

Q/H. 1112
022
I

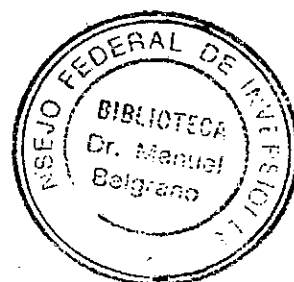
40909

**PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS
COMUNIDADES**

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE FORMOSA

18 DE DICIEMBRE 1996



AUTORIDADES

**GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE FORMOSA
DR. GILDO INSFRAN**

**SECRETARIO GENERAL DEL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
ING. JUAN JOSE CIACERA**

COORDINACION GENERAL

**PROVINCIA DE FORMOSA
SUB SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
ING. FERNANDO DE VIDO**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
DIRECTOR DE PROGRAMAS
ING. RAMIRO OTERO**

COORDINACION TECNICA

**PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS
ING. CARLOS NARDIN**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
JEFE DEL AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LIC. RICARDO GONZALEZ ARZAC**

AUTOR

INGENIERO CONRADO E. OLIVIERI

PROYECTOS DE OBRA - ENTREGA PARCIAL

INDICE GENERAL

*** INTRODUCCION - OBRA PROPUESTA**

SAN JACINTO

LAGUNA MURUA

LA PRIMAVERA

LUCERO CUE

KM 128

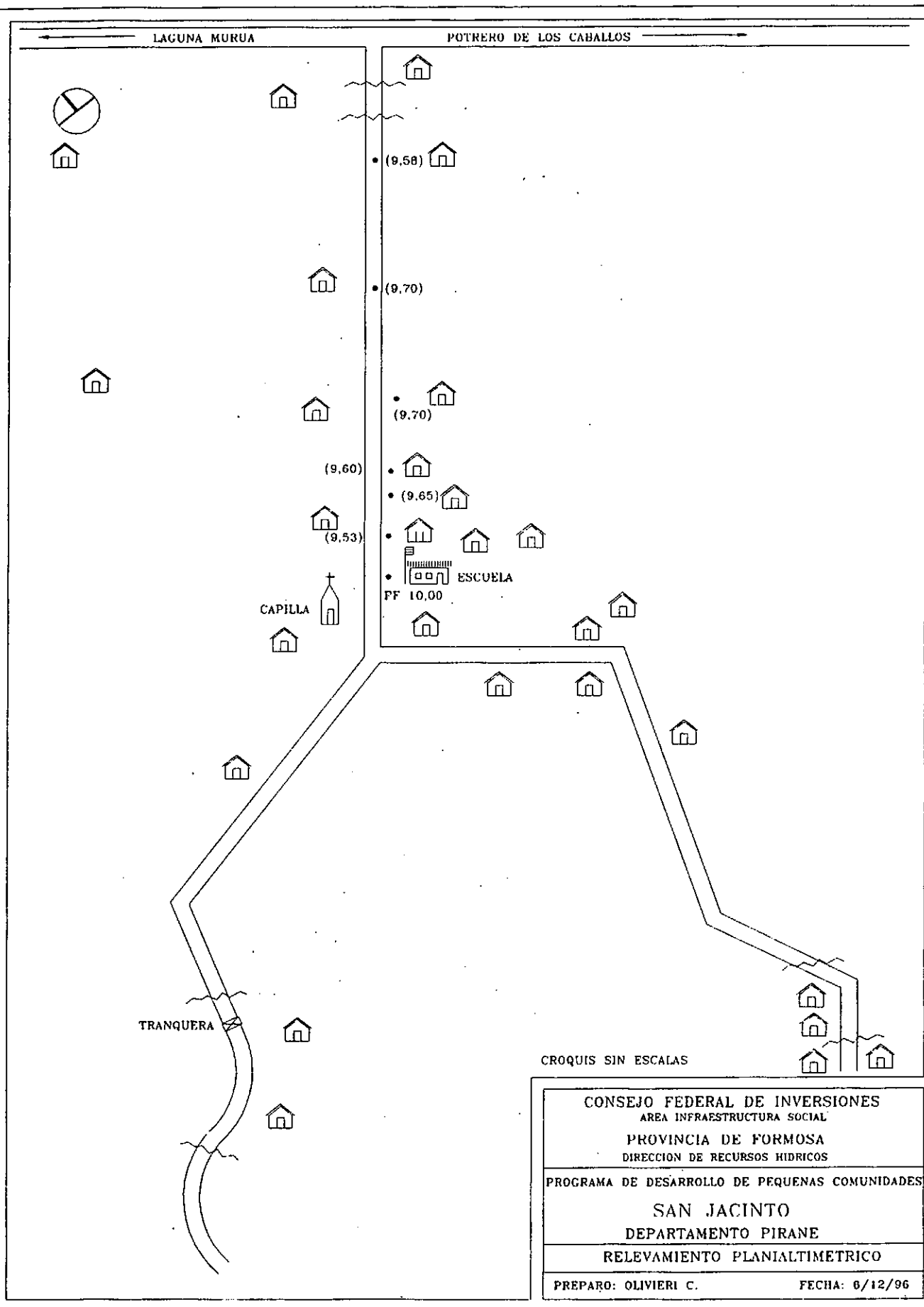
LA PICADITA

EL POTRERITO

*** PLANOS TIPO GENERALES**

INTRODUCCION-OBRA PROPUESTA

SAN JACINTO



1 Introducción

1.1 Ubicación

La colonia San Jacinto se encuentra a 50 kilómetros al sudoeste de Palo Santo (30 km por ruta provincial N°23 y 20 km por ruta provincial N°21), y a 20 km al oeste de Potrero Norte por ruta provincial N°21, en el Departamento de Pirané. Las rutas mencionadas son de tierra y su estado es regular. La distancia a la ciudad de Formosa es de 175 km .

1.2 Características del lugar

El asentamiento se encuentra disperso a lo largo de un camino vecinal de 4 kilómetros que representa el acceso a la colonia desde la ruta provincial N°21. Dicho camino es cruzado por un riacho seco rodeado por dos franjas de monte que se extiende a lo largo de su curso. Al final del camino de acceso hay un estero dentro del cual quedaron tres pozos calzados. El paisaje es monte, pero a lo largo del camino de acceso se encuentran varias hectáreas de tierra trabajadas. Las especies arbóreas predominantes son el lapacho, algarrobo, palo blanco, urunday, quebracho. La fauna está compuesta por guazunchos, charatas, chajás, víboras yararás. El clima del lugar es subtropical sin estación seca. La precipitación media anual es de 1.050 mm.

1.3 Síntesis poblacional

En el lugar se identificaron 25 unidades habitacionales, con una población de 168 personas viviendo en forma permanente en la localidad.

La escuela del lugar es la N°103 Bartolomé Mitre. La construcción es reciente y se encuentra sin terminar. Los trabajos se suspendieron en junio de 1996 y aún no se han retomado. Tiene dos aulas (una no habilitada), una dirección , un aljibe y una salita usada como depósito. Según los dichos de la maestra está prevista la construcción de la

cocina, un comedor y otro aljibe. Actualmente la cocina funciona en una casilla precaria construida con chapas de cinc, y de comedor utilizan una de las galerías del edificio. Concurren 39 alumnos que son atendidos por dos maestras (una reside en Palo Santo, la otra en Pirané) y una cocinera que es la encargada de servir el desayuno, almuerzo y cena con que son asistidos la totalidad de los chicos.

El otro edificio público existente en el lugar es una pequeña capilla donde se celebra la misa una vez al mes.

Las actividades productivas más importantes son la agricultura y la ganadería. En el primer caso los productos más comunes son el algodón, zapallo, sandía, maíz, mandioca. En el segundo caso se encuentra ganado bovino, ovino y equino.

La comunidad se relaciona principalmente con el municipio de Palo Santo. Los motivos por los que se dirigen hasta dicho lugar son: salud, trámites administrativos, registro civil, comercio, abastecimiento de mercaderías en general. Por éste último motivo se relacionan también con Potrero Norte.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

La población carece de un sistema organizado de provisión de agua potable. La mayoría de los pobladores utilizan para consumo agua de un pozo calzado que se encuentra invadido por un estero. Este pozo está en un predio vecino al de la escuela. En la escuela hay un aljibe de 15.000 litros de capacidad, con tapa de chapa y extracción de agua a balde. Se realiza tratamiento con lavandina y abastece a los alumnos y docentes. En época de sequía compran el agua en Palo Santo (15.000 litros - 15\$).

Algunos vecinos toman el agua de pequeñas represas que hacen en sus propiedades para captar el agua de lluvia. En estos casos no realizan ningún tipo de tratamiento.

3 Obra propuesta

La Colonia no cuenta con un sistema organizado de captación y provisión de agua potable.

Los esfuerzos están orientados hacia la búsqueda de agua subterránea no obteniendo resultados positivos hasta la fecha.

Se propone la optimización del sistema de captación y almacenamiento de agua de lluvia existente en la Escuela N° 103 Bartolomé Mitre; esto es incorporar las superficies de techos, no utilizados, al sistema, mediante la instalación de las correspondientes canaletas y bajadas, y la construcción de un nuevo aljibe.

Terminar los baños y la cocina, y construir la instalación de agua para los mismos.

Colocar una bomba manual para la extracción del agua del aljibe.

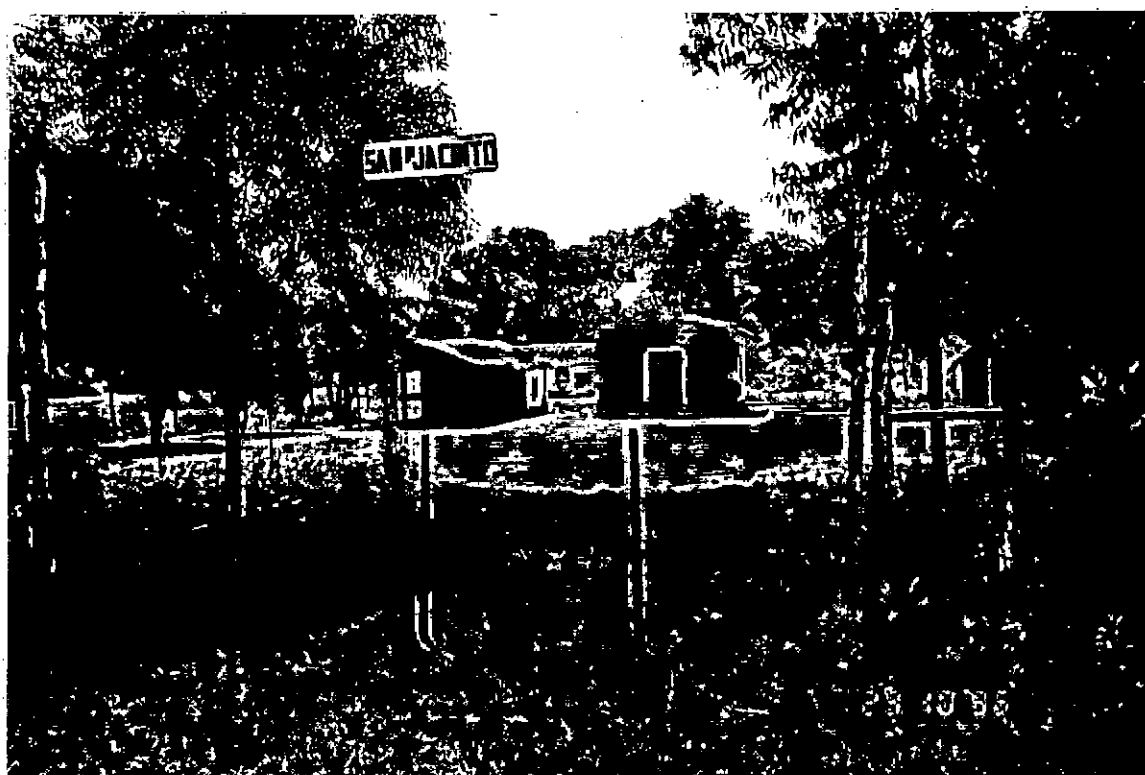
Aprovechamiento de los techos de la Capilla con la construcción de su respectivo aljibe.

Posible construcción de una represa para la captación de agua de lluvia por precipitación directa y escorrentía superficial, elevación a tanque y distribución por grifos públicos.

Se contempla la instalación de equipos solares para la generación de energía eléctrica tanto para la utilización en sistemas de extracción de agua como para su uso en edificios públicos.



Colonia San Jacinto. Escuela N° 103 Bartolomé Mitre. Vista del frente, sistema de captación, aljibe y baños (sin terminar).

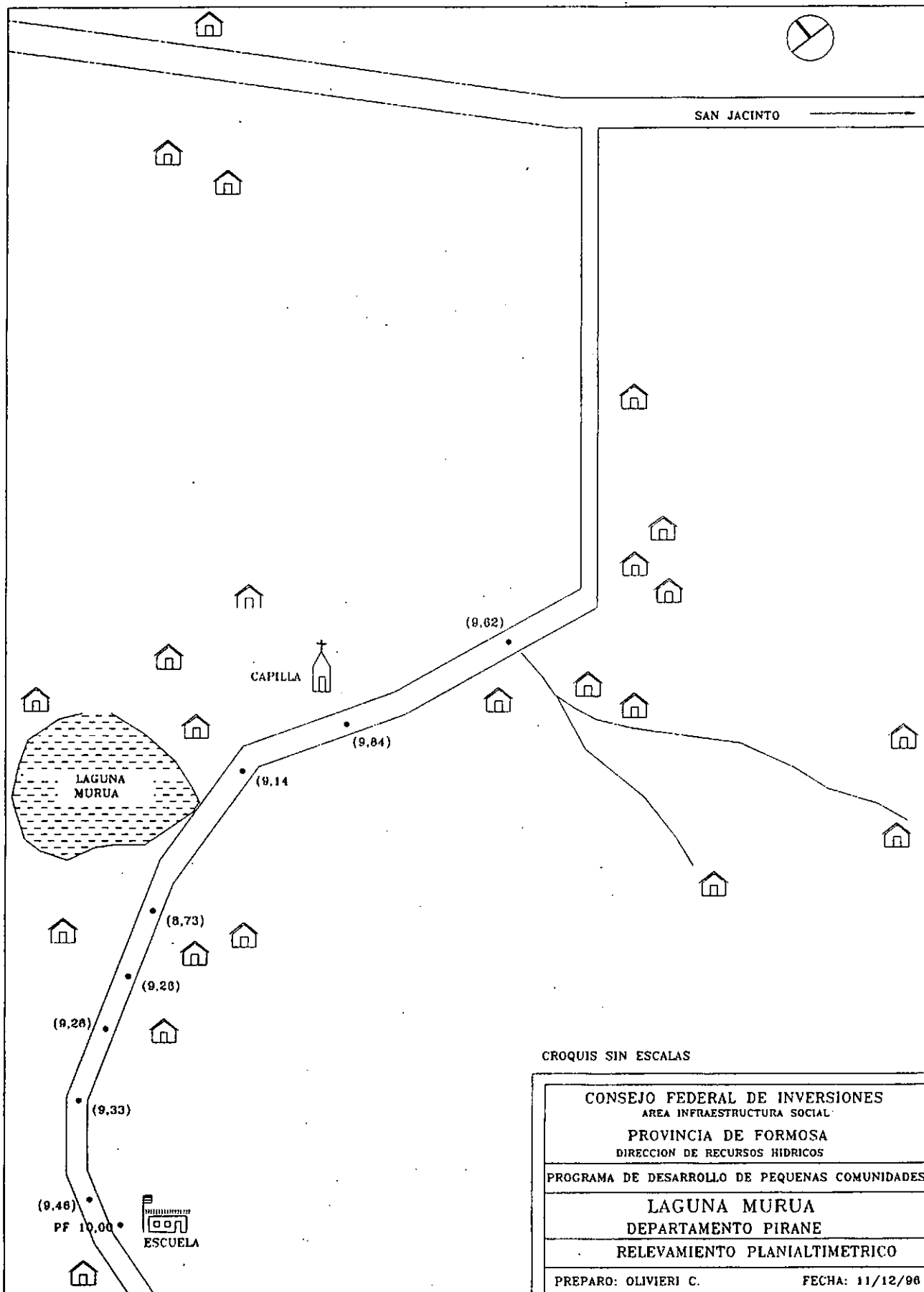


Colonia San Jacinto. Capilla de San Jacinto. Vista del frente del pequeño edificio donde se celebra misa una vez al mes.

LAGUNA MURUA



SAN JACINTO



CROQUIS SIN ESCALAS

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUENAS COMUNIDADES

LAGUNA MURUA
DEPARTAMENTO PIRANE

RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO

PREPARO: OLIVIERI C.

FECHA: 11/12/96

1. Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de Laguna Murúa se encuentra 55 Km al sudoeste de Palo Santo, municipio del cual depende, al costado de la ruta provincial nº21, en el Departamento de Bermejo. La localidad más cercana es Potrero Norte, 25 Km al este por ruta provincial Nº21.

1.2 Características del lugar

El asentamiento se encuentra disperso en forma extendida a lo largo de tres kilómetros sobre un camino vecinal a la vera de la ruta provincial Nº21. El paisaje es monte, y en medio del asentamiento se extiende una laguna que lleva el mismo nombre de la colonia.

La flora está compuesta por especies como el lapacho, algarrobo, quebracho, carandá.

La fauna cuenta con especies como el guazuncho, tatú, zorros, víboras yarará, carpincho, etc.

En el lugar se produce una continua deforestación, dada principalmente por la explotación del algarrobo y el quebracho.

1.3 Síntesis poblacional

La población actual de la colonia es de 110 personas que están distribuidas en 17 unidades habitacionales dispersas a lo largo de un camino vecinal. Este asentamiento reconoce el mismo origen que su vecino San Jacinto, la Compañía Argentina de Quebracho. Dicha compañía se dedicaba a la explotación maderera.

La colonia posee una escuela, la Provincia de Córdoba Nº341. En ella toman clases 29 alumnos que están divididos en dos turnos, mañana y tarde. El personal

docente está compuesto por un maestro, que vive en la escuela, y una maestra que reside en Potrero Norte. Cuentan con una cocinera que es la encargada de preparar el desayuno, almuerzo y merienda con los que son asistidos los 29 alumnos que concurren a tomar clases.

El edificio está compuesto por un salón y dos piezas, una funciona como biblioteca y archivo y la otra como habitación del maestro. Tiene un aljibe y un comedor construido en forma precaria con paredes de palos y barro y techos de paja.

La principal actividad económica está representada por la agricultura, siendo sus productos el algodón, batata, mandioca, poroto. Otra actividad importante es el obraje (cortan algarrobo, quebracho, lapacho).

Se relacionan socialmente con la colonia San Jacinto, por cercanía (los separan 4 Km); con Potrero Norte en forma comercial, van compradores de algodón, de ganado; y con Palo Santo principalmente por el registro civil, salud y abastecimiento de mercaderías en general.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

La localidad carece de un sistema organizado de captación y distribución de agua potable.

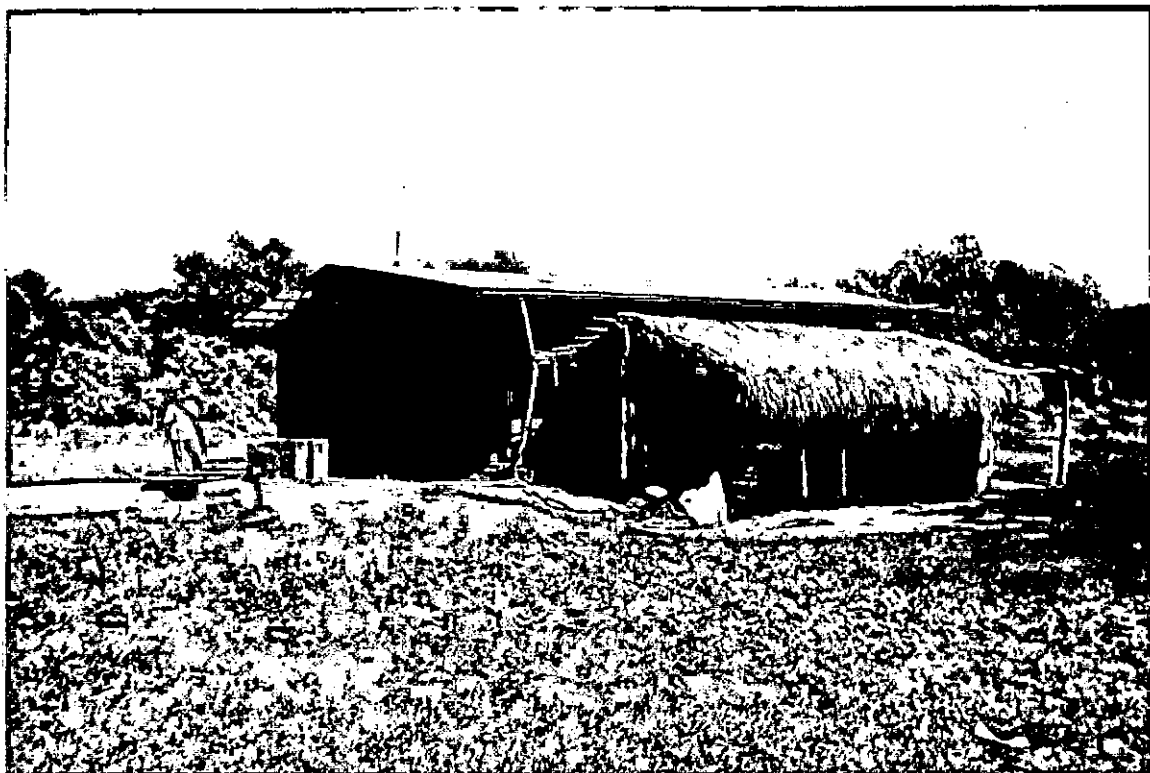
Los pobladores acarrear agua desde la laguna o de charcos. No realizan ningún tipo de tratamiento. La escuela tiene un aljibe de 50.000 litros de capacidad que cubre las necesidades de los docentes y alumnos. El agua es tratada con lavandina. Un sólo vecino de la zona posee aljibe. Existe en la colonia un pozo calzado de escasa profundidad del que se obtiene agua de no muy buena calidad.

3 Obra propuesta

Se realizaron estudios y perforaciones en el predio de la escuela, encontrándose agua de buena calidad. Se propone la captación por medio de un pozo de explotación con un sistema de bombeo, elevación a tanque y tratamiento con posterior distribución por grifos públicos. La energía que se le suministrará a la bomba y que se le dará a los edificios públicos, se generará a partir de equipos de energía solar.

Se propone la reparación de los techos de la escuela que fueron deteriorados por fuertes vientos. Hay pequeñas fisuras en los revoques, faltan vidrios y pintura en general.

Reacondicionamiento y ampliación del sistema de captación de agua de lluvia existente en la escuela.

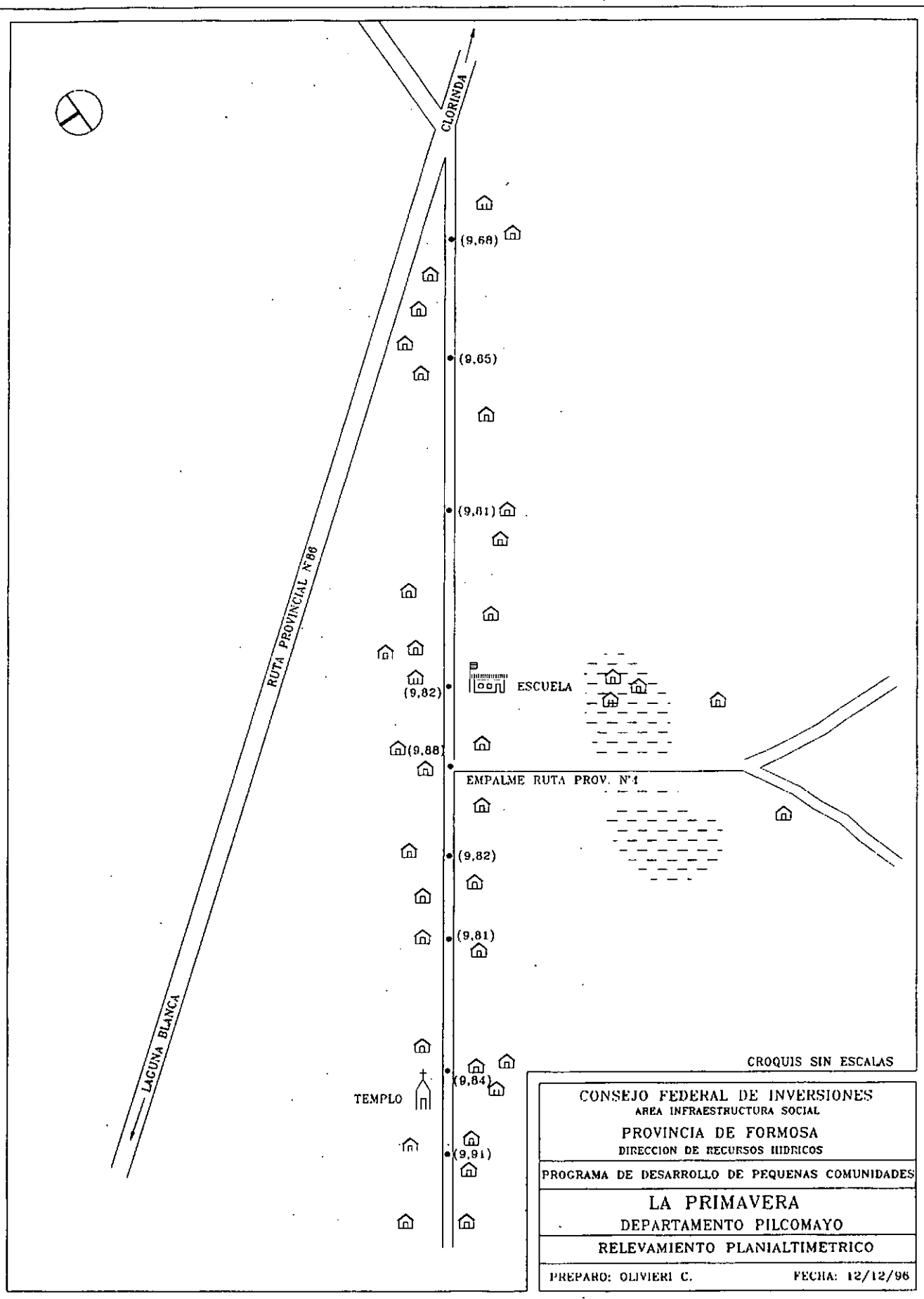


Colonia Laguna Murúa. Escuela N° 341 Provincia de Córdoba. Vista del contrafrente; se aprecia el sistema de captación y aljibe, precaria construcción de la cocina comedor.



Colonia Laguna Murúa. Vista frontal de la Capilla de San Cayetano, donde se celebran los oficios religiosos una vez al mes.

LA PRIMAVERA



1 Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de La Primavera se encuentra en el departamento de Pilcomayo, a 151 km de Formosa capital por Ruta Nacional N° 11 hasta Clorinda, y Ruta Nacional N° 86 hacia el oeste. Sobre esta última y desde el acceso sudeste median 5 km a Naick Neck, 41 km a Clorinda; desde el acceso norte, comunica a través de caminos vecinales, con la localidad La Primavera (criolla) sobre Ruta Provincial N° 2 y con Siete Palmas a 9 km al sudoeste.

Es un asentamiento poblacional, correspondiente al grupo étnico Toba, que se dispone a la vera de caminos vecinales que cruzan las dos fracciones de terreno, una al sur y la otra al norte de la Ruta Nacional N° 26.

1.2 Características del lugar

El nombre La Primavera se debió a la gran cantidad de ceibos que florecían a raudal en los alrededores de la laguna y estero ubicados en el centro-sur de la localidad; en fecha reciente se construyó un canal que permite el drenaje al Riacho Porteño, que atraviesa la región con rumbo oeste-sur a nordeste.

En el sector norte se encuentra la Laguna Blanca que le da el nombre a una importante localidad 8 km más al norte, por la Ruta Nacional N° 86. En las áreas anegadas con esteros, bañados o lagunas, predominan las aves como garzas blancas, chajá, cigüeñas, teros, patos, etc. Hay además carpinchos, nutrias, yacarés, zorros, cuises, guazunchos, etc.

La variada vegetación conforma ecosistemas como palmar (palma blanca, colorada o negra); en los terrenos no inundables se encuentran isletas de monte y selva en galería con especies como urunday, guayacán, chañar, caranday, algarrobo, tala, lapacho blanco y colorado, quebracho, etc.

El clima de toda esta región es subtropical húmedo, con veranos cálidos y los inviernos benignos y cortos. Las precipitaciones son de 1.000 mm anuales y el 75% de las mismas están distribuidas entre los meses de Octubre y Mayo.

1.3 Síntesis poblacional

Los actuales habitantes de esta localidad se auto identifican como Tobas y suman más de 1.000 personas. Constituyen unas de las tantas parcialidades de esta etnia que, desde el año 1.940 se asienta distribuida en subgrupos de unidades habitacionales, en toda la extensión de tierras que recibieron con título de propiedad recién en el año 1.984.

De la Ruta Nacional N° 86 hacia el sur se contabilizaron , además de dos escuelas y varios templos, 75 unidades habitacionales.

La escuela que esta ubicada en el area central de la localidad es la Provincial N° 308, Patricias Argentinas; funciona en dos turnos con catorce docentes y una población escolar de 150 alumnos. Es de modalidad aborigen.

Sobre el acceso este de la localidad a 300 m del empalme con la Ruta N° 86, se encuentra la Escuela N° 291, Presidente Nicolás Avellaneda, a la que concurren niños Tobas y no Tobas. La atienden doce docentes y un no docente. A dicha escuela concurren 253 alumnos a los cuales se les brinda el servicio de comedor en época de clases.

En el norte de la localidad se encuentra la Escuela N° 196 a la que concurren 91 alumnos en dos turnos y esta atendida por siete docentes y un no docente (cocinera) que se encarga de brindar el servicio del desayuno, almuerzo y merienda.

Los cultos más difundidos son: Iglesia Católica Apostólica Romana, Templo de la Iglesia Evangélica Unida, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, Templo de la Iglesia de Nazareno, Templo de la Iglesia Cuadrangular.

La actividad productiva principal es la agricultura. Sus productos principales son: poroto, zapallo, maíz, algodón, batata. La gran mayoría de los grupos domésticos tienen en los alrededores de sus viviendas plantaciones de frutales: cítricos (pomelo, naranja, mandarina), banales, mamón.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

El 80% de la población se provee de agua del estero para todas sus necesidades. Los grupos domésticos que viven cercanos a él hacen pequeños pozos para que el agua se acumule, y de allí acarrear diariamente en recipientes que hallan podido conseguir (baldes, bidones, etc.) no le realizan ningún tipo de tratamiento.

Un lugar importante de abastecimiento para la población es el aljibe de la Escuela N° 291. Abastece a grupos domésticos de hasta 600 m del lugar. Algunas unidades habitacionales poseen pozos calzados precariamente. En época de sequía los decentes piden agua a la Municipalidad de Laguna Naick Neck.

La Escuela N° 308 tiene un molino deteriorado pero cargan con motor agua del aljibe a un tanque y de allí abastecen las necesidades de la escuela. No se tiene información que se provea a los vecinos.

3 Obra propuesta

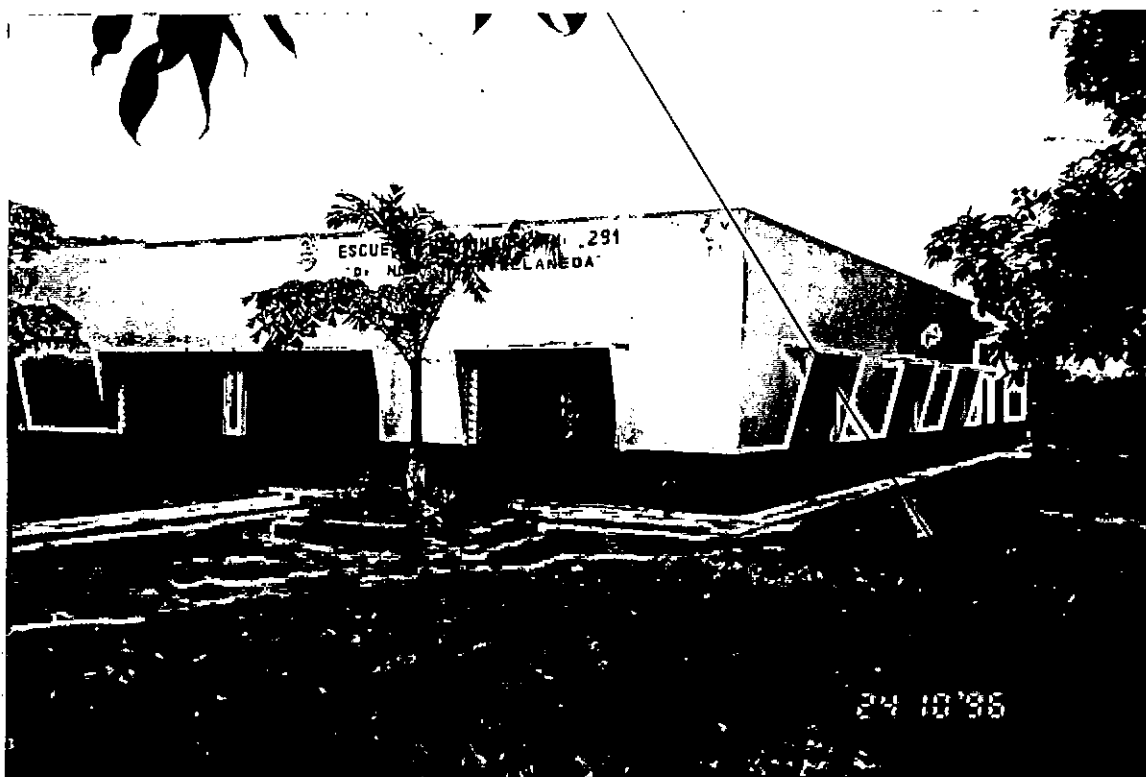
La localidad no cuenta con un sistema organizado de captación y provisión de agua potable.

Se están realizando estudios y perforaciones en el lugar en búsqueda de agua subterránea de buena calidad. La idea es la instalación de un pozo de explotación con sistema de elevación a tanque y distribución por grifos públicos. La elevación al tanque de reserva se puede realizar mediante una bomba centrífuga con motor eléctrico alimentado a través de una línea de tensión.

Se propone como alternativa la construcción de una represa al lado del estero con canales para alimentarla; y el mismo sistema de elevación y distribución.

Reparación de las canaletas y bajadas del sistema de captación de aguas de lluvia de la Escuela N° 291 Doctor Nicolás de Avellaneda.

Reparación del sistema de elevación y distribución de agua para baños y cocina de dicho establecimiento.

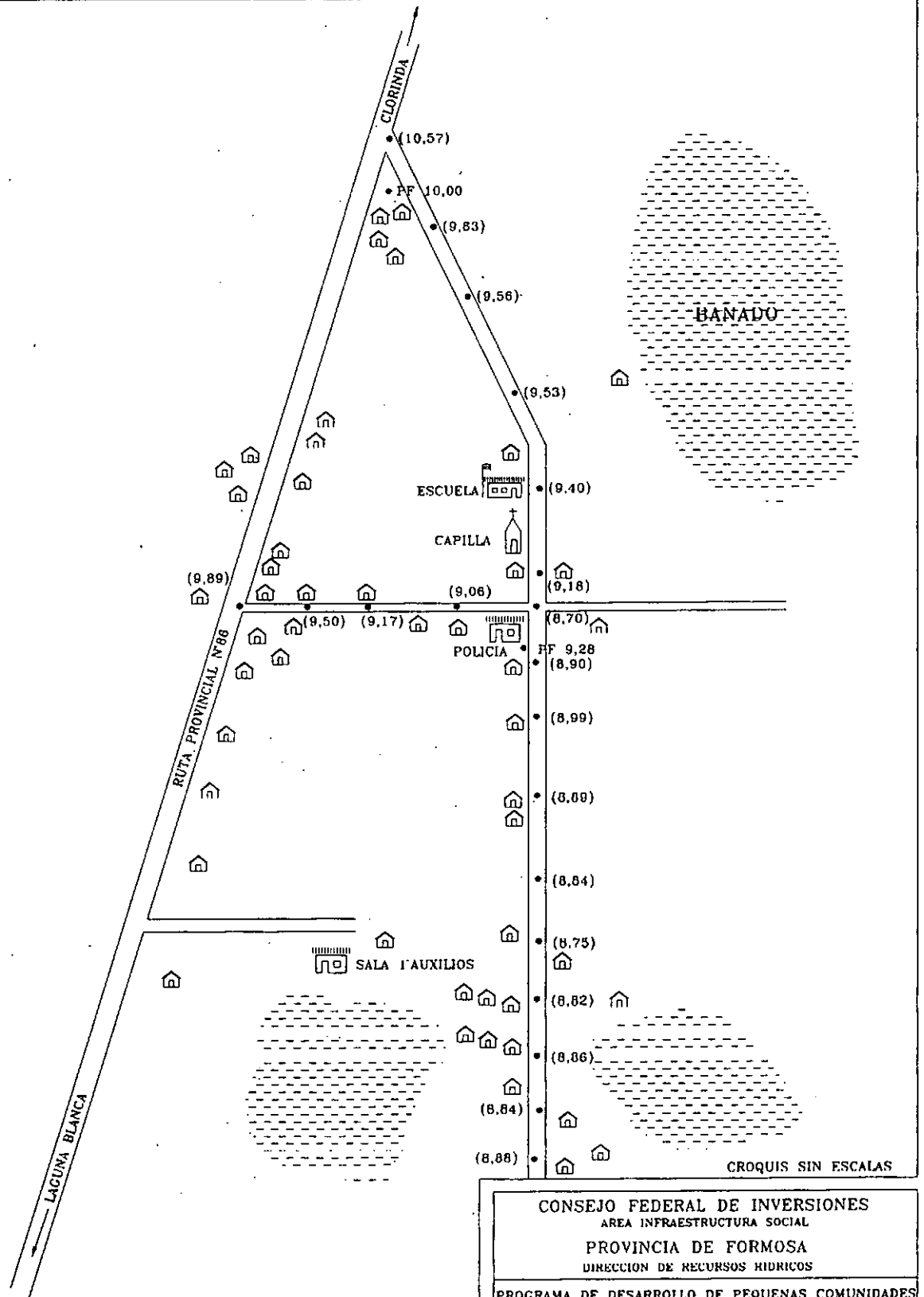


La Primavera. Escuela N° 291 Doctor Nicolás Avellaneda. Vista del frente.



La Primavera. Escuela N° 291 Doctor Nicolás Avellaneda. Vista del patio trasero. Se observa el deterioro de las canaletas del sistema de captación de agua de lluvia.

LUCERO CUE



CROQUIS SIN ESCALAS

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROVINCIA DE FORMOSA

DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUENAS COMUNIDADES

LUCERO CUE

DEPARTAMENTO PILCOMAYO

RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO

PREPARO: OLIVIERI C.

FECHA: 10/12/98

1 Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de Lucero Cue se encuentra en el departamento de Pilcomayo, 32 km al oeste de Clorinda por Ruta Nacional N° 86 , y 148 km al norte de la Capital Provincial por las Rutas Nacionales N° 11 y N° 86.

1.2 Características del lugar

El asentamiento se encuentra en una zona con optimas condiciones del suelo para la actividad agrícola.

Hacia el norte, se ubican el estero Chicquichilá, en el limite oeste de la localidad, y el Riacho Porteño que corre a unos 5 km de la Ruta N° 86.

El agua superficial esta presente en los esteros que rodean la zona. La flora tiene especies como el lapacho, paraíso, falsa caoba, chivato, ceibo.

La fauna esta conformada por zorros, monos, carpinchos, liebres, yacarés, charatas.

El suelo es llano, fértil y arcilloso.

1.3 Síntesis poblacional

La población se asienta a lo largo de 7 km sobre Ruta Nacional N° 86, que la divide en dos partes, limitando hacia el norte con Colonia Sarmiento en las proximidades del Riacho Porteño, y hacia el sur con la localidad Gobernador Luna Olmos y Colonia Los Santafesinos.

Sobre la ex-Ruta N° 86, hacia el centro del asentamiento se encuentra ubicada la Escuela N° 183 Francisco Narciso Laprida, creada en el año 1.957. Cuenta con un jardín de infantes con 42 niños atendidos por dos docentes y escuela primaria con 390 alumnos atendidos por quince docentes. Las actividades especiales dictadas son manualidades,

música, educación física y huerta. El comedor escolar consta de almuerzo para los alumnos, hecho que asegura mayor asistencia durante el año debido a que la mayoría son pobladores de muy bajos recursos económicos. Junto a la escuela se halla la Capilla construida hace pocos años por los vecinos. Se formó una comisión para su mantenimiento y un grupo juvenil organiza distintos tipos de actividades, a expensas de las cuales se construyó un aljibe.

Un gran porcentaje de viviendas cuenta con conexión de luz eléctrica, sin embargo su uso está restringido dependiendo de la disponibilidad o no de dinero para abonar mensualmente su costo.

Esta Colonia fue tradicionalmente agrícola-algodonera, aunque actualmente esta actividad ha mermado considerablemente. Los establecimientos originariamente agrícolas han cambiado esta actividad por la ganadera. Se cultiva algodón, hortalizas, bananos, cítricos.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

La escasa disponibilidad de agua en numerosos asentamientos está agravada aquí por la dificultad de obtener agua subterránea de calidad apta para el consumo humano. Existen numerosos pozos de balde cavados entre siete y ocho metros de profundidad en distintas unidades habitacionales, pero el agua obtenida es salada y se utiliza sólo para los animales, para riego o para el lavado, aunque muchas veces este último no puede realizarse porque el agua corta el jabón. Incluso en uno de los establecimientos ganaderos se hicieron perforaciones y no encontraron agua de calidad aceptable.

No son muchas las viviendas con aljibe o depósito de agua, y en algunos casos la falta de chapas y canaletas no permiten un almacenamiento óptimo.

La escuela posee dos aljibes de 10.000 litros cada uno y un depósito. Este último, es llenado con agua no potable destinada a los sanitarios.

En otras épocas los vecinos llevaban agua de la escuela, actualmente luego de algunos inconvenientes no lo hacen más.

El aljibe de 16.000 litros ubicado en la capilla es utilizado por las familias que se encuentran próximas a la misma.

Agua potable de Clorinda provee agua para la escuela y algunas viviendas en épocas de sequía, que es transportada por gendarmería.

El consumo de agua de esteros y charcos es muchas veces la única alternativa disponible para numerosos pobladores, y el mismo se hace sin ningún tratamiento previo.

3 Obra propuesta

La población no posee un sistema organizado de captación y distribución de agua potable.

Se están realizando estudios y perforaciones en busca de agua subterránea de buena calidad.

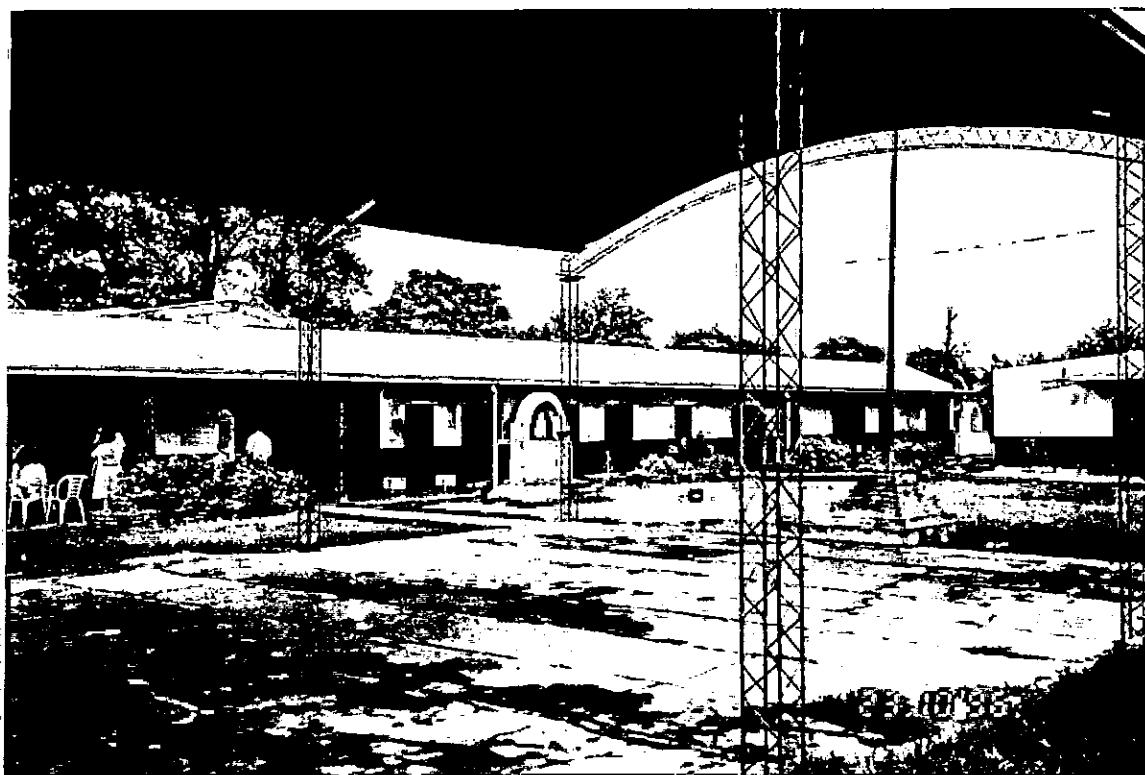
Se propone la construcción de un pozo de explotación con sistema de elevación a tanque y distribución por medio de grifos públicos. La elevación se puede realizar por medio de una bomba eléctrica alimentada por línea de tensión.

Se plantea como alternativa la construcción de represas de dimensiones adecuadas para la instalación de un sistema de distribución que cubra las necesidades para el consumo doméstico.

Se propone la optimización del sistema de captación de agua de lluvia de la Escuela N° 183 mediante la incorporación a dicho sistema de las superficies de techos no utilizadas, y la construcción de un nuevo aljibe.

Colocación de bombas manuales para la extracción del agua de los aljibes existentes.

Elevar los techos de la cocina y proveerla de la suficiente ventilación.

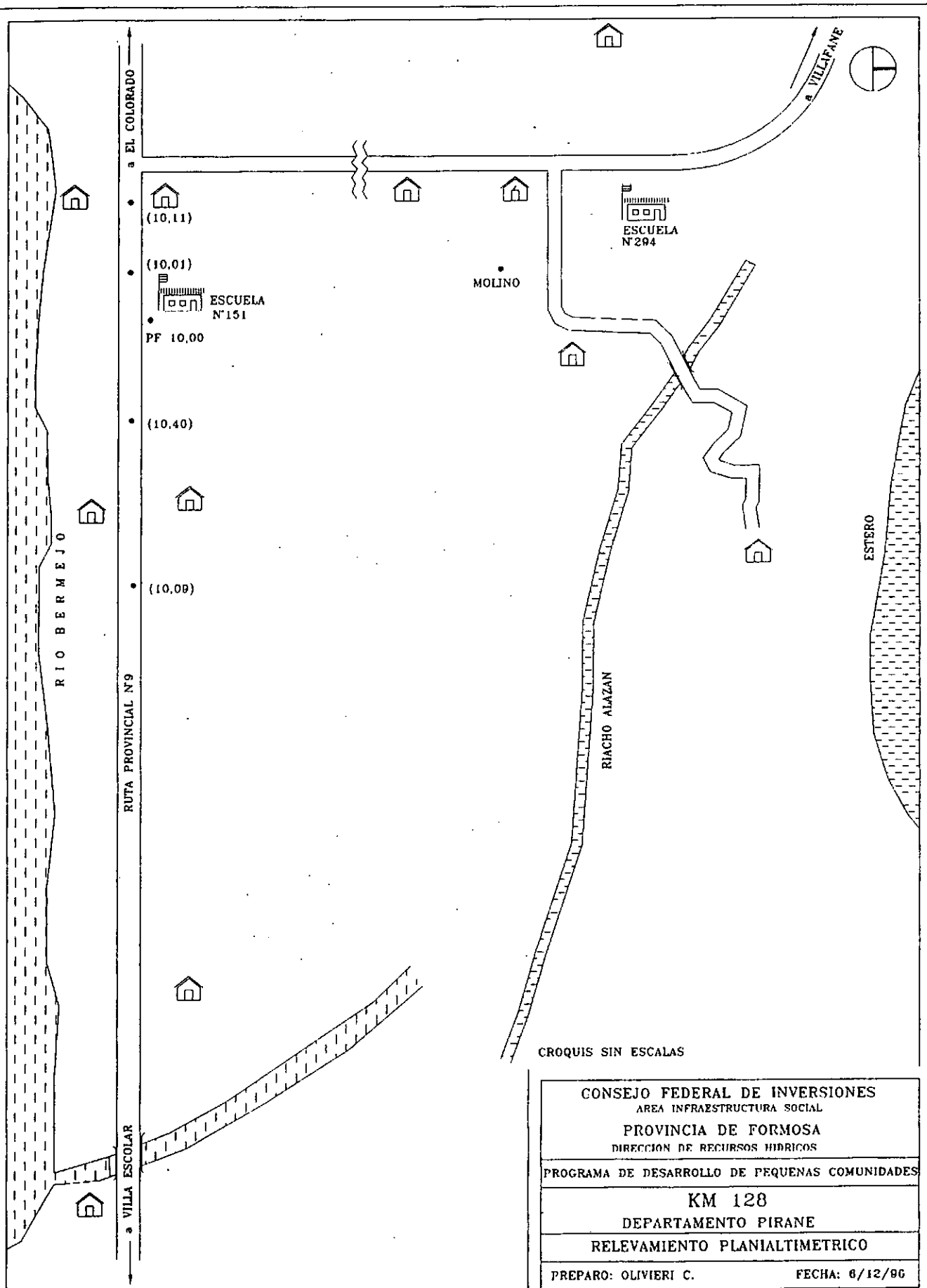


Lucero Cué. Escuela N° 183 Francisco Narciso Laprida. Vista del patio central, aljibes y sistema de captación de agua de lluvia.



Lucero Cué. Vista del paisaje y construcciones típicas de la localidad.

KM 128



CROQUIS SIN ESCALAS

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUENAS COMUNIDADES

KM 128
DEPARTAMENTO PIRANE

RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO

PREPARO: OLIVIERI C.

FECHA: 6/12/86

1 Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de Km 128 (ex soldado Sosa), se encuentra en el departamento de Laishi, 27 kilómetros al sudoeste de la localidad de Mayor Villafañe por rutas provinciales N° 9 y N° 21. La localidad mas cercana es Km 142 a 12 kilómetros, en el empalme de las rutas antes mencionadas. La distancia a la capital provincial es de 123 km.

1.2 Características del lugar

El asentamiento se encuentra sobre el Río Bermejo a cuyas márgenes se extiende una franja de monte de unos 300 metros de ancho. La localidad debe su nombre a la altura del río donde antiguamente tenían parada los barcos que navegaban su curso. Es así como el paraje Km 128 abarca una línea de territorio que se extiende 5 kilómetros hacia el norte.

Al norte y este corre el Riacho Alazán que nace y desemboca en el Bermejo, observándose una franja de monte a lo largo de su cauce. Este curso de agua de régimen temporario que constituye el límite este de la localidad, recibe aguas del Estero El Bellaco. En épocas de abundantes precipitaciones se inundan las tierras que quedan entre ambos, hacia el norte de la localidad.

1.3 Síntesis poblacional

La población actual de la colonia es de 55 personas, que se encuentran ocupando 11 unidades habitacionales. Esta población se asienta en dos sectores, uno sobre la ruta N°9, a pocos metros del Río Bermejo, donde se encuentra la Escuela Provincial N°151. Al otro sector se llega por un camino vecinal, recorriendo unos 5 km al norte, donde se encuentra la Escuela Provincial N°294. Este establecimiento cuenta con 16 alumnos y está a cargo de una maestra que reside en la propia escuela. Construida en 1968, posee un aula, una dirección, una habitación donde reside la

maestra, comedor, quinchas, letrinas y un aljibe. Tiene luz eléctrica de la Cooperativa del Colorado, pero actualmente no goza del servicio por falta de pago.

La Escuela N°151 se encuentra sobre la Ruta Provincia N°9. No tiene luz eléctrica pues el tendido de la línea se corta a 3 km sobre dicha ruta. El establecimiento comenzó a funcionar como escuela rancho en 1949. El actual edificio fue construido en el año 1970, está compuesto por un aula, una dirección, sanitarios con un tanque elevado y un aljibe con bomba manual. Recientemente se construyó una cocina, aún sin terminar, que se pudo hacer gracias a los aportes realizados por los padrinos de la escuela (un colegio de San Isidro). El sistema de descarga de agua en los baños está inutilizado en muchas ocasiones por falta de mantenimiento, los murciélagos y hormigas están deteriorando el edificio, pisos, paredes y techos, y los intentos de exterminio de los mismos han ocasionado problemas con el agua del aljibe al arrastrar la lluvia, el veneno y suciedad de los techos. La población escolar está compuesta por 15 alumnos que concurren en el turno mañana y a cuyo cargo está un maestro de origen correntino que reside en la localidad de Km 142. Una cocinera nombrada por el ministerio se encarga del comedor escolar. La Cooperadora colabora con el mantenimiento del edificio junto con los alumnos del colegio de San Isidro, padrinos de la escuela. Se han hecho pedidos para extender el tendido de la electrificación rural hasta el colegio, pero dicha extensión es muy costosa.

No tienen sala de primeros auxilios y la única oportunidad en que los visita algún personal sanitario es en ocasión de campañas de vacunación masivas, las que se realizan en la escuela.

Dentro de las actividades productivas, actualmente se destaca la ganadería. En años anteriores dicha actividad, junto con la agricultura, en especial el cultivo del algodón, permitieron el asentamiento de numerosas familias. Hoy el cultivo de pequeñas chacras se realiza para el consumo familiar. En ellas se siembra mandioca, maíz, batata, maní, porotos, caña de azúcar, sandía, melón.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

Los dos establecimientos escolares que pertenecen a la localidad poseen aljibe. Pocos pobladores buscan agua allí para su consumo. En épocas de sequías, si se termina el agua del aljibe se pide al Municipio de Mayor Villafañe.

Algunos pobladores han hecho perforaciones a 7m, 12m y 18m de profundidad. Las dos primeras tienen una bomba manual con suficiente agua para el consumo de la casa y de algún vecino. La más profunda, tiene instalado un molino con mangueras y un tanque elevado para llevar el agua hasta la vivienda.

Para el ganado, se sirven del Riacho Alazán, que es la alternativa para cuando las represas de los campos se quedan sin agua. También llevan la hacienda hasta el Río Bermejo, pero corren el peligro de empantanamiento cuando las aguas del río bajan.

Existe un pozo cavado a poca profundidad (3m) a orillas del estero El Bellaco del cual se sirve una familia. Otras familias tienen depósito o aljibe para acumular agua de lluvia, unos pocos habitantes, los que viven en lugares más alejados, se sirven directamente del Río Bermejo

3 Obra propuesta

Por las características del asentamiento es necesario enfocar una solución para el abastecimiento de agua en dos puntos distintos y distantes.

Se han hecho estudios y perforaciones con resultado positivo en el predio de la Escuela N°151 sobre la Ruta Provincial N°9. En esta zona se propone la construcción de un pozo de explotación, con sistema de elevación a tanque y distribución por grifos públicos. La elevación al tanque se realizará por medio de una bomba sumergible. Se propone la implementación de experiencia piloto de aprovechamiento de energía solar para la alimentación de la bomba y generación eléctrica en edificios públicos.

Se propone el reacondicionamiento de los techos de la Escuela N°151 para eliminar el asentamiento de murciélagos bajo los mismos, evitando de esta forma los problemas que su presencia implican, para la recolección de agua de lluvia en aljibes. Reparar el sistema de distribución de agua a los sanitarios y extender dicha distribución hasta la cocina.

Para la Escuela N°294 se propone el reacondicionamiento y optimización de los techos existentes para la captación de agua de lluvia.

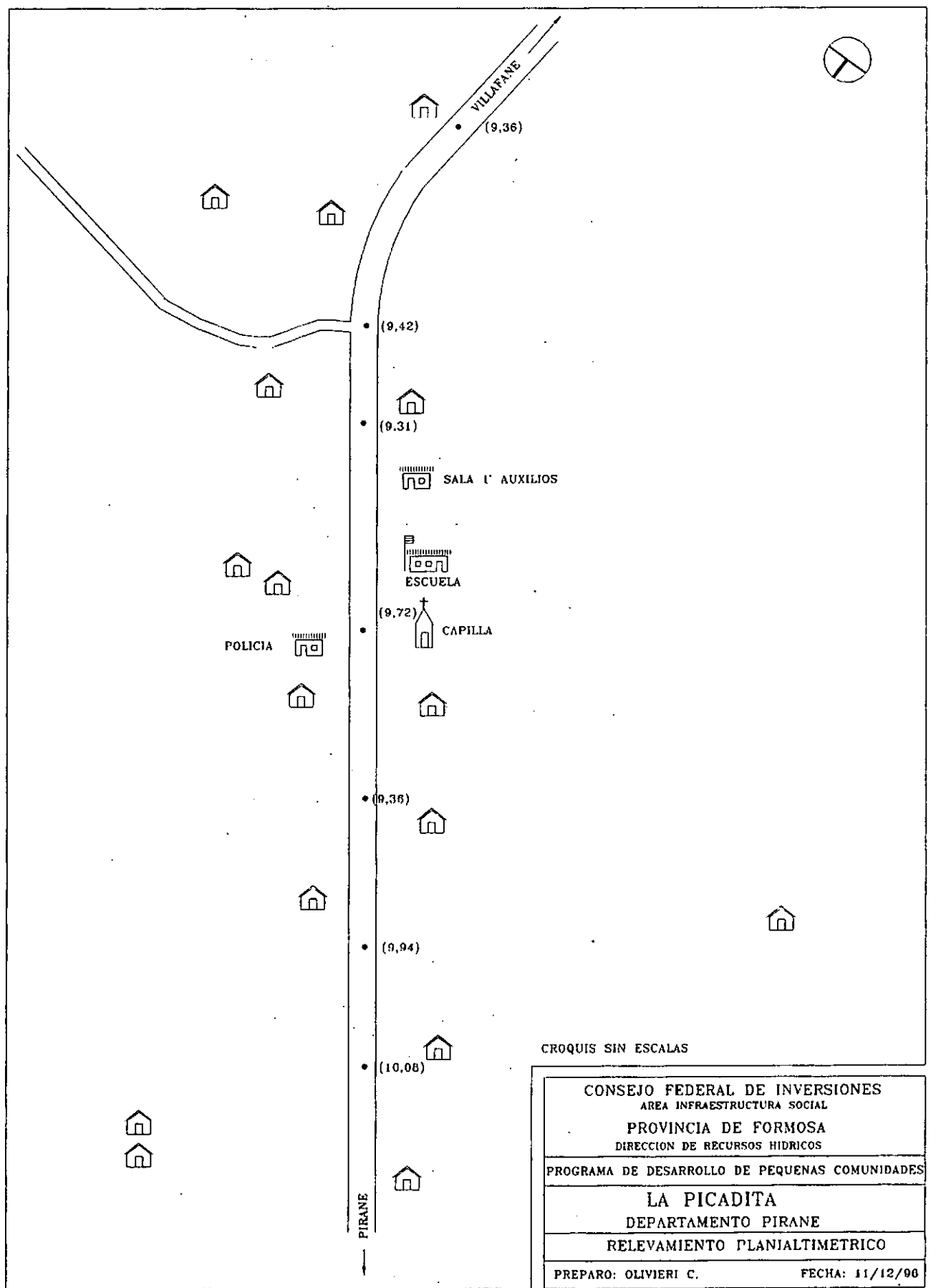


KM 128. Vista del frente de la Escuela Provincial N° 151. Se aprecia la bomba y el aljibe. A la izquierda se ve parte de la construcción de la cocina aún sin terminar.



KM 128. Vista de la parte trasera de la Escuela N° 294. Se observa el precario estado del aljibe y sistema de captación de agua de lluvia.

LA PICADITA



1 Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de La Picadita se encuentra en el Departamento de Pirané, sobre Ruta Provincial N°21. Esta la comunica con la localidad de Mayor Villafañe, 37 kilómetros hacia el sudeste. La distancia a Pirané, cabecera de departamento, es de 46 kilómetros, 19 kilómetros por Ruta Provincial N°21 y 27 kilómetros por Ruta Provincial N°3.

1.2 Características del lugar

A pesar de encontrarse ubicado en una zona baja, con presencia de esteros, sólo algunos sectores del asentamiento se alcanzan a cubrir de agua en los períodos de mayores precipitaciones (meses de Mayo a Agosto). Las tierras en general son aptas para la agricultura.

Posee formaciones de monte alto con distintas especies: quebracho, algarrobo, itín, urunday, guayacán, etc.

Dentro de la fauna encontramos zorros, carpinchos, guazunchos, tapires, etc.

El clima es subtropical sin estación seca. La precipitación media anual es de 1200 mm.



1.3 Síntesis poblacional

Una población aproximada de 350 personas se encuentra ocupando 59 viviendas. Estas viviendas están ubicadas sobre la ruta N°21 y caminos vecinales; uno de ellos llega por el sur hasta las proximidades del Riacho Salado donde se encuentra un pequeño núcleo de pobladores.

La mayoría de los pobladores son propietarios de las tierras que ocupan, poseen títulos provisorios o definitivos, y la extensión de las mismas varía desde

unas pocas hectáreas hasta más de 100 has., siendo el promedio entre 20 y 50 has.

La Escuela N°157 José María Paz fue construida en el año 1973. El edificio actual consta de dos aulas, un salón multiuso, depósito, comedor y fogón, sanitarios y una vivienda para docentes con cocina y baño. Es de jornada simple, concurren 90 alumnos y es atendida por cuatro docentes y un no docente.

Las clases se dictan en dos turnos: mañana y tarde, con servicio de comedor escolar que consta de desayuno, almuerzo y merienda. No tienen cargos provinciales de portería y cocina, debiendo pagar la Comisión Cooperadora a una cocinera con fondos obtenidos en la organización de fiestas.

La localidad tiene servicio de electricidad de la Cooperativa de El Colorado, pero tanto la escuela como el puesto policial no tienen el servicio por falta de pago.

La sala de primeros auxilios se encuentra cerrada y en un estado de total abandono.

El Puesto de Vigilancia fue instalado en el año 1989. El personal tiene a su cargo recorridas y patrullajes por el campo y el servicio de radio que está alimentada por un panel solar. En el año 1992, con fondos del puesto, se construyó un aljibe de 20.000 litros de capacidad.

La colonia, desde sus orígenes a principios de siglo, se dedicó a la agricultura con especial énfasis en el cultivo de algodón. Esta actividad mermó en los últimos años por la caída de los precios, la falta de créditos y la escasa salida de la producción

El algodón es el único cultivo destinado a la venta. Para consumo familiar en todas las chacras hay mandioca, batata, maíz, poroto, zapallo, zanahoria, sandía, etc.

En algunos casos comercializan cítricos, especialmente naranjas. Aún se sigue practicando la explotación de la madera, cuyos permisos se obtienen en la Dirección de Bosques de Pirané o Villafañe.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

El abastecimiento de agua para consumo de la población se resuelve a través de pozos de balde, calzados con madera o ladrillos, cavados a profundidades que van desde los 5m a los 11m. En los mismos se obtiene agua de buena calidad y por lo general no se secan. Se encuentran ubicados en distintos sectores del asentamiento y surten de agua a un núcleo de familias cercanas.

Pocas viviendas tienen aljibe o depósito para el almacenamiento de agua de lluvia. En años anteriores algunas familias recurrían al aljibe de la Sala de Primeros Auxilios, pero dado el estado de abandono de las instalaciones, el agua allí almacenada tiene mucha suciedad por lo que ha dejado de utilizarse.

La escuela posee para uso del establecimiento y la vivienda para docente, un aljibe de 60.000 litros y un molino que levanta el agua a un tanque para distribuir a través de cañerías a sanitarios, piletas externas y vivienda.

Posee también un pozo de 5m de profundidad, calzado con ladrillos, que queda sin agua en períodos de sequía. En dichos períodos se hacen pedidos a la Cooperativa de Agua Potable de Villafañe para el edificio escolar.

El Puesto de Vigilancia posee, desde hace un año, un aljibe de 20.000 litros. Para dar de beber a los animales generalmente recurren al agua de los esteros y represas.

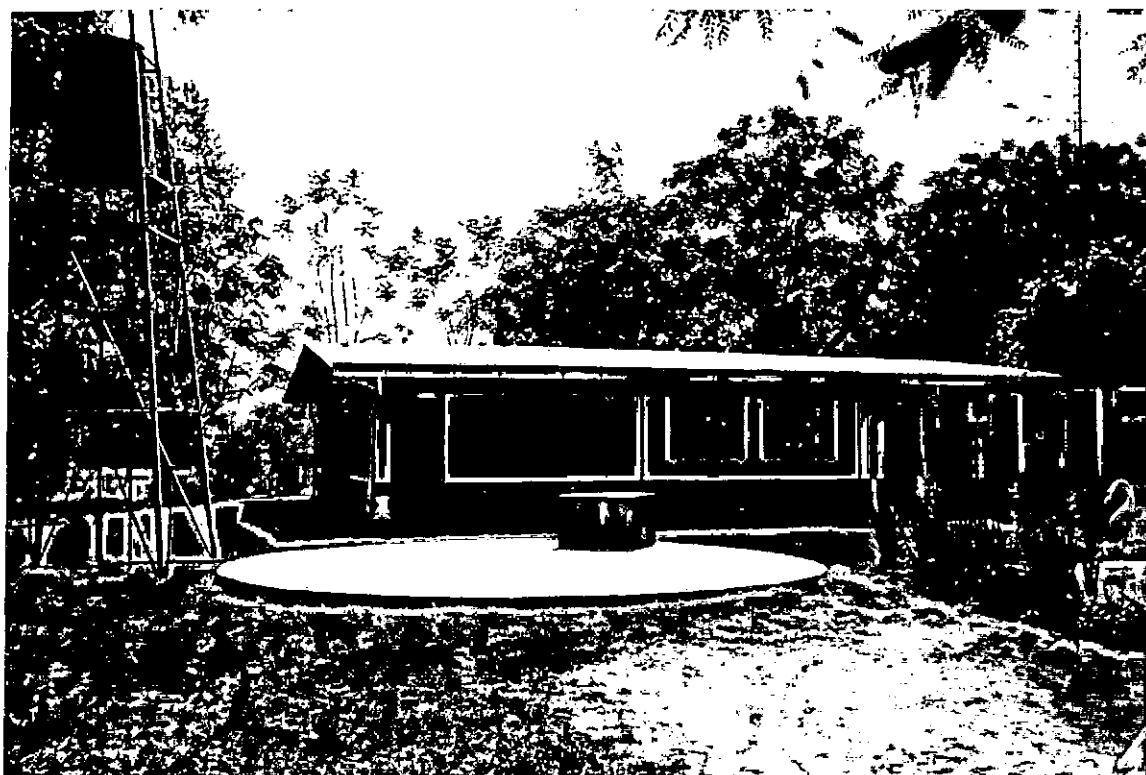
En el predio contiguo al de la escuela existe un pozo de exploración con bomba manual que fue colocada por el programa A.P.A.P.C, el agua obtenida allí era de buena calidad y muchos pobladores hacían uso de ella. Hace aproximadamente un año dejó de funcionar por un problema mecánico en la bomba.

3 Obra propuesta

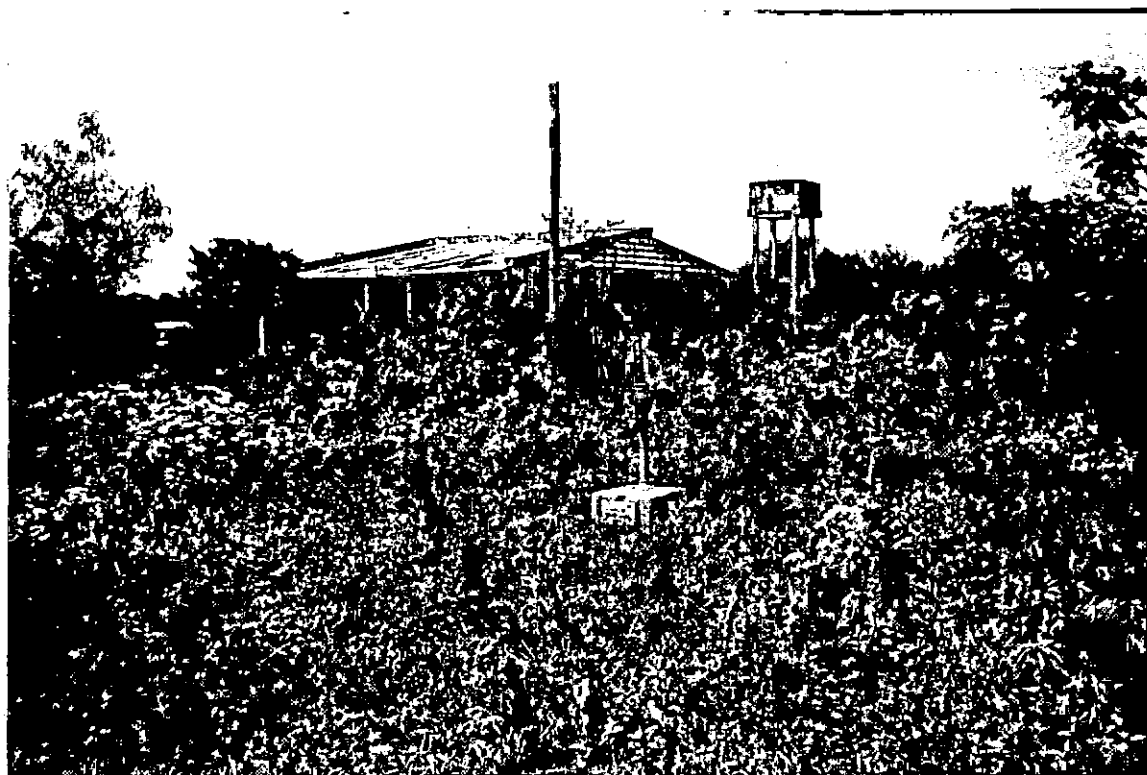
La localidad no cuenta con un sistema organizado de provisión de agua potable. En el lugar de emplazamiento del pozo de exploración realizado por el programa A.P.A.P.C, se propone la construcción de un pozo de explotación, con sistema de elevación a tanque y distribución por grifos públicos. En el pozo de explotación se instalará una bomba centrífuga con motor eléctrico y carcasa de protección, para elevar el agua al tanque de reserva.

Se propone además el reacondicionamiento y limpieza del sistema de recolección y almacenamiento de agua de lluvia existente en la sala de primeros auxilios actualmente abandonada.

Reconstrucción de la cocina de la Escuela N° 157 José María Paz y extensión del sistema de distribución de agua del edificio hasta la misma.

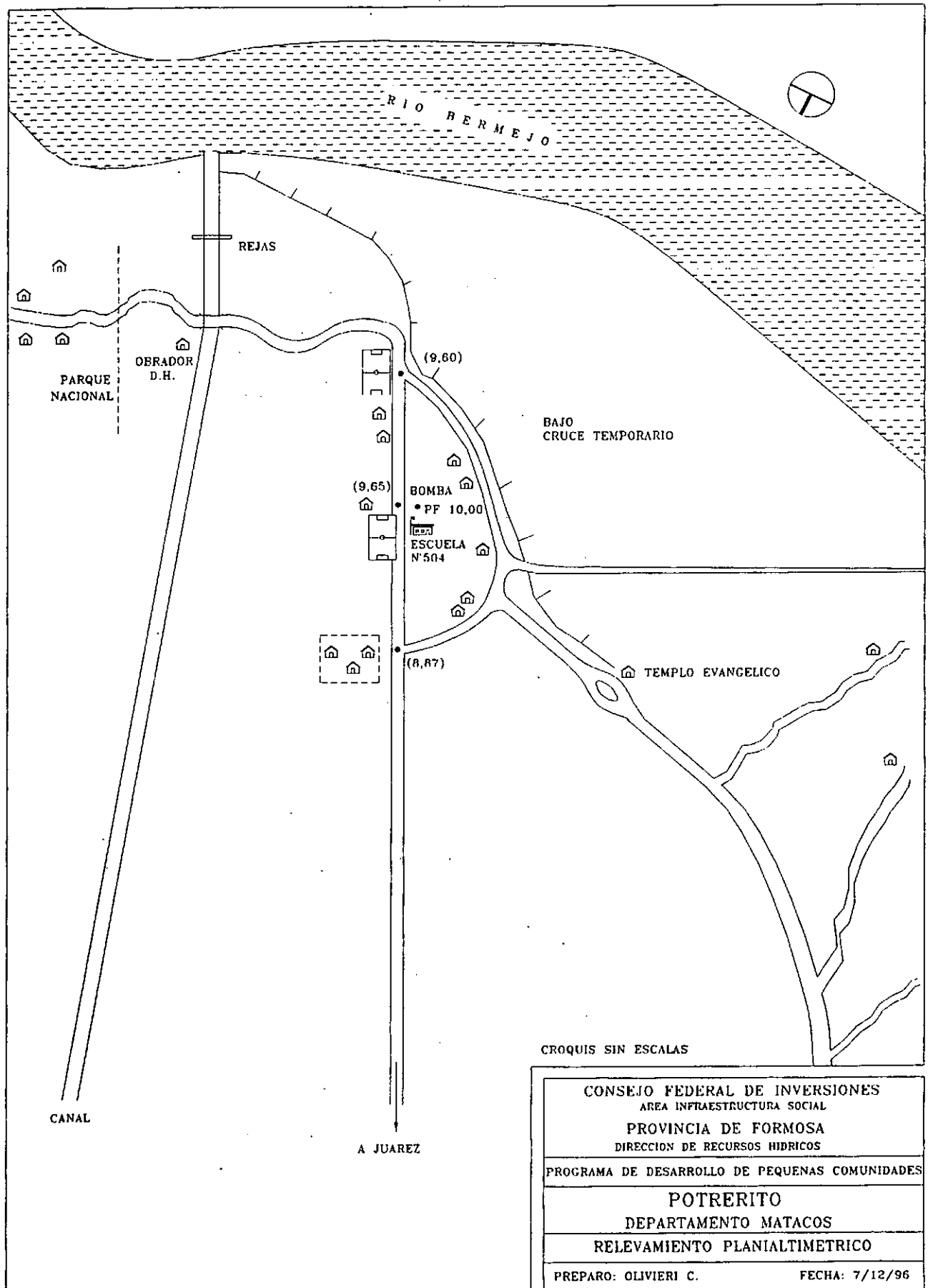


La Picadita. Vista del contrafrente de la Escuela Provincial N° 157 José María Paz. Se aprecia el sistema de captación de agua de lluvia, aljibe y molino.



La Picadita. Se observa en primer plano la bomba manual instalada por el programa A.P.A.P.C.(actualmente averiada). Al fondo se observa la sala de primeros auxilios en estado de abandono.

POTRERITO



1 Introducción

1.1 Ubicación

La localidad de El Potrerito se encuentra ubicada en el Departamento de Matacos, en el oeste de la provincia, a orillas del Río Bermejo, que determina su límite sur. Al este limita con la Reserva Natural Formosa. La distancia a la Capital Provincial es de aproximadamente 510 km, por Ruta nacional N° 86 hasta Igr. Guillermo N Juárez y por Ruta provincial N° 39 desde Juárez. Dista de esta última ciudad aproximadamente 58 km.

1.2 Características del lugar

El asentamiento se encuentra a la vera del río bermejo, el paisaje es monte llano y cuenta con distintas especies como el lapacho, quebracho, algarrobo, etc.

Dentro de las especies que se encuentran en su fauna se pueden mencionar carpinchos, zorros, liebres, guazunchos, etc.

El clima es subtropical semiárido y la precipitación media anual es de aproximadamente 400 mm.

1.3 Síntesis poblacional

La población se asienta a lo largo del camino de acceso y caminos vecinales, contabilizándose catorce unidades habitacionales que albergan a 84 personas aproximadamente. Como mencionamos anteriormente, limita al sur y al oeste con el Río Bermejo, siendo su límite este la Reserva Natural Formosa.

Sobre el camino de acceso se encuentra la Escuela N° 504. Su edificio en buen estado de conservación, consta de un aula, una pieza para el maestro, aljibe con bomba manual y dos baños con tanque elevado.

Concurren a la misma 20 alumnos y 7 chiquitos que van a comer, ya que la Escuela brinda el servicio de desayuno, almuerzo y merienda. Está atendida por un docente y una cocinera que no tiene cargo provincial.

El paisaje está dominado por el Río Bermejo y por la obra de toma y canal del proyecto Laguna Yema, de reciente inauguración.

2 Provisión de agua

2.1 Situación actual

La población en general se servía agua del aljibe de la Escuela. El mismo tiene una capacidad de aproximadamente 18.000 litros. El agua allí almacenada recibe tratamiento con lavandina. En épocas de sequía, traen agua de la localidad de Igr. Juárez, unos 15.000 litros, por los cuales la Escuela no paga nada. Para abastecer a los vecinos, la situación es diferente, deben pagar 60\$ los 8.000 litros.

Para regar sus huertas acarrear agua del río. Recientemente, dentro del Programa de Desarrollo de Pequeñas Comunidades, se instaló una bomba de exploración que extrae agua de buena calidad. Es de allí de donde actualmente se sirven de agua potable los habitantes del lugar

3 Obra propuesta

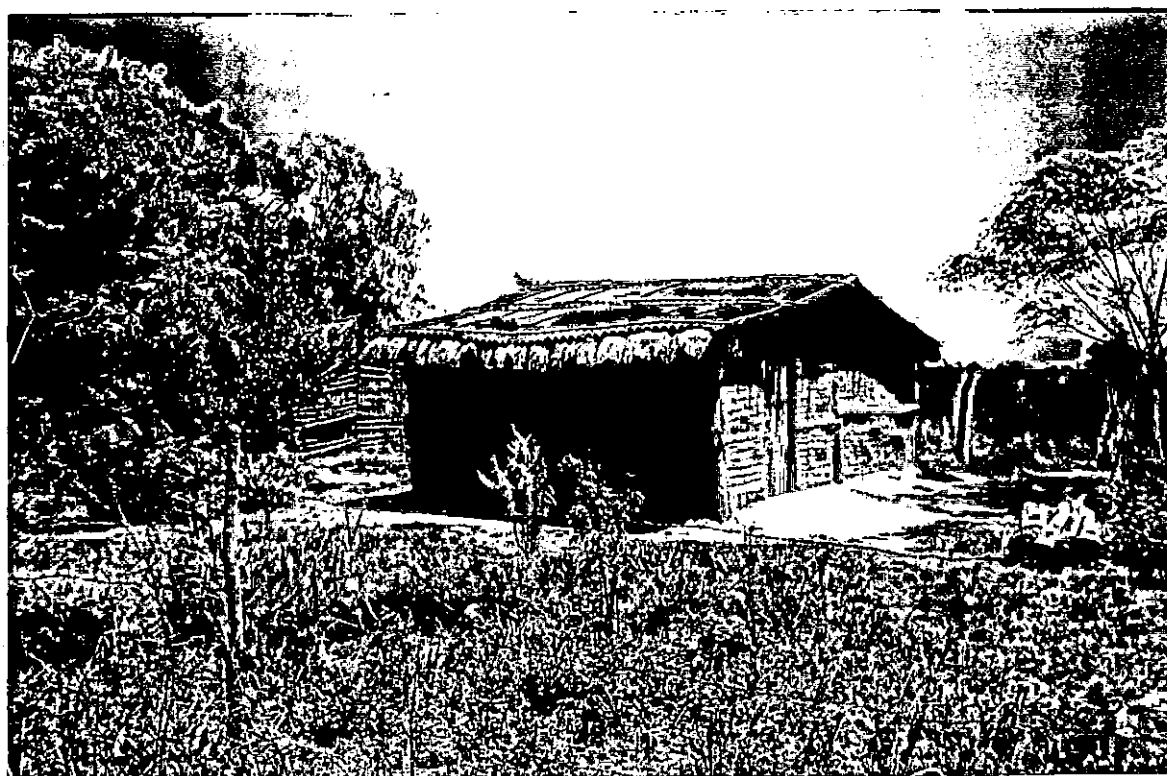
La localidad no cuenta con un sistema organizado de captación y distribución de agua. En el lugar de emplazamiento del pozo de exploración realizado por este programa, se propone la construcción de un pozo de explotación con sistema de elevación a tanque, tratamiento, y distribución por grifos públicos.

En el pozo de explotación se instalará una bomba con motor eléctrico que será alimentada por energía solar.

El mismo sistema de aprovechamiento de la energía solar se usará para abastecer los necesidades de consumo eléctrico de la Escuela.



El Potrerito. Escuela N° 504. Vista frontal. Se observa sistema de captación de agua de lluvia, aljibe, bomba de accionamiento manual y tanque elevado.

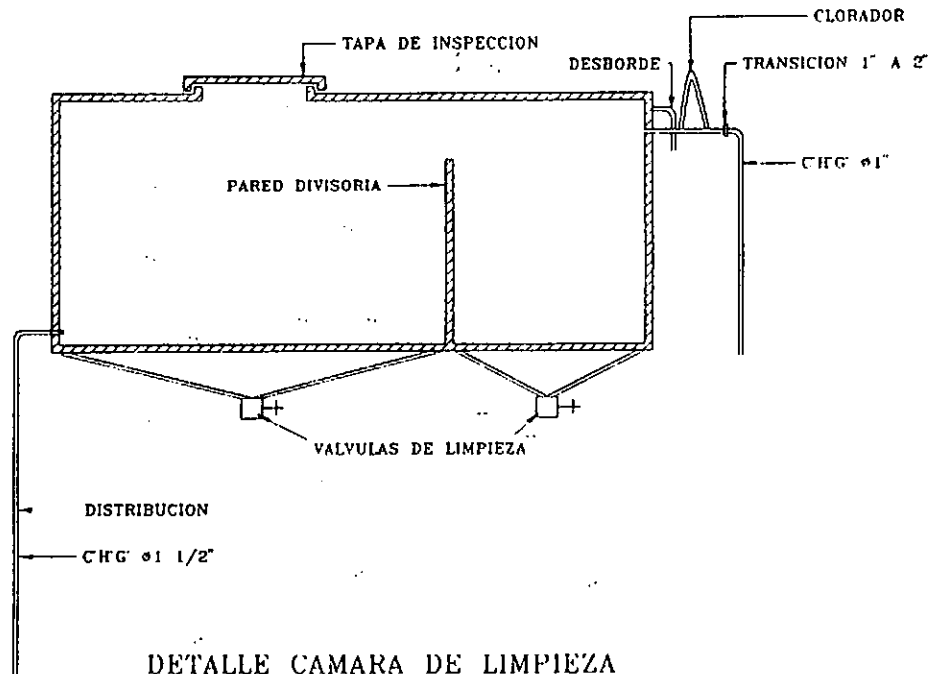


El potrerito. Construcción típica del lugar.

PLANOS TIPO GENERALES

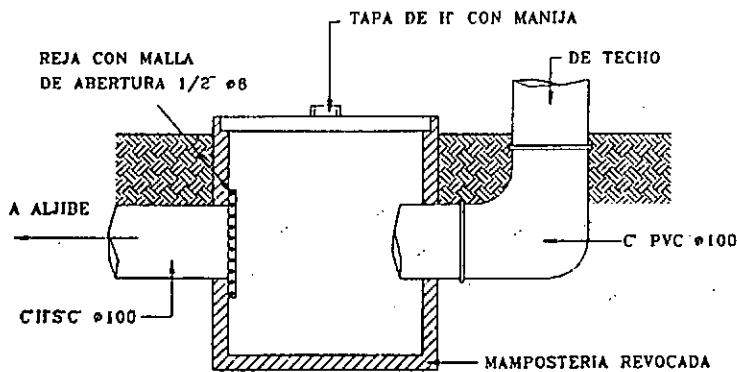
DETALLE DE TANQUE METALICO 10000 Lts

Escala 1:50

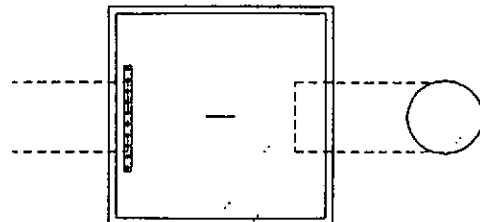


DETALLE CAMARA DE LIMPIEZA

Escala 1:10



CORTE



PLANTA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUENAS COMUNIDADES

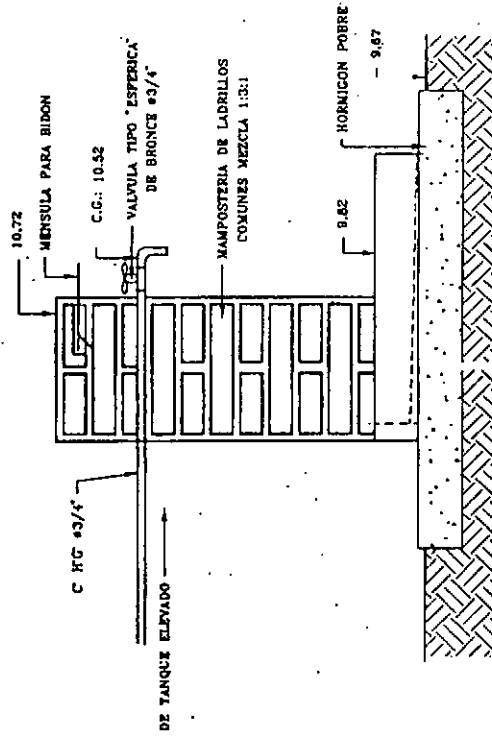
PLANO TIPO

TANQUE TIPO Y CAMARA DE LIMPIEZA

PREPARO: OLIVIERI C.

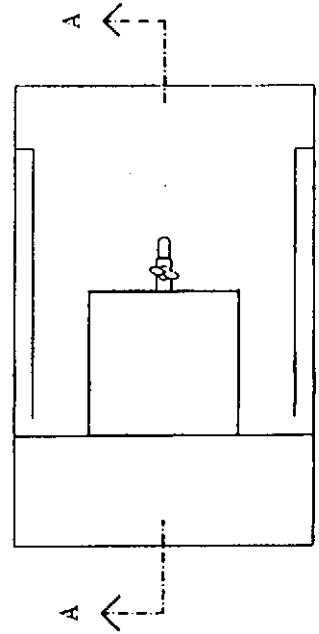
FECHA: 11/12/98

DETALLE DE GRIFO PUBLICO BAJO TANQUE



VISTA

EN CAMINO VECINAL

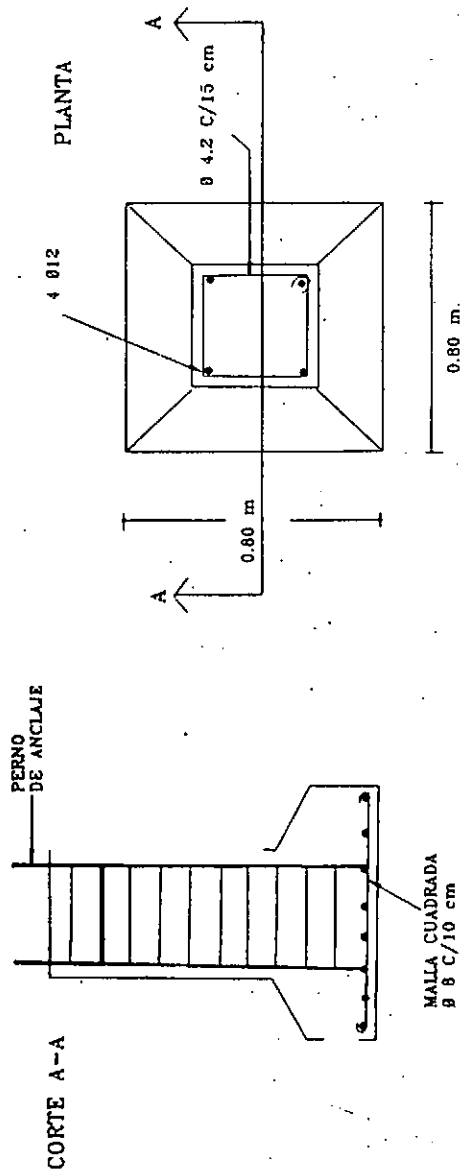


PLANTA

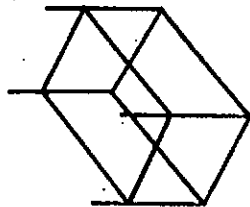
ESCALA 1:20

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS
PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES
PLANO TIPO
GRIFOS PUBLICOS TIPO
PREPARO: OLIVIERI C.
FECHA: 11/12/98

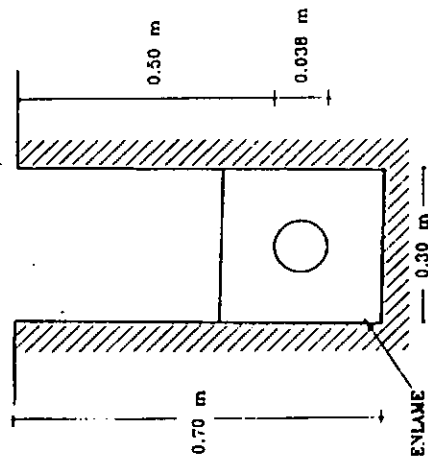
DETALLE DE FUNDACION PARA APOYO DE TORRE



DETALLE PERNO DE ANCLAJE



DETALLE DE ENLAME PARA ASIENTO DE CAÑERÍA



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL

PROVINCIA DE FORMOSA

DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES

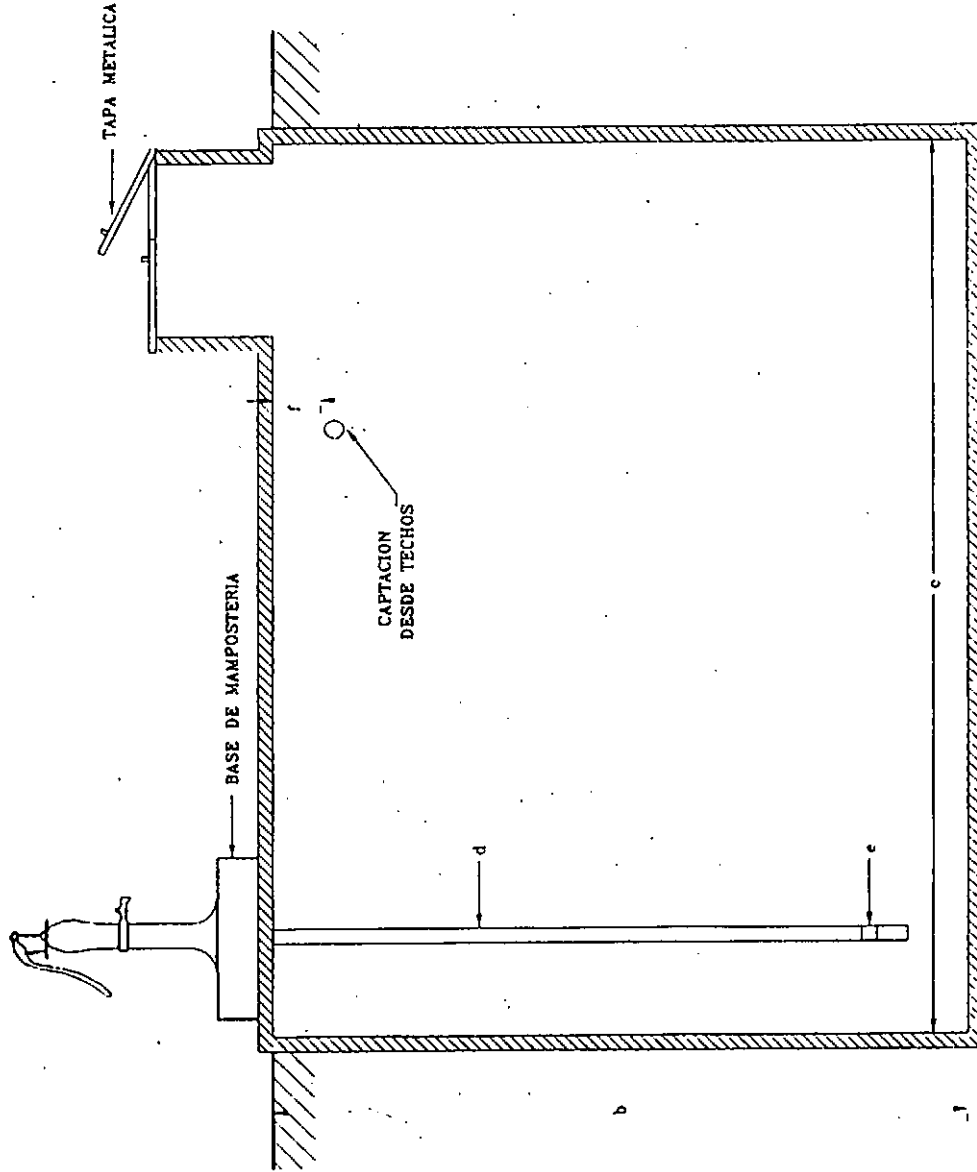
PLANO TIPO

BASES TANQUE-TINGLADO Y ZANJA TIPO

PREPARO: OLIVIERI C.

FECHA: 11/12/98

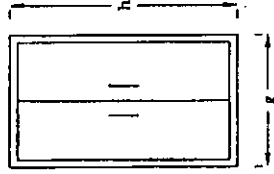
CAPTACION DESDE ALJIBE



REFERENCIAS

- a- ALTURA DE BOCA : 1.00 m
- b- PROFUNDIDAD DE ALJIBE: 1.80 m
- c- DIAMETRO DE ALJIBE: 5.80 m
- d- CAÑERIA PPN ø 1 1/4"
- e- VALVULA DE RETENCION BRONCE ø 1 1/4"
- f- TAPADA CAÑO LLEGADA : 0.10 m

DETALLE TAPA



- g- ANCHO DE BOCA: 0.90 m
- h- LARGO DE BOCA: 1.20 m

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS

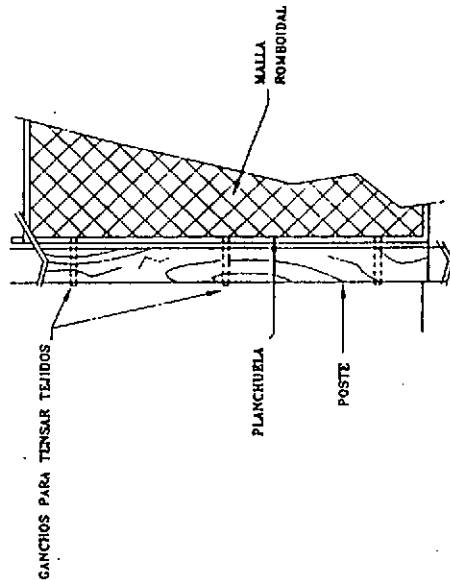
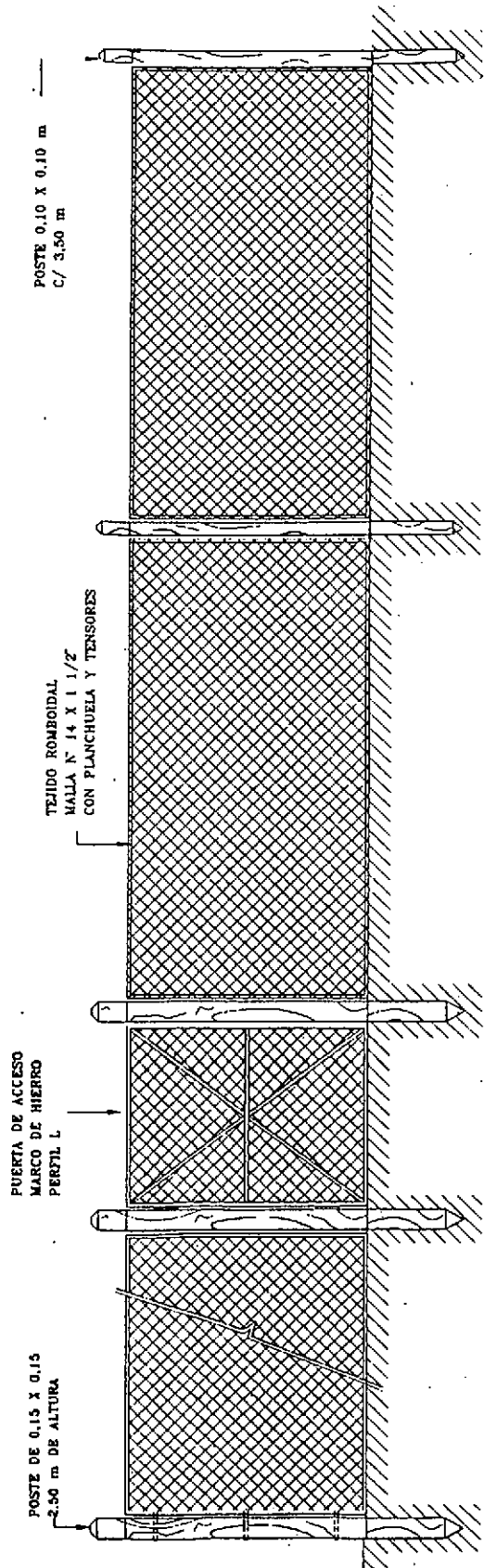
PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES

PLANO TIPO

ALJIBE PARA CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA

PREPARO: OLIVIERI C. FECHA: 11/12/98

DETALLE ALAMBRADO PERIMETRAL



DETALLE DE LA MALLA ROMBOIDAL COMUN N° 14

ESCALA 1:50

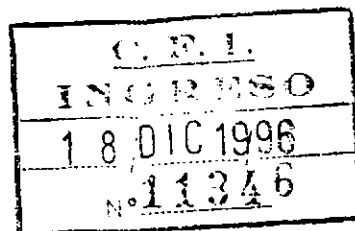
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
AREA INFRAESTRUCTURA SOCIAL
PROVINCIA DE FORMOSA
DIRECCION DE RECURSOS HIDRICOS
PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES
PLANO TIPO
ALAMBRADO PERIMETRAL
PREPARO: OLIVERI C.
FECHA: 11/12/96

Sr.

Secretario General de

Consejo Federal de Inversiones

Ing. Juan José CIACERA



Ref.: Entrega de Tarea 1 y 50% de Tarea 2
Expte. 3137-1

Tengo el agrado de dirigirme a ud. con el fin de entregar el material correspondiente a :

a) Tarea 1: consistente en el relevamiento de información de tipo social, cultural y económico en las localidades de: La Picadita, San Jacinto, Km128, Lucero Cúe, La Primavera y Campo Murúa (reemplazando según Memorándum N°239 a Potrero de los Caballos).

b) 50% Tarea 2: consistente en relevamientos planialtimétricos para la elaboración de Proyectos de Obra. - *además Laguna Muriá y El...*

Adjunto el trabajo original sin encuadernar, cuatro copias encuadernadas y la misma información en soporte magnético.

Sin otro particular lo saludo muy atentamente.

BUENOS AIRES, 18 DE DICIEMBRE DE 1996


Ing. Conrado Enrique OLIVIERI