

0/H.2222  
M15m  
II

41473

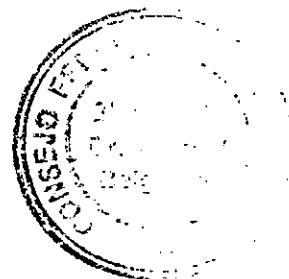
**PROGRAMA**  
**DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES**

**MINERÍA ARTESANAL**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

**PROVINCIA DE JUJUY**

*Marzo de 1998*



## **AUTORIDADES:**

### **PROVINCIA DE JUJUY**

***Gobernador:*** Lic. Carlos A. FERRARO

***Ministro de Economía:*** C.P.N. Juan G. LJÜMBERG

***Director Provincial de Minería:*** Lic. Hector M. TONEL

### **CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

***Secretario Gral.:*** Ing. Juan José CIACERA

***Director de Programas:*** Ing. Ramiro OTERO

***Jefe Área Infraestructura Social:*** Lic. Ricardo GONZALEZ ARZAC

## **TITULO:**

### **IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS Y APOYO A LA PEQUEÑA MINERÍA**

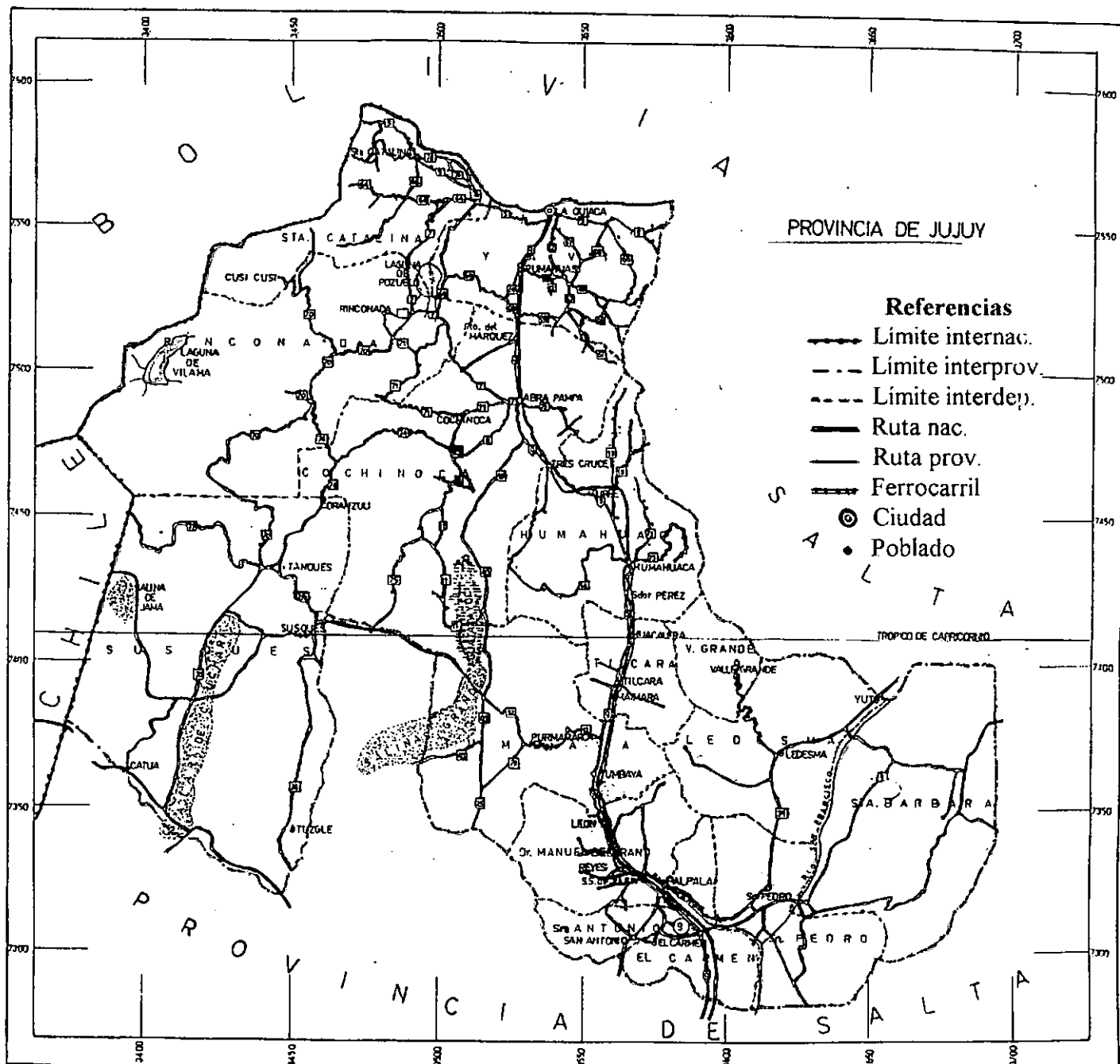
## **AUTORES:**

**Geól. Eduardo J. MENEGUZZI**

**Ing. Juan F. TARIFA**

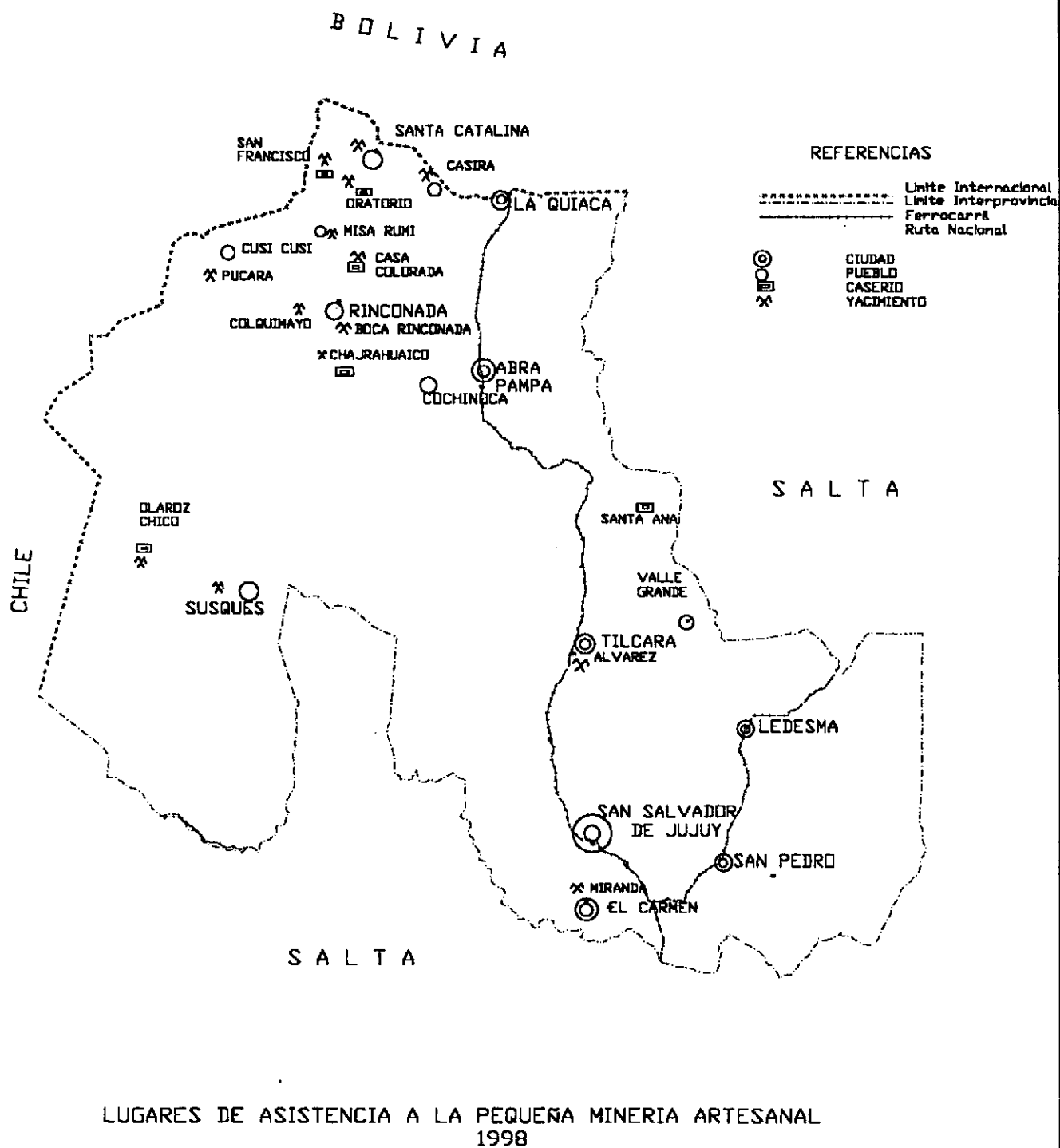
# PROGRAMA DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES

## ASISTENCIA A LA PEQUEÑA MINERÍA ARTESANAL



Esc. aprox. 1: 2.000.000

# PROGRAMA DE DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES



0 10 KM

## **ÍNDICE GENERAL**

**Presentación**

**Mapa General de la Provincia**

**Mapa de Ubicación de las Zonas de Trabajo**

**Índice General**

**Bibliografía**

**Introducción**

**Actividades Desarrolladas en el Trimestre**

**Plan Tentativo de Tareas ( período marzo - junio de 1998)**

**Proyecto Explotación Aluviones Auríferos en Rinconada**

**Proyecto Reconstrucción Huella Cantera de Ónix Pucará**

**Anexos**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Geología Regional Argentina.  
Academia Nacional de Ciencias de Córdoba, 1979.
- Geología del Noroeste Argentino.  
F.J. Aceñolaza, A.J. Toselli, U.N. de Tucumán, 1981.
- Geología de la Región Noroeste, Pcias. de Jujuy y Salta.  
V. Méndez, J.C.M. Turner, A. Novarini, R. Amengual, V. Viera, Dir. Gral. de Fabricaciones Militares, Bs. As., 1979.
- Informe Plan Aurífero.  
CFI, 1993.
- Informes Programa de Apoyo a los Productores Artesanales de Oro de la Puna.  
CFI, 1995, 1996 y 1997.
- Boletín y Hoja Geológica Abra Pampa.  
B. Coira, Servicio Geológico Nacional, Bs.As., 1979.
- Boletín y Hoja Geológica La Quiaca.  
J.M.C. Turner, Servicio Geológico Nacional, Bs. As., 1964.
- Boletín y Hoja Geológica Sta. Catalina y San Juan de Oros.  
J.M.C. Turner, Servicio Geológico Nacional, Bs. As., 1978.
- Boletín y Hoja Geológica Mina Pirquitas.  
J.M.C. Turner, Servicio Geológico Nacional, Bs. As., 1982.
- Informe Cantera Pucará, Dpto. Sta. Catalina.  
C. Lizárraga, Dir. Prov. de Min. y R.E., Jujuy, 1974.
- Informe Cantera Pucará, Dpto. Sta. Catalina.  
A. Sandruss, Dir. Prov. de Min. y R.E., Jujuy, 1994.
- Contribución al Conocimiento de la Minería y Geología del Noroeste Argentino.  
P. Sgroso, Ministerio de Agricultura de la Nación, Bs. AS., 1943.

## INTRODUCCIÓN

Continuando con las actividades comprendidas en el plan de trabajo para la Identificación de Alternativas y Apoyo a la Pequeña Minería Artesanal, iniciado en el mes de octubre de 1997, en el marco del Programa Desarrollo de Pequeñas Comunidades del Consejo Federal de Inversiones, se vienen ejecutando una serie de proyectos encaminados a promover un conjunto de pequeños emprendimientos en el área de la minería artesanal.

Estos emprendimientos a su vez se vinculan con una serie de actividades posibles de carácter complementario, en las que se pretende introducir valor agregado en la región, mejorando la producción primaria de sus recursos naturales, aumentando la oferta de trabajo e incentivando a diversificar las actividades de las comunidades con su participación en diversos programas sociales en implementación sean provinciales, nacionales e internacionales teniendo como ejemplo el Plan Trabajar II.

Es importante destacar que en cada proyecto se tuvo en cuenta el **“capital social”** de cada comunidad, el rol de la cultura, valores y capacidades innatas de sus integrantes, grado de “inteligencia” e interés de sus instituciones en cada iniciativa, estableciendo vinculaciones entre la situación social, respuestas posibles y marcos culturales. Por ejemplo en Cusi Cusi y alrededores al detectarse en sus habitantes la gran capacidad y habilidad manual en la construcción de badenes y pircas con piedras de los caminos de la zona, como así también al interés mostrado por sus autoridades y a la utilidad que brinda un camino para la comunidad, se logró, vinculadas también a las explotaciones mineras, poner en ejecución o en vías de ejecución, obras de infraestructura imprescindibles para lograr los objetivos mineros propuestos. Con tal motivo se han presentado proyectos para la ejecución de caminos a la Dirección de Minería de la Provincia dentro del Programa de Ejecución de Huellas Mineras (Cusi Cusi - Cantera Pucará y Cusi Cusi - Casa Colorada), complementadas por tareas manuales por proyectos que han sido aceptados dentro del Plan Trabajar II, de los cuales a la fecha ha sido aprobado uno de ellos, hallándose el mismo en ejecución.

En cuanto al Plan Trabajar II, pensamos que este tipo de propuesta que está llegando a la Provincia, se puede aprovechar y potenciar al complementarse con los trabajos que se vienen realizando en el Programa de Desarrollo de Pequeñas Comunidades.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Entre los proyectos elaborados y a elaborar también se encuentran los orientados a la formación laboral, esencialmente en artesanías, caso de artesanías de mármol-ónix en Cusi Cusi y explotación del oro junto con un taller de orfebrería en Rinconada.

Con respecto a los proyectos encarados como explotaciones artesanales mineras podemos nombrar la explotación, trituración y molienda de arcilla para la fabricación de artesanías de Casira y una nueva propuesta de prefactibilidad dentro del cronograma de actividades del Programa con un proyecto de explotación semi-mecanizada de borato ulexita para la Cooperativa de la comunidad de Olaroz Chico en Susques cuyo trabajo de asesoramiento viene desarrollando la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos de la Provincia.

Junto al seguimiento de los trabajos en ejecución y de los proyectos en trámite, se está trabajando con las comunidades haciendo hincapié en su organización, capacitación y autogestión relacionadas a los distintos emprendimientos, para incentivar la actividad y al mismo tiempo ir generando ideas que conduzcan a la elaboración de nuevos proyectos que puedan traducirse en nuevas realizaciones.

Sin olvidar, otro aspecto de fundamental importancia dentro del Programa, como es la incorporación al trabajo y la formación de un creciente número de jóvenes de las comunidades con la implicancia social que esto significa (por ejemplo emigración), habiéndose comprobado que en los sitios donde se están desarrollando actividades, el mayor porcentaje de participación corresponde a jóvenes como es el caso de Rinconada donde de un proyecto de 20 personas trabajan 15 jóvenes de 18 a 25 años edad, algunos sin experiencia en el trabajo minero pero con la posibilidad de capacitarse en un oficio.

En resumen el objetivo central del Programa es generar el mayor número posible de fuentes de trabajo para las comunidades, esencialmente de carácter productivo y sustentables en el tiempo, utilizando sus propios recursos naturales, con tecnología sencilla, organización y capacitación lo que podrá conseguirse en forma satisfactoria en la medida que se vayan concretando cada uno de los proyectos encarados.



**ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL TRIMESTRE 15/12/1997 AL 15/03/1998**

En este período se han reformulado algunos de los proyectos que se fueron presentando, se generaron algunas nuevas propuestas y se ha establecido un seguimiento de todos los proyectos desarrollados hasta ahora, para conocer la posibilidad de ser aprobados o no y comenzar a mostrar resultados concretos a las comunidades. Las actividades más inmediatas por comunidades son:

***Cusi Cusi***

**Trabajar II - Gerencia De Empleo. Huella Minera:** Se refiere a las tareas manuales complementarias requeridas para la concreción de la obra.

**Huella de acceso a cantera de Ónix Pucará:** El proyecto no fue aprobado en el ejercicio anterior, por lo que se hizo necesario realizar varios cambios para una posterior presentación que se efectivizó a principios de febrero.

A fines de febrero el proyecto fue aprobado. Fecha de iniciación de los trabajos, mes de marzo de 1998, participan once personas y tiene una duración de cinco meses.

**Huella Casa Colorada - Cusi Cusi:** El proyecto fue nuevamente presentado en el mes de marzo. Se está en espera de su aprobación para la iniciación de los trabajos.

**Dirección Provincial de Minería - Dirección Provincial de Vialidad. Huella Minera:** Se refiere a las tareas que se realizarán con maquinaria pesada. Estos trabajos se ejecutan con equipos pertenecientes a la Dirección Provincial de Vialidad (D.P.V.), mediante convenio con la Dirección Provincial de Minería que canaliza fondos provistos por la Subsecretaría de Minería de la Nación.

**Huella de acceso a cantera de Ónix Pucará:** Posibilidades concretas de ejecución. El director de Minería realizó una visita a la cantera en el mes de diciembre. En el mes de marzo se visitó la cantera junto con el personal profesional de la D.P.V. y representantes de la comunidad de Cusi Cusi para un asesoramiento y coordinación de actividades a realizar.

## **CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

Posteriormente los profesionales de la D.P.V. elaboraron un presupuesto que ha sido presentado a la Dirección de Minería para su desembolso por la obra, por la utilización de máquinas de la D.P.V. . La fecha de ejecución depende de la disponibilidad de las mismas.

**Huella Casa Colorada - Cusi Cusi:** Esta es una obra que inició en 1997, ya cuenta con la financiación correspondiente y que deberá ser finalizada en los próximos meses. La obra requiere de tareas manuales complementarias y con tal objetivo fue presentado el proyecto al Plan Trabajar II.

**Taller Artesanal - INAI :** Canalización de recursos del proyecto presentado para la puesta en marcha del Taller de Capacitación en Artesanías en Mármol Ónix. Se debe averiguar el grado de factibilidad de ser aprobado el proyecto presentado y así establecer nuevas estrategias.

Necesidad de la presentación del proyecto del taller artesanal en otras instituciones, por ejemplo Fondo Indígena en Bolivia, conseguir formularios de proyectos o información de instituciones internacionales que orienten recursos para estos fines.

Uno de los problemas que se presenta para poder conseguir financiamiento para un curso de capacitación, es el alto costo comparativo de la infraestructura edilicia con respecto al costo del dictado de las clases y del equipamiento propiamente dicho del taller. Una alternativa sería que la comunidad ceda un espacio físico para el dictado del mismo. Se planteó esta nueva alternativa a los dirigentes de la comunidad, no teniendo aún una respuesta a la misma. Se aduce que no cuentan con ninguna edificación adecuada para el trabajo.

### ***Rinconada***

#### **Obras de Infraestructura para la Explotación Aurífera - Plan Trabajar II .**

El proyecto fue aprobado. Obra en ejecución a partir del mes de marzo, participan veinte personas durante seis meses. Se organizaron los grupos de trabajo y se coordinó con los miembros de la Comisión Municipal, acerca del control de los trabajos que se realizan en los yacimientos aluviales.

**Proyecto de Adoquinamiento de las calles alrededor de la plaza y principales accesos al Pueblo. Análisis jurídico y técnico para la explotación de la cantera.**

Proyecto realizado y presentado en la Gerencia de Empleo, Plan Trabajar II. De ser aprobado, será necesario delimitar la cantera y definir una adecuada explotación de la misma. También se establecerá la metodología de trabajo para cortar y dar forma a los adoquines a partir de los bloques extraídos de la cantera. El material que se utilizará proviene de la Fm. Acoite, compuesta principalmente de lutitas y areniscas, siendo estas últimas las que serán empleadas para el adoquinamiento. Los adoquines se producirán a partir de areniscas silicificadas, que presentan numerosos planos de diaclasamiento, los que serán aprovechados para dividir los bloques, las otras caras se obtendrán de los planos de estratificación.

***Misa Rumi***

**Proyecto de Fortalecimiento de la Cooperativa Inti Kori:** Se realizaron algunas reuniones con los miembros de la misma con el objeto de evaluar su funcionamiento, los problemas que se vienen presentando y las posibles soluciones. Resulta conveniente el viaje de los responsables de Acción Cooperativa, Organismo responsable de la puesta en marcha y control de este tipo de instituciones.

**Pequeño Proyecto de Exploración:** Elaboración de un pequeño Proyecto de Exploración en el aluvión aurífero sobre el río Chuspimayo (con pozos de exploración). Las tareas se realizaron conjuntamente con la gente de la Cooperativa Inti Kori de Misa Rumi, con el objetivo de realizar una determinación más precisa de la distribución de los sectores de llampo con mejores contenidos. Proyecto realizado aún no financiado.

Con la realización del proyecto se piensa canalizar algunas herramientas, mano de obra y algunos recursos para la cooperativa de esta comunidad.

**Definición de un área de explotación sobre el río Chuspimayo:** Luego del período de lluvias se comenzará a trabajar en la misma para lo cual se tiene previsto realizar un nuevo descarpe mecanizado del material estéril en los sectores predeterminados por los muestreos. Se encuentra en gestiones con la Dirección de Vialidad y otras empresas del medio el alquiler de la cargadora para la realización de los trabajos en Misa Rumi y Casa Colorada.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El material a movilizar de encape en este sector es de aproximadamente 3.500 m<sup>3</sup> (20m x 50m x 3,5 m de espesor).

### *Casa Colorada*

**Proyecto de Fortalecimiento de Equipo de Trabajo:** Elaboración de un pequeño Proyecto de Fortalecimiento del Equipo de trabajo de los mineros de Casa Colorada

**Definición de Área de Explotación sobre río de Casa Colorada:** Definición junto con los mineros de las factibles áreas de explotación sobre el río de Casa de Colorada.

Se definieron dos superficies aproximadas de 20 m x 10 m, un espesor de material de 4 metros a movilizar, equivalentes a un movimiento de 800 m<sup>3</sup> de material de encape estéril por cada superficie predeterminada.

**Pequeño Proyecto de Exploración:** Elaboración de un Pequeño Proyecto junto con la Cooperativa Inti Kori de la comunidad de Misa Rumi para conseguir financiamiento para la adquisición de una bomba de agua manual, para ir desagotando las labores durante la extracción del llampo.

### *Chajrahuaico*

Se continúa con la propuesta para financiar la mano de obra requerida para la exploración, presentado como proyecto al Plan Trabajar II por intermedio del COAJ (Consejo de Organizaciones Aborígenes de Jujuy).

Es necesario lograr una solución al problema legal de la posesión de la mina, ya que ha caducado el plazo de la pertenencia minera y hasta este momento no fue renovado.

***Casira***

**Proyecto de Explotación y Tratamiento Mineralúrgico de la Arcilla de Casira.**

Elaboración de un proyecto junto con la comunidad de Casira para la explotación artesanal del yacimiento de arcilla para la fabricación de artesanías y para la obtención de una materia prima adecuada para tal fin. Estudio de trituración y molienda de la arcilla, determinación de las máquinas para estos procesos.

Con tal objetivo se ha tomado una cierta cantidad de muestras a las que se le está realizando una serie de pruebas y estudios. Además de la determinación de los parámetros físicos se quiere definir un método de secado adecuado y económico y el tipo de molienda requerida para el material con que se trabaja. Las acciones que se están desarrollando hasta el momento son :

1. Visita a la comunidad. Toma de muestras del yacimiento.
2. Análisis físico ( ensayos de granulometría de las muestras extraídas).
3. Determinación de equipos adecuados para trituración y molienda de la arcilla.
4. Somero estudio geológico de la cantera, método de explotación, necesidad de realizar un estudio y trabajar por etapas de acuerdo a la idea de la comunidad de crear un Centro de Producción Artesanal, un objetivo propuesto por la comunidad de gran alcance.
5. Elaboración del proyecto para la canalización de la compra de equipos para la trituración y molienda.

***Santa Catalina***

**Elaboración de dos proyectos de Obras de Infraestructura para la Explotación Aurífera - Plan Trabajar II:** El objetivo de estos proyectos es reactivar la minería artesanal del oro en las localidades de Oratorio y San Francisco. Los mismos serán presentados por la Comisión Municipal de Santa Catalina.

***Tilcara***

**Cantera de Alabastro Marta:** Se elaboró un proyecto de huella minera de acceso a la cantera que permita la extracción del material producido en la misma. El mismo fue presentado a la Dirección de Minas, quedando incluido en el plan de trabajo para este año.

***El Carmen***

**Proyecto de Prefactibilidad para la Explotación de Lajas:** Elaboración de un Proyecto de prefactibilidad para la cantera Miranda.

**Elaboración de un Convenio:** Factibilización de un convenio con la municipalidad de S.S. de Jujuy, para posibilitar la comercialización de parte de la producción de lajas de la cantera Miranda.

PLAN TENTATIVO DE TAREAS (período marzo - junio 1998)

**Cusi Cusi. Adoquinamiento de Calles del Pueblo:** Elaboración del Proyecto de Adoquinamiento de la calle principal de Cusi Cusi. Faltaría la determinación de la ubicación de la cantera de lajas. Hasta el momento los miembros de la Comisión Municipal no han demostrado mucho interés en este tema.

**Rinconada. Proyecto de Aprovechamiento Turístico de Labores Mineras (socavones y piques) de Antigua Explotación Aurífera:** Se recabarán los antecedentes jurídicos de la mina ubicada debajo del pueblo de Rinconada. Realización de un proyecto con el objeto de declarar la mina patrimonio cultural de la Comunidad de Rinconada. Concretar el estudio geo-técnico y de riesgo ambiental sobre la comunidad de Rinconada, para reacondicionar algunas de las labores mineras existentes en el lugar, con el objeto de crear un circuito turístico y la creación de un museo en la misma con recursos arqueológicos del lugar.

**Rinconada. Proyecto de un taller de orfebrería para aumentar el valor agregado del oro.** Actualmente se está elaborando un estudio de prefactibilidad buscando capacitadores e instituciones que puedan desarrollar y financiar el proyecto respectivamente.

**Rinconada. Presentación de un Proyecto de Ampliación de la Obra de Adoquinamiento de las Calles del Pueblo.** Esta ampliación se fundamenta en la aceptación de la idea de seguir adoquinando las calles del pueblo si se logra un buen resultado con la primera etapa de la obra.

**Casira . Proyecto de un Horno para la Cocción de Piezas de Alfarería:** Elaboración de un proyecto para la comunidad de Casira para la puesta en marcha de un horno de cocido de las artesanías producidas.

**Tilcara . Proyecto de Prefactibilidad para la Cantera de Alabastro de Armando Alvarez:** Para poder elaborar este proyecto nos vemos en la necesidad de contar con mayores datos que el propietario hasta el momento no ha suministrado. Se entregó el proyecto para que el mismo propietario complete los datos.

**Olaroz Chico . Proyecto de Explotación de Bórax Ulexita para la Cooperativa de Olaroz Chico:** Recientemente se visitaron algunas localidades del departamento de Susques y dentro de las alternativas propuesta desde la comunidad de Olaroz Chico que tiene una Cooperativa, surge la necesidad de contar con un Proyecto de explotación de bórax ulexita, un proceso de tratamiento mineralúrgico económico para aumentar la ley del mineral y su comercialización. La Cooperativa dispone de una propiedad minera, y posiblemente cuente con una pala cargadora frontal y un camión volquete siendo actualmente asesorada desde la Dirección Provincial de Minería cuyos profesionales no ven ningún inconveniente la realización del proyecto.

### ***Otras Actividades Propuestas***

- Continuar con el estudio de factibilidad de la puesta en marcha de una pequeña planta móvil de tratamientos de finos de yacimientos aluviales auríferos.
- Visita de campo de canteras de material calcáreos en las localidades de Susques y Catua (travertino). Dpto. de Susques.
- Ampliación del programa de adoquinamiento de las calles principales de las poblaciones de la Puna (Cochinoca y Santa Catalina) incorporando la reconstrucción de edificios públicos con materiales pétreos de la región, mejorando la calidad urbana y turística de los núcleos poblacionales.
- Incentivación a la utilización de tobas como material de construcción de edificios públicos en aquellos lugares donde su extracción resulte técnica y económicamente viables.
- Asesoramiento técnico, elaboración de proyecto, plan de trabajo y constitución del grupo de trabajo comunitario para la explotación del recurso salino Pozo Colorado- Salinas Grandes, Dpto. de Cochinoca.
- Ejecución de los trabajos necesarios que posibiliten la puesta en explotación de una cantera de lajas en Carahunco, Dpto. Palpalá.
- Realización de un estudio de mercado local de ventas de artesanías, junto con el departamento de Estadística de la Provincia.
- Completar los relevamientos socio-económicos de grupos poblacionales, programados para este período.



## **CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

- Continuar con la confección de una Base de datos de recursos mineros: Canteras de rocas ornamentales y de aplicación.
- Visita a las comunidades de Santa Ana y Valle Colorado a pedido del Comisionado Municipal de Santa Ana. Dpto. Valle Grande.
- Propuesta de la realización de un proyecto en el manejo de tierras de colores en la comunidad de Paicone y de un yacimiento de estuco ( yeso) en la comunidad de La Ciénaga. Necesidad de realizar una visita. Dpto. de Santa Catalina.

## **EXPLOTACIÓN DE ORO ALUVIAL - RINCONADA**

***Fecha de Presentación:***

24 de octubre de 1997.

***Fecha de Iniciación de los trabajos:***

2 de marzo de 1998.

***Nombre del Proyecto:***

**CONSTRUCCIÓN DE DRENES Y PILETONES**

***Ubicación del Proyecto:***

Los trabajos que se generan por la aprobación de este proyecto, se ubican en tres aluviones próximos a la localidad de Rinconada, Dpto. de Rinconada; en las quebradas de Colquimayo y Puerta de Rinconada .

A Rinconada se accede desde S.S. de Jujuy por la ruta nacional nº 9, 220 km hasta Abra Pampa y por ruta provincial nº 70, a través de 67 km y desde esta por caminos vecinales.

***Tiempo de duración del Proyecto:***

Seis meses.

***Justificación del proyecto:***

El proyecto se ha presentado dentro del Programa Trabajar II, ya que la metodología empleada para el laboreo de aluviones auríferos por medios artesanales, obliga a trabajar una zona profunda del mismo, denominada en la jerga local como "llampo", que es en realidad la parte del perfil en donde se concentran los materiales pesados, entre ellos, el oro. Normalmente este llampo se ubica en la base del aluvión, o sobre algún material de tipo arcilloso que se pueda haber intercalado en el mismo, ejerciendo el papel de piso impermeable.

Para acceder al llampo y antes de poder iniciar las tareas propiamente productivas, no solo es menester remover la parte superior del perfil, sino también realizar las obras requeridas para poder drenar el área de trabajo, que normalmente se encuentra saturada de agua.

Durante el lapso de tiempo que se requiere para realizar estos trabajos, las personas involucradas no obtienen ningún ingreso y por tratarse de explotaciones de bajísima rentabilidad, no se puede esperar que se puedan generar reservas de dinero como para superar estos periodos.

***Objetivos generales del proyecto:***

El objetivo general del proyecto es crear la infraestructura básica para generar veinte nuevos puestos de trabajo, para lo cual es menester financiar la mano de obra requerida para la preparación de las labores que permitan el desarrollo de los trabajos de explotación aurífera de un determinado sector destinado a la producción.

***Resultados esperados:***

El resultado previsto es dejar preparadas tres labores mineras, con un movimiento total de 2.500 m<sup>3</sup> de material aluvial y aproximadamente 300 m lineales de drenajes, lo que permitirá a los beneficiarios del proyecto continuar trabajando en el lavado de oro, generándose una continuidad de ingresos para estas personas.

***Beneficiarios:***

Se realizaron algunas reuniones con la Comisión Municipal para definir los beneficiarios del proyecto. Los beneficiarios directos son pobladores de la localidad de Rinconada y sus vecindades (la mayoría jóvenes desempleados y con familia , algunos con falta de experiencia en estos trabajos).

***Descripción geológica y minera de los sectores de trabajo:***

Los sectores en donde se desarrollarán las tareas corresponden a sendas quebradas con orientación E - W, sobre el faldeo oriental de la Sierra de Rinconada.

La roca de basamento en la región corresponde a lutitas, areniscas y areniscas silicificadas, color pardo amarillentas, de la Fm. Acoite del Ordovísico Inf.

Sobre las rocas paleozoicas se acumularon materiales de acarreo pleistocénico, tanto de origen aluvial como glacial. Los depósitos morrénicos caracterizados por su caótica selección granulométrica poseen una escasa extensión, limitada y condicionada por el relieve irregular de la región.

Culmina la secuencia con materiales holocenos de origen aluvial que rellenan los fondos de las quebradas y valles, formando terrazas, conos y depósitos originados por derrumbes y deslizamientos.

Las rocas rugosas e impermeables del basamento cristalino, se comportan como piso y a su vez como trampas naturales, donde se van depositando por acción gravimétrica las partículas de oro que son movilizadas en los cauces de los ríos, especialmente durante los procesos torrenciales, donde existe gran energía de transporte.

Esta zona profunda de un espesor aproximado de 30 cm, donde se produce la deposición del oro, es la zona enriquecida o **llampo**.

Por resultar muy irregular la deposición, las posibles leyes esperadas del llampo también resultan muy variables, desde sectores con bajísimos contenidos a otros con altos valores. Se puede hablar de leyes medias entre 2 y 3 gramos por m<sup>3</sup>. Existen sectores muy ricos que pueden mejorar apreciablemente los rendimientos.

Relación de destape, altura del llampo: 6 a 1

Producción mensual estimada: 400 a 500 gramos.

**CANTERA PUCARÁ - CUSI CUSI**  
**PROYECTO de HUELLA MINERA**

***Fecha de Presentación :***

19 de enero de 1998

***Fecha de Iniciación del Proyecto :***

01 de marzo de 1998

***Nombre del Proyecto :***

**RECONSTRUCCIÓN DE HUELLA MINERA DE LA  
CANTERA PUCARÁ**

***Ubicación del Proyecto:***

El proyecto se desarrollará en la Provincia de Jujuy, Departamento de Santa Catalina. La cantera Pucará se encuentra a 20 km al SW de la población de Cusi-Cusi.

Se accede a Cusi Cusi desde la capital S.S. de Jujuy a través de la Ruta 9 recorriendo 220 Km hasta la localidad de Abra Pampa, y luego desde esta localidad a Cusi Cusi a 150 km aproximadamente.

***Tiempo de duración del Proyecto:***

5 meses

***Beneficiarios :***

Los beneficiarios directos del proyecto son los habitantes de la comunidad de Cusi-Cusi, actualmente propietaria de la cantera bajo la tutela de la ONG el Consejo de Organizaciones Aborígenes de Jujuy COAJ.

Durante el tiempo estipulado trabajarán 11 personas de la comunidad.

***Identificación de la Comunidad Beneficiaria:***

La población de Cusi Cusi esta compuesta de 380 personas. La comunidad cuenta con un Comisionado Municipal, un Centro Vecinal, escuela primaria, sala de primeros auxilios, agua potable, energía eléctrica mediante autogenerador y otros servicios esenciales.

***Justificación:***

Con la realización del proyecto se intenta solucionar el problema de comunicación y acceso a recursos naturales disponibles por parte de la comunidad como así también la creación de fuentes de trabajo para el desarrollo de pequeñas producciones artesanales. Esta es una necesidad social de la comunidad y zonas aledañas que ha sido identificada permanentemente como una de las soluciones a su problema de desempleo y mejoramiento de la calidad de vida. Con este proyecto se pondría en marcha un programa mas integral que consiste en las siguientes etapas:

1) Reconstrucción de la huella minera desde cerca de la comunidad hasta el lugar donde se manifiesta una cantera de ónix-travertino. Existen aproximadamente 10 Km. de huella que se debe reconstruir, prácticamente más de 15 años que no circulan vehículos que en partes no existe huella por erosión y derrumbe que producen los agentes atmosféricos.

2) Recuperación del material calcáreo ónix y travertino de distintos tamaños que se encuentran esparcidos por toda el frente de explotación y alrededores de la cantera. Se efectuará la limpieza de los frentes de la cantera. Se trasladará el material a canchones de almacenaje ubicados en la localidad de Cusi-Cusi. Análisis de mercado de artesanías.

3) Construcción de un taller de capacitación, posteriormente puesta en producción de un taller artesanal comunitario en Cusi-Cusi. Comercialización e intercambio de productos.

La capacitación y asistencia técnica será realizada por personal de la Dirección Provincial de Minería y el CFI (en el marco del Programa de Desarrollo de Pequeñas Comunidades, Minería Artesanal).

### ***Descripción del Proyecto***

#### ***Objetivo General:***

Mejorar la calidad de vida de las comunidades incentivando la minería artesanal con desarrollo sostenible.

#### ***Objetivo Específico:***

Reconstrucción de 10 Km de huella minera de la cantera de ónix Pucará.

#### ***Metas:***

Acceso directo con automotor al frente de cantera.

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

**Actividad A)** Trabajo de reconstrucción de 5 Km de huella aproximadamente sobre lecho del río Huasacucho.

**Actividad B)** Trabajo de reconstrucción de 5 Km de camino de cornisa. En general la traza se encuentra en buenas condiciones, salvo la existencia crítica de derrumbes casi a mitad de este tramo.

#### ***Metodología de Trabajo:***

**Actividad A)** El trabajo de reconstrucción de la huella sobre el lecho del río Huasacucho no ofrece gran dificultad **Actualmente se puede acceder** sin ningún inconveniente pues el camino ha sido arreglado. Este camino debe ser reparado durante la temporada estival. La forma de trabajo que se requiere para este tramo generalmente es de **tipo manual** (carretillas, pala, pico y barretas). Duración de las tareas 1 mes.

**Actividad B)** Camino no transitado por automotores hace 15 años. La reconstrucción del camino de cornisa o montaña podemos decir que un 60 % de los 5 Km puede ser arreglado en forma manual con el relleno con piedra-tierra y con la construcción de pircas y badenes de piedra. Existe durante el desarrollo de esta actividad la necesidad de contar con maquinaria pesada, topadora o pala cargadora, camión, etc., por encontrarse con una zona geológica muy inestable, sujeta a derrumbes ocasionados por la erosión. El traslado de la maquinaria hasta el frente de cantera no ofrece grandes dificultades, salvo en un sector de 500 metros aproximadamente que será solucionado con el trabajo manual en construcción

de pircas con el personal del Plan Trabajar II como primera acción para el desarrollo del proyecto. Duración de las tareas 4 meses.

**El Proyecto se desarrollará con el Programa de Huella Minera realizado por la Dirección Provincial de Minería y Recursos Energéticos, con la utilización de maquinaria de la Dirección Provincial de Vialidad y con mano de obra del Plan Trabajar II a cargo de la Comisión Municipal de Cusi Cusi.**



**ANEXOS**

**PROGRAMA TRABAJAR II**

**FORMULARIOS DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS**

**PROYECTOS APROBADOS**



Ministerio de Trabajo y Seguridad Social  
Secretaría de Empleo y Capacitación Laboral

Dirección Nacional de Políticas de Empleo y Capacitación

# Formulario y guía de presentación de proyectos

## *PROGRAMA TRABAJAR II*

<b>Nombre del proyecto</b>	
CONSTRUCCIÓN DE DRENES Y PILETONES	
<b>Nombre del organismo responsable</b>	
COMISION MUNICIPAL RINCONADA	
<b>Fecha de presentación del proyecto a la GEyCL</b>	24- 10 - 97
<b>Fecha prevista de inicio de la ejecución del proyecto</b>	01 - 03 -98
<b>Cantidad de fojas0</b>	

<b>Espacio reservado para el MTSS</b>	
<b>Firma y sello de la Gerencia receptora</b>	<b>Número de recepción</b>
	07 - 773
	<b>Número de aprobación</b>

**Parte 1** Datos institucionales del organismo responsable

1.1 Forma jurídica del organismo

COM. MUN. RINCONADA

1.2 N° de personería jurídica

1.3 N° de CUIT

30671451372

## 1.4 Domicilio legal

Calle Avda. Rivadavia

N° s/n

Dpto.

Localidad RINCONADA

C.P. 4643

Partido/Departamento RINCONADA

Provincia JUJUY.

Teléfono

Fax

## 1.5 Datos del representante legal

Apellido y nombres JUAN DE LA CRUZ CONDORI

Tipo y número de documento de identidad D.N.I. 13.413.266

Domicilio Avda. Rivadavia S/N. - Rinconada

Teléfono/Fax

## 1.6 Datos del responsable técnico del proyecto

Apellido y nombres JUAN FRANCISCO TARIFA

Tipo y número de documento de identidad D.N.I. 16.756.185

Domicilio FLORIDA S/N - LOCALIDAD DE LOZANO CP 4616 - JUJUY

Teléfono/Fax 088 - 980051

Título u oficio INGENIERO DE MINAS

Matricula N° EN TRAMITE

Firma

## Parte 2

## Datos generales del proyecto

### 2.1 Justificación del proyecto

El proyecto se enmarca dentro del Programa de Apoyo a Lavadores Artesanales de Oro de la Provincia de Jujuy, el objetivo principal es generar fuentes de trabajo en forma permanente, para lo cual se les brinda asistencia técnica. La metodología de trabajo consiste en formar grupos de personas los cuales recuperarán en forma manual y artesanal el oro proveniente de aluviones auríferos, estos aluviones tienen la siguiente constitución: una capa de material estéril que varía de 1 a 3 metros de espesor, debajo del cual encontramos una capa enriquecida (llampo) del cual se extrae el oro, el llampo debe ser lavado en canaletas especialmente preparadas para tal fin de manera de obtener un concentrado de oro y otros minerales pesados, finalmente este concentrado es lavado en un recipiente en donde el oro es separado del resto de los minerales.

Para lograr dejar el llampo expuesto para su explotación, es necesario en primera instancia retirar la capa de material estéril y construir piletones con paredes de piedra. Este trabajo se realiza totalmente en forma manual. Junto con cada piletón deben realizarse las obras de drenaje necesarias para desagotar la zona de trabajo, para lo cual se debe excavar una zanja, cuyas paredes, al igual que al piletón se las debe estabilizar lateralmente con muros de piedras sin material cementicio (pircado de piedra). Estas obras se realizan antes de obtener producción alguna de oro, por lo que todas las personas involucradas, durante estas tareas no tienen ningún ingreso que les permita subsistir.

### 2.2 Objetivos generales del proyecto

El objetivo general del proyecto es crear la infraestructura básica para generar 20 nuevos puestos de trabajo, para lo cual es necesario financiar la mano de obra requerida para la preparación de las labores que permitirán el desarrollo de los trabajos posteriores para la explotación aurífera de un determinado sector destinado a la producción.

### 2.3 Resultados esperados

El resultado previsto es dejar preparadas tres labores mineras, con un movimiento 2500 m<sup>3</sup> de material aluvial total lo que permitirá posteriormente a la finalización del proyecto continuar trabajando con los beneficiarios con el lavado de oro generando una continuidad en sus ingresos.

### 2.4 Caracterización de la población que se beneficiará con la obra que se prevé realizar

La población se caracteriza por residir en zona de frontera con un escaso desarrollo socioeconómico, lo que genera una muy limitada oferta de fuentes de trabajo, produciendo un importante número de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas

### 2.5 Estimación de la cantidad de personas que componen esta población beneficiaria

150

2.6 Localización del proyecto							
Provincia	JUJUY		Partido o Departamento	RINCONADA			
Localidad	RINCONADA					C.P.	4643
Domicilio (Sólo para las tipologías que lo requieran)							
Barrio				Colonia o paraje			
Fracción		Sección		Lote o manzana		Parcela	

2.7 Tipología del proyecto				
Determinación de la tipología		C ( )	A ( )	R ( )
<b>1 Infraestructura sanitaria</b>	1.1 Agua potable			
	1.2 Desagües pluviales/cloacales			
	1.3 Letrinas			
	1.4 Núcleos húmedos			
<b>2 Infraestructura social</b>	2.1 Infraestructura de salud			
	2.2 Infraestructura educativa			
	2.3 Infraestructura cultural			
	2.4 Infraestructura deportiva			
	2.5 Infraestructura asistencial			
<b>3 Vivienda - Gas - Electricidad</b>	3.1 Vivienda			
	3.2 Redes de gas			
	3.3 Electrificación			
<b>4 Infraestructura de desarrollo</b>	4.1 Caminos secundarios			
	4.2 Sistemas de riego			
	4.3 Otra infraestructura económica	X		
	4.4 Vialidad urbana			

( ) Construcción nueva

( ) Ampliación de obras existentes

( ) Refacción/repación/rehabilitación

**2.8 Organismo responsable - Aspectos institucionales**

<b>① El organismo ejecutor, ¿tiene experiencia en la realización de obras similares a las previstas en el presente proyecto?</b>	<b>* SI No</b>
--	----------------

<b>② Si la respuesta anterior es afirmativa, describa brevemente la experiencia con que cuenta</b>
--

La Comisión Municipal se encuentra en una zona donde es habitual la producción aurífera, y sus integrantes participan de este tipo de tareas en forma personal, además el proyecto se encuentra enmarcado dentro del Plan Apoyo a Lavadores Artesanales de Oro, por convenio entre la Provincia y el Consejo Federal de Inversiones (C.F.I.), habiéndose realizado durante los últimos 8 años una importante cantidad de proyectos similares en la zona de producción aurífera de la Provincia, con resultados positivos.

<b>③ Para la realización de la obra propuesta en el presente proyecto, ¿dispone y/o prevé afectar personal que no sean beneficiarios del Programa?</b>	<b>Si No</b>
--	--------------

<b>④ Si la respuesta anterior es afirmativa, indique en que funciones y que cantidad</b>
--

<i>Personal técnico</i>	1
<i>Capataces</i>	
<i>Personal administrativo</i>	
<i>Otros (especifique):</i>	
<i>Total</i>	1

*Las preguntas ⑤, ⑥ y ⑦ son sólo para organismos responsables de carácter privado*

<b>⑤ Especifique el objeto social de la institución</b>
---


<b>⑥ Describa el ámbito geográfico de actuación de la institución</b>
---


<b>⑦ Indique la fecha de constitución/creación</b>	
--	--

**2.9 Relación del proyecto con otros Programas Sociales**

① A los efectos de la ejecución del proyecto, ¿el organismo responsable recibirá aportes/recursos de otro Programa Social (nacional, provincial, municipal)?

Si No

② Nombre del Programa  
PROGRAMA DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES - PLAN DE APOYO A LAVADORES ARTESANALES DE ORO - C.F.I.

③ Organismo responsable  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)  
DIR. PCIAL. DE MINERIA Y RECURSOS ENERGETICOS DE JUJUY

④ Descripción de los aportes que se disponen y/o prevén obtener

Apoyo técnico y suministro de herramientas manuales de trabajo.

**2.10 Operación y mantenimiento del proyecto terminado**

① Nombre de la institución responsable de la operación y mantenimiento de la obra luego de la finalización del proyecto

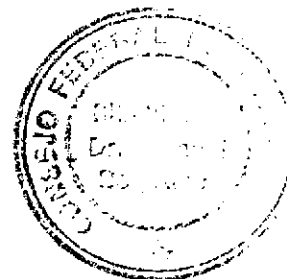
La operación y mantenimiento del proyecto terminado es a cargo exclusivo de los beneficiarios y es la explotación aurífera en sí misma.

*En los casos de construcciones de nuevas infraestructuras indicar:*

② Describa brevemente la experiencia con que cuenta la institución en administraciones de este tipo

La experiencia previa está íntimamente relacionada con el proyecto, ya que se trata de la actividad económica natural de los beneficiarios, es decir la explotación aurífera en aluviones.

③ Describa brevemente con qué recursos cuenta la institución para la administración del servicio que el presente proyecto favorecería



**Parte 3 Datos de las/los beneficiarias/os del proyecto**

<b>3.1 Cantidad de beneficiarias/os que participarían del proyecto</b>	20
--	----

<b>3.2 Tiempo solicitado para la ejecución del proyecto</b>	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	X
---	---------	---------	---------	---------	---

<b>3.3 Monto solicitado como ayuda económica no remunerativa mensual por beneficiario</b>	\$ 150	X	\$ 180	\$ 200
---	--------	---	--------	--------

<b>3.4 Horarios en que se realizará la ejecución del proyecto</b>		
Lunes a viernes	de 09,00 a 17,00 hs.	de ..... a ..... hs.

**3.5 Capacitación**

A los efectos de la ejecución del proyecto, ¿el organismo responsable brindará capacitación a los beneficiarios?	Si	No
--	----	----

Objetivos de la capacitación

Unidad temática	Contenidos	Cantidad de horas
Cantidad total de horas por beneficiario destinadas a la capacitación		



Parte 4

Cronograma de actividades

Actividad		1er. mes	2do. mes	3er. mes	4to. mes	5to. mes	6to. mes
1	CONSTRUCCION DE DRENAJES						
		xxx	xxx	xxx	xxx		
2	CONSTRUCCION DE PILETONES						
				xxx	xxx	xxx	xxx
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

**Parte 5****Presupuesto****5.1 Presupuesto general**

	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Costo total por actividad
1	EXCAVACION DRENAJES	m <sup>3</sup>	900	\$ 2.265
2	EXCAVACION PILETONES	m <sup>3</sup>	1.600	\$ 2.567
3	CONSTRUCCION PIRCAS	m <sup>3</sup>	117	\$ 1.368
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

*Total aportado por la contraparte*(A) **\$ 6.200.-***Total solicitado al Programa Trabajar II:*

( 20... beneficiarios x 6... meses x 150... \$/mes.beneficiario)

(B) **\$18.000.-****COSTO TOTAL DEL PROYECTO**(A + B) **\$24.200.-**

*Porcentaje de aporte del Programa Trabajar II  
sobre el costo total del proyecto*

$$[B/(A+B)] \times 100$$
**74,00 %**

## 5.2 Listado de materiales

[illegible]

**5.3 Cálculo de la mano de obra**

	Actividad	Cantidad de hs./hombre		Costo total por actividad	
		Contraparte	TRABAJAR	Contraparte	TRABAJAR
1	DRENAJES y PIRCAS	315	6.400	780	6.000
2	PILETONES	504	12.800	1220	12.000
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
<b>Cantidad total de horas/hombre necesarias</b>		<b>819</b>	<b>19.200</b>		

Cantidad de personal necesario para la ejecución del proyecto

Cantidad de personal requerido al Programa Trabajar

**Parte 6****Estructura de financiamiento****Organismo cofinanciador N° 1**

**Nombre del organismo** CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)

**Domicilio** O'DONNELL 505 - SAN SALVADOR DE JUJUY

EDUARDO MENEGUZZI  
Nombre y apellido del representante legal

Firma y sello

**Organismo cofinanciador N° 2**

**Nombre del organismo**

**Domicilio**

Nombre y apellido del representante legal

Firma y sello

**Detalle del financiamiento del proyecto**

Aportante	Materiales	Equipos	Herramientas (6 %)	Gastos grales (10 %)	M. de O. contraparte	M. de O. Programa	Sub totales
Organismo responsable	700				1.300	-----	2.000
Cofinan. 1		1.250	900	850	1.200	-----	4.200
Cofinan. 2						-----	
Cofinan. 3						-----	
Cofinan. 4						-----	
Programa Trabajar	-----	-----	-----	-----	-----	18.000	18.000
Totales						18.000	24.200

**PARTE 7 CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL PROYECTO**

**Parte 7****Características ambientales del proyecto****7.1. Características generales para cualquier tipología de proyecto**

¿Cuenta con personal propio o externo que asesore en temas ambientales? **Si NoX**

Tipo de clima de la región CONTINENTAL DE ALTURA Nivel freático SUPERFICIAL

Tipo de suelo  
☐ Nivel superficial:ALUVION  
☐ Nivel profundo:ALUVION  
☐ Permeabilidad:ALTA

Nivel de lluvia (promedio anual) 350 mm/año Nivel de lluvia (registro de los últimos 5 años) 250 mm/año

Con la puesta en práctica del proyecto, ¿se generarán olores y/o material particulado? **Si Nox**

**7.2. Características particulares para proyectos de desagües pluviales/cloacales**

Describa las características de la descarga del sistema de desagüe

.....

.....

.....

.....

Describa el tipo de sustancias que circularan por el sistema de desagüe

Agua con material fino en suspensión.  
 (arcillas).....

.....

.....

.....

**7.3. Características particulares para proyectos de caminos rurales**

¿Prevé la instalación de medios para controlar la erosión y el drenaje? **Si No**

¿Existiría modificación de las capas freáticas? **Si No**

Profundidad de corte

**7.4. Características particulares para proyectos de infraestructura de salud**

¿Prevé una recolección y un tratamiento apropiado y eficiente de los residuos infecciosos? **Si No**

**Parte 8****Declaración jurada****Documentación complementaria que acompaña a la presentación**

Descripción	Páginas
Fotocopia N° CUIT	
Mapa Pcial. con ubicación de la localidad	
Mapa regional de la zona de influencia	
Mapa de ubicación de la zona de trabajo	
Certificación del Cons. Federal de Inversiones	
Detalle constructivo	
Memoria descriptiva	

*El que suscribe, JUAN DE LA CRUZ CONDORI en su carácter de representante legal del organismo responsable COMISION MUNICIPAL DE RINCONADA, con domicilio en RINCONADA - DPTO. DE RINCONADA - PCIA. DE JUJUY, declara que la información incluida en este formulario y en la documentación complementaria antes detallada es fidedigna. Además manifiesta conocer y aceptar la normativa que rige al Programa y se compromete a cumplir las obligaciones que el mismo establece, como así también facilitar las acciones de supervisión, contralor y evaluación que se efectúen sobre el proyecto a ejecutar.*

.....  
Sello y firma del representante legal del organismo responsable

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Nombre del Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE DRENES Y PILETONES para la explotación de oro en los aluviones de los ríos Rinconada, Colquimayo y Chajrahuaico. Se construirán tres piletones con una superficie total de 800 m<sup>2</sup>, 200 m de drenes, excavándose 2500 m<sup>3</sup> y se harán 117 m<sup>3</sup> de pircados con piedra.

Ubicación: Los trabajos se realizarán en parajes cercanos al pueblo de Rinconada.

Organismo Responsable: COMISIÓN MUNICIPAL DE RINCONADA

### **- CAUSAS DEL DISEÑO DE LA PROPUESTA**

#### **1 - EXTERNAS**

1.1 TERRENO: Material aluvial, compuesto por una fracción fina con granulometría de arena, areno-limosa hasta arcillosa y una fracción gruesa compuesta principalmente por gravas y gravillas y variable cantidad de clastos entre 5 y 15 cm de diámetro, pudiendo alcanzar estos hasta 50 cm.

1.2 ACCESO: Por ruta provincial n° 70 desde la localidad de Abra Pampa y caminos vecinales hasta la localización de los trabajos.

1.3 CLIMA: El clima de la región se lo define como continental de altura, caracterizado por su gran amplitud térmica entre el día y la noche, especialmente en el invierno, con un elevado número de días con temperaturas bajo cero durante la noche. Por las bajas temperaturas y las limitadas precipitaciones la vegetación es escasa y la producción agrícola prácticamente inexistente.

1.4 TIPO DE ZONIFICACIÓN EDILICIA, DENSIDAD DE LA POBLACIÓN: El proyecto se localiza en la región puneña, caracterizada por una baja densidad poblacional y muy escaso desarrollo económico, por lo que la incorporación de veinte personas implica un beneficio que se hace extensivo a más de 150 personas, considerando los beneficiarios jefes de familia, siendo estas por lo general muy numerosas.

1.5 UBICACIÓN Y/O TRAZADO: Dpto. Rinconada, zona rural sin ninguna mejora.

#### **2 - INTERNAS**

2.1 CALIFICACIÓN Y APTITUD DE LA MANO DE OBRA: La mano de obra es calificada, con amplia experiencia para la ejecución de las tareas a realizar en el proyecto.

2.2 CALIFICACIÓN DEL TRABAJO: El cronograma de actividades esta propuesto de acuerdo a las condiciones climáticas de la región.



2.3 RELACIÓN TAREA - EQUIPO: Se organizarán grupos de trabajo distribuyendo las tareas de forma de obtener los mejores resultados en el tiempo de ejecución del proyecto.

## CONSTRUCCIÓN DE PILETONES

- 1- Determinación de los lugares y delimitación de los trabajos.
- 2- Excavación y extracción del material aluvial hasta una profundidad de 2m.
- 3- Acopio de piedras seleccionadas.
- 4- Construcción de muros de piedra suelta.

## DRENES

- 5- Definir las pendientes para determinar la longitud.
- 6- Excavación.
- 7- Acopio de piedra seleccionada.
- 4- Construcción de muros de piedra suelta.

## 3 - EJECUCIÓN

### 3.1 PARTICULARIDADES DE LA EJECUCIÓN

#### PILETONES

- 1- En la ejecución de las excavaciones se debe tener en cuenta la estabilidad del material aluvial para evitar posibles deslizamientos previos a la ejecución de los muros de sostén.
- 2- La extracción del material se realizará con carretillas, por lo que deben determinarse los lugares más próximos para ser depositados y que no interfieran con los futuros trabajos de explotación.
- 3- La piedra a ser utilizada debe ser seleccionada de acuerdo a formas y tamaños adecuados para los fines previstos.

#### DRENAJES

- 4- La excavación del canal de drenaje deberá permitir una óptima evacuación del agua de los piletones.
- 5- Los muros laterales de piedra deberán mantener en forma permanente abierto el canal de drenaje.
- 6- La piedra debe ser seleccionada de acuerdo a su utilización.



Ministerio de Trabajo y Seguridad Social  
Secretaría de Empleo y Capacitación Laboral

Dirección Nacional de Políticas de Empleo y Capacitación

# Formulario y guía de presentación de proyectos

## *PROGRAMA TRABAJAR II*

<i>Nombre del proyecto</i>	
<b>RECONSTRUCCIÓN DE CAMINO MINERO. 1º ETAPA</b>	
<i>Nombre del organismo responsable</i>	
<b>COMISION MUNICIPAL DE CUSI CUSI</b>	
<i>Fecha de presentación del proyecto a la GExCL</i>	19- 01 - 98
<i>Fecha prevista de inicio de la ejecución del proyecto</i>	01 - 03 -98
<i>Cantidad de fojas0</i>	

<i>Espacio reservado para el MTSS</i>	
<i>Firma y sello de la Gerencia receptora</i>	<i>Número de recepción</i>
	07 - 781
	<i>Número de aprobación</i>

## Parte 1

## Datos institucionales del organismo responsable

1.1 Forma jurídica del organismo

COM. MUN. CUSI-CUSI

1.2 N° de personería jurídica

1.3 N° de CUIT

30-67144912-2

## 1.4 Domicilio legal

Calle AVENIDA PRINCIPAL

N° S/N°

Dpto.

Localidad CUSI - CUSI

C.P.

Partido/Departamento SANTA CATALINA

Provincia JUJUY.

Teléfono

Fax

## 1.5 Datos del representante legal

Apellido y nombres PRIETO ANASTASIO

Tipo y número de documento de identidad DNI 16.665.211

Domicilio AVENIDA PRINCIPAL S/N° - CUSI CUSI

Teléfono/Fax

## 1.6 Datos del responsable técnico del proyecto

Apellido y nombres TARIFA JUAN FRANCISCO

Tipo y número de documento de identidad DNI 16756185

Domicilio

FLORIDA S/N - LOCALIDAD DE LOZANO CP 4616

Teléfono/Fax

088 - 980051

Título u oficio

INGENIERO DE MINAS

Matrícula N° 802-MI

Firma

**Parte 2**

**Datos generales del proyecto**

**2.1 Justificación del proyecto**

El proyecto se enmarca dentro de un Programa de Desarrollo de Pequeñas Comunidades de la Provincia de Jujuy a cargo del CFL. Con la realización del proyecto se intenta solucionar el problema de desempleo, la comunicación y el acceso a recursos naturales disponibles por parte de la comunidad para el desarrollo de pequeñas producciones artesanales. Esta es una necesidad social de la comunidad y zonas aledañas que ha sido identificada permanentemente como una de las soluciones para mejorar su calidad de vida. Con este proyecto se pondría en marcha un programa de desarrollo mas integral que consiste en tres etapas siendo las mismas:

1) La refacción y ampliación de la Huella Minera en 2 ETAPAS desde cerca de la comunidad hasta el lugar donde se manifiesta una cantera de mármol ónix, existen aproximadamente unos 10 Kilómetros que se debe construir de nuevo, prácticamente más de 15 años que no circulan vehículos, y en partes no existe la huella por erosión y derrumbe que producen las lluvias.

2) Recuperación del material calcáreo ónix y travertinos de distintos tamaños que se encuentran esparcidos por todo el frente y alrededores de la cantera. Limpieza de los frentes de cantera. Traslado del material calcáreo a canchones de almacenajes ubicados en Cusi-Cusi.

3) Taller de Capacitación y puesta en producción de artesanías en ónix en la comunidad de Cusi-Cusi. Comercialización y venta.

La asistencia técnica, y algunos insumos serán canalizados por medio de la Dirección de Minas de la Provincia con el Programa de Huellas Mineras.

La cantidad de beneficiarios directos por el proyecto es toda la comunidad porque este proyecto acrecentará la solución a sus necesidades económicas

**2.2 Objetivos generales del proyecto**

El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad de vida de la comunidad, mediante la generación de empleo de nuevos puestos de trabajo, para lo cual es necesario financiar la mano de obra requerida para la preparación de labores que permitirán el desarrollo de trabajos sostenibles posteriores para la explotación de una cantera destinada a la producción comunitaria.

**2.3 Resultados esperados**

El resultado previsto es dejar en condiciones un camino de ladera de 10 Km, lo que permitirá generar un ingreso de 180 pesos a 11 personas de la comunidad que intervenga n en el proyecto.

**2.4 Caracterización de la población que se beneficiará con la obra que se prevé realizar**

La población se caracteriza por residir en zona de frontera de clima riguroso con un escaso desarrollo socioeconómico, lo que genera una muy limitada oferta de fuentes de trabajo, produciendo un importante número de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas, que buscan nuevas oportunidades emigrando hacia los centros urbanos

**2.5 Estimación de la cantidad de personas que componen esta población beneficiaria**

**380**

2.6 Localización del proyecto							
Provincia	JUJUY			Partido o Departamento	SANTA CATALINA		
Localidad	CUSI-CUSI					C.P.	4643
Domicilio (Sólo para las tipologías que lo requieran)							
Barrio				Colonia o paraje			
Fracción		Sección		Lote o manzana		Parcela	

2.7 Tipología del proyecto				
Determinación de la tipología		C (¹)	A (²)	R (³)
<b>1 Infraestructura sanitaria</b>	1.1 Agua potable			
	1.2 Desagües pluviales/cloacales			
	1.3 Letrinas			
	1.4 Núcleos húmedos			
<b>2 Infraestructura social</b>	2.1 Infraestructura de salud			
	2.2 Infraestructura educativa			
	2.3 Infraestructura cultural			
	2.4 Infraestructura deportiva			
	2.5 Infraestructura asistencial			
<b>3 Vivienda - Gas - Electricidad</b>	3.1 Vivienda			
	3.2 Redes de gas			
	3.3 Electrificación			
<b>4 Infraestructura de desarrollo</b>	4.1 Caminos secundarios			
	4.2 Sistemas de riego			
	4.3 Otra infraestructura económica			
	4.4 Vialidad urbana			

(¹) Construcción nueva  
 (²) Ampliación de obras existentes  
 (³) Refacción/repación/rehabilitación

**2.8 Organismo responsable - Aspectos institucionales**

<b>① El organismo ejecutor, ¿tiene experiencia en la realización de obras similares a las previstas en el presente proyecto?</b>	<b>X</b>	<b>No</b>
	<b>SI</b>	

**② Si la respuesta anterior es afirmativa, describa brevemente la experiencia con que cuenta**

Refacción y construcción de caminos de la zona por ejemplo construcción sobre cornisa el camino que une Cusi Cusi con Paicone, Cienaga y Misa Rumi ( Vialidad Provincial y Comisión Municipal de Cusi Cusi).

<b>③ Para la realización de la obra propuesta en el presente proyecto, ¿dispone y/o prevé afectar personal que no sean beneficiarios del Programa?</b>	<b>x</b>	<b>No</b>
	<b>Si</b>	

**④ Si la respuesta anterior es afirmativa, indique en que funciones y que cantidad**

<i>Personal técnico</i>	1
<i>Capataces</i>	1
<i>Personal administrativo</i>	
<i>Otros (especifique):</i>	
<i>Total</i>	2

*Las preguntas ⑤, ⑥ y ⑦ son sólo para organismos responsables de carácter privado*

**⑤ Especifique el objeto social de la institución**

.....

.....

.....

.....

.....

**⑥ Describa el ámbito geográfico de actuación de la institución**

.....

.....

.....

.....

.....

**⑦ Indique la fecha de constitución/creación**

.....

**2.9 Relación del proyecto con otros Programas Sociales**

❶ A los efectos de la ejecución del proyecto, ¿el organismo responsable recibirá aportes/recursos de otro Programa Social (nacional, provincial, municipal)?

☒ Si ☐ No

❷ Nombre del Programa: PROGRAMA DESARROLLO DE PEQUEÑAS COMUNIDADES - HUELLAS MINERAS

❸ Organismo responsable: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)  
DIR. PCIAL. DE MINERIA Y RECURSOS ENERGETICOS DE JUJUY

❹ Descripción de los aportes que se disponen y/o prevén obtener

Apoyo técnico, capacitación y suministro de maquinaria de trabajo ( mediante el Programa de Huellas Mineras).

**2.10 Operación y mantenimiento del proyecto terminado**

❶ Nombre de la institución responsable de la operación y mantenimiento de la obra luego de la finalización del proyecto

La operación y mantenimiento del proyecto terminado es a cargo exclusivo de los beneficiarios y es el mantenimiento de la huella y la explotación de la cantera en sí misma.

*En los casos de construcciones de nuevas infraestructuras indicar:*

❷ Describa brevemente la experiencia con que cuenta la institución en administraciones de este tipo

Basta experiencia en la construcción de huellas mineras.

❸ Describa brevemente con qué recursos cuenta la institución para la administración del servicio que el presente proyecto favorecería

**Parte 3**

**Datos de las/los beneficiarias/os del proyecto**

3.1 Cantidad de beneficiarias/os que participarían del proyecto **11**

3.2 Tiempo solicitado para la ejecución del proyecto

3 meses		4 meses		5 meses		6 meses
---------	--	---------	--	---------	--	---------

3.3 Monto solicitado como ayuda económica no remunerativa mensual por beneficiario

\$ 150		\$ 180		\$ 200
--------	--	--------	--	--------

**3.4 Horarios en que se realizará la ejecución del proyecto**

Lunes a viernes	de 09,00 a 12,00 hs.	de 14,00 a 17,00 hs.
-----------------	----------------------	----------------------

**3.5 Capacitación**

A los efectos de la ejecución del proyecto, ¿el organismo responsable brindará capacitación a los beneficiarios?

<b>X</b>	No
Si	

Objetivos de la capacitación

Unidad temática	Contenidos	Cantidad de horas
NIVELACION	Determinación de trazado de caminos.	8
ARIDOS	Uso correcto de manejo de los distintos tipos de áridos y materiales para caminos.	12
Cantidad total de horas por beneficiario destinadas a la capacitación		20



Parte 4

Cronograma de actividades

Actividad		1er. Mes	2do. Mes	3er. mes	4to. Mes	5to. Mes	6to. Mes
1	NIVELACION						
2	RELLENO CON TIERRA Y PIEDRA POZOS Y CURSOS DE AGUA						
3	CONSTRUCCION DE PIRCAS DE PIEDRA						
4	CONSTRUCCION DE BADENES DE PIEDRA						
5	ENTUBADO						
6	ENRRIPADO DE ALGUN SECTOR						
7	TRABAJOS FINALES						
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Parte 5

Presupuesto

5.1 Presupuesto general

Descripción de la actividad		Unidad	Cantidad	Costo total por actividad
1	Nivelación	Km	10	\$ 2000
2	Relleno con tierra y piedra pozos y cursos de agua	Km	7	\$ 3200
3	Construcción de pircas de piedra	m	250	\$ 2500
4	Construcción de badenes de piedra	m <sup>2</sup>	120	\$ 1500
5	Entubado	m	15	\$ 865
6	Enrripado de algunos sectores	Km	1	\$ 6000
7	Trabajos generales			\$ 1000
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Total aportado por la contraparte

(A) \$ 17.065-

Total solicitado al Programa Trabajar II:

(11.. beneficiarios x 5. meses x 180..... \$/mes.beneficiario)

(B) \$9.900.-

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

(A + B) \$26.965-

Porcentaje de aporte del Programa Trabajar II  
sobre el costo total del proyecto

$[B/(A+B)] \times 100$  36,71 %

## 5.2 Listado de materiales

[illegible]

**5.3 Cálculo de la mano de obra**

Actividad		Cantidad de hs./hombre		Costo total por actividad	
		Contraparte	TRABAJAR	Contraparte	TRABAJAR
1	Nivelación	120	330	\$ 360	\$ 561
2	Relleno con tierra y piedras	696	1914	\$ 2088	\$ 3253
3	Pircas de piedra	456	1254	\$ 1368	\$ 2131
4	Badenes de piedra	336	924	\$ 1008	\$ 1570
5	Entubados	120	330	\$ 360	\$ 561
6	Enrripiado	576	1584	\$ 1728	\$ 2692
7	Trabajos generales	96	264	\$ 288	\$ 164
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
<b>Cantidad total de horas/hombre necesarias</b>		<b>2.400</b>	<b>6.600</b>		

*Cantidad de personal necesario para la ejecución del proyecto* **13**

*Cantidad de personal requerido al Programa Trabajar* **11**

## Parte 6

## Estructura de financiamiento

## Organismo cofinanciador N° 1

**Nombre del organismo** - DIRECCION PROV. DE MINERIA (DPM) - CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)

**Domicilio** ASCASUBI 190- BAJO LA VIÑA - SAN SALVADOR DE JUJUY

Nombre y apellido del representante legal

Firma y sello

## Organismo cofinanciador N° 2

**Nombre del organismo**

**Domicilio**

Nombre y apellido del representante legal

Firma y sello

## Detalle del financiamiento del proyecto

Aportante	Materiales	Equipos	Herramientas (6 %)	Gastos grales (10 %)	M. de O. contraparte	M. de O. Programa	Sub totales
Organismo responsable	4.490		500	1.000	2.000	-----	7.990
Cofinan. 1	-----	3.000	695	980	4.400	-----	9.075
Cofinan. 2						-----	
Cofinan. 3						-----	
Cofinan. 4						-----	
Programa Trabajar	-----	-----	-----	-----	-----	9.900	9.900
Totales	4.490	3.000	1.195	1.980	6.400	9.900	26.965

**Parte 7****Características ambientales del proyecto****7.1. Características generales para cualquier tipología de proyecto**

¿Cuenta con personal propio o externo que asesore en temas ambientales? **Si X No**

Tipo de clima CONTINENTAL DE ALTURA  
de la región

Nivel SUPERFICIAL  
freático

Tipo de ☐ Nivel superficial:ALUVION  
suelo ☐ Nivel profundo:ALUVION  
☐ Permeabilidad:ALTA

Nivel de lluvia 350 mm/año  
(promedio anual)

Nivel de lluvia (registro 250 mm/año  
de los últimos 5 años)

Con la puesta en práctica del proyecto, ¿se generarán olores y/o material  
particulado? **Si Nox**

**7.2. Características particulares para proyectos de desagües pluviales/cloacales**

Describe las  
características  
de la descarga  
del sistema de  
desagüe

Describe el tipo  
de sustancias  
que circularan  
por el sistema  
de desagüe

**7.3. Características particulares para proyectos de caminos rurales**

¿Prevé la instalación de  
medios para controlar la  
erosión y el drenaje?

☒ Si ☐ No

¿Existiría modificación  
de las capas freáticas?

☐ Si ☒ No

Profundidad de corte

**7.4. Características particulares para proyectos de infraestructura de salud**

¿ Prevé una recolección y  
un tratamiento apropiado  
y eficiente de los residuos  
infecciosos ?

☐ Si ☐ No

## Parte 8

## Declaración jurada

## Documentación complementaria que acompaña a la presentación

Descripción	Páginas
Fotocopia N° CUIT	
Mapa Pcial. con ubicación de la localidad	
Mapa regional de la zona de influencia	
Mapa de ubicación de la zona de trabajo	
Memoria descriptiva	

*El que suscribe, ANASTASIO PRIETO DNI 16.665.211 en su carácter de representante legal del organismo responsable COMISION MUNICIPAL DE CUSI-CUSI, con domicilio en CUSI-CUSI - DPTO. DE SANTA CATALINA - PCIA. DE JUJUY, declara que la información incluida en este formulario y en la documentación complementaria antes detallada es fidedigna. Además manifiesta conocer y aceptar la normativa que rige al Programa y se compromete a cumplir las obligaciones que el mismo establece, como así también facilitar las acciones de supervisión, contralor y evaluación que se efectúen sobre el proyecto a ejecutar.*

.....  
Sello y firma del representante legal del organismo responsable

# MEMORIA DESCRIPTIVA

Nombre del Proyecto: **Reconstrucción de Camino Minero.** 1ª etapa. es la adecuación de 10 Km aproximadamente de una vieja huella minera para el tránsito vehicular para la explotación por parte de la comunidad de una cantera de mármol-ónix denominada Pucara actualmente de propiedad de la comunidad bajo la tutela del Consejo de Organizaciones Aborígenes de Jujuy.

Ubicación: Los trabajos se realizarán en parajes cercanos al pueblo de Cusi-Cusi.

Organismo Responsable: COMISIÓN MUNICIPAL DE CUSI CUSI

## - CAUSAS DEL DISEÑO DE LA PROPUESTA

### 1 - EXTERNAS

1.1 TERRENO: Material aluvial, en la zona de playa de un río, mientras que la conformación rocosa de montaña es apta en general a la estabilización de taludes.

Como el trazado ya se encuentra realizado, los factores de relieve, obstáculos naturales, características geológicas, geotécnicas y ambientales no pesan en el costo de la construcción y conservación de la vía.

1.2 ACCESO: Por ruta provincial nº 74 desde la localidad de Abra Pampa hasta Cusi-Cusi, luego a 10 Km a la derecha desde el camino que une Cusi-Cusi con Lagunillas de Farallón.

1.3 CLIMA: El clima de la región se lo define como continental de altura, caracterizado por su gran amplitud térmica entre el día y la noche, especialmente en el invierno, con un elevado número de días con temperaturas bajo cero durante la noche. Por las bajas temperaturas y las limitadas precipitaciones la vegetación es escasa y la producción agrícola prácticamente inexistente.

1.4 TIPO DE ZONIFICACIÓN EDILICIA, DENSIDAD DE LA POBLACIÓN: El proyecto se localiza en la región puneña, caracterizada por una baja densidad poblacional y muy escaso desarrollo económico, por lo que la incorporación de diez personas implica un beneficio que se hace extensivo a más de 80 personas, considerando los beneficiarios jefes de familia, siendo estas por lo general muy numerosas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN: Proyecto ubicado en zona rural sin ninguna mejora.

### 2 - INTERNAS

2.1 CALIFICACIÓN Y APTITUD DE LA MANO DE OBRA: La mano de obra es calificada, con experiencia para la ejecución de las tareas a realizar en el proyecto.



**2.2 CALIFICACIÓN DEL TRABAJO:** El cronograma de actividades esta propuesto de acuerdo a las condiciones climáticas de la región.

**2.3 RELACIÓN TAREA - EQUIPO:** Se organizarán grupos de trabajo distribuyendo las tareas de forma de obtener los mejores resultados en el tiempo de ejecución del proyecto.

#### **RECONSTRUCCION DEL CAMINO**

1- Sobre huella presente delimitación de los trabajos. Se determinarán los grupos de trabajo y se procederá a la adecuación del camino con herramientas sencillas, palas, picos, carretillas, barretas, materiales etc, usandose en algún caso excepcional explosivos bajo cargo del profesional interviniente.

### **3 - EJECUCIÓN**

#### **3.1 PARTICULARIDADES DE LA EJECUCIÓN**

Según la clasificación establecida por Vialidad Nacional para los caminos rurales, esta obra queda clasificada en la categoría V para una zona montañosa, donde las velocidades máximas están establecidas en 20 Km/H, manteniendose los peraltes máximos en un 10% y la pendiente entre 6 % y 7% en longitudes no mayores de 100 metros. Se establecen radios mínimos de curvaturas de 50 m, será de un solo sentido de circulación (primera etapa) con una calzada de aproximadamente 4,5-5,5 metros de ancho, con ensanches de 10 metros para cruces cada 500 metros.