones - Infraestructura - Estado del camino de acceso (RP N° 47).

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

En las Coloradas

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

Las Coloradas, Tapula, San Martín de los Andes -

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

Gripe; diarrea, cólicos; Cardíacos; hidatido - sis.

**(8) Educación**

¿La localidad tiene escuela?

☐ Sí☒ No**(8.1.) Datos del Establecimiento Educativo**

Denominación:

Jurisdicción

☐ Pública☐ Privada

Nivel educativo:

N° de alumnos del Nivel:

Jornada

☐ Parcial☐ Completo

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:

(8.1.) Datos del Establecimiento Educacional

## Otro Establecimiento Educacional

Denominación:

Jurisdicción

☐ Pública☐ Privada

Nivel educativo:

N° de alumnos del Nivel:

Jornada

☐ Parcial

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.):

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

(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):

Les corresponde la Escuela de Caichihue. Tienen  
pruena completa. Un micro los traslada hacia  
desde el lugar. Tienen comedor.  
Se encuentra a unos 30 km, (20 km hasta la  
RN 40 y 10 km al sur sobre esa ruta).

*(9) Bienestar Social*

	N° de Personas asistidas	Organización que presta el servicio	Personal afectado
<input type="checkbox"/> Comedores	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Guarderías	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Hogar de Ancianos	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Hogar de Niños	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Salón Comunitario	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Otros	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="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:

*(10) Otros Servicios e Instituciones*

☐ Seguridad y puestos de frontera

*No poseen en el asentamiento. Corresponde el destacamento policial de Las Coloradas.*

☐ Justicia

☐ Registro Civil

☐ Sucursales bancarias

☒ Cementerios

*Se ubica en las cercanías de la localidad.*

☐ 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 type="checkbox"/>	Agricultura			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	1	Chivos, jaguearitos, granja -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Pesca			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Silvicultura			<input type="checkbox"/>	<input 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.):

falta de comercialización. precios bajos. Se vende en su mayoría de los Andes.  
Falta de desarrollo hortícola por falta de agua.

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

(11.2.) Comercios

Hay una despensa en la finca

(11.3.) Empleo

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

Problemas de desempleo y causas:

Falta de actividad productiva o de emprendimientos.

(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

Empleados de comercio y servicios privados

Trabajadores rurales permanentes

Trabajadores rurales transitorios

Productores rurales independientes

Otros (cazadores, pescadores, recolectores, etc..Especificar)

1

Descripción general de las características de la ocupación:

**(12) Aspectos Territoriales****(12.1.) Tenencia de la Tierra**Propietarios: ☒  % aproximadoEn tierras privadas  
 % aproximadoOcupantes: ☐En tierras fiscales  
 % aproximadoSin permiso ☐Con permiso ☐Títulos Insuficientes ☐Sin permiso ☐Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Con trámite de  
adjudicación ☐

Comentarios:

*Se informa que tienen títulos de las tierras.***(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:

*Sr. Quidel - Hueche -*

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

(12.3.1.) Descripción:

El asentamiento se establece en una zona de paisaje levemente ondulado, con suelos de escaso desarrollo, por lo que no se distingue vegetación en superficie.

Características semiáridas.

Recursos hídricos escasos. Arroyo La Auer. Se a unos 5 km al sur.

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

### (13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

Algunos pobladores están instalados desde hace unos 65 ó 70 años. Los antecesores provenían de Chile.



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

☐ Estable ☐ Creció ☐ Decreció

Causas:

(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

Cáncer de la emigración

☐ Permanente

☐ Transitoria

## Causas de la emigración de la población:

1-

2-

3-

## Composición de los emigrantes:

Grupos familiares ☐

Jóvenes <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>	Adultos <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>
	Mujeres <input type="checkbox"/>		Mujeres <input type="checkbox"/>

## Destino de la emigración:

## (13.2.) Estructura de la población

## (13.2.1.) Origen de los pobladores:

## Distribución Porcentual

Criollos ☐  %Aborígenes ☒  % ¿Cuáles?

Mapuches -  
Comunidad Páinco

Miembros de  
colectividades de  
origen extranjero ☐  % ¿Cuáles?

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

1-	<input type="text" value="Castellano"/>	<input type="text" value="100"/> %
2-	<input type="text" value="Mapuche"/>	<input type="text" value="0"/> %
3-	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/> %

Comentario: pocos  
hablan. Casi todos  
entienden la lengua

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

Nombre del culto:

*Católico Apostólico Romano*

Templo

☐ Sí ☒ No*Hay una capillita con una imagen de la Virgen  
en las cercanías de las viviendas.*

Ministro Religioso

☐ Sí ☒ No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

*Concurre al Salón Comunitario de la Fuerza el  
párroco de Las Coloradas (P. Martín).*

Actividades extrareligiosas

☐ Sí ☒ No

¿Cuáles?:

## (13.3.) Organización comunitaria

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

La localidad forma parte de la Comunidad Panico. Se reúnen todos en la Auerza (junto a los habitantes de Caichime y el murcho). Uso del Salón Comunitario. Además se vinculan a Tapala, Los Colorados, San Martín, Picuris del Iguala; Ojo de Agua y El Sauce.

(13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

☐ Asociaciones vecinales o Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

☐ Cooperativas de producción, comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

☐ Centros culturales y recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

☒ Otras formas de asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

Comisión Comunidad Panico:  
cacique, jefe, 3 capitanejas, tesorero. El cacique vive en la Picuris.  
Organiza el desarrollo comunitario.

(13.3.3.) Festividades:

- Nevillatun: se celebra en mayo (3 días), en Caichime, en el predio ubicado detrás de la escuela.
- El 11 de diciembre celebran una fiesta en honor a la Virgen.

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

☒ Positiva

☐ Negativa

☐ Indiferente

Comentarios:

Alta participación en el Salón Comunitario de la Auerza. Trabajo con Hueche y el P. Martín.

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

☒ No

☐ SI ¿Cuáles?

(13.4.) Inquietudes de la población:

Provisión de agua  
" de materiales para calzar los pozos cavados.

#### (14) Información Complementaria

- La fundación Hueche trabaja en asistencia a la Comunidad Laimco, con centros activos en el Salón Comunitario de la Auerza.
- Muestran una alta participación
- Médicos de los Colorados desempeñan campañas contra la hidatidiosis.

#### FUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

MARCICIO QUIDEZ (padre del Cacique)

## LA PICASA

Se tomó una muestra de un pozo cerrado y se midió una conductividad de  $1.460 \mu S/cm$ . (Ver planilla de análisis químico, que indica que el agua no es apta para bebida).

Aproximadamente, el nivel estático se encuentra en 2m.

## **EL MARUCHO**

**DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y PRODUCTIVA**

**RECOMENDACIONES  
Y LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**



## EL MARUCHO

### LOCALIZACIÓN

El paraje El Marucho está ubicado en la provincia de Neuquén dentro del Departamento Catan Lil, en el cruce de la Ruta Nacional N°40 y con la Provincial N°47.

Los centros urbanos más importantes y cercanos son *Las Coloradas*, a 65 km por RN N°40 y RP N°56 y 24; *Zapala*, a 78 km al norte por RN N°40 y RP N°47; *Piedra del Águila*, a 90 km al sudeste por RP N°47 y RN N°237; y *Junín de los Andes*, situado unos 130 km al sudsudoeste por RN N°40 y RP N°47.

### INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

El paraje pertenece, en lo que respecta a cuestiones administrativas, a la jurisdicción de Las Coloradas. Los asuntos de justicia y policiales también se resuelven en dicha localidad, mientras que los trámites bancarios se realizan Zapala.

La autoridad local está representada por la Comisión Directiva de la Agrupación Aborigen Paineo, cuyo cacique Sr. Antonio Quidel reside en La Picasa. Las reuniones, sin embargo, se realizan en La Amarga.

El acceso al asentamiento se realiza desde la RN N°40 que se halla asfaltada y en buen estado de conservación. El poblado se encuentra en el cruce de la ruta citada y la RP N°47, que conecta la zona con Piedra del Águila, a través de la RN N°237. La ruta provincial mencionada es de ripio y se torna de difícil tránsito en épocas lluviosas.

La comunidad está habitada por 28 personas residentes en 4 viviendas, que se disponen de manera agrupada al norte y este del cruce de las rutas citadas, separadas por espacios abiertos de no más de 150 metros.

Las casas son del tipo B, poseen paredes de ladrillo con techos de chapa o material, pisos de cemento alisado (viviendas de plan provincial). No tienen instalación de agua dentro de las viviendas.

En este asentamiento no existe ningún edificio público.

Existe un cementerio hacia el este del asentamiento.

La población está instalada en estas tierras desde hace unos 70 años. Algunos pobladores se acercaron a raíz de la construcción de la RN N°40, proviniendo en varios casos de China Muerta. No hay información sobre el estado actual de tenencia de la tierra.

### • *Servicios*

No existe un sistema comunitario de abastecimiento de **agua**. Los habitantes se proveen a partir de pozos cavados con profundidades variables entre 3 y 7 m, con nivel estático de 1 m aproximadamente. Algunos vecinos aseguran que agregan lavandina una vez al mes o en forma ocasional. Cabe destacar que los sistemas se encuentran sucios y no protegidos en forma adecuada. Los sistemas de provisión se comparten entre dos casas y se resalta que los sistemas para uso humano se hallan separados de los que se utilizan para los animales y riego.

Existe una perforación de 6" de diámetro de entubamiento, cuya profundidad final se desconoce, con un molino instalado pero que se halla roto. El sistema posee un tanque australiano, actualmente vacío.

Una muestra de uno de los pozos usados para bebida arrojó un valor de conductividad eléctrica de 3.960  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , indicando una alta concentración salina. El análisis químico realizado indica que se trata de agua muy dura, salada, *no potable para uso humano*, por su alto contenido en cloruros, sulfatos, residuo seco, dureza, flúor y sodio (*ver planilla anexa*).

Las viviendas no tienen suministro de **energía**; para iluminación, utilizan faroles a kerosene que compran en Zapala, Las Coloradas o en la despensa de La Amarga. Para calefacción y cocina usan leña que recogen a unos 3 km del paraje y gas envasado que adquieren en los sitios anteriormente citados.

No existe un sistema de **saneamiento básico** común. El servicio se resuelve a través de letrinas instaladas en las cercanías de las viviendas, protegidos por casillas de material con pisos de cemento alisado. Según comunicaciones verbales, se descarga agua en los baños en forma escasa y ocasional.

Según asegura un poblador, los **residuos** domiciliarios son depositados en las cercanías de las viviendas y quemados en forma esporádica.

Las empresas de **transporte** El Petróleo, Centenario y El Albú, con cabeceras en San Martín de los Andes y Neuquén, pasan por la RN N°40 varias veces al día. También cuentan con un micro de la comunidad que transporta a los niños hasta la escuela ubicada en Caichihue, todos los días por la mañana y por la tarde.

En lo referente a las **telecomunicaciones**, este asentamiento no cuenta con un equipo de radio. Se reciben las emisoras de radio de Zapala, Piedra del Águila y de Río Negro (El Valle) y de televisión de Neuquén. La correspondencia se recibe en Las Coloradas.

### **INFRAESTRUCTURA EDUCACIONAL**

---

La localidad no posee escuela. Los niños en edad escolar asisten a la Escuela N° 257 de Caichihue, ubicada a 8 km, por la RN N°40. Está a cargo un Director y cuenta con un maestro (sumando un total de 2 docentes) y 2 no docentes que cumplen jornada completa, durante el

período marzo-diciembre. Se implementan dos cursos que trabajan en la modalidad plurigrado más el nivel inicial.

La escuela brinda 4 comidas al día. Reciben partidas de dinero del Consejo de Educación a través de Plan Social Educativo. *El director menciona que tienen problemas de espacio tanto para dictar clases como para darle de comer a los chicos. Esto último se hace actualmente en las aulas.*

Está previsto el traslado de esta escuela a Aguada Florencio (sitio ubicado a unos 8 km al sur del edificio actual, por la RN N°40), en donde se instalará este establecimiento educacional como *escuela albergue* en cuanto esté lista la construcción. De cualquier manera, se informó que este edificio quedará a cargo de la agrupación Paineo, para la realización de acciones y reuniones comunitarias.

#### ***Fundación Hueché:***

Realiza los talleres de capacitación en actividades productivas y para mujeres con un alto nivel de participación comunitaria, en las instalaciones del Salón Comunitario de La Amarga.

### **INFRAESTRUCTURA DE SALUD**

---

La localidad no cuenta con Puesto Sanitario, pero es asistida por un agente sanitario que reside en La Amarga y depende del Hospital de área de Las Coloradas. Según lo informado por los vecinos, no recorre frecuentemente la zona a cargo.

En casos de urgencia o de mayor complejidad los pobladores se tienen que dirigir a Zapala, Junín y San Martín de los Andes o Las Coloradas. En el Hospital de área de Las Coloradas también consiguen los medicamentos.

Como enfermedades más comunes se reconocen casos de vómitos, diarreas y gripe.

### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

---

La mayoría de los pobladores se dedica a la ganadería tanto con fines de consumo familiar como de comercialización. Se crían principalmente chivos, vacas y animales de granja. Los productos comercializados son lana, cueros, carne y pelo. La veranada se realiza en la zona de Aluminé, situada al noreste.

Los vecinos reconocen problemas en la comercialización de los productos obtenidos, que suelen vender en San Martín de los Andes, fundamentalmente relacionados a los bajos precios de mercado. Asimismo, detectan un bajo poder económico entre los pobladores como para emprender tareas productivas.

Las limitaciones en el desarrollo agrícola se deben principalmente a la falta de agua y a las propiedades naturales de los suelos. Siembran cebolla, lechuga, ajo y acelga, exclusivamente para consumo del grupo familiar.

## **RECOMENDACIONES - LÍNEAS DE ACCIÓN PROPUESTAS**

---

A partir de las necesidades observadas o preocupaciones planteadas por la población se formulan algunas sugerencias a tener en cuenta para la promoción del desarrollo comunitario.

### ***Agua:***

- Mejoramiento de la dotación de agua para bebida de la población. Evaluación del sistema actual de abastecimiento actual y formulación de un proyecto de provisión comunitaria.
- Capacitación y gestión para conseguir materiales para la optimización de los sistemas de provisión individuales: elementos para arreglar el molino, materiales para el calzado y protección sanitaria de los pozos.
- Control químico y bacteriológico frecuente del agua utilizada para bebida de la población.

### ***Actividades productivas:***

- Aumento de la dotación de agua para emprender tareas productivas, fundamentalmente agrícolas.
- Apoyo a microemprendimientos productivos, mediante el incentivo de las actividades en desarrollo actual para aumentar el rendimiento de las tareas.
- Evaluación de las posibilidades de mejorar la comercialización de los productos obtenidos en el asentamiento con las grandes localidades de la región.
- Evaluación de las posibilidades y de la actitud de la población hacia el emprendimiento de nuevas acciones.
- Evaluación de la infraestructura productiva de la población y propuestas de mejoramiento de la misma.
- Capacitación en actividades productivas y mano de obra (talleres de formación).
- Evaluación de las tierras dañadas por efectos naturales o antrópicas: erosión hídrica y/o eólica, desertificación, sobrepastoreo, prospección petrolera, etc.

***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, especialmente considerando que la población se abastece a partir del recurso hídrico subterráneo, captando el nivel freático.
- Gestionar la visita periódica de médico a la localidad y aumento en la frecuencia de asistencia del agente sanitario residente en La Amarga.
- Capacitación en higiene sanitaria y manejo de residuos.

***Desarrollo Comunitario:***

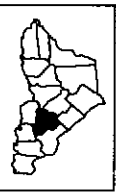
- Análisis de las relaciones intrínsecas de la comunidad Paineo y los asentamientos que la forman; y su vinculación con las autoridades e instituciones que trabajan en la Microregión y otras agrupaciones aborígenes de la zona.
- Evaluación o análisis de la actitud de la población hacia el trabajo en acciones comunitarias para el desarrollo individual o colectivo.

***Tierras:***

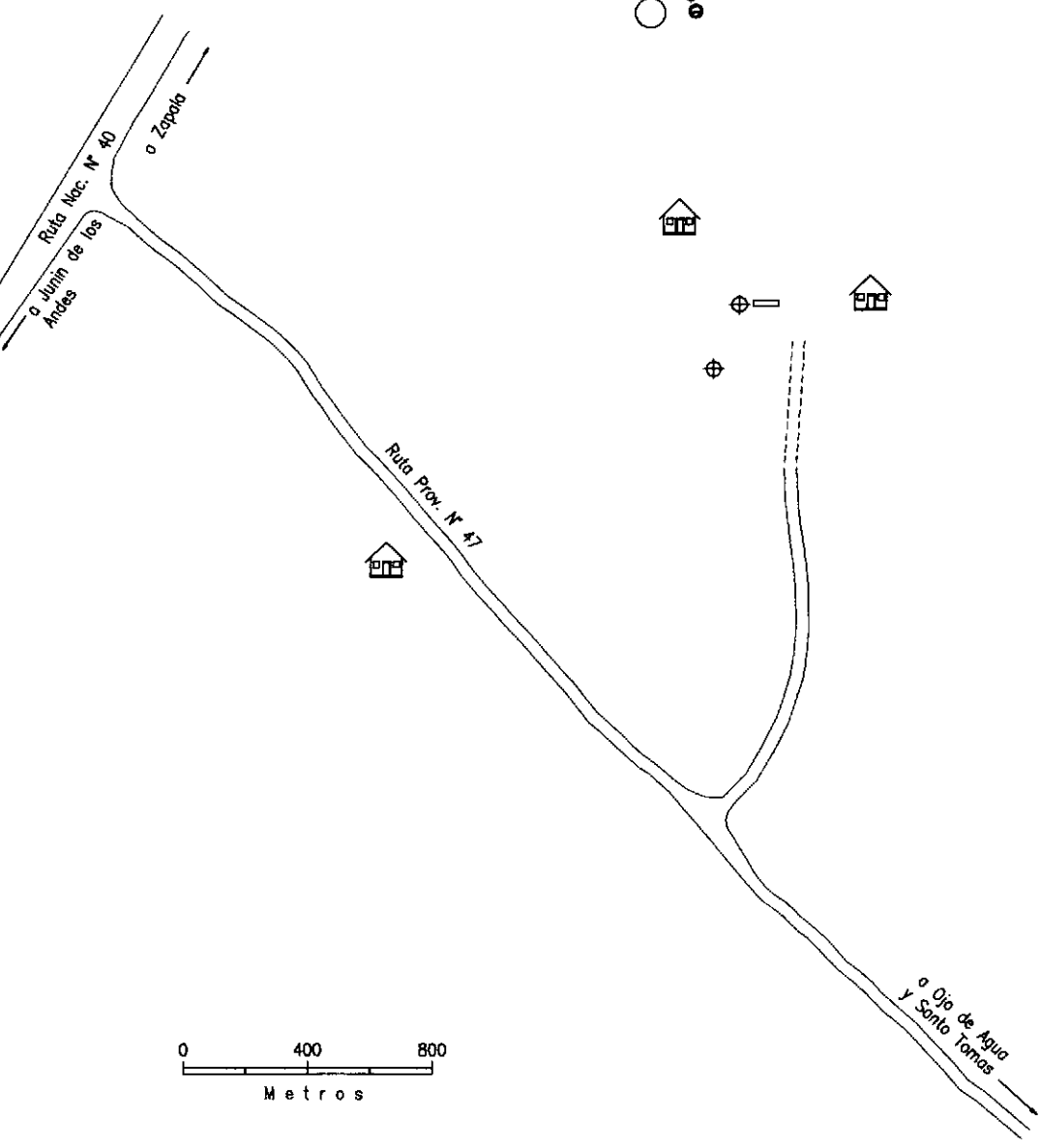
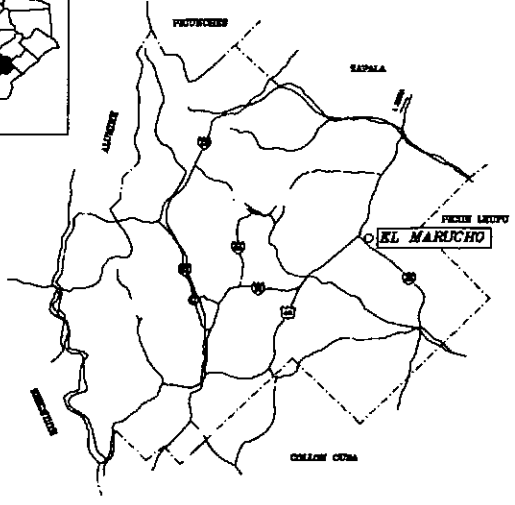
- Evaluación del estado de situación de las tierras que rodean a la localidad, en lo referido al ordenamiento territorial y al uso productivo de las mismas.

***Otras inquietudes de la población:***

- *Energía:* provisión de energía eléctrica
- *Necesidades básicas:* provisión de materiales primarios: calzado, ropa.
- *Empleo:* generación de fuentes de trabajo rentables en la localidad.

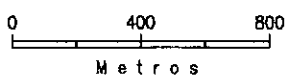


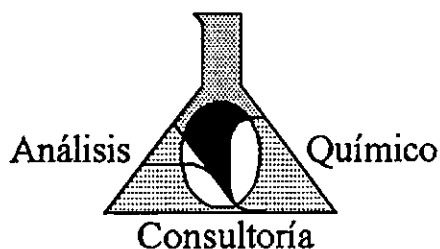
PROVINCIA DEL NEUQUEN - DEPARTAMENTO CATAN LIL  
Situacion Relativa



Cementeria

- REFERENCIAS
- Cisterna
  - Perforacion
  - ⊕ Pozo cavado
  - ▭ Bebedero





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

ANALISIS FISICOQUIMICO DE AGUAS

Protocolo N° 143

Muestra: procedencia: Neuquén  
designación: El Marucho  
fecha de recepción: 28/4/98

DETERMINACIONES	VALORES HALLADOS		
		ANIONES (meq/l)	CATIONES (meq/l)
pH	6,70		
Conductividad eléctrica (µmhos/cm)	4840		
Residuo Seco (mg/l)	2662		
Alcalinidad Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	73		
Dureza Total (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	1239		
Bicarbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	73	1,46	
Carbonatos (CO <sub>3</sub> Ca) (mg/l)	-	-	
Cloruros (Cl <sup>-</sup> ) (mg/l)	587	16,52	
Sulfatos (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	1459	30,39	
Nitratos (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	-	-	
Nitritos (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) (mg/l)	0,022	-	
Calcio (Ca) (mg/l)	440		22,01
Sodio (Na) (mg/l)	681		29,61
Magnesio (Mg) (mg/l)	33		2,76
Potasio (K) (mg/l)	3,4		0,10
Fluoruro (F <sup>-</sup> ) (mg/l)	3,2	0,17	
Arsénico (As) (mg/l)	0,02		-
Vanadio (V) (mg/l)	0,02		-
Manganeso (Mn) (mg/l)	< 0,2		
Hierro total (Fe) (mg/l)	< 0,001		
Fosfato(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (mg/l)	< 1	-	
TOTAL ANIONES		48,54	
TOTAL CATIONES			54,48

La Plata, 7 de mayo de 1998.



FOTO N° 1: Vivienda particular. Se observa más atrás el molino en desuso.



FOTO N° 2: En general los jagüeles se encuentran sucios y con un deficiente sistema de protección. Los sistemas de provisión se comparten entre dos casas. El análisis químico realizado indica que se trata de agua no apta para uso humano.



**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN  
SOCIOECONÓMICA**

**RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN POR  
ASENTAMIENTO POBLACIONAL**Fecha de relevamiento: 22/4/98

Responsable del relevamiento:

Javier Morandi - Laura Corsi**(1) Datos de Localización**Asentamiento Poblacional,  
Localidad o Paraje:El Mancho

Número de habitantes:

28

Municipio:

Los Colorados

Departamento o Partido:

Catani Lil

Provincia:

Neuquén

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

Cacique Fr. Antonio Guídel (vive en la Picaña).**(2) Tipo de Asentamiento**☒ Agrupado ☐ Disperso ☐ Mixto

N° de viviendas:

4**(3) Características Constructivas de las Viviendas****(3.1.) Tipo de vivienda**Casa Tipo A ☐ 0 % aproximadoCasa Tipo B ☒ 0 % aproximadoRancho o Casilla ☐ 0 % aproximado**(3.2.) Descripción de materiales:**

lados de material, con techos de chapa y pisos de cemento alivado. no tienen instalación de agua dentro.

Se han realizado a través de un Plan Provincial de  
Hoja N° 1 Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades Viviendas.

**(4) Accesibilidad****(4.1.) Formas de acceso**☐ Senda☐ Huella

<input checked="" type="checkbox"/> Camino	Tierra	<input type="checkbox"/>
	Mejorado y/o ripio	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pavimento	<input checked="" type="checkbox"/>

☐ Otros

Distancia:

72 Km a Zapala (RN40)  
55 Km a Los Colorados  
(RN40, RP56, RP24).

Limitaciones:

**(4.2.) Medios de transporte**☒ De pasajeros

Empresa, frecuencia y destino:

El Petróleo, Centenario y El Albu. Cabece-  
ras: San Martín - Neuquén; varias veces  
al día.

☐ De carga Frecuencia y recorrido:☐ Otros: Frecuencia y recorrido:

**(5) Comunicaciones**(5.1.) Correo☐(5.2.) Telecomunicaciones☐

Teléfono

☐

Cabina Pública

☐

Domiciliario

☐

Radioteléfono

☐

Cabina Pública

☐

Domiciliario

☐

Equipo de Radio

☐

Comentarios:

Hay un equipo de radio en la Escuela de  
Caichitue (5km) , otro en la (casa  
(20 km).

(5.3.) Medios de difusión

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

☒ Radio

AM, FM Zapala - Radio del Valle y de  
Piedra del Aguila.

☒ Televisión

Canal 5 Neuquén.

☐ Prensa

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

☐ Radio☐ Televisión☐ Prensa

**(6) Infraestructura Básica**(6.1.) Electricidad☐ Sí ☒ NoProyectada ☐

(6.1.1.) Red Domiciliaria

☐

Funciona

☐ Sí☐ No

	Nº de conexiones	Proveedor	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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):

Usan faroles a kerosene, compran en Zapale,  
Las Coloradas o La Aurora, para iluminarse.

(6.1.3.) Alumbrado público

☐ Sí ☒ NoProyectada ☐

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 ☐Gas envasado ☒Kerosene ☐Leña-carbón ☒Otros ☐

Descripción (uso, forma y lugar de abastecimiento):

Gas envasado, adquieren en Tapala o Los  
Colorados.  
La leña la recojen de un sitio ubicado a unos 3 Km.

(6.3.) Abastecimiento de aguaRed domiciliaria: Existente ☐ Proyectada: ☐ Funciona ☐ Sí ☐ No

	Nº de conexiones	Proveedor	% Viviendas servidas	Fuente
Existente	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

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

☐ 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 cisterna

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):

Tienen pozos cavados y perforaciones. No tienen una adecuada protección sanitaria. Los sistemas se hallan nuevos. Esperan que pronto levanten no ocasionalmente.

Existe un molino, pero se encuentra roto. El sistema tiene un tanque austriaco (actual/radio).

(1)

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

☐ 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	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
Proyectada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>

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

(6.4.1.2.) Sistemas individuales ☒ Sí ☐ No

Pozos ciegos ☐  % de Viviendas

Letrinas ☒  % de Viviendas

Campo ☐  % de Viviendas

Otros ☐  % de Viviendas



## Descripción de los Sistemas Individuales:

Casillas de material separados de las viviendas  
sin descarga o escasa u ocasional.

(6.4.2.) Recolección de residuos domiciliarios

☐

Total

☐

Parcial

☒

Inexistente

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

Ovenen los desechos en forma individual  
ocasionalmente. Los depositan en superfi-  
cie.

## (7) Salud

(7.1.) Tipo de Servicio☐

Centro de Salud

☒

Agente de Salud

☐

Sin Servicio

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(7.2) Centros 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:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(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:

0

Frecuencia de atención de otro personal:

Personal de servicio:

0

N° de Camas:

0

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.):

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

Reside en La Aurora. Agente Sanitario.

Problemas o limitaciones para brindar el servicio:

No recorre frecuentemente la zona.

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

Las Coloradas

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

Las Coloradas. Tapala. San Martín de los Andes.

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

Vómitos, diarrea, gripe.

**(8) Educación**

¿La localidad tiene escuela?

☐

Sí

☒

No

**(8.1.) Datos del 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:

(8.1.) Datos del Establecimiento Educacional

Otro Establecimiento Educacional

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 ☐ Si ☐ No

N° de alumnos albergados:

Comedor escolar ☐ Si ☐ 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:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Área Infraestructura Social

(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.):

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

(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):

Van a la Escuela de la Comunidad Fairies, situada en Cacchibue, a unos 5 km, sobre la RN 40. Un micro recoge a los niños y los trae a la tarde. Tienen servicio de comedor y jornada completa.

*(9) Bienestar Social*

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

(10) Otros Servicios e Instituciones

☐ Seguridad y puestos de frontera

pertenece a la jurisdicción de As Coloradas.

☐ Justicia

Idem anterior.

☐ Registro Civil

Idem anterior.

☐ Sucursales bancarias

Antes a Zapala.

☒ Cementerios

Se encuentra hacia el este del asentamiento.

☐ 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	2	Cebolla - Lechuga - Ajo - Acelga -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganadería	1	Chivas .	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Caza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Pesca			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Silvicultura			<input type="checkbox"/>	<input 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.):

*durante el verano se dificulta el desarrollo hortícola por que el agua no es suficiente .*

Actividades factibles de desarrollar (nuevas o reactivaciones):

(11.2.) Comercios

Despensa - bar en la finca (unos 2-3 km. 1 sobre la RN 40).

(11.3.) Empleo

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

Problemas de desempleo y causas:

No hay emprendimientos productivos ni actividades factibles de desarrollar. Escaso poder económico en la zona.

(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

Empleados de comercio y servicios privados

Trabajadores rurales permanentes

Trabajadores rurales transitorios

Productores rurales independientes

1

Otros (cazadores, pescadores, recolectores, etc..Especificar)

Descripción general de las características de la ocupación:

**(12) Aspectos Territoriales****(12.1.) Tenencia de la Tierra**Propietarios: ☐  % aproximadoEn tierras privadas  
 % aproximadoOcupantes: ☒En tierras fiscales  
 % aproximadoSin permiso ☐Con permiso ☐Títulos insuficientes ☐Sin permiso ☐Con permiso ☒ ?Títulos insuficientes ☐Con trámite de adjudicación ☐

Comentarios:

*No se brindó suficiente 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:

*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:

El asentamiento se sitúa en una zona de paisaje permanentemente ondulado, con suelos de escaso desarrollo y vegetación muy alta, con estrato arbustivo dominante.  
Recursos hídricos superf. escasos. Arroyo La Amarga a 5 km al sur.

(12.3.2.) Limitaciones y cambios que se advierten:

### (13) Población

(13.1.) Dinámica Poblacional

(13.1.1.) Origen y antigüedad del asentamiento:

Algunos pobladores se asentaron en esta zona debido al trabajo en la RN 40. Algunos provienen de China Muerta.  
Hay personas nacidas en 1925 en este asentamiento.

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

☐ Estable ☐ Creció ☐ Decreció

Causas:

(13.1.2.1.) Inmigración de población al asentamiento

☐ Sí ☒ No

Cácter 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-

2-

3-

Composición de los emigrantes:

Grupos familiares ☐

Jóvenes <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>	Adultos <input type="checkbox"/>	Varones <input type="checkbox"/>
	Mujeres <input type="checkbox"/>		Mujeres <input type="checkbox"/>

Destino de la emigración:

(13.2.) Estructura de la población

(13.2.1.) Origen de los pobladores:

Distribución Porcentual

Criollos ☐  %

Aborígenes ☒  % ¿Cuáles?

*Wapichos*  
*Comunidad Paines*

Miembros de colectividades de origen extranjero ☐  % ¿Cuáles?

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

1- <i>Castellano</i>	<input type="text" value="100"/> %
2- <i>Guapiche</i>	<input type="text" value="0"/> %
3- <input type="text"/>	<input type="text" value="0"/> %

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

Nombre del culto:

*Guaymaches / Católico Apostólico Romano*

Templo

☐ Sí☒ No

Ministro Religioso

☐ Sí☒ No

Frecuencia de los oficios religiosos y las celebraciones:

*Visita la localidad el P. Martín (Pármes de las Coloradas). Las celebraciones se realizan en el salón Comunitario de la Amarga.*

Actividades extrareligiosas

☐ Sí☒ No

¿Cuáles?:

## (13.3.) Organización comunitaria

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

La Amarga, Caichihue y La Pizera (todos integran la Comunidad Panico) y Las Coloradas - Tapala.

## (13.3.2.) Formas de asociación comunitaria

☐ Asociaciones vecinales o Comisiones de Fomento

Nombre, actividades que desarrolla:

☐ Cooperativas de producción, comercialización y/o consumo

Nombre, actividades que desarrolla, número de miembros:

☐ Centros culturales y recreativos

Nombre, actividades que desarrolla, quiénes participan:

☒ Otras formas de asociación

Nombre, actividades que desarrollan:

Comisión de la Com. Panico  
El cacique reside en La Pizera.  
Organizac. de la comunidad.

## (13.3.3.) Festividades:

Guilatum (detrás de la casa en Guayo, en el predio situado detrás de la escuela, en Caichihue).

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

☒ Positiva☐ Negativa☐ Indiferente

Comentarios:

Alta participación en el Salón Comunitario.

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

☐ No☐ Sí ¿Cuáles?(13.4.) Inquietudes de la población:

Provisión de energía eléctrica.  
necesidades primarias (cableado, rpa).

(14) Información ComplementariaFUENTES DE INFORMACIÓN - INFORMANTES CLAVE

PABLO CALFUPÁN  
FLIA. LOPEZ  
FLIA. ANTIGUAL  
CARLOS DE VICENTE

} pobladores.

## EL MARUCHO

Los pozos tienen profundidades variables entre 3, 7 metros, con un N.E. de 1 metro aproximadamente.

La CE en una muestra fue de 3960  $\mu S/cm$ , indicando una concentración salina elevada.

Utilizan el agua para beber de un pozo separado del que destinan a los animales.

Cada 2 viviendas usan un jagüel para bebida y otro para hacienda.

El molino está instalado en una perforación de 6" de diámetro, desde hace 1 año. No funciona.

## **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 (1° 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.