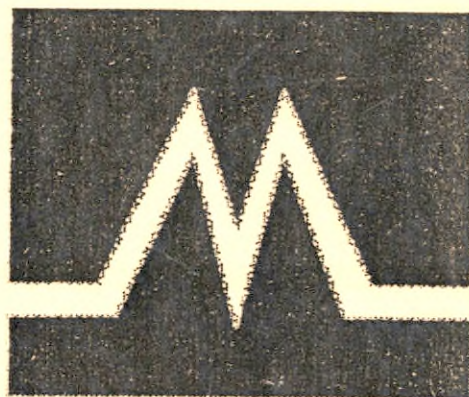


MINERALES DE COLOMBIA S.A.



MINERALCO S.A.

**PLAN DE DESARROLLO DEL
SUBSECTOR MINERO NO-
ENERGETICO**

Santafé de Bogotá, D.C., Julio de 1995

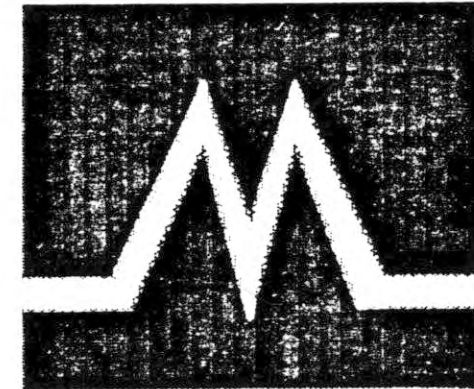
Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

338.209861

M664p

Ep. 1

MINERALES DE COLOMBIA S.A.



MINERALCO S.A.

**PLAN DE DESARROLLO DEL
SUBSECTOR MINERO NO-
ENERGETICO**

Santafé de Bogotá, D.C., Julio de 1995

**MINERALES DE COLOMBIA S.A.
MINERALCO S.A.**

**PLAN DE DESARROLLO DEL
SUBSECTOR MINERO NO-
ENERGETICO**

**Santafé de Bogotá, D.C., Julio de
1995**

CONTENIDO

PRESENTACION

INTRODUCCION

MISION DE MINERALCO S.A.

VISION

- I. EL NEGOCIO DE LOS MINERALES NO - ENERGETICOS PARA EL PAIS**
- II. PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO - ENERGETICO**
 - 2.1. Los Programas del Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No - Energético
 - 2.1.1. Evaluación Geológica y Desarrollo Minero.
 - 2.1.2. Gestión Minero Ambiental.
 - 2.1.3. Asistencia Técnica Integral
 - 2.1.4. Promoción y Contratación Minera.
- III. SOPORTE DEL PLAN**
 - 3.1 Plan Nacional de Desarrollo " El Salto Social ".
 - 3.2. Soporte Técnico - Financiero.
 - 3.3. Soporte Institucional y Legal.
- IV. LOS PROYECTOS DEL PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO - ENERGETICO A SER FINANCIADOS CON RECURSOS DEL F.N.R.**

PRESENTACION

MINERALCO S.A., previa concertación entre todas sus dependencias y con base en el conocimiento del Subsector Minero No-Energético Colombiano, adquirido a lo largo de sus años de existencia como ECOMINAS y luego como MINERALCO S.A., y en concordancia con la visión que se extracta tanto de las diversas propuestas emitidas por el Subsector, a través de foros, congresos y otros eventos promovidos por MINERALCO S.A., como de conceptos de inversionistas y explotadores directos nacionales y extranjeros y enmarcando esa visión dentro de las políticas gubernamentales para el desarrollo del País, presenta el **Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No-energético** .

El Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No-Energético, busca amplia participación del sector público y privado, nacional y extranjero, para su ejecución y mejoramiento permanente. Igualmente, busca que el impacto sobre el entorno natural y social, en el cual se desarrollen sus diversos proyectos, permita garantizar no solo el desarrollo integral de las comunidades circunvecinas sino el desarrollo sostenible del País.

MINERALCO S.A., pone a consideración del Ministerio de Minas y Energía, de la Comisión Nacional de Regalías, del Departamento Nacional de Planeación y de inversionistas privados, el **Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No-Energético**.

ORLANDO ALVAREZ PEREZ
Gerente General

INTRODUCCION

Considerando la evaluación como mandato constitucional, lo cual se profundiza en la intención de los artículos 343 y 344 de la Constitución Política, la Misión de la Empresa como de sus Objetivos y siguiendo los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Minero estructurado por la UPME, MINERALCO S.A. presenta el Plan de Desarrollo Minero No-Energético ajustado a la Metodología General del Departamento Nacional de Planeación, como soporte dentro del proceso de Evaluación y Seguimiento de los proyectos y la eficiente y oportuna destinación de los recursos provenientes tanto del Fondo Nacional de Regalías como de los recursos propios.

La Gerencia General adelanta la definición de objetivos claros de Gerencia Estratégica con adecuados parámetros Financieros, Económicos, Laborales y de Gestión para el cumplimiento del propósito de garantizar los eficientes resultados que demandan los proyectos estructurados.

El aporte que la incipiente industria minera colombiana, a pesar de su escasa definición programática, ha brindado a la economía del País, si bien alcanzó a disminuir hasta niveles ínfimos, ha venido aumentando aceleradamente durante las dos últimas décadas, con una marcada connotación no sólo económica sino social. Sin embargo, su desarrollo puede considerarse incipiente si se compara con su reconocida potencialidad.

La mayoría de las explotaciones mineras del País son de pequeña escala, no disponen de recursos técnicos, humanos, financieros ni de la infraestructura adecuada lo cual se traduce en deficiente aprovechamiento de ricos yacimientos, serias perturbaciones ambientales, estancamiento de los niveles de bienestar de la población y, en muchos casos, en el empobrecimiento paradójico de la misma.

Resulta inaplazable, por tanto, promover e impulsar el desarrollo industrial del sector minero nacional en concordancia con la creciente demanda interna y externa de minerales en tal forma que permita obtener beneficios económicos y sociales para las regiones mineras y para el País. Este impulso necesariamente debe provenir del Estado, a través del Ministerio de Minas y Energía, el Fondo Nacional de Regalías y, particularmente de MINERALCO S.A., como Empresa Minera Nacional, que para el efecto debe disponer de recursos suficientes para poder comprometerse en una verdadera planeación y desarrollo integral de la minería.

EL PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO-ENERGETICO de MINERALCO S.A. está compuesto de 4 Programas, con proyectos de ejecución prioritaria. Es necesario que, además de su adecuación institucional dentro de la actual política nacional y sectorial, a MINERALCO S.A., como Empresa ejecutara de la actividad minera se le asegure en forma permanente los recursos financieros requeridos, los cuales, de acuerdo con la Constitución Nacional, Plan Nacional de Desarrollo "Salto Social" y el FONDO NACIONAL DE REGALIAS, significan la esperada justa y visionaria distribución de los porcentajes de participación de las regalías al sector minero para el futuro que el Plan ha definido.

Se evidencia que el primer beneficiario al financiarse y ejecutarse el PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO-ENERGETICO, es el propio FONDO NACIONAL DE REGALIAS al obtener ingresos provenientes de las explotaciones mineras desarrolladas gracias al PLAN propuesto.

LA MISION

La MISION DE MINERALCO S.A. consiste en promover la industrialización de la minería colombiana buscando una alta rentabilidad social y económica de la actividad minera que implique aporte significativo al desarrollo integral del País mediante el PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO - NO ENERGETICO, PDMNE, cuyos programas y proyectos están dirigidos hacia el incremento de los índices de rendimiento, recuperación, producción y valor agregado de los minerales, con el consecuente mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y ambientales de los municipios y departamentos productores.

VISION

El PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO-ENERGETICO de MINERALCO S.A., PDMNE, fue justificado, cuantificado y presentado a las instancias sectoriales competentes en 1993.

Los requerimientos financieros calculados para el quinquenio 1994-1998, ascendían a cerca de \$70 mil millones. Si bien este valor fue recalculado en diversas oportunidades durante 1994, algunas de ellas con destino a la UPME, se considera que constituye el requerimiento financiero mínimo para que MINERALCO S.A. cumpla su misión de promover la industrialización de la minería colombiana, mediante Programas suficientemente definidos, y ofrecer los resultados que el País exige a su agencia minera estatal, sin una clara conciencia de los exiguos presupuestos de inversión que administra.

Aunque los recursos que asigna el Fondo nacional de Regalías a proyectos de inversión de MINERALCO S.A. en 1995 (poco más de \$5 mil millones) constituyen únicamente el 35% del monto mínimo anual calculado en 1993, MINERALCO S.A. nunca ha dispuesto de una suma siquiera cercana para acometer sus programas.

Por tanto, tiene significativa importancia, no sólo para MINERALCO S.A., la financiación y ejecución de los Proyectos aquí presentados por cuanto constituye la primera oportunidad concreta de que Colombia acometa la industrialización de una actividad económica basada en una riqueza evidente y potencial que el País no puede continuar negándose a reconocer y darle la importancia que se merece.

I. EL NEGOCIO DE LOS MINERALES NO -
ENERGETICOS PARA EL PAIS

Resulta incuestionable la cada vez más alta participación de la producción minera en el crecimiento del PIB, pasando en menos de 12 años del 1,27% a 5,1%, incluyendo hidrocarburos, o de 1% a 2,58% excluyendo a éstos.

De igual manera, la participación de la minería no energética, particularmente la de los metales y piedras preciosas, genera al País cerca de US\$1.000 millones anuales en divisas y, junto con la minería de minerales industriales, ocupa más del 80% de la mano de obra colombiana dedicada a la actividad minera.

Los anteriores planteamientos, entre otros que pueden esgrimirse en forma justificada, muestran la potencialidad del NEGOCIO que representa para el País la minería de los minerales no - energéticos, más si se tiene en cuenta que hasta ahora el Estado empieza a entender la necesidad de brindar el apoyo requerido para su desarrollo industrial, con lo cual se debe alcanzar, en el corto y mediano plazo, la rentabilidad económica, social y ambiental implícita al negocio.

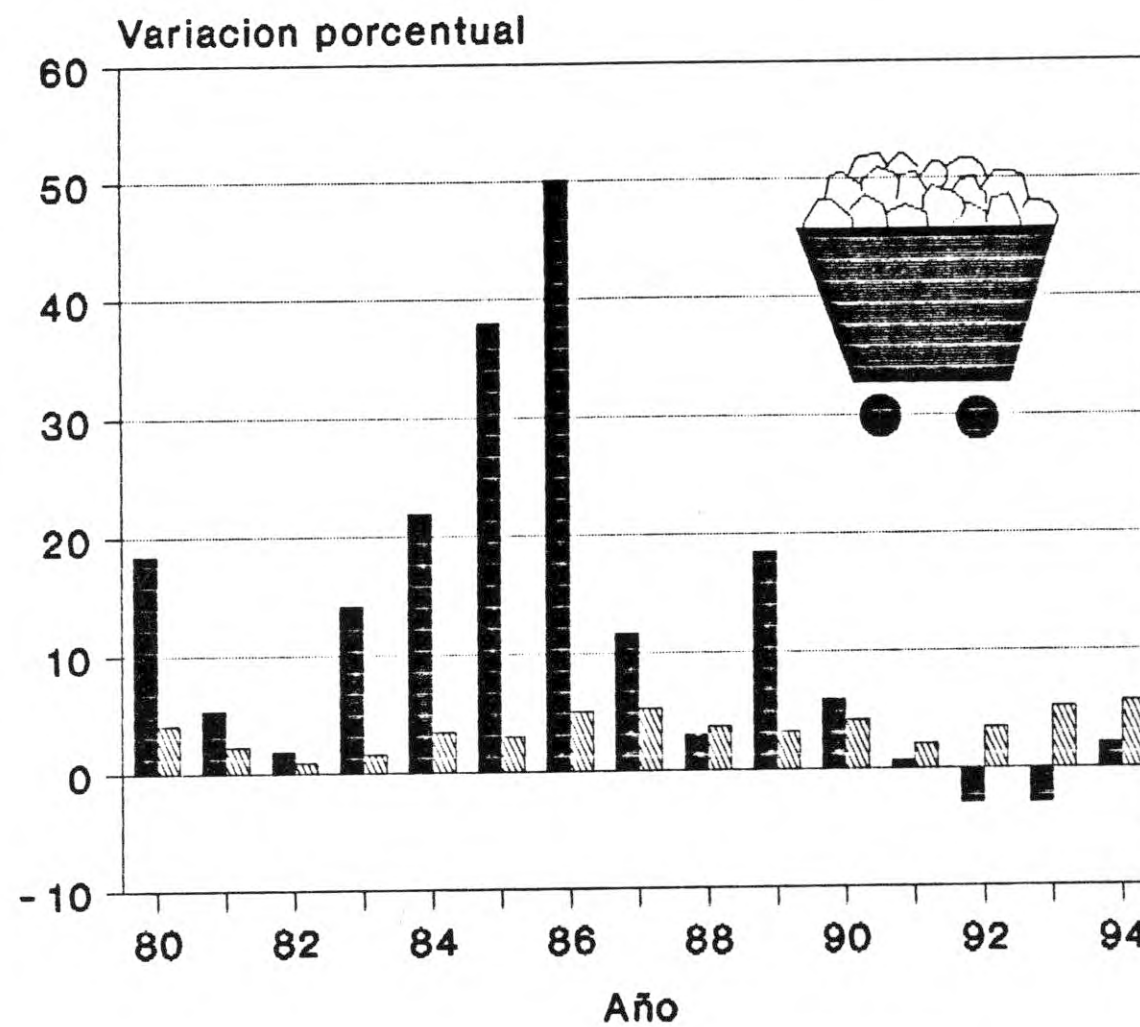
Las gráficas estadísticas que se presentan a continuación permiten corroborar lo anteriormente anotado y obtener una clara idea sobre la potencialidad e importancia industrial de los minerales no - energéticos

- TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB 1980-1994
- VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL 1980-1994
- PRODUCCION DE METALES PRECIOSOS 1980-1994
- VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE ESMERALDAS DE COLOMBIA 1978-1994.
- VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE ESMERALDAS

TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB

1980 - 1994

Precios constantes de 1975

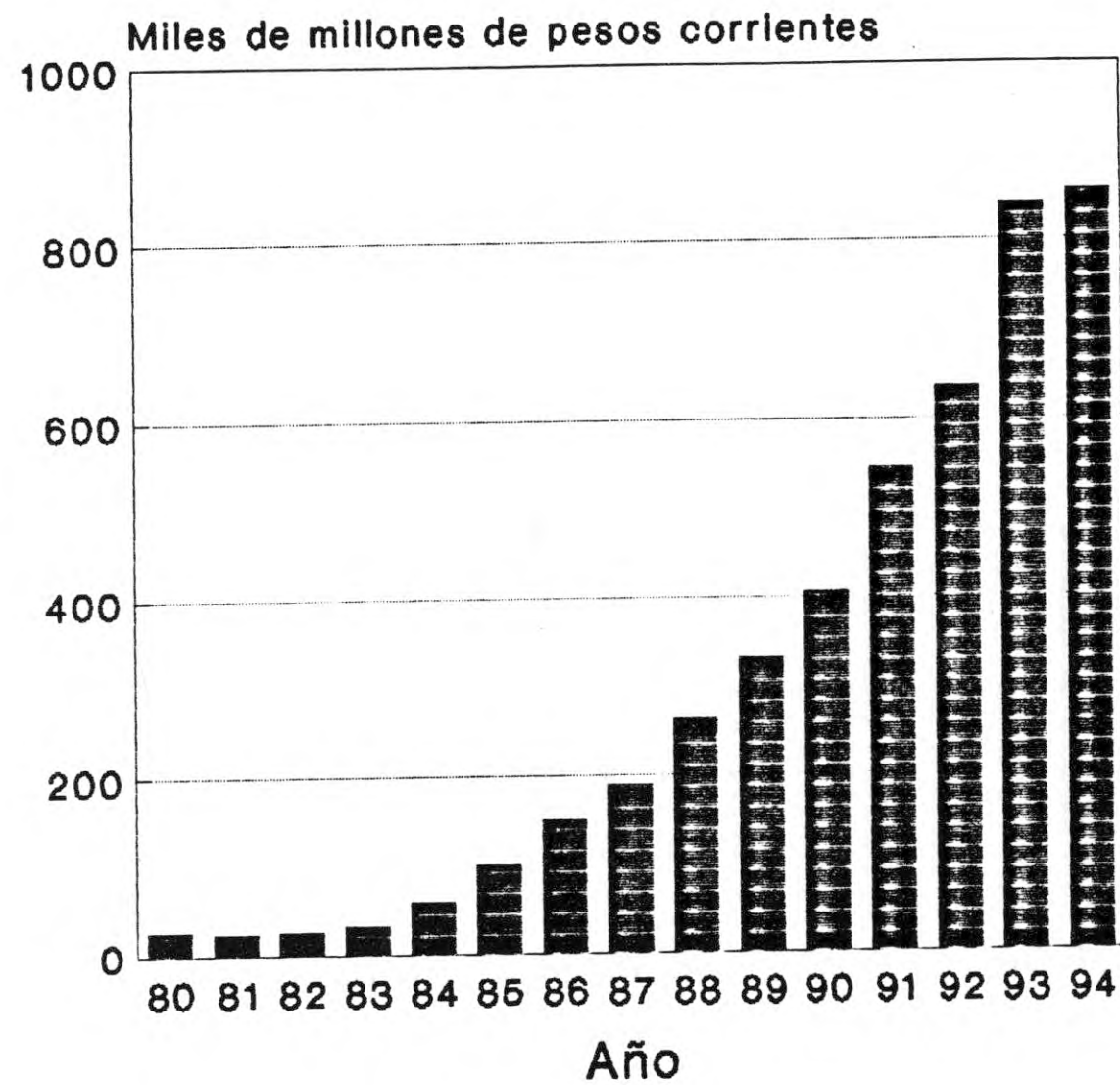


Tasa de crecimiento

■ PIB minero ▨ PIB total

Fuente Banco de la Republica y DANE

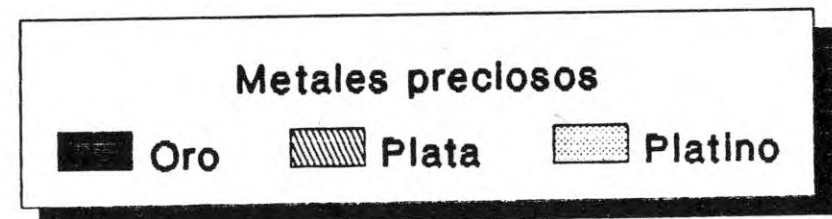
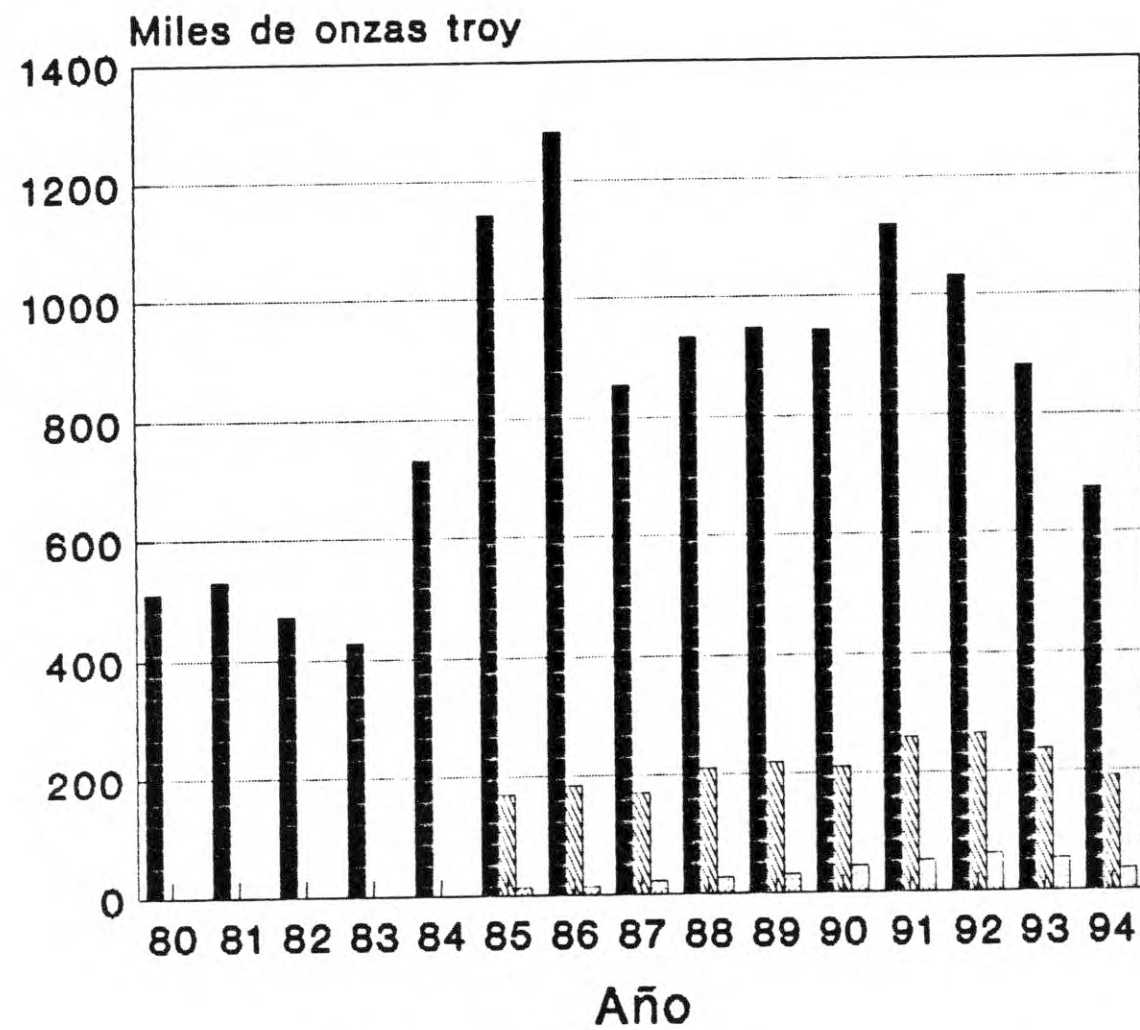
VALOR DE LA PRODUCCION MINERA NACIONAL
1.980 - 1.994
(Miles de Millones de pesos corrientes)



■ Pesos

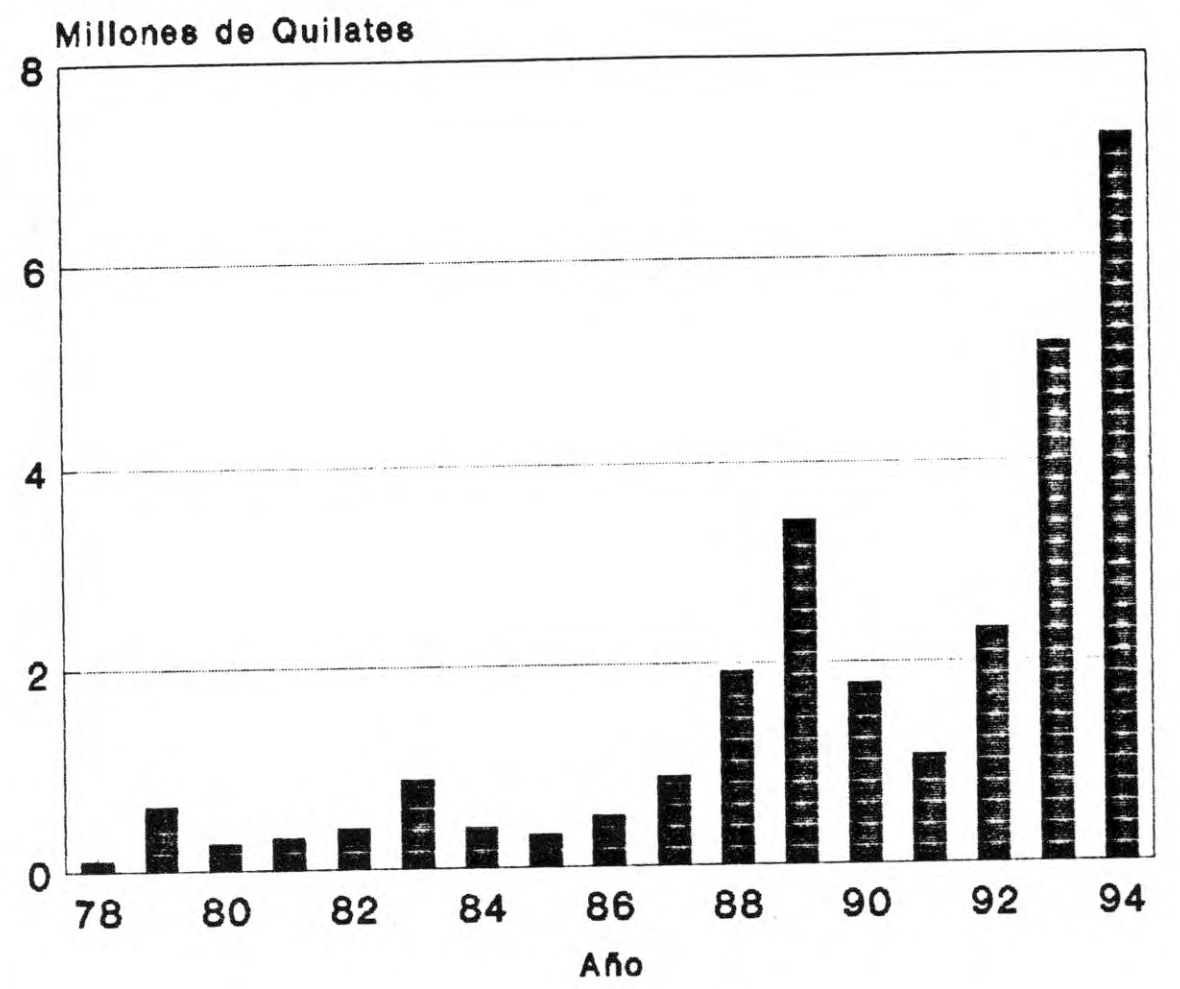
Fuente: Minminas, Banrepública y Mineralco S. A.

PRODUCCION DE METALES PRECIOSOS 1.980 - 1.994 Onzas troy



Fuente: Ministerio de Minas y Energía

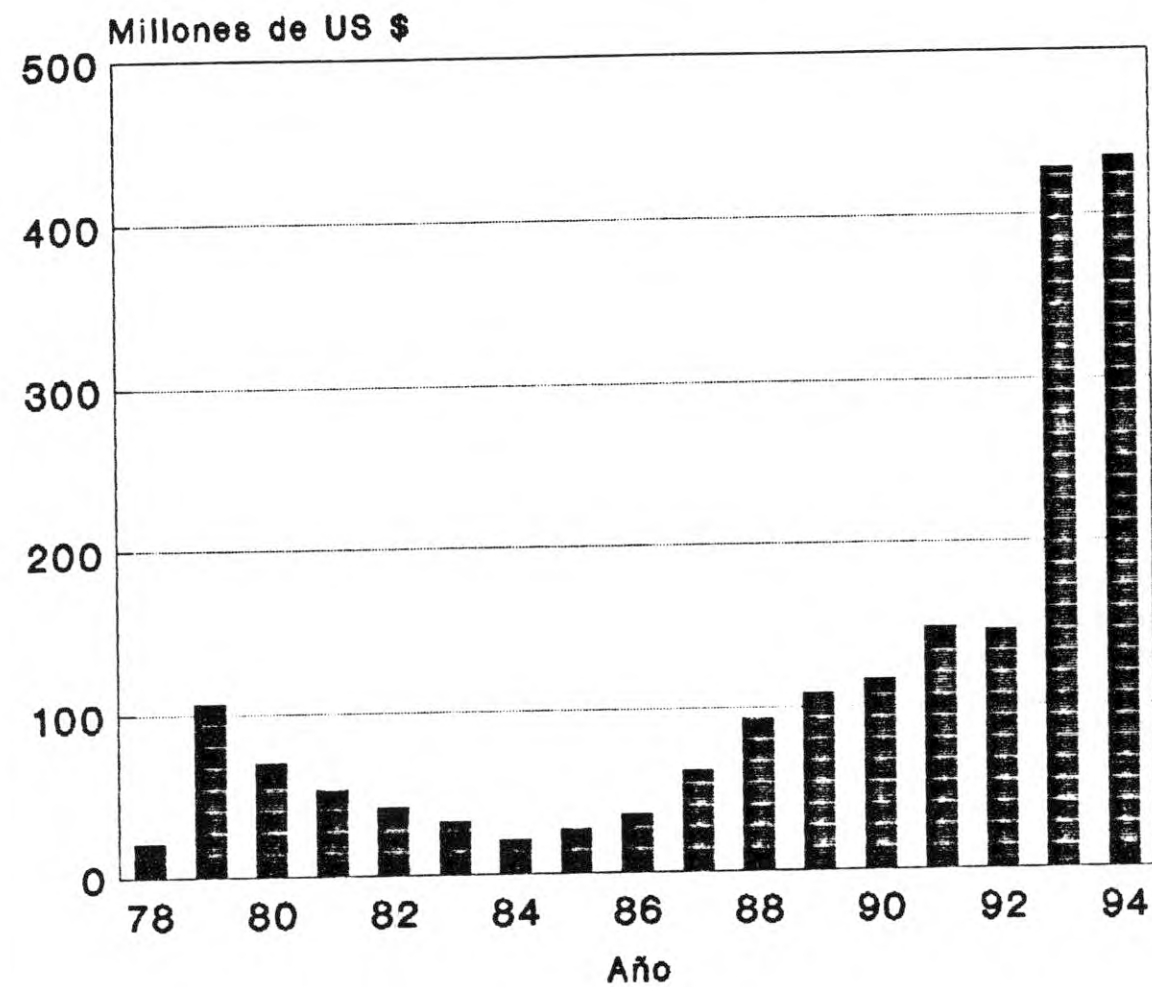
VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE ESMERALDAS DE COLOMBIA 1.978 - 1.994



Exportacion
■ Quilates

Fuente: MINERALES DE COLOMBIA S.A.

VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE ESMERALDAS DE COLOMBIA 1.978 - 1.994



Exportacion
■ US \$

Fuente: MINERALES DE COLOMBIA S.A.

**II. PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO
NO - ENERGETICO**

2.1. PROGRAMAS DEL PNDMNE

El PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO-ENERGETICO que presenta MINERALCO S.A. está compuesto por 4 Programas, descritos más adelante.

El Plan está parcialmente soportado desde el punto de vista financiero, económico, institucional y legal, correspondiendo a MINERALCO S.A. mejorar, en el corto y mediano plazo, ese soporte mediante acciones de concertación permanente con el sector público y privado, en especial el aspecto financiero.

A este respecto, el Fondo Nacional de Regalías, y la negociación de grandes proyectos mineros, generador de rentas para el sector minero, constituyen la herramienta fundamental para financiar completamente el desarrollo minero del País, con base en los Programas del Plan nacional de Desarrollo Minero.

2.1.1. PROGRAMA EVALUACION GEOLOGICA Y DESARROLLO MINERO

Este programa, a través de la ejecución secuencial de las etapas inherentes a la identificación y desarrollo de un proyecto minero, especialmente en áreas entregadas a MINERALCO S.A. mediante la figura del Aporte Minero, tiene como objetivo mejorar la capacidad negociadora de MINERALCO S.A., en forma tal que permita revertir parte de la rentabilidad de los proyectos mineros a todo el País.

La participación del sector minero en la economía del País, aunque creciente, continúa siendo baja respecto a las exportaciones totales, mientras que las importaciones de productos de origen mineral se siguen incrementado a pesar de que Colombia ofrece ambientes geológicos favorables y privilegiados. De contarse con un programa de evaluación de los depósitos conocidos y de identificación de nuevos depósitos, debidamente financiado, se podría asegurar el continuo abastecimiento de materias primas minerales para el desarrollo industrial, competir en los mercados externos y ofrecer, a la vez, proyectos atractivos a la inversión nacional y extranjera.

JUSTIFICACION

El largo período de gestación de un proyecto minero, la necesidad de que el estado incentive el desarrollo minero mediante su inversión en las etapas exploratorias consideradas de mayor riesgo y la condición de ampliar el conocimiento de los recursos mineros del País que permitan establecer y precisar los parámetros económicos y legales para una eventual negociación, que justifiquen el programa.

IMPACTO

La ejecución de los proyectos anteriores, hasta la etapa de factibilidad, generará, de acuerdo al Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No-Energético, en un término de cuatro años, negocios que atraerían una inversión aproximada hacia el sector minero de US\$ 90'000.000 oo, la cual a su vez generaría alrededor de 18.000 empleos productivos directos y 100.000 empleos indirectos

2.1.2. PROGRAMA GESTION MINERO AMBIENTAL

Aunque el País ha tenido épocas de desarrollo minero importantes, que han contribuido al avance tecnológico y económico, actualmente las actividades mineras dependen en muchos casos de la iniciativa particular, que busca sólo la rentabilidad financiera; salvo contadas excepciones, no se involucran los recursos técnicos necesarios para lograr un aprovechamiento minero adecuado que minimice los daños ambientales.

En otros países, el desarrollo tecnológico minero ya se había logrado cuando aparecieron las exigencias ambientales. En Colombia corresponderá hacerlo paralelamente. Es necesario tener en cuenta que sólo con planeamiento y diseño minero se puede hacer gestión ambiental. En cualquier caso desde el punto de vista económico y social, resulta más rentable hacer esa gestión que no hacerla.

JUSTIFICACION

El estudio de métodos de explotación apropiados y el desarrollo de procesos de beneficio y transformación que permitan una gestión ambiental, son tareas que necesariamente deben ser desarrolladas e impulsadas por MINERALCO S.A.. como PROMOTORA MINERA NACIONAL hasta alcanzar la dinámica propia del sector. Igualmente, es necesario asesorar a las autoridades municipales y departamentales en los planes de manejo y desarrollo de la actividad minera.

METAS

- Formular estudios de impacto geoambiental en las explotaciones de yacimientos minerales.

- Proponer y establecer métodos de extracción de minerales con criterios ambientales.
- Cofinanciar, junto con las corporaciones regionales, los programas de rehabilitación integral de cuencas y microcuencas hidrográficas afectadas por la actividad minera.
- Formular, en forma conjunta con la Unidad de Planeamiento Minero Energético del Ministerio de Minas y Energía, los planes mineros regionales y locales con énfasis en su componente ambiental.

2.1.3. PROGRAMA ASISTENCIA TECNICA INTEGRAL

El objeto de este programa es hacer del desarrollo social en las regiones mineras una empresa, lo cual significa comprometer los recursos, públicos o privados, con que cuenta la comunidad, en causas comunes y crear alrededor de tales causas, una organización de tipo empresarial que permita su desarrollo permanente.

En tal sentido, las organizaciones mineras existentes o en gestación participarán activamente en la estructuración, ejecución, coordinación, control y seguimiento de los proyectos comunitarios. MINERALCO S.A. por su parte condicionaría la cofinanciación y el acceso a los demás programas, por parte de las comunidades de mineros del País, a su organización. En caso de no existir tal organización, MINERALCO S.A., a través de entes especializados (ONG, SENA, DANCOOP, etc.), la promocionará y apoyará económicamente.

JUSTIFICACION

Los beneficios del desarrollo minero del País deben revertirse en bienestar para los Colombianos. En este sentido, y considerando las múltiples necesidades mineras del País, hay que hacer del desarrollo social de éstas, toda una empresa.

IMPACTO

MINERALCO S.A., desde 1.990, viene creando una red de organizaciones mineras, con las cuales se espera conformar una gran empresa social con más de 1.000 socios directos, localizada en zonas de escaso acceso a programas Estatales, que representan alrededor de 70 municipios Colombianos y en los cuales la más importante fuente de ingresos es la minería.

2.1.4. PROGRAMA PROMOCION Y CONTRATACION MINERA

Tiene como objetivo implantar una estructura operativa flexible y eficaz para la ejecución del Plan de Desarrollo Minero No-Energético, que le permita a MINERALCO S.A. impulsar la inversión minera, la industrialización del sector y el desarrollo integral de las comunidades donde se ejecutan los proyectos.

JUSTIFICACION

Ejecutar el Plan de Desarrollo Minero No - Energético de forma ágil y eficaz en todas las regiones mineras de Colombia, hacia las cuales se debe llegar, exige adecuar institucionalmente el

sector minero, para lo cual MINERALCO S.A., previa definición y priorización de los minerales estratégicos para el desarrollo del País, debe modernizar su estructura administrativa, técnica y operativa para ponerla a tono con las exigencias del País en general, y del Sector Minero en particular.

El desarrollo e industrialización de la minería exige modernizar el régimen contractual minero para agilizar trámites y facilitar un mecanismo atrayente a la inversión. En este aspecto Colombia está a la zaga incluso de países vecinos de menor desarrollo relativo.

IMPACTO

Consolidar el ordenamiento jurídico, técnico y administrativo del desarrollo minero del país, haciendo más expedito el camino a la legalización y a la contratación de minas y estableciendo reglas claras para la actividad minera, beneficia tanto al Estado como al inversionista y permite hacer más eficiente la promoción de la inversión minera.

III. SOPORTE DEL PLAN

3.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

Por primera vez en la historia económica y política del país, un Plan de Desarrollo compromete en forma normativa la acción gubernamental al adoptarse como Ley.

También por primera vez, se establece la participación ciudadana en el proceso de elaboración, aprobación y ejecución del plan, de que es símbolo y medio operativo el Consejo Nacional de Planeación, integrado por estamentos fundamentales del país.

Bajo estos derroteros generales MINERALES DE COLOMBIA S.A., orienta su Misión y Objetivos en su PLAN DE DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO - ENERGÉTICO.

"EL SALTO SOCIAL", OBJETIVO: El Hombre.

El aspecto más importante del nuevo Plan es que establece al ser humano y a su bienestar como objetivos directos de la política económica.

El Plan se preocupa por los sectores y grupos marginados, pero con un sentido redistributivo y un objeto de equidad: no se trata ya de subsidiar la pobreza, sino de abrir caminos de progreso a los menos favorecidos.

Al fin de cuentas, el camino del desarrollo es el camino del empleo, de la creación de nuevas fuentes de ingreso estable, de las oportunidades de progreso personal. No hay desarrollo en una

estrategia de subsidios o núcleos de pobres sin esperanza en cambio, es posible crear con objetivos de retribución y generando una mayor equidad en materia de oportunidades, la paz social que tanto anhela el país no depende solamente de que la constitución y las leyes estipulen derechos universales, depende también de que la organización económica asegure oportunidades efectivas de mejoramiento. El Estado tiene una función redistributiva y por eso tiene que dejar atrás el énfasis en los programas que puedan generar nuevas fuentes de ingreso estable. Desde el punto de vista social, la informalidad es un problema casi tan grave como el desempleo.

Las bases del plan "El Salto Social" apuntan a resolver los problemas sociales en el camino del desarrollo.

Acepta la responsabilidad de decidir y trazar en rumbo que lleve a una sociedad más equitativa.

El Plan evalúa el sector minero no-energético en los siguientes términos:

- El limitado conocimiento y gestión de los recursos naturales del país.
- La significativa debilidad del Estado en la fiscalización y control de las actividades sectoriales, y los considerables impactos ambientales negativos ocasionados por este sector.
- Con el objeto de fortalecer el papel del Estado en el sector, se reestructura el Ministerio de Minas y Energía (incluyendo la creación del Viceministerio de Minas), se modernizarán los instrumentos para el fomento y la financiación del sector, y se reforzará el apoyo del Estado al Ingeominas en las actividades de Exploración Básica.

- Para promover la participación privada en las actividades sectoriales se actualizará el Código de Minas, se establecerán nuevas modalidades de contratación y asociaciones de riesgo compartido, se revisará el esquema de aportes a Empresas Industriales y Comerciales del Estado, y se establecerán las normas y disposiciones para el manejo ambiental de las diferentes actividades sectoriales.

Bajo estos derroteros generales la Unidad de Planeamiento Minero-Energético- U.P.M.E.- donde participan las entidades adscritas y vinculadas al MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, formula el Plan Nacional de Desarrollo Minero - P.N.D.M., el cual exige que tales entidades estructuren su plan de acción para cumplir con dichas disposiciones gubernamentales, y es así como MINERALES DE COLOMBIA S.A., presenta al Gobierno Nacional, su Plan de Desarrollo Del Subsector Minero No-Energético enmarcado en su Misión y Objetivos que la ley le confiere.

3.2. SOPORTE ECONOMICO Y FINANCIERO

Aunque la minería ha contribuido históricamente con el desarrollo del País, participando de una manera significativa en la generación de divisas, representada por la producción de metales preciosos donde la incidencia de los precios internacionales, especialmente del oro, permite que la participación de la mano de obra sea cada vez mayor, incrementando proporcionalmente la producción y generando desarrollo económico.

De otra parte, un renglón de significativa importancia y que contribuye a la generación de divisas para el país es la exportación de esmeraldas, la cual adolece de similar problemática de la minería de metales preciosos, puesto que MINERALCO S.A., no recibe las contraprestaciones

económicas que corresponden al volumen real de la producción y por consiguiente no cuenta con los recursos que conlleven al fortalecimiento y ejecución de los programas de Promoción para este valioso mineral.

Colombia cuenta con variedad de minerales que le permiten a diferentes sectores de la economía, adelantar procesos tendientes al mejoramiento de su actividad para el fortalecimiento de la producción e industrialización que demandan actividades como la comercialización de bienes y servicios, entre las que se destacan los planes de diversificación de la construcción, renglón que presenta incrementos significativos en los últimos años, gracias a que con la explotación de calizas y yesos se satisfacen las necesidades requeridas para la producción de la industria cementera del país. A este renglón se suma la participación del mineral de canga y los minerales metálicos (hierro).

Es también significativa la participación de otros minerales en el desarrollo económico como son: Los fosfatos, que a través de la roca fosfórica, permiten la elaboración de fertilizantes y la producción de fosfato bicálcico de gran importancia en el sector agrícola Nacional.

El azufre cuyos depósitos se constituyen en una fuente alterna para la producción de ácido sulfúrico de gran utilidad en el sector industrial.

Los mármoles y granitos requieren, una promoción dirigida a la inversión para el aprovechamiento técnico-económico, seleccionando los depósitos ubicados estratégicamente en el territorio Nacional, logro que se alcanzará a través de una destinación importante de recursos económicos y técnicos.

3.3. SOPORTE INSTITUCIONAL Y LEGAL

Minerales de Colombia S.A." MINERALCO S.A.", en calidad de Sociedad Anónima exclusivamente estatal, amparada bajo el régimen jurídico de las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, con patrimonio propio e independiente, regida por los Decretos 1376 y 1377 de junio de 1990 y la Ley 2a. de enero de 1990, está plenamente facultada dentro de su objeto social, para explorar, explotar, transformar y comercializar toda clase de minerales a excepción de los hidrocarburos y radioactivos.

El marco legal e institucional está sintetizado en su misión de promover la industrialización de la minería colombiana, buscando una alta rentabilidad social y económica que implique una contribución significativa al desarrollo integral del País.

MINERALCO S.A. ejecuta un proceso de reestructuración enmarcado en los objetivos y parámetros de la Gestión Estratégica en procura de eficacia, eficiencia y efectividad para el desarrollo de los proyectos, así:

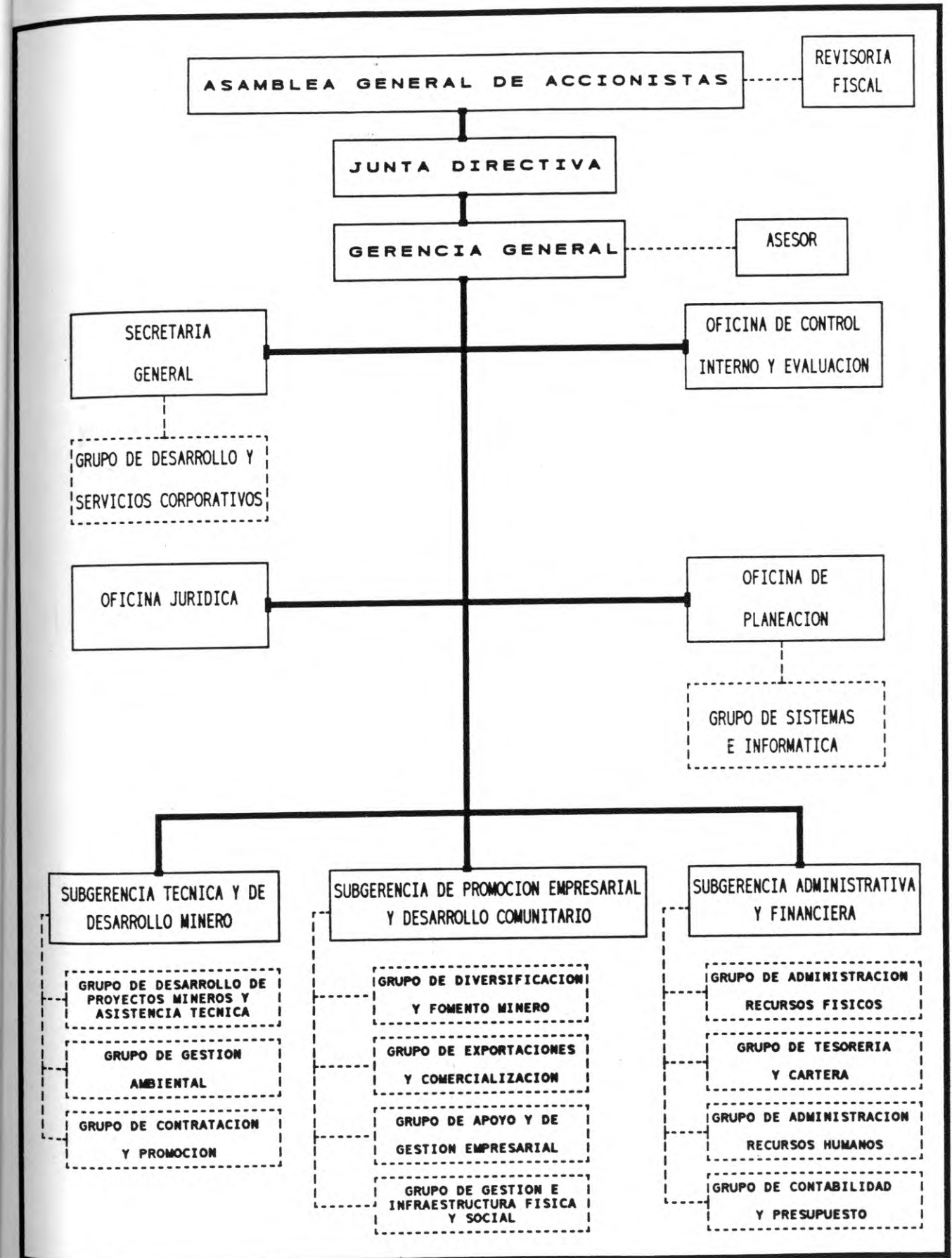
- Gerencia General, activa y de toma de decisiones concretas en el corto y largo plazo.
- Un Grupo Asesor en el área de Planeación, Legal y de Control de Gestión.
- Tres Subgerencias:
 - a) Técnica y de Desarrollo Minero apoyada en grupos de "desarrollo de proyectos mineros y asistencia técnica", de "gestión ambiental" y de "promoción y contratación".
 - b) De Promoción Empresarial y Desarrollo Comunitario, área de gran importancia en el cumplimiento del renglón social, apoyada en

grupos de "diversificación y fomento minero", "exportaciones y comercialización". de "apoyo y gestión empresarial" y en el de "gestión e infraestructura física y social", y

c) Administrativa y Financiera, como órgano operativo en la captación y colocación de recursos, el seguimiento y evaluación de resultados y el manejo de recursos humanos y físicos.

A continuación se presenta la propuesta de estructura orgánica consecuente.

MINERALES DE COLOMBIA S.A. - MINERALCO S.A. -
ESTRUCTURA ORGANICA



**IV. LOS PROYECTOS DEL PLAN DE
DESARROLLO DEL SUBSECTOR MINERO NO
ENERGÉTICO A SER FINANCIADOS CON
RECURSOS DEL F.N.R. (1995-1998)
PRESUPUESTO 1995**

**M I N E R A L C O S. A.
FONDO NACIONAL DE REGALIAS**

PROGRAMAS Y PROYECTOS	VALOR (\$)
1. EVALUACION GEOLOGICA Y DESARROLLO MINERO.....	\$1.500'000.000
1.1. PROYECTOS	
1.1.1. Exploración y evaluación de nuevas áreas potencialmente esmeraldíferas	\$ 147'300.000
1.1.2. Exploración y evaluación de yacimientos de rocas ornamentales	\$ 45'600.000
1.1.3. Categorización de reservas en el distrito aurífero de La Llanada-Cumbitara	\$ 300'000.000
1.1.4. Categorización de reservas en el distrito aurífero del Taraira	\$ 545'000.000

1.1.5. Categorización de reservas en el distrito aurífero del Sur de Bolívar

\$ 200'000.000

1.1.6. Mapa metalogénico de los aportes de MINERALCO S.A.

\$ 262'100.000

2. G E S T I O N M I N E R O
AMBIENTAL.....\$ 1.385'000.000

2.1. PROYECTOS

2.1.1. Diseño, instalación y puesta en marcha de plantas para el beneficio de oro filoniano en Distritos Mineros Activos-Fase I

\$ 400'000.000

2.1.2. Mitigación del impacto ambiental de la explotación de minerales en Colombia

\$ 985'000.000

3. A S I S T E N C I A T É C N I C A
INTEGRAL.....\$ 1.464'400.000

3.1. PROYECTOS

3.1.1. Desarrollo Técnico de Distritos Mineros Activos

\$ 630'400.000

3.1.2. Diseño y montaje minas piloto de minerales industriales

\$ 155'000.000

3.1.3. Diseño y montaje de plantas piloto para el procesamiento de minerales industriales

\$ 542'600.000

3.1.4. Diseño y montaje de Talleres de lapidación y joyería de piedras preciosas y semipreciosas

\$ 136'400.000

4. PROMOCION Y CONTRATACION MINERA.....\$ 848'100.000

4.1. PROYECTOS

4.1.1. Comercialización Nacional e Internacional de piedras preciosas

\$ 300'000.000

4.1.2. Creación de un Sistema de Información y Divulgación Tecnológica del Sector Minero

\$ 96'000.000

4.1.3. Legalización de la minería de hecho.

\$ 452'100.000

TOTAL..... \$ 5.197'500.000

PROGRAMA :

EVALUACION GEOLOGICA Y DESARROLLO MINERO

PROYECTOS :

- I. Exploración y Evaluación de Nuevas Areas Potencialmente Esmeraldíferas.
- II. Exploración y Evaluación de Yacimientos de Rocas Ornamentales.
- III. Categorización de Reservas en el Distrito Aurífero de La Llanada-Cumbitara.
- IV. Categorización de Reservas en el Distrito Aurífero de Taraira.
- V. Categorización de Reservas en el Distrito Aurífero del Sur de Bolívar.
- VI. Mapa Metalogénico de los Aportes de MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

LAS ZONAS ESMERALDIFERAS DE COLOMBIA ESTAN LOCALIZADAS EN DOS
CINTURONES , SOBRE LOS FLANCOS OCCIDENTAL Y ORIENTAL DE LA COR-
DILLERA, CONOCIDOS Y EXPLOTADOS DESDE EPOCAS DE LA COLONIA; DI-
CHOS CINTURONES CORRESPONDEN ALOS APORTES 1226 Y 1228 RESPECTI-
VAMENTE, OTORGADOS POR EL MINISTERIO DE MINAS A MINERALCO S. A.,
PARA SU MANEJO.

CON ESTE PROYECTO SE PROPONE UN TRABAJO DE EXPLORACION Y EVALU-
ACION REGIONAL PARA AREAS NUEVAS POTENCIALMENTE PRODUCTORAS DE
ESMERALDAS, LOCALIZADAS AL NORESTE DE LOS APORTES EXISTENTES.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

-EXPLORACION Y EVALUACION GEOLOGICA REGIONAL PARA CONOCER AREAS
POTENCIALMENTE PRODUCTORAS.

-IDENTIFICAR Y CARTOGRAFIAR LAS UNIDADES LITO-ESTRATIGRAFICAS
DE NIVELES POTENCIALMENTE PRODUCTORES.

-MUESTREO GEOQUIMICO REGIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

IDENTIFICAR NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE PRODUCTORAS DE ESMERAL-
DAS PERMITEN ORIENTAR LA INVERSION HACIA ESE IMPORTANTE SECTOR
DE LA MINERIA EN FORMA MAS ORDENADA, CON EL CONSECUENTE BENE-
FICIO ECONOMICO Y SOCIAL PARA EL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

-IDENTIFICAR NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE PRODUCTORAS DE ESME-
RALDIFERAS.

-APLICAR LAS TECNICAS Y METODOLOGIAS MAS RECIENTES EN LA PROS-
PECCION DE ESMERALDAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
AREAS DE EXPLORACION	CINTURON ORIENTAL	CINTURON OCC NORTE	CINTURON OCC SUR	CINTURON ORIENTAL SUR	AREAS ESPECIFICAS
	ZONAS A Y B				

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

AREAS EN LAS QUE SE TIENE NINGUNO O PARCIAL CONOCIMIENTO GEOLOGICO Y MAS ESPECIFICAMENTE EN LO REFERENTE A ESTUDIOS GEOLOGICOS ENCAMINADOS A LA EXPLORACION DE ESMERALDAS.

PRESENTAN ASENTAMIENTOS HUMANOS SIN NINGUNA PLANIFICACION Y CARENTES DE MEDIOS APROPIADOS PARA SU DESARROLLO INTEGRAL.

POCO NIVEL DE DESARROLLO TECNICO Y TECNOLOGICO DE LA ACTIVIDAD MINERA.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN
EL PROYECTO DE INVERSION

PROGRAMA DE DESARROLLO SALTO SOCIAL, PRESENCIA DEL ESTADO EN
LAS REGIONES, GENERACION DE NUEVOS EMPLEOS Y MEJOR BIENESTAR
DE LAS POBLACIONES EN LAS AREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.
INCREMENTAR LA EXPLORACION Y EXPLOTACION TECNIFICADA DE MINERA-
LES EN PARTICIPACION DE RIESGO.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL
PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA:

EJECUCION TOTAL DEL PROYECTO MEDIANTE CONTRATACION CON TERCEROS
BIEN SEA CON ENTIDADES ESTATALES O FIRMAS CONSULTORAS PRIVADAS
DEBIDAMENTE INSCRITAS; CON SUPERVISION , DIRECCION E INTERVENTO
RIA DE MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : UBICACION DE AREAS NUEVAS POTEN-
CIALMENTE PRODUCTORAS DE ESMERA-
DAS.

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO DE UNA AREA POR AÑO.

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA
ALTERNATIVA UNICA.

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
ESTUDIOS POR AÑO	1	1	1	1	1

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
 POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA
 UNICA.

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECONOCIMIENTO GEO LÓGICO REGIONAL	MILL.\$/AÑO	102.0	110.5	127.5	144.5	182.7
ANALISIS GEOQUÍMICO	MILL.\$/AÑO	23.2	17.0	25.5	25.5	29.8
ADMINISTRACION, DI- RECCION, INTERVEN TORIA	MILL.\$/AÑO	22.1	22.5	27.0	30.0	37.5
TOTALES		147.3	150.0	180.0	200.0	250.0

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE
PROYECTO

-HALLAR NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE PRODUCTORA DE ESMERALDAS

-PROMOCIONAR DICHAS AREAS A INVERSIONISTAS NACIONALES O EXTRAN-
JEROS PARA SU EXPLOTACION.

- SI LOS RESULTADOS SON POSITIVOS AUTOMATICAMENTE SE GENERARA
EMPLEO EN DICHAS AREAS , MEJORANDO EL ACTUAL NIVEL DE VIDA Y
AYUDARA A LA PACIFICACION DE LAS REGIONES.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.						
FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA						
ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECONOCIMIENTO GEO LÓGICO REGIONAL	MILL.\$/AÑO	102,0	110,5	127,5	144,5	182,7
ANÁLISIS GEOQUÍMICO	MILL.\$/AÑO	23,2	17,0	25,5	25,5	29,8
ADMINISTRACIÓN, DI RECCIÓN, INTERVENTO- RIA	MILL.\$/AÑO	22,0	22,5	27,0	30,0	37,5
TOTALES		147.3	150.0	180.0	200.0	250.0

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA
ALTERNATVA UNICA. CIFRA EN MILLONES

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998	1999			
RECONOCIMIENTO GEO LÓGICO REGIONAL								
-M D C	71.4	72.5	85.0	93.5	97.8	420.1	1.0	420.1
-M D N C	12.8	13.4	14.7	17.0	21.3	79.1	0.6	47.5
-INSUMOS	17.8	18.2	21.3	25.5	29.0	111.7	0.79	88.2
ANALISIS GEOQUÍMICA	23.2	17.0	25.5	25.5	30.6	135.0	1.0	135.0
OTROS		6.4	6.5	8.5	34.0	49.0	1.0	49.0
ADMINISTRACIÓN, DI- RECCIÓN, INTERVEN- TORIA.	22.1	22.5	27.0	30.0	37.5	139.1	1.0	139.1
TOTAL COST.V/PRESE	147.3	150	180	200	250	927.3		817.1

M D C = MANO DE OBRA CALIFICADA

M D N C = MANO DE OBRA NO CALIFICADA

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTALDE LA ALTERNATIVA UNICA.

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE
SU EFECTO SOBRE : SUELO,AIRE,AGUAS,FAUNA,FLORA Y LA CULTURA.

PARA REALIZAR ESTE PROYECTO, EL ENTORNO AMBIENTAL NO SUFRE NIN-
GUN EFECTO, YA QUE EL ESTUDIO DE EXPLORACION Y EVALUACION SE
HACE POR CARRETERAS, CAMINOS Y QUEBRADAS, EL MUESTREO PARA LOS
ANALISIS GEOQUIMICOS SE REALIZA MANUALMENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 817.1 MILLONES

2. JUSTIFICACION

NECESIDAD DE CONOCER NUEVAS AREAS POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS
PARA EL DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
 POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL
 PROYECTO CIFRA EN MILLONES

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TOTAL INVERSION	147.3	150.0	180.0	200.0	250.0
1.RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGALIA	147.3	150.0	180.0	200.0	250.0
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	147.3	150.0	180.0	200.0	250.0

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE NUEVAS AREAS
POTENCIALMENTE ESMERALDIFERAS.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

EL PROYECTO ES SOSTENIBLE EN LA MEDIDA QUE LAS CONDICIONES DE
ORDEN PUBLICO LO PERMITAN. Y QUE LAS POLITICAS GUBERNAMENTALES
DEL SECTOR MINERO NO CAMBIEN.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO :EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS
YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

COLOMBIA ES UN PAÍS QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS
PRESENTA AMBIENTES MUY FAVORABLES PARA LA EXISTENCIA DE
NUMEROSOS Y VARIADOS TIPOS DE DEPÓSITOS DE MATERIAL LAPIDARIO
O PIEDRAS PARA USO ORNAMENTAL.

A PESAR DE LO ANTERIOR Y NO OBSTANTE LAS POSITIVAS IMPLICACIONES SOCIOECONÓMICAS, TANTO REGIONALES COMO NACIONALES, QUE TIENE LA INDUSTRIA DE ESTOS RECURSOS MINERALES, SU DESARROLLO HA SIDO LENTO. LAS EXPLOTACIONES QUE DATAN DESDE EL PRINCIPIO DE LA DÉCADA DE LOS CINCUENTA, SE HAN ORIENTADO HACIA LA MODESTA EXPLOTACIÓN DE ALGUNOS DEPÓSITOS DE MARMOL PARA EL CONSUMO LOCAL.

EN LA ACTUALIDAD, GRACIAS A LA DEMANDA NACIONAL E INTERNACIONAL DE ESTOS PRODUCTOS Y AL INTERÉS MOSTRADO POR NUMEROSOS INVERSIONISTAS POR VINCULARSE A ESTA INDUSTRIA, SE ESTA CREANDO UN AMBIENTE PROPICIO PARA PROMOVER SU DESARROLLO.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

CON ESTE PROYECTO SE PRETENDE OBTENER UN CONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y LA CARACTERIZACIÓN INDUSTRIAL DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES, CUANTIFICANDO Y CUALIFICANDO PARA PODER PROMOVER PROGRAMAS DE EXPLOTACION , TRANSFORMACION Y COMERCIALIZACION TANTO A NIVEL NACIONAL COMO INTERNACIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

LA IMPORTANCIA DE ESTE PROYECTO ESTA ENMARCADA DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO MINERO.Y LA NECESIDAD DE MINERALCO S.A. POR CUANTIFICAR RESERVAS Y CALIDADES DE LAS ROCAS INDUSTRIALES.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

- CONOCIMIENTO GEOLÓGICO DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES

- IDENTIFICAR Y DELIMITAR CUERPOS SUSCEPTIBLES DE LAPIDACIÓN COMO MARMOLES Y GRANITOS.

- CARACTERIZAR EN FORMA PRELIMINAR LAS PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS CUERPOS EN RELACIÓN CON SU COLOR, UNIFORMIDAD, BELLEZA, ESTRUCTURAS, RESPUESTA A LA LAPIDACIÓN Y BRILLO, CONTINUIDAD , EXTENSIÓN Y DEMAS CARACTERÍSTICAS.

- CALIFICAR LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE CON A FUTUROS PLANES DE EXPLOTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN.

- ESTRUCTURAR UNA METODOLOGÍA PARA LA EXPLORACIÓN, MUESTREO

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO (No. DE MINEROS)	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
COLOMBIA	180	300	900	1500	3000
	*16.469	PALERMO	PAYANDE	CURITI	BERLIN

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

- LA MINERIA ES LA ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL DE LA REGION

- ASENTAMIENTOS HUMANOS SIN NINGUNA PLANIFICACION Y CARENTES DE MEDIOS APROPIADOS PARA SU DESARROLLO INTEGRAL.

- POCO NIVEL DE DESARROLLO TECNICO Y TECNOLOGICO DE LA ACTIVIDAD MINERA.

* APORTE 16.469 (BOSCONIA- CESAR)

NOMBRE DEL PROYECTO : EVALUACION Y EXPLORACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

-PLAN GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO "EL SALTO SOCIAL"

-LOS MARMOLES Y GRANITOS HAN SIDO CONSIDERADOS DENTRO DEL NUEVO PLAN MINERO NACIONAL (PNDM), COMO MATERIALES DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA EN EL SENTIDO DE MATERIALES LAPIDABLES Y PARA SU USO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, EL ORNATO O LAS EXPORTACIONES.

-APERTURA ECONOMICA E INTERNACIONALIZACION DE LA ECONOMIA.

-CREACIÓN DE NUEVOS EMPLEOS.

-INCREMENTAR EL NIVEL DE RESERVAS MEDIDAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERA DEL MARMOL.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA 01 :

REALIZACION DEL PROYECTO EN SU TOTALIDAD POR OPERACION DIRECTA DE MINERALCO S.A.

ALTERNATIVA 02:

REALIZACION DEL PROYECTO POR CONTRATACION CON TERCEROS BIEN SEA ENTIDADES ESTATALES O FIRMAS CONSULTORAS PRIVADAS DEBIDAMENTE INSCRITAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y ESTRUCTURAL DEL AREA .

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO POR AÑO

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : CALCULO DE CANTIDAD Y CALIDAD DE RESERVAS.

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO POR AÑO

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA NO. 01

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECONOCIMIENTO GEOL. REGIONAL	1	2	3	3	4
CALCULO DE CANTIDAD Y CALIDAD	1	2	3	3	4

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES .

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA N . 01

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y ESTRUCTURAL	ESTUDIO/AÑO	1	2	3	3	4
APERTURA TRINCHER.	TRINCH./AÑO	20	40	60	60	80
CALCULO DE RESER.	ESTUDIO/AÑO	1	2	3	3	4
ANALISIS FISICO - QUIMICOS	MUESTRAS/AÑO	200	400	600	600	800
DETERMINACIÓN DE CALIDADES	ESTUDIO/AÑO	1	2	3	3	4
ADMINISTRACION, DIRECCION, INTERVEN TORIA	ESTUDIO/AÑO	1	2	3	3	4

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

-CUANTIFICACIÓN DE RESERVAS Y CONOCIMIENTO DE LAS CALIDADES DE LAS ROCAS SUSCEPTIBLES DE LAPIDACIÓN.

-CONOCER LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS DE LOS MINEROS PARA LA EXPLOTACIÓN TECNIFICADA DE ESTAS ROCAS.

POSIBILIDADES DE EXPLOTACIÓN INDUSTRIAL A GRAN ESCALA.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES .

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA NO.01

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECONOCIMIENTO GEO LÓGICO Y ESTRUCTURAL	17MILLS/ ESTUDIO	17,0	34,0	51,0	51,0	68,0
APERTURA TRINCHERAS Y PERFORAC.	0,111MILL.\$ /TRINCHERA	2,2	4,5	6,6	6,6	8,8
CALCULO DE RESER.	13,4MILLS/ ESTUDIO	13,4	26,8	40,2	40,2	53,6
ANALISIS FÍSICO - QUÍMICO	0,025MILLS /MUESTRA	5,0	10,0	15,0	15,0	20,0
DETERMINACION DE CALIDADES	3,2 MILL.\$ /ESTUDIO	3,2	6,4	9,6	9,6	12,8
ADMINISTRACION, DIRECCION, INTERVENTORIA	5 MILL.\$ /ESTUDIO	5,0	10,0	15,0	15,0	20,0
TOTALES		45,8	91,7	137,4	137,4	183,2

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES .

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA NO.01 CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998	1999			
RECONOCIMIENTO GEO LÓGICO Y ESTRUCT	17,0	34,0	51,0	51,0	68,0	185,64	1.0	185,64
APERTURA TRINCHERA	2,2	4,5	6,6	6,6	8,8	24,1	0.60	14,50
CALCULO RESERVAS	13,4	26,8	40,2	40,2	53,6	146,3	1.0	146,30
ANALISIS FÍSICO - QUÍMICOS	5,0	10,0	15,0	15,0	20,0	54,6	1.0	54,60
DETER. CALIDADES	3,2	6,4	9,6	9,6	12,8	35,00	0.60	21,00
ADMINISTRACION, DIRECCION, INTERVENTORIA	5,0	10,0	15,0	15,0	20,0	54,6	1.0	54,6
TOTAL COST.V/PRESE	45,8	91,7	137	137	183	500,24		476,6

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES .

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA No. 01

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

SUELO: EL EFECTO AMBIENTAL MAS NOTORIO, SE PRESENTA AL CONSTRUIR LAS TRINCHERAS, PERO ESTE EFECTO SE MITIGARA CUBRIENDO NUEVAMENTE LAS TRINCHERAS, UNA VEZ SE HALLAN HECHO LOS TRABAJOS RESPECTIVOS.

ES DE ANOTAR QUE EN LAS AREAS DEL PROYECTO HAY CONTRATOS DE EXPLOTACION DE MARMOLES (CANTERAS), QUE HAN AFECTADO EL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE ROCAS ORNAMENTALES.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 476,6 MILLONES

ALTERNATIVA No. 1

2. JUSTIFICACION

LA OPERACION DEL PROYECTO POR PARTE DE MINERALCO SA. DA CONFIABILIDAD EN EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA, EN LOS RESULTADOS Y EN EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS; MIENTRAS QUE ENTIDADES PARTICULARES ESTA CONFIABILIDAD PODRIA SER MENOR.

LOS COSTOS DEL PROYECTO, SI SE CONTRATAN CON FIRMAS O ENTIDADES PARTICULARES SE AUMENTARIAN EN UN 25% APROXIMADAMENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS ROCAS ORNAMENTALES .

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO CIFRA EN MILLONES

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TOTAL INVERSION	45,8	91,7	137,4	137,4	183,2
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL REGALIAS	45,8	91,7	137,4	137,4	183,2
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	45,8	91,7	137,4	137,4	183,2

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL
DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

AUNQUE EN COLOMBIA LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA SON
RELATIVAMENTE ABUNDANTES, EL POCO SEGUIMIENTO Y CONTINUIDAD QUE
SE DA A LOS MISMOS, EVIDENCIADO EN LA NO EJECUCION DE LAS
RECOMENDACIONES DE ESTUDIOS CON RESULTADOS PROMISORIOS, CONSTI-
TUYE UNA DE LAS LIMITANTES DEL PAIS PARA ALCANZAR DE MANERA
METODOLOGICA EL PAULATINO DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERA
NACIONAL.

POR OTRA PARTE, EN LO QUE CORRESPONDE A LA MINERIA AURIFERA,
EL RITMO DE PRODUCCION ANUAL DE ORO (30 TONELADAS EN PROMEDIO)
INDICA QUE EL PAIS CUENTA CON RESERVAS A LA VISTA PARA MENOS
DE UN AÑO (DOCUMENTO "EL ORO", PROYECTO MINERALES ESTRATEGICOS,
INGEOMINAS-MINERALCO S.A., 1992) POR LO CUAL ES NECESARIO INI-
CIAR UN PROGRAMA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS AURIFERAS ACORDE
CON LA GENERACION DE DIVISAS QUE APORTA ESTE TIPO DE MINERIA.
UNO DE ESTOS ESTUDIOS CORRESPONDE AL EFECTUADO POR MINERALCO
S.A. ENTRE 1988 AL 1991 DENTRO DEL CUAL SE DIAGNOSTICÓ LA MINE-
RIA AURIFERA DE NARIÑO Y SE RECOMENDARON LAS ZONAS DE BARBACOAS
Y LA LLANADA Y SE HIZO EL PLAN MINERO DE ESTE ULTIMO.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

ADEMAS DE LA MENCIONADA CARENCIA DE SEGUIMIENTO A LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA REGIONAL, LO CUAL CONSTITUYE UN LUJO QUE EL PAIS NO PUEDE CONTINUAR DANDOSE, LA FALTA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS MINERALES HACE QUE MINERALCO S.A. CAREZCA DE EL ELEMENTO CLAVE EN LA NEGOCIACION MINERA QUE LE CORRESPONDE HACER COMO AGENCIA MINERA ESTATAL, EN PROCURA DE LA PROMOCION E INDUSTRIALIZACION MINERA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

INCREMENTAR EL VOLUMEN DE RESERVAS DE UN MINERAL ESTRATEGICO COMO EL ORO CONSTITUYE PIEDRA ANGULAR PARA LA INDUSTRIALIZACION DE ESTE TIPO DE MINERIA Y SU CONSECUENTE ORDENAMIENTO INSTITUCIONAL Y AMBIENTAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :
OBJETIVOS GENERALES:

- * AMPLIAR EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO-MINERO PARA SOLICITUD DE APORTE DE METALES PRECIOSOS PARA MINERALCO S.A.
- * CONTINUAR CON LA APLICACION SECUENCIAL DE LAS TECNICAS DE EXPLORACION MINERA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- * CATEGORIZAR RESERVAS EN EL PROSPECTO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
-MINEROS	1.500				
-INVERSIONISTAS	4				

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. REGIONES MINERAS EXPLOTADAS RUDIMENTARIAMENTE CON POSIBILIDADES DE MAYOR DESARROLLO.
2. AMPLIA VINCULACION DE LA POBLACION CON SU REGION.
3. Poca inversion estatal y privada en la region.
4. POCO DESARROLLO EMPRESARIAL MINERO.
5. BUENA ORGANIZACION DE PEQUEÑOS MINEROS EN COOPERATIVAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

EL GOBIERNO NACIONAL POR INTERMEDIO DEL DENOMINADO PLAN DE DESARROLLO HA DEFINIDO UNA SERIE DE METAS DENTRO DE LAS CUALES LA MINERÍA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE NO SOLAMENTE COMO GENERADORA DE DIVISAS SIGNIFICATIVAS PARA LA ECONOMÍA SINÓ TAMBIÉN COMO ABASTECEDORA DE MATERIAS PRIMAS BASICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL. MINERALCO S.A., ES LA EMPRESA ESTATAL ENCARGADA DE PROMOCIONAR Y FOMENTAR LA MINERÍA NACIONAL MEDIANTE EL DESARROLLO DE PROYECTOS BIEN SEA DIRECTAMENTE O POR CONTRATACIÓN CON TERCEROS. EN EL RECIENTEMENTE EXPUESTO PLAN NACIONAL DE EMPLEO, EL GOBIERNO NACIONAL HA DEPOSITADO EN EL SECTOR MINERO LA RESPONSABILIDAD DE LA CREACIÓN DE 58.000 EMPLEOS. SE DEBE TAMBIÉN MENCIONAR LA POLÍTICA NACIONAL ORIENTADA A HACER PRESENCIA DEL ESTADO EN ZONAS DEPRIMIDAS Y AFECTADAS POR SERIOS PROBLEMAS SOCIALES Y DE ORDEN PÚBLICO AGRAVADOS POR LA PRESENCIA DE GRUPOS INTERESADOS EN EXPLOTAR ESTA SITUACIÓN DIFÍCIL DE CIERTAS ÁREAS. EN LA POLÍTICA DE APERTURA ECONÓMICA ESTÁ CONTEMPLADA LA ATRACCIÓN DE CAPITALES EXTRANJEROS (PARA INVERSIONES A LARGO PLAZO). DENTRO DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE ES NECESARIO EL CONOCIMIENTO DETALLADO DE LOS YACIMIENTOS EN SUS TRES DIMENSIONES PARA PROGRAMAR SU EXPLOTACIÓN RACIONAL, PROPENDIENDO POR LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA

EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES A CATEGORIZACION DE RESERVAS MEDIANTE CONTRATO DE CONSULTORIA. LO ANTERIOR EN RAZON A QUE MINERALCO S.A. CARECE DE LA ESTRUCTURA LOGISTICA Y OPERATIVA QUE LE PERMITA EJECUTARLO DIRECTAMENTE Y QUE EL INGEOMINAS, COMO INSTITUTO GEOLOGICO ESTATAL, SI BIEN ESTA EN CAPACIDAD DE ADELANTAR EXPLORACIONES GEOLOGICAS DETALLADAS, A LA FECHA DE FORMULACION DEL PRESENTE PROYECTO TIENE COPADA SU PROGRAMACION POR LO CUAL, EVENTUALMENTE, SOLO PODRA PARTICIPAR EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS Y ESPECIALIZADAS, A CRITERIO DE MINERALCO S.A. Y DE COMUN ACUERDO CON LA FIRMA CONSULTORA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRI-
AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : COMPROBACION DE INFORMACION, GEO-
LOGIA REGIONAL Y DETALLADA SECTO-
RES EL CANADA, LA PALMERA, EL PA-
RAMO, LA GOLONDRINA, NVA. ESPARTA,
LA PERLA Y LA ESPERANZA.

UNIDAD DE MEDIDA : KILOMETROS CUADRADOS.

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : PERFORACION CON TALADRO DE 527
METROS.

UNIDAD DE MEDIDA : METROS PERFORADOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : CATEGORIZACION DE RESERVAS
(EVALUACION ECONOMICA DEL PROS-
PECTO)

UNIDAD DE MEDIDA : ONZAS-TROY DE ORO

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO
 AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA
 ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
GEOLOGIA REGIONAL Y DETALLADA	50				
PERFORACIONES	210				
EVALUACION ECONOMICA	10				
DIRECC., CONTROL, SEGUIMIENT.	30				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
GEOLOGIA REGIONAL Y DETALLADA.	KM2	60.0				
PERFORACIONES	MTS.	1.200				
EVALUACION ECONOM.	TONELADAS	30				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO LAS AREAS AURIFERAS TIENEN ESCASO CONOCIMIENTO DE RESERVAS. CON ESTE PROYECTO SE CONOCERA EL VERDADERO POTENCIAL AURIFERO DEL PAÍS, EN ESPECIAL LAS AREAS AURIFERAS DE LOS APORTES DE MINERALCO.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO SE APORTA AL AUMENTO DE LAS RESERVAS AURIFERAS DEL PAÍS Y A LA GENERACIÓN DE REGALÍAS CON DESTINO A DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL LA CREACIÓN DE EMPLEOS DIRECTOS Y FUENTES DE INGRESOS PARA LAS REGIONES MEJORARA LAS CONDI- SIONES SOCIO-ECONÓMICAS.

SE ESTABLECEN POLOS DE DESARROLLO LOCALES Y REGIONALES CON SU IMPORTANTE CONTRIBUCIÓN DE TIPO ECONÓMICO Y SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (MILES \$)	0	1	2	3	4
		\$1995	1996	1997	1998	1999
GEOLOGIA REGIONAL Y DETALLADA.		50				
PERFORACIONES	200/METRO	210				
EVALUACION ECONOM.		10				
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)		30				
TOTALES		300				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

AÑOS DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
AÑOS CALENDARIO	1995	1996	1997	1998	1999			
GEOLOGIA REGIONAL Y DETALLADA.	50					50		
PERFORACIONES	210					210		
EVALUACION ECONOM.	10					10		
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)	30					30		
TOTALES	300					300		

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO
AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA
UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE
SU EFECTO SOBRE : SUELO,AIRE,AGUAS,FAUNA,FLORA Y LA CULTURA.

EL EFECTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO (EXPLO-
CION DETALLADA Y EVALUATIVA ES PRACTICAMENTE NULO YA QUE NO
HAY MOVIMIENTOS SIGNIFICATIVOS DE SUELO, ROCA NI SE REQUIERE
UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS QUÍMICOS QUE CONTAMINEN AIRE O AGUA Y
QUE PUEDAN AFECTAR FAUNA Y FLORA.

LOS ASPECTOS CULTURALES TAMPOCO SE VERAN AFECTADOS EN ESTA FASE
QUIZAS EN LA FASE SUBSIGUIENTE DE EXPLOTACIÓN SE OBSRVARAN LOS
CAMBIOS OCASIONADOS POR EL PASO DE UNA ACTIVIDAD TRADICIONAL-
MENTE AGROPECUARIA (DE MINIFUNDIO) A UNA ECONOMÍA SUSTENTADA
POR UN PROCESO EMINENTEMENTE INDUSTRIAL COMO LA MINERÍA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO (LA ALTERNATIVA ES UNICA)

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES : \$231 MILLONES

2. JUSTIFICACION: CON UNA INVERSIÓN RELATIVAMENTE BAJA SE LOGRará EL FUNDAMENTO TÉCNICO PARA EL MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTROS DE ACTIVIDAD MINERA QUE REPRESENTARÁN UN ALIVIO PARA PARA LOS CONFLICTOS SOCIALES DE LAS REGIONES PRODUCTORAS. CON EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO -MINERO DEL YACIMIENTO SE PODRÁ DISEÑAR UNA EXPLOTACIÓN TÉCNICA Y RACIONAL QUE MINIMICE EL IMPACTO NEGATIVO SOBRE MEDIO AMBIENTE. SE AUMENTA LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO CON TODOS LOS BENEFICIOS QUE ESTO REPRESENTA PARA LA ECONOMÍA NACIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRICTO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO (MILLONES DE PESOS)

ANOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
TOTAL INVERSION	300				
1. RECURSOS DE INVERSION					
FONDO NACIONAL DE REGALIAS	300				
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	300.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO LA LLANADA-CUMBITARA.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

TENIENDO EN CUENTA QUE UNA DE LAS FORTALEZAS DEL PROYECTO ES LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACIÓN (FONDO NACIONAL DE REGALÍAS) EL ÚNICO PROBLEMA QUE SE PUEDE PRESENTAR PARA LA EJECUCIÓN CON ÉXITO DEL PROYECTO ES LA PRESENCIA AGRESIVA DE GRUPOS SUBVERSIVOS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LAS PERSONAS PARTICIPANTES.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL
DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

AUNQUE EN COLOMBIA LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA SON
RELATIVAMENTE ABUNDANTES, EL POCO SEGUIMIENTO Y CONTINUIDAD QUE
SE DA A LOS MISMOS, EVIDENCIADO EN LA NO EJECUCION DE LAS
RECOMENDACIONES DE ESTUDIOS CON RESULTADOS PROMISORIOS, CONSTI-
TUYE UNA DE LAS LIMITANTES DEL PAIS PARA ALCANZAR DE MANERA
METODOLOGICA EL PAULATINO DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERA
NACIONAL.

POR OTRA PARTE, EN LO QUE CORRESPONDE A LA MINERIA AURIFERA,
EL RITMO DE PRODUCCION ANUAL DE ORO (30 TONELADAS EN PROMEDIO)
INDICA QUE EL PAIS CUENTA CON RESERVAS A LA VISTA PARA MENOS
DE UN AÑO (DOCUMENTO "EL ORO", PROYECTO MINERALES ESTRATEGICOS,
INGEOMINAS-MINERALCO S.A., 1992) POR LO CUAL ES NECESARIO INI-
CIAR UN PROGRAMA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS AURIFERAS ACORDE
CON LA GENERACION DE DIVISAS QUE APORTA ESTE TIPO DE MINERIA.
UNO DE ESTOS ESTUDIOS CORRESPONDE AL EFECTUADO POR MINERALCO
S.A. DENOMINADO "EXPLORACION PRELIMINAR DE LAS SERRANIAS DE
GARIMPO Y DE MACHADO, SECTORES CERRO ROJO, AMARILLAL Y PELADE-
RO, MINERALCO S.A., 1992-1993".

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

ADEMAS DE LA MENCIONADA CARENCIA DE SEGUIMIENTO A LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA REGIONAL, LO CUAL CONSTITUYE UN LUJO QUE EL PAIS NO PUEDE CONTINUAR DANDOSE, LA FALTA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS MINERALES HACE QUE MINERALCO S.A. CAREZCA DE EL ELEMENTO CLAVE EN LA NEGOCIACION MINERA QUE LE CORRESPONDE HACER COMO AGENCIA MINERA ESTATAL, EN PROCURA DE LA PROMOCION E INDUSTRIALIZACION MINERAS.

EL RECONOCIDO POTENCIAL MINERO DEL ESCUDO GUYANES, LAS CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS Y LOGISTICAS DE ESTA REMOTA REGION AMAZONICA Y LA NECESIDAD DE QUE EL ESTADO COLOMBIANO, A TRAVES DE MINERALCO S.A., DISPONGA DE UNA BASE ORDENADA DE INFORMACION Y DE PARAMETROS CLAROS DE NEGOCIACION DE PROYECTOS MINEROS CON INVERSIONISTAS INTERESADOS CONSTITUYE UNA OPORTUNIDAD PARA APLICAR LAS DIFERENTES POLITICAS AMBIENTALES, DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y FORTALECIMIENTO DEL SECTOR MINERO INSTITUCIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

INCREMENTAR EL VOLUMEN DE RESERVAS DE UN MINERAL ESTRATEGICO COMO EL ORO CONSTITUYE PIEDRA ANGULAR PARA LA INDUSTRIALIZACION DE ESTE TIPO DE MINERIA Y SU CONSECUENTE ORDENAMIENTO INSTITUCIONAL Y AMBIENTAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :
OBJETIVOS GENERALES:

- * AMPLIAR EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO-MINERO DE LAS AREAS DE APORTE DE METALES PRECIOSOS DE MINERALCO S.A..
- * CONTINUAR CON LA APLICACION SECUENCIAL DE LAS TECNICAS DE EXPLORACION MINERA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- * CATEGORIZAR RESERVAS EN EL PROSPECTO AURIFERO DEL TARAIRA

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
-MINEROS	500				
-INVERSIONISTAS	5				

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

EL GRUPO OBJETO DE ESTE PROYECTO ESTA COMPUESTO POR POBLACION MINERA FLOTANTE QUE EXPLOTA ACTUALMENTE RICOS PERO LIMITADOS RECURSOS (ALUVIONES Y ELUVIONES) Y EN MENOR ESCALA, POR COSTOS, MINERALIZACIONES VETIFORMES ESTRATOCONTROLADAS. LOS MINEROS ESTAN AGRUPADOS EN LA "ASOCIACION DE MINEROS DEL TARAIRA". COMPANIAS MINERAS DE ESTATURA MUNDIAL, ANTE EL EVIDENTE POTENCIAL DE UN AMBIENTE METALOGENICO DE CARACTERISTICAS SIMILARES A DE OTROS CRATONES PRECAMBRICOS POLIMETALICOS, CONSTITUYEN EL OTRO GRUPO OBJETO.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

EL GOBIERNO NACIONAL POR INTERMEDIO DEL DENOMINADO PLAN DE DESARROLLO HA DEFINIDO UNA SERIE DE METAS DENTRO DE LAS CUALES LA MINERIA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE NO SOLAMENTE COMO GENERADORA DE DIVISAS SIGNIFICATIVAS PARA LA ECONOMIA SINÓ TAMBIÉN COMO ABASTECEDORA DE MATERIAS PRIMAS BASICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL. MINERALCO S.A., ES LA EMPRESA ESTATAL ENCARGADA DE PROMOCIONAR Y FOMENTAR LA MINERÍA NACIONAL MEDIANTE EL DESARROLLO DE PROYECTOS BIEN SEA DIRECTAMENTE O POR CONTRATACIÓN CON TERCEROS. EN EL RECIENTEMENTE EXPUESTO PLAN NACIONAL DE EMPLEO, EL GOBIERNO NACIONAL HA DEPOSITADO EN EL SECTOR MINERO LA RESPONSABILIDAD DE LA CREACIÓN DE 58.000 EMPLEOS. SE DEBE TAMBIÉN MENCIONAR LA POLÍTICA NACIONAL ORIENTADA A HACER PRESENCIA DEL ESTADO EN ZONAS FRONTERIZAS Y AFECTADAS POR SERIOS PROBLEMAS SOCIALES Y DE ORDEN PÚBLICO AGRAVADOS POR LA PRESENCIA DE GRUPOS INTERESADOS EN EXPLOTAR ESTA SITUACIÓN DIFÍCIL DE CIERTAS AREAS. EN LA POLÍTICA DE APERTURA ECONÓMICA ESTA CONTEMPLADA LA ATRACCIÓN DE CAPITALES EXTRANJEROS (PARA INVERSIONES A LARGO PLAZO). DENTRO DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE ES NECESARIO EL CONOCIMIENTO DETALLADO DE LOS YACIMIENTOS EN SUS TRES DIMENSIONES PARA PROGRAMAR SU EXPLOTACIÓN RACIONAL, PROPENDIENDO POR LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA

EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES A CATEGORIZACION DE RESERVAS MEDIANTE CONTRATO DE CONSULTORIA. LO ANTERIOR EN RAZON A QUE MINERALCO S.A. CARECE DE LA ESTRUCTURA LOGISTICA Y OPERATIVA QUE LE PERMITA EJECUTARLO DIRECTAMENTE Y QUE EL INGEOMINAS, COMO INSTITUTO GEOLOGICO ESTATAL, SI BIEN ESTA EN CAPACIDAD DE ADELANTAR EXPLORACIONES GEOLOGICAS DETALLADAS, A LA FECHA DE FORMULACION DEL PRESENTE PROYECTO TIENE COPADA SU PROGRAMACION POR LO CUAL, EVENTUALMENTE, SOLO PODRA PARTICIPAR EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS Y ESPECIALIZADAS A CRITERIO DE MINERALCO Y DE COMUN ACUERDO CON LA FIRMA CONSULTORA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRICTO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : PREPARACION LOGISTICA

UNIDAD DE MEDIDA : BASE OPERATIVA (CAMPAMENTO, ETC.)

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : REVALUACION DE LA INFORMACION GEOLOGICA Y MINERA DISPONIBLE

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : PERFORACION DE 875 METROS

UNIDAD DE MEDIDA : METROS PERFORADOS

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRI-
TO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
UNICA

META 04 NOMBRE Y DESCRIPCION : EVALUACION ECONOMICA

UNIDAD DE MEDIDA : ONZAS - TROY DE ORO

META 05 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

META 06 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
PREPARACION LOGISTICA	50.0				
REVALUACION DE INFORMACION GEOLOGICA Y MINERA	55.5				
PERFORACIONES	350.0				
EVALUACION ECONOMICA	35.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
PREPARACION LOGISTICA		50.0				
REVALUACIO DE INFORMACIO GEOLOGICA Y MINERA		55.5				
PERFORACIONES	875 M.	350.0				
EVALUACION ECONOM.	ONZAS-TROY	35.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO LAS AREAS AURIFERAS TIENEN ESCASO CONOCIMIENTO DE RESERVAS. CON ESTE PROYECTO SE CONOCERA

EL VERDADERO POTENCIAL AURIFERO DEL PAÍS, EN ESPECIAL LAS AREAS AURIFERAS DE LOS APORTES DE MINERALCO, EN ESTE CASO EL TARAIRA.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO SE APORTA AL AUMENTO DE LAS RESERVAS AURIFERAS DEL PAÍS Y A LA GENERACIÓN DE REGALÍAS CON DESTINO A DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL LA CREACIÓN DE EMPLEOS DIRECTOS Y FUENTES DE INGRESOS PARA LAS REGIONES MEJORARA LAS CONDI- SIONES SOCIO-ECONÓMICAS.

SE ESTABLECEN POLOS DE DESARROLLO LOCALES Y REGIONALES CON SU IMPORTANTE CONTRIBUCIÓN DE TIPO ECONÓMICO Y SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (MILES \$)	0	1	2	3	4
		\$1995	1996	1997	1998	1999
PREPARACION LOGISTICA		50.0				
REVALUACION DE INFORMACION GEOLOGICA Y MINERA		55.5				
PERFORACIONES	400/METRO	350.0				
EVALUACION ECONOM.		35.0				
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)		54.5				
TOTALES		545.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

AÑOS DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
AÑOS CALENDARIO	1995	1996	1997	1998	1999			
PREPARACION LOGISTICA	50.0							
REVALUACION DE INFORMACION GEOLOGICA Y MINERA	55.5							
PERFORACIONES	350.							
EVALUACION ECONOM.	35.0							
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)	54.5							
TOTALES	545.							

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

EL EFECTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO (EXPLO- CION DETALLADA Y EVALUATIVA ES PRACTICAMENTE NULO YA QUE NO HAY MOVIMIENTOS SIGNIFICATIVOS DE SUELO, ROCA NI SE REQUIERE UTILIZACION DE ELEMENTOS QUÍMICOS QUE CONTAMINEN AIRE O AGUA Y QUE PUEDAN AFECTAR FAUNA Y FLORA.

LOS ASPECTOS CULTURALES TAMPOCO SE VERAN AFECTADOS EN ESTA FASE QUIZAS EN LA FASE SUBSIGUIENTE DE EXPLOTACION SE OBSRVARAN LOS CAMBIOS OCASIONADOS POR EL PASO DE UNA ACTIVIDAD TRADICIONAL- MENTE AGROPECUARIA (DE MINIFUNDIO) A UNA ECONOMIA SUSTENTADA POR UN PROCESO EMINENTEMENTE INDUSTRIAL COMO LA MINERIA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO (LA ALTERNATIVA ES UNICA)

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES : \$545'000.000,00

2. JUSTIFICACION: CON UNA INVERSIÓN RELATIVAMENTE BAJA SE LOGRARA EL FUNDAMENTO TÉCNICO PARA EL MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTROS DE ACTIVIDAD MINERA QUE REPRESENTARAN UN ALIVIO PARA PARA LOS CONFLICTOS SOCIALES DE LAS REGIONES PRODUCTORAS. CON EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO -MINERO DEL YACIMIENTO SE PODRA DISEÑAR UNA EXPLOTACIÓN TÉCNICA Y RACIONAL QUE MINIMICE EL IMPACTO NEGATIVO SOBRE MEDIO AMBIENTE. SE AUMENTA LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO CON TODOS LOS BENEFICIOS QUE ESTO REPRESENTA PARA LA ECONOMÍA NACIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRICTO AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO (MILLONES DE PESOS)

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
TOTAL INVERSION	545				
1. RECURSOS DE INVERSION					
FONDO NACIONAL DE REGALIAS	545				
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	545.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO
AURIFERO DEL TARAIRA

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

TENIENDO EN CUENTA QUE UNA DE LAS FORTALEZAS DEL PROYECTO ES
LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACION (FONDO NACIONAL DE RE
GALIAS) EL ÚNICO PROBLEMA QUE SE PUEDE PRESENTAR PARA LA EJE-
CUCION CON ÉXITO DEL PROYECTO ES LA PRESENCIA AGRESIVA DE GRU-
POS SUBVERSIVOS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LAS PEROSONAS PAR-
TICIPANTES.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL
DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

AUNQUE EN COLOMBIA LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA SON RELATIVAMENTE ABUNDANTES, EL POCO SEGUIMIENTO Y CONTINUIDAD QUE SE DA A LOS MISMOS, EVIDENCIADO EN LA NO EJECUCION DE LAS RECOMENDACIONES DE ESTUDIOS CON RESULTADOS PROMISORIOS, CONSTITUYE UNA DE LAS LIMITANTES DEL PAIS PARA ALCANZAR DE MANERA METODOLOGICA EL PAULATINO DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERA NACIONAL.

POR OTRA PARTE, EN LO QUE CORRESPONDE A LA MINERIA AURIFERA, EL RITMO DE PRODUCCION ANUAL DE ORO (30 TONELADAS EN PROMEDIO) INDICA QUE EL PAIS CUENTA CON RESERVAS A LA VISTA PARA MENOS DE UN AÑO (DOCUMENTO "EL ORO", PROYECTO MINERALES ESTRATEGICOS, INGEOMINAS-MINERALCO S.A., 1992) POR LO CUAL ES NECESARIO INICIAR UN PROGRAMA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS AURIFERAS ACORDE CON LA GENERACION DE DIVISAS QUE APORTA ESTE TIPO DE MINERIA. UNO DE ESTOS ESTUDIOS CORRESPONDE AL EFECTUADO POR MINERALCO S.A. E INGEOMINAS EN EL APORTE 1237 DE MINERALCO S.A. DEL CUAL SE RECOMIENDA EL AREA DEL CERRO EL PIÑAL PARA EVALUACION DETALLADA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

ADEMAS DE LA MENCIONADA CARENCIA DE SEGUIMIENTO A LOS PROYECTOS DE EXPLORACION GEOLOGICA REGIONAL, LO CUAL CONSTITUYE UN LUJO QUE EL PAIS NO PUEDE CONTINUAR DANDOSE, LA FALTA DE CATEGORIZACION DE RESERVAS MINERALES HACE QUE MINERALCO S.A. CAREZCA DE EL ELEMENTO CLAVE EN LA NEGOCIACION MINERA QUE LE CORRESPONDE HACER COMO AGENCIA MINERA ESTATAL, EN PROCURA DE LA PROMOCION E INDUSTRIALIZACION MINERAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

INCREMENTAR EL VOLUMEN DE RESERVAS DE UN MINERAL ESTRATEGICO COMO EL ORO CONSTITUYE PIEDRA ANGULAR PARA LA INDUSTRIALIZACION DE ESTE TIPO DE MINERIA Y SU CONSECUENTE ORDENAMIENTO INSTITUCIONAL Y AMBIENTAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :
OBJETIVOS GENERALES:

* AMPLIAR EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO-MINERO DE LAS AREAS DE APORTE DE METALES PRECIOSOS DE MINERALCO S.A..

* CONTINUAR CON LA APLICACION SECUENCIAL DE LAS TECNICAS DE EXPLORACION MINERA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

* CATEGORIZAR RESERVAS EN EL PROSPECTO AURIFERO EL PINAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
-MINEROS	1.000				
-INVERSIONISTAS	5				

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

EL GRUPO OBJETO DE ESTE PROYECTO ESTA COMPUESTO POR POBLACION MINERA FLOTANTE QUE EXPLOTA ACTUALMENTE UNOS RECURSOS AURIFEROS DE BAJO TENOR Y POR INVERSIONISTAS QUE, PARTICULARMENTE EN EL ULTIMO AÑO HAN MANIFESTADO A MINERALCO S.A. SU INTERES EN EL DISTRITO.

PROBLEMAS DE ORDEN PUBLICO, POCOS SERVICIOS PUBLICOS, ESCASAS VIA DE COMUNICACION.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

EL GOBIERNO NACIONAL POR INTERMEDIO DEL DENOMINADO PLAN DE DESARROLLO HA DEFINIDO UNA SERIE DE METAS DENTRO DE LAS CUALES LA MINERIA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE NO SOLAMENTE COMO GENERADORA DE DIVISAS SIGNIFICATIVAS PARA LA ECONOMIA SINó TAMBIÉN COMO ABASTECEDORA DE MATERIAS PRIMAS BASICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL. MINERALCO S.A., ES LA EMPRESA ESTATAL ENCARGADA DE PROMOCIONAR Y FOMENTAR LA MINERIA NACIONAL MEDIANTE EL DESARROLLO DE PROYECTOS BIEN SEA DIRECTAMENTE O POR CONTRATACION CON TERCEROS. EN EL RECIENTEMENTE EXPUESTO PLAN NACIONAL DE EMPLEO, EL GOBIERNO NACIONAL HA DEPOSITADO EN EL SECTOR MINERO LA RESPONSABILIDAD DE LA CREACION DE 58.000 EMPLEOS. SE DEBE TAMBIÉN MENCIONAR LA POLITICA NACIONAL ORIENTADA A HACER PRESENCIA DEL ESTADO EN ZONAS DEPRIMIDAS Y AFECTADAS POR SERIOS PROBLEMAS SOCIALES Y DE ORDEN PÚBLICO AGRAVADOS POR LA PRESENCIA DE GRUPOS INTERESADOS EN EXPLOTAR ESTA SITUACION DIFÍCIL DE CIERTAS AREAS.

EN LA POLITICA DE APERTURA ECONOMICA ESTA CONTEMPLADA LA ATRACCION DE CAPITALES EXTRANJEROS (PARA INVERSIONES A LARGO PLAZO). DENTRO DE LA POLITICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE ES NECESARIO EL CONOCIMIENTO DETALLADO DE LOS YACIMIENTOS EN SUS TRES DIMENSIONES PARA PROGRAMAR SU EXPLOTACION RACIONAL, PROPENDIENDO POR LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA

EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES INHERENTES A CATEGORIZACION DE RESERVAS MEDIANTE CONTRATO DE CONSULTORIA. LO ANTERIOR EN RAZON A QUE MINERALCO S.A. CARECE DE LA ESTRUCTURA LOGISTICA Y OPERATIVA QUE LE PERMITA EJECUTARLO DIRECTAMENTE Y QUE EL INGEOMINAS, COMO INSTITUTO GEOLOGICO ESTATAL, SI BIEN ESTA EN CAPACIDAD DE ADELANTAR EXPLORACIONES GEOLOGICAS DETALLADAS, A LA FECHA DE FORMULACION DEL PRESENTE PROYECTO TIENE COPADA SU PROGRAMACION POR LO CUAL, EVENTUALMENTE, SOLO PODRA PARTICIPAR EN LA EJECUCION DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS Y ESPECIALIDAS, A CRITERIO DE MINERALCO S.A. Y DE COMUN ACUERDO CON LA FIRMA CONSULTORA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRI-
AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : DELIMITACION DE ANOMALIAS
GEOQUIMICAS Y GEOFISICAS
EN EL CERRO EL PIÑAL.

UNIDAD DE MEDIDA : KILOMETROS CUADRADOS.

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : PERFORACION CON TALADRO DE 527
METROS.

UNIDAD DE MEDIDA : METROS PERFORADOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : CATEGORIZACION DE RESERVAS
(EVALUACION ECONOMICA DEL PROS-
PECTO)

UNIDAD DE MEDIDA : ONZAS-TROY DE ORO

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
DELIMITACION DE ANOMALIAS GEOQUIMICAS Y GEOFISICAS	44.5				
PERFORACIONES	105.5				
EVALUACION ECONOMICA	30.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
DELIMITACION DE ANOMALIAS GEOQUIMICAS Y GEOFISICAS	10 KM2	44.5				
PERFORACIONES	527 MTS.	105.5				
EVALUACION ECONOM.	ONZAS-TROY	30.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO LAS AREAS AURIFERAS TIENEN ESCASO CONOCIMIENTO DE RESERVAS. CON ESTE PROYECTO SE CONOCERA

EL VERDADERO POTENCIAL AURÍFERO DEL PAÍS, EN ESPECIAL LAS AREAS AURIFERAS DE LOS APORTES DE MINERALCO, EN ESTE CASO EL PIÑAL.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO SE APORTA AL AUMENTO DE LAS RESERVAS AURÍFERAS DEL PAÍS Y A LA GENERACIÓN DE REGALÍAS CON DESTINO A DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL LA CREACIÓN DE EMPLEOS DIRECTOS Y FUENTES DE INGRESOS PARA LAS REGIONES MEJORARA LAS CONDI- SIONES SOCIO-ECONÓMICAS.

SE ESTABLECEN POLOS DE DESARROLLO LOCALES Y REGIONALES CON SU IMPORTANTE CONTRIBUCIÓN DE TIPO ECONÓMICO Y SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO (MILES \$)	0	1	2	3	4
		1995	1996	1997	1998	1999
DELIMITACION DE ANOMALIAS GEOQUIMICAS Y GEOFISICAS	4.450/KM2	44.5				
PERFORACIONES	200/METRO	105.5				
EVALUACION ECONOM.		30.0				
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)		20.0				
TOTALES		200.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

AÑOS DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
AÑOS CALENDARIO	1995	1996	1997	1998	1999			
DELIMITACION DE ANOMALIAS GEOQUIMICAS Y GEOFISICAS	45.5							
PERFORACIONES	105.							
EVALUACION ECONOM.	30.0							
ADMON., DIRECCION. E INTERVENTORIA (MINERALCO S.A.)	20.0							
TOTALES	200							

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

EL EFECTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO (EXPLO- CION DETALLADA Y EVALUATIVA ES PRACTICAMENTE NULO YA QUE NO HAY MOVIMIENTOS SIGNIFICATIVOS DE SUELO, ROCA NI SE REQUIERE UTILIZACION DE ELEMENTOS QUIMICOS QUE CONTAMINEN AIRE O AGUA Y QUE PUEDAN AFECTAR FAUNA Y FLORA.

LOS ASPECTOS CULTURALES TAMPOCO SE VERAN AFECTADOS EN ESTA FASE QUIZAS EN LA FASE SUBSIGUIENTE DE EXPLOTACION SE OBSRVARAN LOS CAMBIOS OCASIONADOS POR EL PASO DE UNA ACTIVIDAD TRADICIONAL- MENTE AGROPECUARIA (DE MINIFUNDIO) A UNA ECONOMIA SUSTENTADA POR UN PROCESO EMINENTEMENTE INDUSTRIAL COMO LA MINERIA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO (LA ALTERNATIVA ES UNICA)

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES : \$200'000.000,00

2. JUSTIFICACION: CON UNA INVERSIÓN RELATIVAMENTE BAJA SE LOGRARA EL FUNDAMENTO TÉCNICO PARA EL MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE CENTROS DE ACTIVIDAD MINERA QUE REPRESENTARAN UN ALIVIO PARA PARA LOS CONFLICTOS SOCIALES DE LAS REGIONES PRODUCTORAS. CON EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO -MINERO DEL YACIMIENTO SE PODRA DISEÑAR UNA EXPLOTACIÓN TÉCNICA Y RACIONAL QUE MINIMICE EL IMPACTO NEGATIVO SOBRE MEDIO AMBIENTE. SE AUMENTA LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE ORO CON TODOS LOS BENEFICIOS QUE ESTO REPRESENTA PARA LA ECONOMÍA NACIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRICTO AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO (MILLONES DE PESOS)

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
TOTAL INVERSION	200				
1. RECURSOS DE INVERSION					
FONDO NACIONAL DE REGALIAS	200				
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	200.0				

NOMBRE DEL PROYECTO : CATEGORIZACION DE RESERVAS EN EL DISTRITO
AURIFERO DEL SUR DE BOLIVAR

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

TENIENDO EN CUENTA QUE UNA DE LAS FORTALEZAS DEL PROYECTO ES
LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACION (FONDO NACIONAL DE RE
GALIAS) EL ÚNICO PROBLEMA QUE SE PUEDE PRESENTAR PARA LA EJE-
CUCION CON ÉXITO DEL PROYECTO ES LA PRESENCIA AGRESIVA DE GRU-
POS SUBVERSIVOS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LAS PEROSONAS PAR-
TICIPANTES.

BIBLIOTECA DE MINAS Y ENERGIA

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.
FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :
SECCION A ANTECEDENTES : COLOMBIA ES UN PAIS GEOLOGICAMENTE
COMPLEJO EN DONDE SE PRESENTAN DIFERENTES TERRENOS TECTONO -
ESTRATIGRAFICOS, CARACTERIZADAS POR UNA VARIEDAD DE DEPOSITOS
MINERALES METALICOS. ASI MISMO, UNA ALTA PROPORCION DE ESTOS
DEPOSITOS TIENE UNA ESTRECHA RELACION CON LOS FENOMENOS GEOLO-
GICOS PRODUCTO DE LA INTERACCION ENTRE LAS PLACAS CORTICALES.
LA EVALUACION DE LA INFORMACION GEOLOGICA OBTENIDA EN LAS UL -
TIMAS DECADAS, DEMUESTRA QUE COLOMBIA POSEE UN IMPORTANTE PO -
TENCIAL DE RECURSOS MINERALES. LA PRESENCIA DE PROVINCIAS ME -
TALOGENICAS GARANTIZAN UNA ALTA PROBABILIDAD DE EXITO EN EL
DESCUBRIMIENTO DE NUEVAS FUENTES MINERALES. SIN EMBARGO, ESTE
POTENCIAL SEGUIRA SIENDO HIPOTETICO SINO SE ADELANTAN PROGRA -
MAS SISTEMATICOS DE EXPLORACION, EVALUACION Y DESARROLLO, QUE
PERMITAN CONVERTIR EN RESERVAS Y TENORES MEDIDOS LOS RECURSOS
EXPLOTABLES, A EFECTOS DE ADELANTAR LA PROSPECCION DE PROYECTOS
MINEROS.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES
DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION

LA EXTENSION AREAL DE LAS AREAS ENTREGADAS EN CALIDAD DE APORTE
MINERO A MINERALCO S.A., ESPECIALMENTE LOS CORRESPONDIENTES
A METALES PRECIOSOS Y METALES BASE, AUNADO A LA RECURRENTE
FALTA DE RECURSOS Y EL CONTROVERTIBLE CONCEPTO DE "ALTO RIESGO"
CON EL CUAL SE CALIFICA LA EXPLORACION MINERA, HA MOTIVADO QUE
LA INFORMACION CARTOGRAFICA, EN ASPECTOS GEOLOGICOS Y METALOGE-
NICOS, ESTE RESTRINGIDA A PEQUEÑOS SECTORES DENTRO DE LAS AREAS
DE APORTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

DISPONER DE UNA BASE CARTOGRAFICA DEL TIPO MAPA METALOGENICO

PERMITE A MINERALCO S.A. CONTAR CON INFORMACION TECNICA

CONFIABLE PARA CUMPLIR SU MISION DE PROMOCION MINERA EN SUS MI-
AREAS DE APORTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPAS METALOGENICOS DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :
OBJETIVOS GENERALES:

- * AMPLIAR EL CONOCIMIENTO GEOLÓGICO Y METALOGENICO DE LAS AREAS DE APORTE DE MINERALCO S.A. COMO BASE DEL DESARROLLO MINERO.
- * REALIZAR LA PROSPECCION Y EVALUACION DE LOS RECURSOS MINERALES EN LAS AREAS DE APORTE DE MINERALCO S.A.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- * IDENTIFICAR Y DELIMITAR LAS ÁREAS GEOLÓGICA Y METALOGENICAMENTE FAVORABLES PARA CATEGORIZAR RESERVAS DE MINERALES METALICOS.
- * EFECTUAR LOS ESTUDIOS GEOLOGICOS Y COMPILACION DE RECURSOS DE MINERALES METALICOS EN LAS SIGUIENTES AREAS:
 1. APORTE 1017 ORO MARMATO, 7.200 HECTAREAS
 2. APORTE 1043 ORO SUPIA, 35.586 HECTAREAS.
 3. APORTE 1194 ORO GUAINIA, 281.022 HECTAREAS.
 4. APORTE 1227 ORO VAUPES-AMAZONAS, 633.830 HECTAREAS.
 5. APORTE 1236 ORO CHIGORODO-MUTATA, 121.532 HECTAREAS
 6. APORTE 1248 ORO ATACO, 375.000 HECTAREAS.
 7. APORTE 1237 ORO SUR DE BOLIVAR, 161.278 HECTAREAS
 8. APORTE 18508, ORO SUR DE BOLIVAR (SERRANIA DE SAN LUCAS)
 9. APORTE 306, COBRE PANTANOS - PEGADORCITO, 2.800 HECTAREAS.

NOMBRE DEL PROYECTO :MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
MINEROS	40.000				
INVERSIONISTAS	7				

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

EL GRUPO OBJETO DE ESTE PROYECTO ESTA COMPUESTO POR LOS MINEROS QUE LABORAN EN FORMA LEGAL Y, MAYORITARIAMENTE, ILEGAL DENTRO DE LAS AREAS DE APORTE DE MINERALES METALICOS DE MINERALCO S.A. A QUIENES LA EMPRESA, UNA VEZ SE CUENTE CON LOS MAPAS METALOGENICOS RESPECTIVOS, PODRA ESTRUCTURAR PROYECTOS DE EVALUACION. DE IGUAL FORMA, MINERALCO S.A. PODRA PROMOVER LA CONTRATACION DE DERECHOS MINEROS A GRAN ESCALA (INVERSIONISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS) SOBRE UNA BASE PRELIMINARMENTE CONFIABLE.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

EL GOBIERNO NACIONAL POR INTERMEDIO DEL DENOMINADO PLAN DE DESARROLLO HA DEFINIDO UNA SERIE DE METAS DENTRO DE LAS CUALES LA MINERÍA JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE NO SOLAMENTE COMO GENERADORA DE DIVISAS SIGNIFICATIVAS PARA LA ECONOMÍA SINÓ TAMBIÉN COMO ABASTECEDORA DE MATERIAS PRIMAS BASICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL. MINERALCO S.A., ES LA EMPRESA ESTATAL ENCARGADA DE PROMOCIONAR Y FOMENTAR LA MINERÍA NACIONAL MEDIANTE EL DESARROLLO DE PROYECTOS BIEN SEA DIRECTAMENTE O POR CONTRATACIÓN CON TERCEROS. EN EL RECIENTEMENTE EXPUESTO PLAN NACIONAL DE EMPLEO, EL GOBIERNO NACIONAL HA DEPOSITADO EN EL SECTOR MINERO LA RESPONSABILIDAD DE LA CREACIÓN DE 58.000 EMPLEOS. SE DEBE TAMBIÉN MENCIONAR LA POLÍTICA NACIONAL ORIENTADA A HACER PRESENCIA DEL ESTADO EN ZONAS DEPRIMIDAS Y AFECTADAS POR SERIOS PROBLEMAS SOCIALES Y DE ORDEN PÚBLICO AGRAVADOS POR LA PRESENCIA DE GRUPOS INTERESADOS EN EXPLOTAR ESTA SITUACIÓN DIFÍCIL DE CIERTAS AREAS. EN LA POLÍTICA DE APERTURA ECONÓMICA ESTA CONTEMPLADA LA ATRACCIÓN DE CAPITALES EXTRANJEROS (PARA INVERSIONES A LARGO PLAZO). DENTRO DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE ES NECESARIO EL CONOCIMIENTO DETALLADO DE LOS YACIMIENTOS EN SUS TRES DIMENSIONES PARA PROGRAMAR SU EXPLOTACIÓN RACIONAL, PROPENDIENDO POR LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA:

REALIZAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA COMPILACION DE LA INFORMACION, SU ANALISIS, LA COMPROBACION DE CAMPO, LA PROSPECCION, EXPLORACION Y EVALUACION DE LOS RECURSOS DE MINERALES METALICOS EN LAS AREAS DE APORTE MINERO, MEDIANTE CONVENIOS DE COOPERACION TECNICA CON ENTIDADES OFICIALES O LA EMPRESA PRIVADA QUE DISPONGA DE ESTA INFORMACION Y LOS PROFESIONALES EXPERIMENTADOS QUE COMPLEMENTEN LA MISMA CON COLABORACION DE LOS PROFESIONALES DE MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : COMPILACION BIBLIOGRAFICA, IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS.

UNIDAD DE MEDIDA : TEXTO ANALIZADO Y COMPILADO/APORTE MINERALCO

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : DISEÑO DE MAPAS GEOLOGICO-TECTONICOS DE LOS APORTES DE MINERALCO

UNIDAD DE MEDIDA : MAPA/APORTE

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : DIGITALIZACION Y ELABORACION DE MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

UNIDAD DE MEDIDA : MAPA-MEMORIA/APORTE

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA (MILLONES DE PESOS)

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995				
COMPILACION BIBLIOGRAFICA POR CADA APORTE DE MINERALCO	9				
IMPLEMENTACION SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE DATOS	1				
DISEÑO DE MAPAS GEOLOGICO-TONICO POR CADA APORTE	9				
DIGITALIZACION Y ELABORACION DE MAPAS METALOGENICOS E INFORMES POR CADA APORTE	9				

NOMBRE DEL PROYECTO :MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES
DE MINERALCO S.A.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA
UNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
ANALISIS INFORMACION-REVISIONES BIBLIOGRAFICAS	NUMERO DE INFORMES	80				
RECONOCIMIENTOS DE CAMPO, VISITAS DE ORIENTACION, TRAVERSAS	NUMERO DE RECONOCIMIENTO	10				
FOTO INTERPRETACION	KM2	1000				
IMAGENES DE SATELITE Y PROCESAMIENTO	NUMERO DE IMAGENES	3				
PROSPECCION GEOFISICA	NUMERO DE LEVANTAMIE	5				
CARTOGRAFIA GEOLOG	KM2	1114				
GEOQUIMICA, PETROGRAFIA, MINERALOGIA	NUMERO DE MUESTRAS	640				
DIGITALIZACION	INFORMES	60				
PERFORACIONES EXPL	MTS PERFORA	-				
SISTEMATIZACION DE DATOS	NUMERO DE INFORMES	40				
DIGITALIZACION DE MAPAS		-				
ELABORAC INFORMES		3				

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPAS METALOGENICOS DE LOS APORTES
DE MINERALCO S.A.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE
PROYECTO

DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO LAS AREAS DE APORTE TIENEN
ESCASO CONOCIMIENTO GEOLOGICO, QUE CON ESTE PROYECTO SE CONOCERA
EL VERDADERO POTENCIAL MINERO EN EL PAÍS, EN ESPECIAL LAS AREAS
AURIFERAS DE LOS APORTES DE MINERALCO.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO SE APORTA AL AUMENTO DE LAS
RESERVAS AURÍFERAS DEL PAÍS Y A LA GENERACIÓN DE REGALÍAS CON
DESTINO A DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL LA CREACIÓN DE EMPLEOS DIRECTOS
Y FUENTES DE INGRESOS PARA LAS REGIONES MEJORARA LAS CONDI-
SIONES SOCIO-ECONÓMICAS.

SE ESTABLECEN POLOS DE DESARROLLO LOCALES Y REGIONALES CON SU
IMPORTANTE CONTRIBUCIÓN DE TIPO ECONÓMICO Y SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO :MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.						
FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA CIFRA EN MILLONES DE PESOS						
ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO MILES DE \$	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
ANALISIS INFORMACION-REVISIONES BIBLIOGRAFICAS	50	4				
RECONOCIMIENTOS DE CAMPO, VISITAS DE ORIENTACION, TRAVERSAS	3.000	30				
FOTO INTERPRETACION	30	30				
IMAGENES DE SATELITE Y PROCESAMIENTO	10.000	30				
PROSPECCION GEOFISICA	5.000	25				
CARTOGRAFIA GEOLOG	80	91.5				
GEOQUIMICA, PETROGRAFIA, MINERALOGIA	25	16				
DIGITALIZACION	80	4.8				
PERFORACIONES EXPL	185	-				
SISTEMATIZACION DE DATOS	40	1.6				
ELABORACION DE INFORMES Y MAPAS	1.000	3.0				
DIRECCION ,ADMON E INTERVENTORIA		26.2				
TOTAL PROYECTO		262.1				

NOMBRE DEL PROYECTO :MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE
MINERALCO S.A.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA
ALTERNATIVA UNICA CIFRAS EN MILLONES DE PESOS

AÑOS DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
AÑOS CALENDARIO	1995	1996	1997	1998	1999			
MATERIALES-INSUMOS								
MAPA-FOTOS AEREAS	25							
MATERIALES-INSUMOS	5							
SUBTOTAL MAT.INS.	30							
SUB.MAT.E INS.V.P.	30							
MAQUINA Y EQUIPO.								
CAMPERO-MANTENIMIE	10							
SUBTOTAL MAQ.EQUI.	10							
SBTOTAL MAQ.EQ.V.P	10							
MANO.OBRA CALIFIC.								
GEOLOGO	50							
OTRAS DICIPLINAS	10							
DIBUJANTE	2							
SECRETARIA	1							
GEOFISICA	25							
GEOQUIMICA	16							
SUB.MANO.O.CALIFIC	104							
SUBT.MANO.O.CAL.VP	104							

(PASA)

(CONTINUA)

MANO.OBRA NO CALIF									
CONDUCTOR	4								
OBREROS	2								
SUBT.MANO.O.NO CAL	6								
UBT.M.O.NO.CAL.VP	6								
GASTOS DE VIAJE (VIATICOS, ETC.)	85.9								
ADMINISTRACION, DIRECCION E INTERVENTORIA	26.2								
TOT.COST.C/AÑO	262.								
TOTAL.COST EN V.P.	262.1								

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE
MINERALCO S.A.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA
UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE
SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

EL EFECTO AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES DE ESTE PROYECTO EN SU
FASE EXPLORATORIA Y EVALUATIVA ES PRÁCTICAMENTE NULO YA QUE NO
HAY MOVIMIENTOS SIGNIFICATIVOS DE SUELO , ROCA NI SE REQUIERE
UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS QUÍMICOS QUE CONTAMINEN AIRE O AGUA Y
QUE PUEDAN AFECTAR FAUNA Y FLORA.

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPAS METALOGENICOS DE LOS APORTES DE
MINERALCO S.A.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

LA ALTERNATIVA ES UNICA

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPAS METALOGENICOS DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO (MILLONES DE PESOS)

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1997	1998	1999
TOTAL INVERSION	262.1				
1. RECURSOS DE INVERSION					
FONDO NACIONAL DE REGALIAS	262.1				
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0				
TOTAL FINANCIACION	262.1				

NOMBRE DEL PROYECTO : MAPA METALOGENICO DE LOS APORTES DE MINERALCO S.A.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

TENIENDO EN CUENTA QUE UNA DE LAS FORTALEZAS DEL PROYECTO ES LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACIÓN (FONDO NACIONAL DE REGALÍAS) EL ÚNICO PROBLEMA QUE SE PUEDE PRESENTAR PARA LA EJECUCIÓN CON ÉXITO DEL PROYECTO ES LA PRESENCIA AGRESIVA DE GRUPOS SUBVERSIVOS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LAS PERSONAS PARTICIPANTES.

PROGRAMA :

GESTION MINERO AMBIENTAL

PROYECTOS :

- I. **Diseño, Instalación y Puesta en Marcha de Plantas Para el Beneficio de Oro Filoniano en Distritos Mineros Activos - Fase I.**
- II. **Mitigación del Impacto Ambiental de la Explotación de Minerales en Colombia.**

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

MINERALCO S.A., DESDE EL AÑO DE 1988, HA ESTRUCTURADO PLANES DE DESARROLLO MINEROS INTEGRALES EN LOS PRINCIPALES DISTRITOS AURÍFEROS DEL PAÍS.

LOS PLANES DE DESARROLLO MINERO INCLUYEN ESTUDIOS GEOLÓGICO-MINEROS, APOYO A LA ORGANIZACIÓN DE LOS MINEROS Y AL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA. COMPLEMENTARIO A LO ANTERIOR Y COMO UNA FORMA DE MEJORAR NO SOLO LA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO Y LA RECUPERACIÓN DE MINERAL ÚTIL SINO TAMBIEN EL MANEJO DE DESECHOS DE BENEFICIO, SE HACE NECESARIO LA CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE BENEFICIO DE ORO DE FILÓN CON TECNOLOGÍA COLOMBIANA BASICAMENTE Y EL APOYO TÉCNICO Y ECONÓMICO INTERNACIONAL.

MINERALCO S.A. HA APOYADO LA INSTALACIÓN DE PLANTAS DE BENEFICIO DE TALES CARACTERISTICAS EN EL MUNICIPIO DE FRONTINO-ANTIOQUIA, DENTRO DEL CONVENIO MINERALCO S.A.-MUNICIPIO DE FRONTINO, PARA BENEFICIO DE LOS MINERALES DE LA ASOCIACIÓN DE MINEROS DE OCCIDENTE-ASOMOC. LA PLANTA DE BENEFICIO DEL MUNICIPIO DE FRONTINO SE DISEÑÓ Y CONSTRUYÓ DENTRO DEL PROYECTO DE UNIVERSIDAD NACIONAL-MEDELLÍN (CIMEX) Y EL GOBIERNO CANADIENSE.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

CARACTERIZACION MINERALOGICA, METALURGICA, DISEÑO, CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE BENEFICIO PARA ORO FILONIANO EN DIFERENTES DISTRITOS MINEROS-AURIFEROS ACTIVOS CON MIRAS A SUBSANAR EL ATRASO TÉCNICO-TECNOLÓGICO Y EL IMPACTO AMBIENTAL NEGATIVO QUE GENERAN LAS PEQUEÑAS EXPLOTACIONES AURÍFERAS DE COLOMBIA .

EL PROYECTO, GENERARA MAYORES INGRESOS ECONÓMICOS AL MINERO POR UNIDAD DE MINERAL TRATADO, DEBIDO A LA MAYOR RECUPERACION DE ORO METAL. ESPERANDO CON ESTO MEJORAR LA PRODUCCIÓN AURIFERA EN EL PAÍS, LA CALIDAD, CAPACIDAD DE TRATAMIENTO POR LOS MINEROS Y CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE CADA REGION. A LA VEZ QUE GENERA UN BENEFICIO DIRECTO AL MEDIO AMBIENTE, A CAUSA DEL MEJOR TRATAMIENTO DE REACTIVOS CONTAMINANTES DEL MISMO.

CON ESTE PROYECTO SE ATENDERAN LOS PRINCIPALES Y MAYORES DISTRITOS PRODUCTORES DE ORO EN COLOMBIA.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

LA EJECUCION DE ESTE TIPO DE PROYECTOS SE APOYA EN LA EXIGENCIA TÉCNICA Y TECNOLÓGICA QUE UN DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS ZONAS MINERAS DEBE CONTEMPLAR.

AL REALIZAR ESTE TIPO DE PROYECTOS CON PEQUEÑAS ORGANIZACIONES DE MINEROS DEL PAÍS, SE PODRA ESPERAR UN ORDENAMIENTO SOCIAL DE DICHAS ZONAS ACOMPAÑADO CON EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE LA MINERÍA COLOMBIANA Y LA ENTRADA DE MAYOR INVERSIÓN PRIVADA A LAS ZONAS MENCIONADAS.

MINERALCO S.A. DEBE ATENDER NO SOLO LA SOLICITUD PERMANENTE DE APOYO POR PARTE DE LOS MINEROS DEL PAÍS SINO TAMBIEN DE INVERSIONISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS EN EL SENTIDO DE ORIENTAR SU INVERSIÓN Y ATENDER ASPECTOS CON LAS COMUNIDADES DE MINEROS EN ESTADO INCIPIENTE DE ORGANIZACIÓN Y CON YACIMIENTOS MINERALES PROMISORIOS, SITUACIÓN QUE DE NO ATENDERLA SE ESTARÍA ATENTANDO EN CONTRA DEL DESARROLLO MINERO DEL PAÍS Y DE LAS REGIONES MINERAS ESPECIALMENTE.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

1. TRANSFERIR TECNOLOGÍA HACIA LOS SECTORES MINEROS PRODUCTIVOS DEL PAÍS.
2. ATENDER CUATRO (4) DISTRITOS MINEROS AURIFEROS-ACTIVOS POR AÑO, INICIANDO POR LOS DISTRITOS MINEROS DE SANTA ROSA DEL SUR-BOLIVAR, MARMATO-CALDAS, BUENOS AIRES-CALDAS Y LA LLANADA NARIÑO.
3. ATENDER LOS DISTRITOS DEL NORDESTE-ANTIOQUEÑO, ZONA OCCIDENTE DE ANTIOQUIA, EL DISTRITO DE MALTERÍA-CALDAS, LOS DISTRITOS DE LOS ANDES, CUMBITARA, GUACHAVÉS Y PIEDRANCHA EN NARIÑO, EL DISTRITO DE GINEBRA-VALLE DEL CAUCA, LOS DISTRITOS DE SUARÉZ, ALMAGUER EN EL CAUCA, TARAIRA-VAUPES, EL DISTRITO DE CALIFORNIA-SANTANDER Y LAS DEMAS AREAS FILONIANAS AURIFERAS DEL PAIS EN LOS AÑOS SIGUIENTES CON EL MISMO TIPO DE DESARROLLO TÉCNICO Y TECNOLÓGICO.
4. FORTALECER EL ORDENAMIENTO SOCIAL EN LAS ZONAS AURÍFERAS ACTIVAS ALREDEDOR DE ESTOS PROYECTOS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO (NO. DE MINEROS)	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
SANTA ROSA DEL SUR-BOLIVAR, BUENOS AIRES-CAUCA, LA LLANADA-NARIÑO, MARMATO-CALDAS	25.000	25.000			
ANTIOQUIA, BOLIVAR, CALDAS, CAUCA, CHOCO, NARIÑO, SANTANDER, VALLE, VAUPES.		50.000	50.000	50.000	50.000

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. ORGANIZACIONES DE PEQUEÑOS MINEROS CON BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD, CONOCEDORES DE LA ACTIVIDAD MINERA DE MANERA PRACTICA.
2. LA MINERIA ES EL MOTOR DE LA ECONOMIA LOCAL Y PRACTICAMENTE LA ÚNICA FUENTE DE RECURSOS EN LOS DISTRITOS DONDE SE EJECUTARAN LOS PROYECTOS DE BENEFICIO.

OMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

1. POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

2. CREACIÓN DE NUEVOS EMPLEOS PRODUCTIVOS PARA EL PAÍS.

3. COMPROMETER A POSIBLES INVERSIONISTAS EXTRANJEROS CON INVERSIONES A LARGO PLAZO, COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA.

4. PROPENDER POR EL ORDENAMIENTO SOCIAL, EN LAS REGIONES DE MAYOR IMPACTO DE LOS DIVERSOS TIPOS DE VIOLENCIA EN COLOMBIA, ATRAVÉS DE PROGRAMAS INTEGRALES DE DESARROLLO CON PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA COMUNIDAD.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA:

EJECUTAR A TRAVÉS DE CONTRATISTAS LOS ESTUDIOS DE CARACTERIZACION MINERALOGICA, METALURGICA, DISEÑO, CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE BENEFICIO PARA ORO FILONIANO EN DIFERENTES DISTRITOS MINERO-AURIFEROS ACTIVOS DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS. FASE I.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : ESTUDIOS DE CARACTERIZACION MINERALOGICA Y METALURGICA PARA YACIMIENTOS DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS-AURIFEROS ACTIVOS DEL PAIS.

UNIDAD DE MEDIDA: NUMERO DE ESTUDIOS.

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : DISEÑOS DE PLANTAS DE BENEFICIO PARA DISTRITOS MINEROS-AURIFEROS ACTIVOS DE COLOMBIA.

UNIDAD DE MEDIDA : NUMERO DE DISEÑOS.

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS DE BENEFICIO PARA DISTRITOS MINEROS-AURIFEROS ACTIVOS DEL PAIS.

UNIDAD DE MEDIDA : NUMERO DE PLANTAS DE BENEFICIO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA.

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
CARACTERIZACION MINERALOGICA Y METALURGICA DE 4 DISTRITOS MINEROS AURIFEROS ACTIVOS					
DISEÑOS DE PLANTAS DE BENEFICIO PARA 4 DISTRITOS MINEROS AURIFEROS ACTIVOS					
CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA BENEFICIO DE ORO EN 4 DISTRITOS MINEROS-AURIFEROS	0	4	4	4	4

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECOPIACION Y						
ANALISIS DE INFOR						
CION.	ESTUDIOS	4	4	4	4	
TRABAJO DE CAMPO						
GEOLOGIA DE MINAS						
Y MUESTREO	No. SEMANAS	16	16	16	16	
ESTUDIOS MINERA-						
LOGICOS POR MEDI-						
OS OPTICOS, QUIM-						
ICOS Y ELECTRONI-						
COS, PROPUESTA DE						
TRATAMIENTO.	ESTUDIOS	4	4	4	4	
ESTUDIOS METALUR-						
GICOS (FLOTACION,						
HIDROMETALURGICOS						
PIROMETALURGICOS.						
MINERALOGICOS Y						

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
QUIMICOS DE						
CENTRADOS).	ESTUDIOS	4	4	4	4	
DISEÑOS PLANTAS						
DE BENEFICIO	DISEÑOS	4	4	4	4	
CONSTRUCCION, INS						
TALACION Y PUESTA						
EN MARCHA DE PLA-						
NTAS PARA BENEFI-						
FICIO DE ORO.	No. PLANTAS	0	4	4	4	4

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PROYECTO

1. MAYOR RENDIMIENTO DE LAS OPERACIONES Y PROCESOS DE BENEFICIO DE MINERALES DEBIDO A LA APLICACION DE TECNOLOGIA AVANZADA Y PROBADA EN COLOMBIA.
2. MAYOR RECUPERACION DE ORO DEL MINERAL EXTRAIDO.
3. MAYOR BENEFICIO ECONOMICO PARA EL MINERO Y EL PAIS.
4. MEJOR MANEJO AMBIENTAL DE LOS DESECHOS DEL PROCESO DE BENEFICIO.
5. DESARROLLO EMPRESARIAL EN LAS ACTUALES REGIONES EXPLOTADORAS DE ORO EN COLOMBIA.
6. ATRACCION DE MAYOR INVERSION HACIA LAS REGIONES MINERAS Y MAYOR PRODUCCION DE REGALIAS, COMPENSACIONES Y OTROS HACIA LOS MUNICIPIOS Y DEPARTAMENTOS PRODUCTORES DE MINERALES EL PAIS EN GENERAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA.

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
RECOPIACION Y	MILL.\$/AÑO					
ANALISIS DE INFOR-						
CION.	3	12	14,4	17,3	20,8	
TRABAJOS DE CAMPO						
GEOLOGIA DE MINAS						
Y MUESTREO	1.5	24	29	35	42	
ESTUDIOS MINERA-						
LOGICOS POR MEDI-						
OS OPTICOS, QUIM-						
ICOS Y ELECTRONI-						
COS, PROPUESTA DE						
TRATAMIENTO.	27,5	110	132	153	191	
ESTUDIOS METALUR-						
GICOS (FLOTACION,						
HIDROMETALURGICOS						
PIROMETALURGICOS,						
MINERALOGICOS Y						

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA.

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
QUIMICOS DE						
CENTRADOS).	47,5	190	228	274	329	
DISEÑOS PLANTAS						
DE BENEFICIO	6	24	29	35	42	
CONSTRUCCION, INS						
TALACION Y PUESTA						
EN MARCHA DE PLA-						
NTAS PARA BENEFI-						
FICIO DE ORO.	500	0	1.200	1.440	1.728	2.074
DIR., ADMON., E						
INTERVENTORIA		40	243,3	291,4	350,5	345,6
TOTALES		400	2.676	3.206	3.855	3.802

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA.

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	V/R	RPS	V/RR
	1995	1996	1997	1998	1999	PRE P.M		PRESE P.SOC
RECOPIACION Y								
ANALISIS DE INFOR								
CION.	12	14,4	17,3	20,8		54,8	,77	42,22
TRABAJOS DE CAMPO								
GEOLOGIA DE MINAS								
Y MUESTREO	24	29	35	42		111	,77	85,47
ESTUDIOS MINERA-								
LOGICOS POR MEDI-								
OS OPTICOS, QUIM-								
ICOS Y ELECTRONI-								
COS, PROPUESTA DE								
TRATAMIENTO.	110	132	153	191		498	,77	383,5
ESTUDIOS METALUR-								
GICOS (FLOTACION,								
HIDROMETALURGICOS								
PIROMETALURGICOS,								
MINERALOGICOS Y								

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA.

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	V/R	RPS	V/RR
	1995	1996	1997	1998	1999	PRE P.M		PRESE P.SOC
QUIMICOS DE								
CENTRADOS).	190	228	274	329		868	,77	668,4
DISEÑOS PLANTAS								
DE BENEFICIO	24	29	35	42		111	,77	85,59
CONSTRUCCION, INS								
TALACION Y PUESTA								
EN MARCHA DE PLA-								
NTAS PARA BENEFI-								
FICIO DE ORO.	0	2.000	2.400	2.880	3.456	9126	1,0	9.126
DIR., ADMON., E								
INTERVENTORIA	40	243,3	291,4	350,5	345,6	1080	,77	831,7
TOTAL COST.V/PRES						1849		11223

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

SUELO : EL HECHO DE CENTRAR EL BENEFICIO DE MINERALES EN UN SOLO SITIO, EVITARA LA PROLIFERACION DE PEQUEÑAS PLANTAS INSTALADAS SIN NINGUN ESTUDIO PREVIO DE UTILIDAD ECONOMICA DEL SUELO CONSULTANDO SOLO EL INTERES PARTICULAR.

AIRE : LAS PLANTAS DE BENEFICIO SE OPERARAN CON ENERGIA ELÉCTRICA Y PARA LAS OPERACIONES Y PROCESOS SE EMPLEA AGUA, LO QUE QUIERE DECIR QUE LA EMISION DE GASES TÓXICOS Y MATERIAL PARTICULADO HACIA EL AIRE ES PRACTICAMENTE NULO.

AGUA : TODOS LOS ELEMENTOS QUÍMICOS QUE SE UTILIZAN EN LOS PROCESOS EN PLANTA SE NEUTRALIZARAN ANTES DE QUE EL AGUA QUE SE UTILICE REGRESE A SU CAUCE NORMAL. IGUALMENTE, EN EL CASO DE ZONAS DONDE EL AGUA SEA ESCASA SE RECIRCULARIA AL PROCESO, OPTIMIZANDO ASI EL RECURSOS.

FAUNA Y FLORA : EL HECHO DE NO ALIMENTAR LAS AGUAS CON QUÍMICOS NI CONTAMINAR EL AIRE Y LIMITAR LA EMISION DE RUIDOS A LOS LÍMITES NORMALES, ES DE ESPERARSE QUE LA VIDA ANIMAL Y LA FLORA MEJOREN SU HABITAT ACTUAL Y POR ENDE SU DESARROLLO SEA MAYOR.

CULTURA : EL PROYECTO SE EMBARCA EN LA CULTURA MINERA DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES _11.223 MILLONES DE \$___

2. JUSTIFICACION

SE SELECCIONA LA ALTERNATIVA UNICA POR GENERAR LOS MEJORES BENEFICIOS ECONOMICOS Y SOCIALES A NIVEL REGIONAL Y NACIONAL EN GENERAL.

ADEMAS PONE EN PRACTICA LO MANIFESTADO POR LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA EN CUANTO AL PROCESO DE DESARROLLO PARTICIPATIVO Y DESCENTRALIZADO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TOTAL INVERSION (MILL. DE \$)	400	2.676	3.206	3.855	3.802
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE RE-					
GALIAS	400	2.676	3.206	3.855	3.802
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	400	2.676	3.206	3.855	3.802

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTAS PARA EL BENEFICIO DE ORO FILONIANO EN DISTRITOS MINEROS ACTIVOS FASE I.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

POLITICA

SE ENMARCA DENTRO DE LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO QUE SE ESTABLECEN EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA Y DEL ACTUAL GOBIERNO, GENERACIÓN DE EMPLEOS PRODUCTIVOS Y REVERSIÓN DE PARTE DE LA RENTA MINERA HACIA EL DESARROLLO DE LAS ZONAS DONDE SE DESARROLLAN LOS PROYECTOS.

LEGAL

LA ACTUAL LEGISLACIÓN AMBIENTAL ATACARA MUY SENSIBLEMENTE A LOS ACTUALES SISTEMAS DE TRABAJO MINERO OBSOLETOS Y LA FORMA DE ATENDER EL RETO, SINO SE QUIERE GENERAR MAYORES CONFLICTOS AL PAÍS, ES QUE EL ESTADO INVIERTA EN EL DESARROLLO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS QUE NO ATENTEN CONTRA EL MEDIO AMBIENTE.

SOCIAL

AL TRABAJAR EL PROYECTO CON LA PARTICIPACION LOCAL Y REGIONAL SE ESTA ENMARCANDO DENTRO DE UN MARCO SOCIAL DEFINIDO NO SOLO POR LA CONSTITUCION NACIONAL SINO TAMBIEN POR DIVERSOS PROGRAMAS ESTATALES.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES : LAS REGIONES MINERAS DE COLOMBIA HAN

SUFRIDO EN LOS ÚLTIMOS TREINTA AÑOS UN ACELERADO PROCESO DE
EXPLOTACION IRRACIONAL DE SUS RECURSOS, CON EL CONSECUENTE
DAÑO AL ECOSISTEMA LOCAL Y REGIONAL.

MINERALCO S.A. CONCIENTE DE LO ANTERIOR, SIEMPRE HA INCLUIDO
LA VARIABLE AMBIENTAL DENTRO DE SUS PROYECTOS ESPECIFICOS, SIN
QUE ELLO SIGNIFIQUE LA ATENCION DE TODOS LOS DISTRITOS MINEROS
DEL PAÍS.

LAS REGIONES DE MAS ACELERADO DETERIORO SON LAS ZONAS AURIFE-
RAS, ESMERALDIFERAS, CALICERAS Y CARBONERAS ESPECIALMENTE.

LA CREACION DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA PROMULGA-
CION DE LA LEY DE REGALIAS, PERMITE ATENDER EL PROBLEMA QUE
SE PLANTEA CON RECURSOS ECONOMICOS, HUMANOS Y TECNICOS, MAS
ESPECIALIZADOS.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EL PROYECTO BASICAMENTE BUSCA ATENDER EL MEJORAMIENTO DE LAS OPERACIONES Y PROCESOS DE EXPLOTACION Y BENEFICIO, ASÍ COMO DEL ENTORNO EN EL CUAL SE DESARROLLA EL PROYECTO ESPECIFICO. PARA EL MEJORAMIENTO DE OPERACIONES Y PROCESOS SE RECURRIRA A CAMPAÑAS DE EDUCACION Y A LA PROMOCION DE PROYECTOS MINEROS PILOTOS ASÍ COMO A LA PROMOCIÓN DE LA UTILIZACION DE TECNICAS Y TECNOLOGIAS APROPIADAS EN ZONAS APARTADAS Y CON UN ECOSISTEMAS MUY NULNERABLES.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA
FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :
SECCION C PERTINENCIA :
EL PROYECTO EN LA MEDIDA INVOLUCRE AL SECTOR PRIVADO EN ACCIONES CONCRETAS EN EL CAMPO AMBIENTAL, PERMITIRA NO SOLO CREAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL QUE EL DESARROLLO SOSTENIBLE REQUIERE SINO QUE LAS ACCIONES ESTATALES TENDRAN UN IMPACTO MAS ACORDE CON LA REALIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PAIS.
ATENDER EN FORMA INTEGRAL EL MEDIO AMBIENTE, CON ACCIONES EDUCATIVAS, TÉCNICAS Y ORGANIZACIONALES, PERMITIRA, CREAR EL MARCO MAS APROPIADO PARA DESARROLLOS FUTUROS NO SOLO EN EL CAMPO AMBIENTAL SINO TAMBIEN EN OTROS CAMPOS.
ES CONVENIENTE ENTONCES QUE ESTE PROYECTO SE DESARROLLE POR LA NECESIDAD DE ATENDER, DESDE HOY, LAS EXIGENCIAS DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO-RENOVABLES HACIA EL FUTURO.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

1. CAPACITACION EN OPERACIONES Y PROCESOS MINERO-METALURGICOS COMPATIBLES CON EL MEDIO AMBIENTE EN LOS CUALES SE APLICAN E IMPLEMENTACION DE DEMOSTRACIONES PILOTO.
2. EJECUCION DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACION DE TECNOLOGIAS APROPIADAS.
3. DESARROLLAR UN PROGRAMA DIRIGIDO A LA APLICACION DE TECNICAS Y TECNOLOGIAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS TANTO DE LA EXPLOTACION DE MINERALES COMO DEL BENEFICIO DE LOS MISMOS.
4. PROGRAMAS DE PREVENCION DEL DETERIORO DEL ECOSISTEMA.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
DTTOS. AURIFEROS	5	7	9	12	
DTTOS. ESMERALDAS	3	3	4	4	
OTROS DISTRITOS		3	3	3	

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD Y MINIMO CONOCIMIENTO DE LOS
ELEMENTOS AMBIENTALES QUE INVOLUCRA SU ACTIVIDAD ECONOMICA.

2. INFRAESTRUCTURA POCO DESARROLLADA Y GENERADA ALREDEDOR DE
LA ACTIVIDAD MINERA.

3. ALTA POBLACION FLOTANTE CON MINIMO COMPROMISO AMBIENTAL Y
CULTURAL CON LA REGION.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN
EL PROYECTO DE INVERSION

1. POLÍTICA DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

2. LEY 99 DE 1993, LEY DEL MEDIO AMBIENTE.

3. LEY 141 DE 1994, LEY DE REGALIAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA 01 :

EJECUCIÓN DEL PROYECTO DIRECTAMENTE ATRAVÉS DE INSTITUCIONES ESTATALES.

ALTERNATIVA 02 :

EJECUCIÓN DEL PROYECTO ATRAVES DE CONTRATISTAS PRIVADOS Y LA COMUNIDAD.

ALTERNATIVA 03 :

ATENDER DIRECTAMENTE POR EL ESTADO LAS CAMPAÑAS PREVENTIVAS Y DE CAPACITACION EN APOYO CON LA COMUNIDAD Y EJECUTAR ATRAVÉS DE CONSULTORES PRIVADOS LOS ASPECTOS DE DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS Y TECNICAS COMPATIBLES CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE. IGUALMENTE MINERALCO S.A. EN UNION DEL SECTOR PRIVADO, LA COMUNIDAD Y ENTES ESTATALES ESPECIALIZADOS, EJECUTARÍA EL PROGRAMA DE RECUPERACION ECONOMICA DE REGIONES MINERAS DEPRIMIDAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
NO. 03

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : TALLERES DE INDUCCION Y CAPACI-
TACION EN TECNICAS Y TECNOLOGIAS
MINERO AMBIENTALES

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : ESTUDIO DEL PLAN DE MANEJO AM-
BIENTAL PARA LOS DISTRITOS MI-
NEROS SELECCIONADOS

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO
AMBIENTAL PARA LOS DISTRITOS
MINEROS SELECCIONADOS

UNIDAD DE MEDIDA :

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA
ALTERNATIVA NO. 03

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TALLERES DE INDUCCION Y CAPA					
CITACION EN TECNICAS Y TEG -					
NOLOGIAS MINERO-AMBIENTALES	40	80	120	200	
ESTUDIOS DEL PLAN DE MANEJO					
AMBIENTAL PARA LOS DISTRITOS	75	40	60	100	
DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO					
AMBIENTAL PARA LOS DISTRITOS					
MINEROS SELECCIONADOS	771.5	1.300	1.600	2.100	

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA
N. 03 CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
DIAGNÓSTICO MINE- RO-AMBIENTAL.	MILL.\$/AÑO					
PLANES DE MANEJO AMBIENTAL	MILL.\$/AÑO	125	130	140	145	
COMPRA DE EQUIPOS, Y OTROS	MILL.\$/AÑO					
CAMPAÑAS DE CAPACITA PROGRAMA DE PRE- VENCIÓN	MILL.\$/AÑO	60	70	80	86	
PLANES DE REFORES PROGRAMAS DE RECU- PERACION DE CUENCAS	MILL.\$/AÑO	70	80	85	92	
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS	MILL.\$/AÑO	30	40	45	53	
DIRECCION, ADMON E INTERVENTORIA		65	70	75	79	
		66.5	80	85	92	
		40	50	56	60	
		98.5	107	117	124	
TOTALES		985	1.077	1.177	1.256	

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE
PROYECTO

1. ATENCIÓN DE LAS REGIONES DEL PAÍS MAS VULNERABLES, AMBIEN-
TALMENTE HABLANDO.

2. PROYECTO INTEGRAL CON AMPLIA PARTICIPACIÓN Y COMPROMISO
DEL SECTOR PRIVADO PRODUCTIVO Y LA COMUNIDAD, GARANTIZAN-
DOSE CONTINUIDAD DEL PROYECTO.

3. PROGRAMAS TENDIENTES A BUSCAR LA RECUPERACION ECONOMICAS
DE REGIONES AMBIENTALMENTE DEPRIMIDAS, QUE PERMITAN ATEN-
DER EN ENTORNO SOCIAL Y CULTURAL DE LOS DISTRITOS MINEROS
COMO PARTE INTEGRAL DEL MEDIO AMBIENTE.

4. CON EL DESARROLLO DE OTRAS ALTERNATIVAS ECONÓMICAS EN REGIO-
NES YA BASTANTE EXPLOTADAS, PERMITIRA EVITAR LA DESERTIFI-
CACIÓ N DEL PAÍS Y LA EMIGRACION QUE ESTO CONLLEVARÍA

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA
ALTERNATIVA No. 3 CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
DIAGNÓSTICO MINE-						
RO-AMBIENTAL.		125	130	140	145	
PLANES DE MANEJO						
AMBIENTAL		430	450	500	525	
COMPRA DE EQUIPOS.						
Y OTROS		60	70	80	86	
CAMPAÑAS DE CAPACITA		70	80	85	92	
PROGRAMA DE PRE-						
VENCIÓN		30	40	45	53	
PLANES DE REFORES		65	70	75	79	
PROGRAMAS DE RECU-						
PERACION DE CUENCAS		66.5	80	85	92	
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS		40	50	56	60	
DIRECCION, ADMON						
E INTERVENTORIA		98.5	107	117	124	
TOTALES		985	1.077	1.177	1.256	

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA
ALTERNATVA NO. 03 CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998				
DIAGNÓSTICO MINE								
RO AMBIENTAL	125	130	140	145		540	1,00	540
PLANES DE MANEJO								
AMBIENTAL	430	450	500	525		1.905	1,00	1.905
COMPRA DE EQUIPOS	60	70	80	86		296,0	0,77	228,0
CAMPAÑAS DE CAPACI	70	80	85	92		327,0	1,00	327,0
PROGRAMA DE PRE-								
VENCIÓN	30	40	45	53		168,0	1,00	168,0
PLANES DE REFORESTA	65	70	75	79		289,0	0,77	222,5
PROGRAMAS DE RECU-								
PERACION DE CUENCAS	66.5	80	85	92		323,5	0,77	249,0
PROGRAMAS DE MANE-								
JO DE DESECHOS	40	50	56	60		206,0	0,77	159,0
DIRECCION, ADMON								
E INTERVENTORIA	98.5	107	117	124		446,5	1,00	446,5
TOTAL COST.V/PRESE	985	1077	1177	1256		4495,0		4249,5

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA
NO. 03

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE
SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

POR TRATARSE DE UN PROYECTO EN EL CAMPO DEL MEDIO AMBIENTE, ES
DE PREVER QUE EL EFECTO SOBRE EL ENTORNO SOBRE EL CUAL SE DE-
SARROLLARA SERA COMPLETAMENTE FAVORABLE.

EL COMPROMISO AMBIENTAL Y CULTURAL DE MUCHOS PEQUEÑOS Y MEDIA-
NOS MINEROS EN EL PAIS JUGARA UN PAPEL FUNDAMENTAL EN EL DE-
SARROLLO INMEDIATO Y FUTURO DEL PROYECTO. POR TAL RAZON, ES DE
ESPERAR QUE SE CONSIGA QUE TALES CONCEPTOS Y EL COMPROMISO PER-
SONAL Y SOCIAL PERMANEZCAN DENTRO DE LA COMUNIDAD MINERA DEL
PAIS, PARA BIEN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y NO-RENO-
VABLES EN COLOMBIA.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES 4.249'500.000 DE PESOS

2. JUSTIFICACION

EL GRAN IMPACTO SOCIAL DE CAMPAÑAS DIRIGIDAS HACIA LA PRESER-
VACION Y MEJORAMIENTO CONTINUO DEL ENTORNO NATURAL, PERMI-
TE JUSTIFICAR LA ACCION ESTATAL EN CONSONANCIA CON EL SECTOR
PRODUCTIVO DEL PAIS Y LA COMUNIDAD.

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA
EXPLORACION DE MINERALES EN COLOMBIA

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL
PROYECTO

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
TOTAL INVERSION	985	1.077	1.177	1.256	
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE RE-					
GALIAS	985	1.077	1.177	1.256	
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	
TOTAL FINANCIACION	985	1.077	1.177	1.256	

NOMBRE DEL PROYECTO : MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXPLOTACION DE MINERALES EN COLOMBIA.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

LA INTEGRALIDAD DEL PROYECTO PERMITE QUE EL DESARROLLO ECONOMICO QUE GENERA LA EXPLOTACION MINERA, NO ENTRE EN CONTRADICCIÓN CON EL ENTORNO EN EL CUAL SE EJECUTA.

LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EXIJE UNA ACCIÓN COORDINADA ENTRE EL ESTADO, EL SECTOR PRODUCTIVO Y LA COMUNIDAD COMO SE ESTABLECE EN ESTE PROYECTO.

PROGRAMA :

ASISTENCIA TECNICA INTEGRAL

PROYECTOS :

- I. Desarrollo Técnico de Distritos Mineros Activos.
- II. Diseño y Montaje de Minas Piloto de Minerales Industriales.
- III. Diseño y Montaje de Plantas Piloto Para el Procesamiento de Minerales Industriales.
- IV. Diseño y Montaje de Talleres de Lapidación y Joyería de Piedras Preciosas y Semipreciosas.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

MINERALCO S.A. DESDE EL AÑO DE 1988, CON EL APOYO DEL BANCO DE LA REPÚBLICA, SENA, INGEOMINAS, MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA, CAJA AGRARIA, GOBERNACIONES DE DEPARTAMENTO, MUNICIPIOS Y ORGANIZACIONES MINERAS, VIENE DESARROLLANDO UNA ACCION DE TIPO INTEGRAL, CONSISTENTE EN ASISTENCIA TÉCNICA, CRÉDITO DE FOMENTO, APOYO AL DESARROLLO DE ORGANIZACIONES MINERAS Y DE INFRAESTRUCTURA COMUNITARIA, EN LOS PRINCIPALES DISTRITOS MINEROS DEL PAÍS, ESPECIALMENTE AURÍFEROS, CON RECURSOS ECONÓMICOS DEL IMPUESTO AL PLATINO, RECAUDADO POR EL BANCO DE LA REPÚBLICA, Y DEL FONDO DE FOMENTO DE METALES PRECIOSOS. LAS NUEVAS COMPETENCIAS Y RECURSOS QUE SE LE OTORGAN A LOS GOBERNADORES Y ALCALDES, OBLIGA Y PERMITE A MINERALCO S.A. EJECUTAR UN ESQUEMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES MINERAS MAS AMPLIO Y DIRIGIDO HACIA TODOS LOS MINERALES, CON RECURSOS DEL FONDO NACIONAL DE REGALÍAS. EL NUEVO ESQUEMA PROMUEVE LA FORMULACIÓN DE PLANES INTEGRALES DE DESARROLLO MINERO TANTO A NIVEL LOCAL (DISTRITO MINERO) COMO A NIVEL REGIONAL (DEPARTAMENTOS).

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EL DESARROLLO EN LAS COMUNIDADES MINERAS SE HA DADO HISTORICAMENTE ALREDEDOR DE LAS EXPLOTACIONES, LO QUE NECESARIAMENTE HA CONDUCIDO A QUE EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, QUE EXISTEN EN LA MAYORIA DE LAS REGIONES MINERAS, SE CAREZCA DE INFRAESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL QUE PERMITA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LAS COMUNIDADES.

ANTE EL PANORAMA MENCIONADO, ES NECESARIO QUE EN LAS REGIONES MINERAS, COMO PARA TODA COMUNIDAD, ALREDEDOR DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL, EN ESTE CASO LA MINERIA, SE LIDERE EL DESARROLLO INTEGRAL DE TODA LA COMUNIDAD. POR TAL RAZÓN, LAS ORGANIZACIONES MINERAS SERÁN EL MOTOR DEL PROYECTO Y SU FORTALECIMIENTO GARANTIZARA LA CONTINUIDAD Y AMPLIACIÓN DEL PROYECTO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

EL DESARROLLO ECONOMICO QUE PUEDE GENERAR LA EXPLOTACION DE
MINERALES EN COLOMBIA DEBE REVERTIRSE EN DESARROLLO INTEGRAL
DE LAS COMUNIDADES DENTRO DE LAS CUALES SE UBICAN LOS PROYEC-
TOS.

LAS REGALIAS Y OTRO TIPO DE RENTAS QUE GENERA LA MINERIA A LAS
REGIONES MINERAS DEBEN INVERTIRSE DENTRO DE UN MARCO DE DESA-
RROLLO INTEGRAL Y PLANIFICADO COMO SE PROPONE EN ESTE PROYECTO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	ANOS DEL PROYECTO / ANOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
DTOS. AURIFEROS	2	4	6	8	
DTOS. ESMERALDI.	1	3	4	6	
OTROS DISTRITOS	2	3	4	6	

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. ASENTAMIENTOS HUMANOS SIN NINGUNA PLANIFICACION.

2. BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD Y ALTA MIGRACION DE POBLACION

3. LA ACTIVIDAD MINERA ES LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONOMICA

4. ZONAS CON DIFICULTADES DE COMUNICACION INTERNA Y EXTERNA
QUE IMPIDEN SU DESARROLLO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN
EL PROYECTO DE INVERSION

1. LEY 141 DE 1994, LEY DE REGALIAS

2. PLAN GUBERNAMENTAL PARA EL DESARROLLO DEL PAIS "EL SALTO
SOCIAL"

3. DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y FISCAL Y LEY DE COMPE-
TENCIAS Y RECURSOS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL
PROYECTO.

ALTERNATIVA 01 :

EJECUTAR EL PROYECTO DIRECTAMENTE POR MINERALCO S.A.

ALTERNATIVA 02 :

EJECUTAR EL PROYECTO ENTRE MINERALCO S.A., LOS ENTES TERRITO-
RIALES, ORGANIZACIONES DE MINEROS EXPLOTADORES Y CONSULTORES
PRIVADOS PARA ACTIVIDADES ESPECIFICAS.

ALTERNATIVA 03 :

ELABORAR PAQUETES CON ASPECTOS DE ASISTENCIA TECNICA MINERO-AM-
BIENTAL, DESARROLLO EMPRESARIAL Y NEGOCIACION MINERA Y CONTRA-
TARLOS REGIONALMENTE CON CONTRATISTAS PRIVADOS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO II-08 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
No. 03

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : ATENCION DE DOS DISTRITOS AURIFE-
ROS EN EL AÑO DE 1995 EN EL
NORDESTE ANTIOQUEÑO Y DE VETAS Y
CALIFORNIA EN SANTANDER.

UNIDAD DE MEDIDA : DISTRITOS AURIFEROS ATENDIDOS POR AÑO

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : ATENCION DEL DISTRITO ESMEERAL-
DIFERO DE MUZO-COSQUEZ EN BOYA-
CA PARA EL CUATRENIO 1995-1998.

UNIDAD DE MEDIDA : DISTRITOS ESMEERALDIFEROS ATENDIDOS POR AÑO

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : ATENCION DE OTROS DOS DISTRITOS
EN EL AÑO DE 1995, UBICADOS EN
EL VALLE DEL CAUCA Y LA PROVIN-
CIA DE SUGAMUXI-BOYACA.

UNIDAD DE MEDIDA : OTROS DISTRITOS ATENDIDOS POR AÑO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA
ALTERNATIVA No. 03

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
ATENCION DE DISTRITOS AURI- FEROS.	2	4	6	8	
ATENCION DE DISTRITOS ESME- RALDIFEROS.	1	3	4	6	
ATENCION DE OTROS DISTRITOS.	2	3	4	6	
TOTALES	5	10	14	20	

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA
N . 03

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
ASISTENCIA TECNI-						
CA	MILL.\$/DTTO	58,00	53,30	85,3	136,40	
APOYO A LA ORGANI-						
ZACION Y EL DESA-						
RROLLO EMPRESARIAL	MILL\$/DTTO	38,00	13,00	17,0	22,10	
ADQUISICION EQUI-						
POS Y DESARROLLO						
DE INFRAESTRUCTUR	MILL.\$/DTTO	20,10	86,80	145,8	247,00	
DIRECCION Y OTROS	MILL.\$/DTTO	10,00	17,00	28,0	46,00	
TOTALES		126,1	170,1	276,1	451,50	

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE
PROYECTO

1. ORDENAMIENTO SOCIAL EN LAS REGIONES MINERAS.

2. DESARROLLO INTEGRAL Y PARTICIPATIVO.

3. MAYOR PRODUCCION DE MINERALES Y GENERACION DE REGALIAS
PARA REINVERSION.

4. ATENCION INMEDIATA Y EFICAZ DEL DESARROLLO INTEGRAL EN
LOS DISTRITOS MINEROS.

5. APOYO A LA GESTION DE GOBERNADORES Y ALCALDES EN LOS PRO-
GRAMAS DIRIGIDOS HACIA LA COMUNIDAD DE MINEROS DE SU JU-
RISDICCION.

6. APOYO AL DESARROLLO DE LA CONSULTORIA PRIVADA PARA EL DE-
SARROLLO MINERO DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA
ALTERNATIVA No. 03

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
ASISTENCIA TECNICA	MILL.\$/ANO	290	533	1.194	2.728	
APOYO A LA ORGANI-						
ZACION Y EL DESA-						
RROLLO EMPRESARIAL	MILL.\$/ANO	190	130	238	442	
ADQUISICION DE EQUI-						
POS Y DESARROLLO DE						
INFRAESTRUCTURA.	MILL.\$/ANO	100,4	603	1.519	3.900	
DIRECCION Y OTROS	MILL.\$/ANO	50,0	435	914	1.960	
TOTALES		630,4	1.701	3.865	9.030	

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA
ALTERNATIVA No. 03

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998				
ASISTENCIA TECNICA	290	533	1194	2728		4033	1.0	4033
APOYO A LA ORGANI- ZACION Y DESARROLLO EMPRESARIAL	190	130	238	442		850	1.0	850
ADQUISICION DE EQUI- POS Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA.	100	603	1519	3900		5203	0.77	4007
DIRECCION, INTER- VENTORIA Y OTROS	50	435	914	1960		2855	1.00	2855
TOTAL COST.V/PRESE						12941		11745

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA
No. 03

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE
SU EFECTO SOBRE : SUELO,AIRE,AGUAS,FAUNA,FLORA Y LA CULTURA.

SUELO

ESTE PROYECTO CONSULTA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DE LOS ENTES TERRITORIALES Y BUSCA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
SEA UNA REALIDAD A NIVEL LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL.

AIRE Y AGUA

SE DESARROLLARAN ACCIONES DE HIGIENE, SEGURIDAD MINERA Y
OTRAS QUE BUSQUEN UN ENTORNO SANO TANTO DENTRO COMO FUERA DE
LA MINA.

FAUNA Y FLORA

LA ASISTENCIA TECNICA HARÁ MAS RACIONAL LA UTILIZACION DEL
ENTORNO EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL PROYECTO.

CULTURA

AL EJECUTAR EL PROYECTO CON AMPLIA PARTICIPACION LOCAL Y RE-
GIONAL SE FORTALECE LA DESCENTRALIZACION Y EL IMPACTO SOBRE
LAS COMUNIDADES MINERAS SERA MAS DIRECTO Y MEJOR, FAVORECIEN-
DOSE DE ESTA FORMA EL INGRESO DE MAYOR INVERSION REAL A LAS
REGIONES MINERAS CON EL APOYO DE LA COMUNIDAD.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 11.745 MILLONES _____

2. JUSTIFICACION

ESTE PROYECTO TIENE UN IMPACTO DIRECTO SOBRE LA COMUNIDAD
Y CON LA PARTICIPACION ACTIVA DE ESTA, ES DE ESPERARSE QUE
LOS COSTOS Y EL MEJORAMIENTO CONTINUO DEL PROYECTO SE PUE-
DA GARANTIZAR.

CON LA DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y FISCAL DEL ESTADO
SE FORTALECERA CADA DIA MAS EL ESQUEMA OPERATIVO PROPUESTO
POR ESTE PROYECTO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL
PROYECTO

ANOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
TOTAL INVERSION	630,4	1.701	3.865	9.030	
1.RECURSOS DE INVERSION	630,4	1.701	3.865	9.030	
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	
TOTAL FINANCIACION	630,2	1.701	3.865	9.030	

NOMBRE DEL PROYECTO : DESARROLLO TECNICO DE DISTRITOS MINEROS
ACTIVOS.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

LA CONSTITUCION NACIONAL DEL PAIS, ASI COMO LAS LEYES 141 DE
1994 Y LA QUE CREA EL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, DAN UNA
SERIE DE COMPETENCIAS A LOS ENTES LOCALES QUE EXIJE LA CON-
CERTACION Y APOYO PERMANENTE ENTRE ESTOS Y EL GOBIERNO CEN-
TRAL.

ESTE PROYECTO HARA PARTE FUNDAMENTAL DEL NUEVO PAIS QUE SE
ESBOSA EN LA CONSTITUCION NACIONAL.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

EL GOBIERNO NACIONAL CON EL FIN DE LLEVAR ADELANTE LA ECONOMIA DE

PAIS SIN CAUSAR DETERIORO DE LAS RIQUEZAS NATURALES RENOVABLES

Y NO RENOVABLES POR MEDIO DE LA LEY 99 DE 1993 CREO EL

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, EL CUAL PROPENDE POR UN DESARRO-

LLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.

EN LA EXPLOTACION, BENEFICIO E INDUSTRIALIZACION DE LOS MINERA-

LES INDUSTRIALES, SE ORIGINAN DETERIOROS DE LOS RECURSOS NATU-

RALES RENOVABLES Y NO RENVABLES QUE EXIGEN UN REORDENAMIENTO

TECNOLOGICO EN LOS DISTRITOS MINEROS.

EN PRIMER TERMINO LA LEY 141 DEL MEDIO AMBIENTE EXIGE UN ORDENA-

MIENTO MINERO DEL PAIS QUE IMPLICA LA TECNIFICACION Y UTILIZA-

CION DE NUEVAS TECNOLOGIAS EN LA EXPLOTACION DE MINERALES, PARA

MINIMIZAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS QUE SE PRODUZCAN.

ASI TAMBIEN LA LEY REGALIAS PROPENDE POR MEJORAR LAS PRODUCCIO-

NES DE MINERALES QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO REGIONAL Y

NACIONAL Y AL MEJORAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA.

LAS EXPLOTACIONES DE CALIZAS EN COLOMBIA, ESPECIALMENTE EN EL AREA DE SOGAMOSO-TIBASOSA-NOBSA-FIRAVITIBA-DUITAMA PARA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA SE DISTINGUEN POR LA FALTA DE PLANEAMIENTO MINERO, BAJO RENDIMIENTO PRODUCTIVO, ESCASA MECANIZACIÓN, INADECUADA UTILIZACIÓN DE LOS YACIMIENTOS, DAÑOS ECOLÓGICOS IRREVERSIBLES, Y DESCONOCIMIENTO DE MECANISMOS DE COMERCIALIZACIÓN, LO CUAL HA TRAJIDO COMO CONSECUENCIA EL DETERIORO DE LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EL VALLE DE SOGAMOSO DONDE SE LOCALIZAN MAS DE 200 EXPLOTACIONES DE CALIZAS CON CARACTERISTICAS ARTESANALES SON POR LO GENERAL UNIDADES MINERAS ECONÓMICAS EXPLOTADAS POR GRUPOS FAMILIARES, DE LO CUAL DERIVAN SU SUSTENTO.

LAS CALIZAS COMO MINERAL UTILIZADO PRINCIPALMENTE EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO, CALES INDUSTRIALES Y AGRÍCOLAS, ES UN MINERAL ABUNDANTE, CON MANTOS DE EXCELENTE CALIDAD PARA LOS USOS QUE REQUIERE LA INDUSTRIA MODERNA, SIN EMBARGO LAS CONDICIONES DE FAVORABILIDAD DE ESTOS YACIMIENTOS, TALES COMO: UBICACIÓN, GEOGRAFICA (MUY CERCA A LOS CENTROS DE CONSUMO), INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA DESARROLLADA, VOCACIÓN MINERA DE LA POBLACIÓN, DEMANDA PERMANENTE EN ASCENSO Y CONDICIONES CLIMATICAS PARA LA ACTIVIDAD MINERA, NO HAN SIDO CONTEMPLADAS POR LOS MINEROS ACTUALES, EN SU GRAN MAYORÍA SIN PERMISOS NI LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN.

LAS EXPLOTACIONES EXISTENTES, ASÍ COMO EL BENEFICIO QUE SE HACE PARA LA PRODUCCIÓN DE CALES, SON DESORDENADAS, ANTIECONOMICAS Y CONTAMINANTES.

DEBIDO A QUE LA MAYORIA CONSTITUYEN LABORES MINERAS DE SUB -
SISTENCIA, EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN
DIFÍCILMENTE SE LLEVARAN A CABO POR LOS ACTUALES OPERADORES.
ES IMPORTANTE ANOTAR QUE ESTA ACTIVIDAD HA REPERCUTIDO EN DESMEDRO
DE LA CALIDAD DE VIDA NO SOLAMENTE DE LA POBLACION MINERA SINO
DE LOS NÚCLEOS POBLACIONALES Y ASENTAMIENTOS URBANOS QUE EXIS-
TEN EN SUS ALREDEDORES, ESPECIALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A LA
SALUD Y BIENESTAR SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO DE ESTA NATURALEZA SE SUSTENTA CON LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA TECNICO EL CUAL DEBE SER FORMULADO E IMPLEMENTADO POR EL ESTADO, BUSCANDO LA MITIGACIÓN DEL PROBLEMA AMBIENTAL GENERADO, LA CORRECCION DE LOS PROBLEMAS YA EXISTENTES .

MINERALCO S.A DEBE ATENDER LAS COMUNIDADES MINERAS EN ESTADO INCIPIENTE DE ORGANIZACIÓN UBICADAS EN REGIONES CON POTENCIAL MINERO ECONÓMICO FAVORABLE , COLABORANDO DE ESTA FORMA AL DESARROLLO MINERO DEL PAÍS .

LA DEMANDA EXISTENTE POR LOS PRODUCTOS DE CAL QUE SE PRODUCEN EN EL VALLE DE SOGAMOSO Y AREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, GENERA DIA A DIA EL INCREMENTO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS ARTESANALES, AUMENTANDO OSTENSIBLEMENTE LA CONTAMINACION AMBIENTAL .

LA IMPLANTACION DE UNA TECNOLOGIA LIMPIA EN LA ELABORACION DE CAL CON ALTO GRADO DE EFICIENCIA EN LA ESTRUCTURA DE PRODUCTO TERMINADO PERMITIRA ABSORBER EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE CAL Y PAULATINAMENTE DISMINUIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL .

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

*PROPENDER POR EL ORDENAMIENTO MINERO DE LA REGIÓN.

*MOSTRAR Y ESTIMULAR EL MANEJO ADECUADO DE LOS YACIMIENTOS DE CALIZAS EN SUS ETAPAS DE EXPLORACIÓN, DESARROLLO, EXPLOTACIÓN, BENEFICIO Y COMERCIALIZACIÓN DEL MINERAL.

*DAR CUMPLIMIENTO A LAS NORMAS DE REGULACIÓN PARA MITIGACIÓN DEL EFECTO AMBIENTAL E INTRODUCCIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS MINERAS PARA EL CONTROL Y MANEJO AMBIENTALES.

*GENERAR EMPLEO Y BIENESTAR SOCIAL EN LA REGION.

* RACIONALIZAR, OPTIMIZAR LA RECUPERACION DEL MINERAL.

* CAPACITAR Y TRANSFERIR TECNOLOGIAS NUEVAS Y APROPIADAS PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL MINERAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO (No. MINEROS)	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
VALLE DE SOGAMOSO	200	400	800	1.000	1.000

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. GRUPO HUMANO CULTURALMENTE HOMOGENEO (CUNDIBOYACENSE)

2. LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS SON LA MINERIA Y LA AGRICULTURA.

3. BUENA INFRAESTRUCTURA FISICA REGIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

UNO DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA LEY 141/94 O LEY DE REGLAS, ES LA REVERSIÓN EN EL SECTOR MINERO DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS OBTENIDOS POR LA EXTRACCIÓN DE RECURSOS MINERALES NO RENOVABLES.

EN ESTA FORMA EL PROYECTO DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO PARA APOYO AL SECTOR DE LOS MINERALES INDUSTRIALES PROPENDE POR DAR CUMPLIMIENTO CON LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SECTORIAL Y APOYO A LA MINERÍA DE CALIZAS ESPECIALMENTE EN LA ZONA DEL VALLE DE SOGAMOSO Y SU ÁREA DE INFLUENCIA QUE COMPRENDE LOS MUNICIPIOS DE FIRAVITOBA, NOBSA, TIBASOSA, CORRALES, BETEITIVA, BELLEN, DUITAMA, ETC. , ESTIMULANDO LA CREACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS CON LA GENERACIÓN DE EMPLEO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA :POR SER PROYECTO PILOTO SE EJECUTARA MEDIANTE CONTRATOS CON EMPRESAS PRIVADAS CON LA ASESORIA, SEGUIMIENTO E INTERVENTORIA PERMANENTE POR PARTE DE MINERALCO S.A. ESTAS MINAS PILOTO UNA VEZ SE HAYAN INSTALADO Y ENTRADO EN FUNCIONAMIENTO SE DISPONDRA PARA SU MANEJO, ADMINISTRACION Y APROVECHAMIENTO A COOPERATIVAS U ORGANIZACIONES MINERAS LEGALMENTE CONSTITUIDAS; CON SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LOS MUNICIPIOS BENEFICIADOS Y MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : SELECCION DEL AREA

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE \$/MINAS P

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : DISEÑO DE EXPLOTACION, MANEJO AMBIENTAL, PLANEACION MINERA, EXPLOTACION Y COMERCIALIZACION

UNIDAD DE MEDIDA : No. DE MINAS PILOTO

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	1				
2 SELECCION DE AREAS		1	1		
3 DISEÑO DE EXPLOTACION, MANE- JO AMBIENTAL, PLANEACION, EX- PLOTACION Y COMERCIALIZACIO		1	1		

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA.

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
ESTUDIO DE FACTIBI.	ESTUDIO	1				
SELECCION DE AREAS	MILL.\$/MINAS PILO		35	45		
DISEÑO DE EXPLOTA-						
CION, MANEJO AMBI-						
ENTAL, PLANEACION,						
EXPLOTACION Y CO-						
MERCIALIZACION	No. MINAS PILOTO		1	1		
DIRECCION, ADMON E						
INTERVENTORIA	MILL.\$/AÑO	15.5	20	27		
TOTALES						

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO PE-01: DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PROYECTO

*.MEJORAR LOS SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE CALIZAS

*.TRANSFERIR NUEVAS TECNOLOGÍAS A LA MINERÍA NACIONAL.

*.GENERACIÓN DE EMPLEO.

*. MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DEL SECTOR.

*. DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TÉCNICAS DE MANEJO MINERO - AMBIENTAL.

*.OBTENCIÓN DE BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA.

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
ESTUDIO DE FACTIBI	MILL.\$/ESTU	139.5				
SELECCIÓN AREA....	MILL.\$/MINA	0	35	45		
DISEÑO, EXPLOTACION MANEJO AMB Y COMER CIALIZACION	MILL.\$/MINA PILOTO	0	150	195		
DIRECCION, ADMON E INTERVENTORIA	MILL.\$/AÑO	15,5	20	27		
TOTALES		155	205	267		

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA.

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

REMOCION DE SUELOS : LOS SUELOS DEL AREA DE INTERÉS SON DE LADE RA Y CORRESPONDEN A UNA TEXTURA ARENO ARCILLOSA CON HORIZONTES DE MUY POCO ESPESOR Y SIN NINGUNA VOCACIÓN ECONÓMICA OSTENSIBLE TAL COMO AGRICULTURA, GANADERÍA O FORESTAL .LA ESCASA VEGETA - CION COMO CONSECUENCIA DE LA POBREZA DE LOS SUELOS Y LA MUY BA - JA PLUVIOSIDAD GENERAN CARACTERÍSTICAS SEMIDESERTICAS Y ESTA CONSTITUIDA PRINCIPALMENTE POR VEGETACIÓN ARBUSTIVA DE SEGUNDO Y TERCER ORDEN. EL SUELO SERÁ REMOVIDO ÚNICAMENTE COMO DESCAPO - TE DE LOS BANCOS DE CALIZAS A EXPLOTAR, AREA DE CAMPAMENTOS, PATIOS DE ACOPIO Y VÍA DE ACCESO A LA MINA.

AIRE: LA CALIDAD DEL AIRE SE VERA AFECTADA POR LAS PARTI - CULAS DE POLVO GENERADO EN EL PROCESO DE EXPLOTACIÓN Y TRANSPOR TE DEL MINERAL, ASÍ COMO EL RUIDO PRODUCIDOS POR LA MAQUINARIA Y EQUIPOS PRESENTES EN LA OPERACIÓN MINERA.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 533'100.000.00

2. JUSTIFICACION : DEMANDA CRECIENTE Y PERMANENTE DEL RECURSO EN EL AREA EXISTEN DOS PLANTAS CEMENTERAS, ADEMAS , DE LA ZONA SE ABASTECE DE ESTE MATERIAL OTRAS PLANTAS VECINAS, CUYO VOLUMEN CONJUNTO DE PRODUCCION ANUAL ES DE 2 A 5 MILLONES DE TONELADAS DE CEMENTO/AÑO, SE PRODUCEN TAMBIEN CALES AGRICOLAS E INDUSTRIALES POR EL ORDEN DE LOS 200.000 TONELADAS AL AÑO LA ZONA POR SU POSICION GEOGRAFICA SE CONSIDERA ESTRATEGICA FUENTE DE MATERIAS PRIMAS DE MINERALES INDUSTRIALES. EN LA ACTUALIDAD EN EL MERCADO SE REGISTRA UNA MAYOR DEMANDA QUE LA CAPACIDAD DE OFERTA. MINERALCO S.A. BAJO ESTE SISTEMA DE OPERACION GENERARIA IMPORTANTES RECURSOS PARA SU FUNCIONAMIENTO. EL RIESGO EN LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO ES MINIMO. ESTE PYOYECTO COMO ESTA PLANTEADO CONSTITUYE EL INICIO DE UNA NUEVA MODALIDAD DE TRABAJOS A LLEVAR A CAVO POR MINERALCO S.A. PARA FOMENTAR EL DESARROLLO DE LA MINERIA EN EL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO CIFRA EN MILLONES DE PESOS

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TOTAL INVERSION	155	280			
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGALIAS	155	280			
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0			
TOTAL FINANCIACION	155	280			

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJES DE MINAS PILOTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

EL PROYECTO ES SOSTENIBLE GRACIAS A LA SOLIDES DE LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO QUE ES EL FONDO NACIONAL DE REGALIAS.

NO. DE

FORMA

EL

FINA

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

EN LA ZONA DEL VALLE DE SOGAMOSO- NOBSA Y FIRAVITOBA, OPERAN ACTUALMENTE UNOS 230 HORNOS DE CARACTERISTICAS ARTESANALES, TIPO PAMPA O FOSO CONICO, PARA LA CALCINACION DE CALIZAS, ALIMENTADOS CON CARBON QUE SUMADOS A LOS DE PRODUCCION DE LADRILLOS Y LOS PROCESOS INDUSTRIALES DE LAS CEMENTERAS Y SIDERURGICAS DE LA REGION, GENERAN UN ALTO INDICE DE CONTAMINACION AMBIENTAL, SIENDO ACTUALMENTE, QUIZAS, EL AREA MAS CONTAMINADA DEL PAIS, TANTO EN SU ENTORNO PAISAJÍSTICO, COMO EN SU AIRE Y EN SU AGUAS. LOS PROBLEMAS DE CONTAMINACION AMBIENTAL GENERADOS POR LA CALCINACION DE CALIZAS EN EL VALLE DE SOGAMOSO, NOBSA Y FIRAVITOBA Y OTRAS ZONAS CALICERAS AFECTADAS DEL PAIS , PUEDEN DISMINUIRSE EN UN ALTO PORCENTAJE, IMPLANTANDO EL USO DE HORNOS DE TIPO CONTINUO, ALIMENTADOS CON COMBUSTIBLES "LIMPIOS" QUE EVITEN GENERACION DE ALTAS RATAS DE CONTAMINANTES, CASO QUE SE PRESENTA ACTUALMENTE POR LA UTILIZACION GENERALIZADA DE HORNOS ARTESANALES , TIPO FOSO CONICO , ALIMENTADOS CON CARBÓN. LA IMPLANTACION DE LOS HORNOS DE TIPO CONTINUO U OTRA TECNOLOGIA QUE OFREZCA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LOS PROCESOS DE CAL -

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EN LA ZONA DE NOBSA SE HA VENIDO DESARROLLANDO UN PROCESO DE CALCINACION DE MATERIAL CALCAREO A NIVEL ARTESANAL QUE CONSTITUYE UN AGENTE ALTAMENTE CONTAMINANTE POR LA EMISION DE ELEMENTOS NOCIVOS PRECEDENTES DE LOS CARBURANTES UTILIZADOS EN DICHO PROCESO.

EL MISMO FENOMENO COMIENZA A EXTENDERSE A ZONAS VECINAS EN JURISDICCION DE LOS MUNICIPIOS DE FIRAVIOTOBA Y TIBASOSA AGRAVANDO LA SITUACION AMBIENTAL DEL VALLE DE SOGAMOSO, DE POR SI YA MUY DETERIORADA.

PREVIENDO EL PROBLEMA SOCIAL QUE GENERARIA CERRAR Y PROHIBIR LA OPERACION DE LOS HORNOS EN LAS AREAS MENCIONADAS ASI COMO LA FALTA DE OFERTA DE CAL, LA CUAL CONSTITUYE UN MATERIAL BASICO PARA OTRAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y AGROPECUARIAS DE LA REGION, MINERALCO S.A. HA DETERMINADO COLABORAR CON LOS MINEROS Y HORNEROS DEL AREA MENCIONADA, IMPLANTANDO EN DOS DE ELLAS PROCESOS QUE INVOLUCREN TECNOLOGIAS QUE LOGREN MITIGAR EN UN ALTO PORCENTAJE EL PROBLEMA QUE SE DESCRIBE.

VALE LA PENA CITAR QUE LOS ESTUDIOS PRELIMINARES DEMUESTRAN QUE

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

LA EJECUCION DE UN PROYECTO DE ESTA NATURALEZA SE SUSTENTA CON LA NECESIDAD DE EFECTUAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE EL PUNTO DE VISTA TECNICO EL CUAL DEBE SER FORMULADO E IMPLEMENTADO POR EL ESTADO, BUSCANDO LA MITIGACION DEL PROBLEMA AMBIENTAL GENERADO, LA CORRECCION DE LOS PROBLEMAS YA EXISTENTES .

MINERALCO S.A DEBE ENTENDER LAS COMUNIDADES MINERAS EN ESTADO INCIPIENTE DE ORGANIZACION UBICADAS EN REGIONES CON POTENCIAL MINERO ECONOMICO FAVORABLE , COLABORANDO DE ESTA FORMA AL DESARROLLO MINERO DEL PAIS .

LA DEMANDA EXISTENTE POR LOS PRODUCTOS DE CAL QUE SE PRODUCEN EN EL VALLE DE SOGAMOSO Y AREAS DE INFLUENCIAS DEL PROYECTO, GENERA DIA A DIA EL INCREMENTO EN LA CONSTRUCCION DE HORNOS ARTESANALES, AUMENTANDO OSTENSIBLEMENTE LA CONTAMINACION AMBIENTAL .

LA IMPLANTACION DE UNA TECNOLOGIA LIMPIA EN LA ELABORACION DE CAL CON ALTO GRADO DE EFICIENCIA EN LA ESTRUCTURA DE PRODUCTO TERMINADO PERMITIRA ABSORBER EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DE CAL Y PAULATINAMENTE DISMINUIR LA CONTAMINACION AMBIENTAL .

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

INICIAR EL PROCESO DE DESCONTAMINACIÓN DE UNA DE LAS AREAS MÁS AFECTADAS EN EL VALLE DE SOGAMOSO

COMPROMETER LA GRAN INDUSTRIA DE LA REGIÓN EN EL DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE ESTE PROYECTO.

EVITAR LA PROLIFERACION DE HORNOS TIPO PAMPA O POZO EN JURISDICCION DE LOS MUNICIPIOS DONDE SE CONCENTRAN ALTOS GRADOS DE CONTAMINACION.

CREAR CONCIENCIA SOCIAL DE LA NECESIDAD DE UTILIZAR PROCESOS INDUSTRIALES DE DESARROLLO SOSTENIBLE .

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO (No. DE MINEROS)	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
VALLE DE SOGAMOSO	1200	1250	200000	210000	220000

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD EN EL ENTORNO DE LA ZONA MINERA.

GRADO MEDIO Y ALTO DE ESCOLARIDAD EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

ALTO GRADO DE PARTICIPACION COMO MANO DE OBRA CALIFICADA Y SEMI-CALIFICADA EN EMPRESAS INDUSTRIALES DE LA ZONA.

REGION CON BUENA INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA.

INDIFERENCIA POR LOS PROBLEMAS SOCIALES.

LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION ESTA CONFORMADA POR NIÑOS Y ADOLESCENTES.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

LA POLITICA DEL GOBIERNO NACIONAL ESTA ENMARCADA DENTRO DE PAUTAS GENERALES COMO LA PROMOCION DE UNA NUEVA CULTURA DEL DESARROLLO, TENIENDO COMO BASE UNOS PRINCIPIOS DE FORTALECIMIENTO HUMANO SOSTENIBLE Y LA FORMACION DE VALORES SOBRE LA CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES, LA CALIDAD DEL ENTORNO Y EL COMPORTAMIENTO POBLACIONAL.

EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, COMPRENDE LA SOLUCION DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES QUE AFECTAN LA POBLACION, EN ESPECIAL A LOS GRUPOS MAS DESPROTEGIDOS.

LA PROMOCION DE UNA PRODUCCION LIMPIA DEBERA CONducIR A REORIENTAR LAS TENDENCIAS NO SOSTENIBLES DE LA PRODUCCION INTRODUCIENDO TECNOLOGIAS LIMPIAS Y SISTEMAS DE GESTION AMBIENTALMENTE SANCIONOS EN SUS PROCESOS.

UNA GESTION AMBIENTAL SOSTENIBLE, CONducIRA A AUMENTAR LA RENOVABILIDAD DEL CAPITAL NATURAL Y PREVENIR EL DETERIORO AMBIENTAL DE LOS ECOSISTEMAS.

ES POLITICA DEL GOBIERNO NACIONAL QUE MINERALCO S.A. EJECUTE PROGRAMAS DE ATENCION A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERIA.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA POR TRATARSE DE UN PROYECTO PILOTO

INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS

MEDIANTE CONTRATACION CON EMPRESAS O CONTRATISTAS PRIVADOS Y CON

EL CONTROL,SEGUIMIENTO E INTERVENTORIA POR PARTE DE MINERALCO

1- ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

2- UBICACION GEOGRAFICA Y COMPRA DE TERRENOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

3- DISEÑO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

4- CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMUNITARIA Y CAPACITACIÓN TÉCNICA PARA LA OPERACIÓN DE LA PLANTA.

5- CONTRATO DE COMODATO CON LA EMPRESA COMUNITARIA PARA EL MANEJO TÉCNICO Y OPERACIÓN EFICIENTE DE LA PLANTA U HORNO PROCESADOR DE CALIZA.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

UNIDAD DE MEDIDA : ESTUDIO

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : SELECCION, ADQUISICION Y ADECUACION DE TERRENOS

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : DISEÑO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO.

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	1				
SELECC. Y ADQUISIC. TERRENOS	1	1			
DISEÑO, MONTAJE Y PUESTA EN					
MARCHA	1	1			

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES /

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
ESTUDIO DE FACTIBI.	MILL.\$/AÑO	20				
SELEC, ADQUI.TERRE	MILL.\$/AÑO	22.3	30			
DISEÑO,MONTAJE Y						
PUESTA EN MARCHA	MILL.\$/AÑO	446	530			
DIRECC-ADMON-INTER	MILL.\$/AÑO	54.3	56			
TOTALES		542.6	616			

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

1. DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA MINERÍA.

2. ORGANIZACION EMPRESARIAL MAS AVANZADA

3. DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

4. MAYOR CONTROL DE REGALÍAS Y OTROS BENEFICIOS PARA LOS ENTES TERRITORIALES.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1995	1996	1997	1998	1999
ESTUDIO DE FACTIBILID.	MILLS/AÑO 20					
SELECC.ADQUI.SI.TERREN	MILLS/AÑO 22,3	30				
DISEÑO MONTAJE Y PUES-						
TA EN MARCHA	MILLS/AÑO 446	530				
DIRECC-ADMON-INTERVEN	MILLS/AÑO 54,3	56				
TOTALES		542,6	616			

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998	1999			
ESTUDIO DE FACTIBIL	20					17	1,00	17
SELECC Y ADQUI TERR	22,3	30				44,4	1,0	44,4
DISEÑO,MONTAJE Y								
PUESTA EN MARCHA	446	530				829,6	1,0	829,6
TOTAL COST.V/PRESE						891		891

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

EL EFECTO AMBIENTAL EN LAS AREAS DEL PROYECTO ES MINIMO COM-
PARADO CON LOS DAÑOS AMBIENTALES QUE CAUSADOS POR LA GRAN
CANTIDAD DE HORNOS DISPERSOS EN LA REGION; ESTE PROYECTO LO
QUE BUSCA ES MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR EL
PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO PE-06 SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 891'000.000

2. JUSTIFICACION

EL IMPACTO QUE EL PROYECTO TIENE SOBRE EL DESARROLLO DE UNA VASTA E IMPORTANTE REGIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL PAIS, JUSTIFICA LA INVERSIÓN ESTATAL EN ESTE TIPO DE ACCIONES.

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
TOTAL INVERSION	542,6	616			
1.RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGA-	542,6	616			
LIAS					
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0			
TOTAL FINANCIACION	540,6	616			

NOMBRE DEL PROYECTO :DISEÑO Y MONTAJE DE PLANTAS PILOTO PARA EL PROCESAMIENTO DE MINERALES INDUSTRIALES

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

EL GRAN POTENCIAL DE RESERVAS Y EL MERCADO QUE REPRESENTA EL CENTRO DEL PAIS, PARA LOS PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN DEL PROCESAMIENTO DE LOS MINERALES INDUSTRIALES, GARANTIZAN LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO. ADEMÁS, PODRÍA MENCIONARSE QUE LAS EXIGENCIAS AMBIENTALES CADA VEZ OBLIGAN MÁS A IMPLEMENTAR TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS QUE GARANTICEN EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

- EXISTENCIA DE UN ALTO NIVEL DE PRODUCCION DE ESMERALDAS QUE SON BENEFICIADAS FUERA DE LA REGION.
- ELEVADO NIVEL DE DESEMPLEO DE LAS COMUNIDADES MINERAS
- ESCASA CAPACITACION EN TALLA Y ENGASTE DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.
- POCO CONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGIA MODERNA UTILIZADA EN LA TALLA Y ENGASTE DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS
- LA BELLEZA DE LA ESMERALDA ESTA REGIDA BASICAMENTE POR CUATRO PARAMETROS, TRES DE ELLOS INHERENTES A LA GEMA EN SI: COLOR, DIAFANIDAD, BRILLO Y UNO EXTRINSECO: LA TALLA
- LA COMBINACION DE ESTAS CUATRO CARACTERISTICAS, DETERMINA LA CALIDAD, PRECIO Y COMERCIALIZACION DE LAS GEMAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

LA TALLA O LAPIDACION DE LA ESMERALDA DEPENDE EN PARTE DE LAS CUALIDADES DE LA GEMA, PERO MAS AUN DEL CONOCIMIENTO DE LA CRISTALOGRAFIA TECNICA Y EXPERIENCIA DEL LAPIDADOR.

EN MANOS DE UN EXPERTO ES LA PIEDRA PRECIOSA QUE POR SUS MISMAS CARACTERISTICAS, IMPONE LA DIRECCION Y ANGULO DE LAS DIFERENTES FACETAS DE CORTE Y TALLA. DADA SU CRISTALIZACION EN EL SISTEMA HEXAGONAL LAS GANANCIAS EN COLOR Y BRILLO DEPENDEN DEL SENTIDO DEL CORTE Y LA TALLA EN RELACION CON LA POSICION DEL EJE CRISTALOGRAFICO PRINCIPAL.

EL NUMERO DE FACETAS Y POR ENDE DE ANGULOS EN LA TALLA DEPENDE NORMALMENTE DE LA HOMOGENEIDAD DEL COLOR Y DIAFANIDAD DEL CRISTAL, SEGUN SE DESEE OBTENER MAYOR REFRACCION DE LOS RAYOS LUMINOSOS QUE RECIBE LA GEMA. USUALMENTE LA CORONA LLEVA DOS FACETAS Y EL CONO EN ALGUNOS CASOS HASTA CINCO ANGULOS TECNICAMENTE ESTABLECIDOS .

EN COLOMBIA LA TECNICA EN TALLADO DE LAS GEMAS, SE OBTIENE GENERALMENTE, ATRAVES DE CONOCIMIENTOS EMPIRICOS TRANSMITIDOS DE GENERACION EN GENERACION, POR LOS TALLADORES Y PULIDORES (CORTA-

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

EN UNA COMUNIDAD POSEEDORA DE UN RECURSO MINERAL NO RENOVABLE APRECIADO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, COMO ES LA ESMERALDA QUE ADEMAS GENERA DIVISAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMIA DEL PAIS Y REGALIAS A LOS DISTRITOS PRODUCTORES; SE HACE PRIORITARIO OFRECERLES CAPACITACION TECNICA Y ACTUALIZADA EN LOS DIFERENTES PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA TALLA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS, Y EN LA JOYERIA O ENGASTE DE ESTAS PIEDRAS, APROVECHANDO AUN MAS, LOS BENEFICIOS ECONOMICOS QUE GENERA ESTE MINERAL, REPRESENTADO TAMBIEN EN SU VALOR AGREGADO.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

- CAPACITAR A LOS ARTESANOS MINEROS DE LA REGION EN TECNICAS MODERNAS DE LAPIDACION DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.
- CAPACITACION EN EL MANEJO Y UTILIZACION DE TECNICAS E INSTRUMENTOS NUEVOS, DISEÑADOS PARA TALLA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS
- MEJORAR LOS PROCESOS DE BENEFICIO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD REGIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
No. DE ARTESANOS	1995	1996	1997	1998	1999
MUZO - COSCUEZ	76	124	248	248	286
REGION CHIVOR	38	76	152	152	190
REGION GUAVIO	-	38	152	152	190
RESTO DEL PAIS	-	76	152	152	190

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

LOS DISTRITOS MINEROS ESMERALDIFEROS GENERALMENTE PRESENTAN CIERTA INCLINACION HACIA LA VIOLENCIA, EN ESPECIAL POR FALTA DE OPORTUNIDADES DIFERENTES A LA EXPLOTACION DE LOS YACIMIENTOS ESMERALDIFEROS, YA QUE SUS HABITANTES GENERALMENTE POSEEN UN ESCASO NIVEL CULTURAL Y TECNICO EN ESPECIAL EN EL MANEJO DE LA TALLA DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

LOS DISTRITOS ESMERALDIFEROS, A MENUDO PRESENTAN SOBREPoblACION O POBlACION FLOTANTE, LO CUAL GENERA UN ALTO DESEMPLEO A NIVEL REGIONAL.

LOS RECURSOS NATURALES Y ECONOMICOS DIFERENTES A LOS DE LA

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

EL GOBIERNO NACIONAL A TRAVES DE SUS DIVERSOS VOCEROS MINISTERIALES, HA PROMULGADO EL DESARROLLO DE LOS DISTRITOS ESMERALDIFEROS Y HA EXPRESADO SU APOYO A CUALQUIER TIPO DE INVERSIÓN SOCIAL QUE SE PRODUZCA EN LA ZONA.

COMO ES CONOCIDO, LAS REGIONES ESMERALDIFERAS ESTAN EMPEÑADAS DESDE HACE POCO TIEMPO, EN TERMINAR UN PROCESO DE PACIFICACIÓN QUE LE PERMITA BUSCAR Y ADQUIRIR EL DESARROLLO DE SUS COMUNIDADES. SIN EMBARGO, ESTE PROCESO DEBE FORTALECERSE A TRAVÉS DEL APOYO QUE PUEDEN BRINDAR ENTIDADES GUBERNAMENTALES DESCENTRALIZADAS. CON LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS POR LOS PARTICIPANTES, SE GENERA UNA ALTA CANTIDAD DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS EN LOS DIFERENTES DISTRITOS, COLABORANDO ASI, CON UNO DE LOS ASPECTOS BASICOS EN LOS QUE ESTA EMPEÑADO EL GOBIERNO NACIONAL Y QUE SE ENCUENTRAN DEBIDAMENTE ENMARCADOS EN LA RED DE SOLIDARIDAD SOCIAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA 01 : SE TRATA DE UNA ALTERNATIVA UNICA- PILOTO PARA ESTE TIPO DE PROGRAMAS DE MONTAJE Y CAPACITACION .

SE ELABORARA UN PAQUETE METODOLOGICO Y DE CONTRATACION CON EL SECTOR PRIVADO, CON UN SEGUIMIENTO PERMANENTE POR PARTE DE MINERALCO S.A.

UNA VEZ DISEÑADOS Y MONTADOS LOS TALLERES DE LAPIDACION SE CREARAN ENTES COOPERATIVOS O MEDIANTE CONVENIOS CON LOS DISTRICTOS O MUNICIPIOS MINEROS, CON EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE MINERALCO S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : DISEÑO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION :

UNIDAD DE MEDIDA :

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA CIFRA EN MILLONES DE PESOS

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	1999
DISEÑO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS	122,8	294,5	363,7	492,2	545,4

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA UNICA CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1997	1998	1999
DISEÑO E INST.INFR	MILLS/AÑO	6,0	14,4	34,6	41,5	60,8
COMP.MAQUIN Y EQUI	MILLS/AÑO	90,0	216,0	252,2	311,5	373,7
CONTRATA.INSTR.	MILLS/AÑO	8,2	19,7	23,6	28,4	34,1
MATER.PRIMA Y DIDA	MILLS/AÑO	18,6	44,4	53,3	63,9	76,8
DIREC.ADM.E INTER	MILLS/AÑO	13,6	32,7	40,4	49,6	60,6
TOTALES		136,4	327,2	404,1	469,9	606,0

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DEL PROYECTO

1. APROVECHAR TÉCNICAMENTE UN RECURSO MINERO NO RENOVABLE TAN VALIOSO Y QUE GENERA GRANDES RECURSOS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.
2. ADQUIRIR CONOCIMIENTO ACERCA DEL MANEJO Y UTILIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA MÁS MODERNA Y PRECISA PARA LA TALLA Y ENGASTE DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.
3. CREAR Y ESTIMULAR NUEVAS FUENTES DE EMPLEO DIRECTO E INDIRECTO, EN LOS DISTRITOS MINEROS ESMERALDÍFEROS DEL PAÍS
4. MANTENER A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL ACTIVA, CON EL ANIMO DE ALEJARLA DE LA VIOLENCIA Y DE LOS MALOS HABITOS A QUE PUEDAN ESTAR SOMETIDOS.
5. AUMENTAR EL INGRESO PERCAPITA DE LOS DISTRITOS Y MUNICIPIOS QUE TIENEN INFLUENCIA MINERA ESMERALDÍFERA.
6. CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES TANTO FÍSICAS COMO OPTICAS, DE LOS CRISTALES Y ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN.
7. POSIBILITAR EL APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS DE MINERAL GEMOLOGICO QUE LAS TECNICAS ACTUALES NO PERMITEN.
8. MEJORAR LA PRECISION EN EL CORTE Y ESTRUCTURACION DE CADA UNA DE LAS GEMAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA . CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
DISEÑO E INS INF.	MILL.\$/AÑO	6,0	14,4	34,6	41,5	60,8
COMP.MAQUI Y EQUI.	MILL.\$/AÑO	90,0	216,0	252,2	311,5	373,7
CONTRATA.INSTRUCT	MILL.\$/AÑO	8,2	19,7	23,6	28,4	34,1
MATER.PRIMA Y DIDA	MILL.\$/AÑO	18,6	44,4	53,3	63,9	76,8
DIREC-ADMON-INTERV	MILL.\$/AÑO	13,6	32,7	40,4	49,6	60,6
TOTALES		136,4	327,2	404,1	496,9	606,0

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA .CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998	1999			
DISEÑO E INS.INFR.	6,0	14,4	34,6	41,5	60,8	133,7	0,80	106,9
COMP.MAQUI Y EQUIP	90,0	216	252	311	373	1057	0,77	813,9
CONTRAC.INSTRUCTOR	8,2	19,7	23,6	28,4	34,1	96,9	1,00	96,9
MATERIAS PRIM Y DI	18,6	44,4	53,3	63,9	76,8	218,5	0,77	168,3
DIREC-ADMON-INTERV	13,6	32,7	40,4	49,6	60,6	167,4	1,00	167,4
TOTAL COST.V/PRESE	136,4	372	404	496	606	1673,5		1353,4

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

1. NO SE PRESENTA NINGUN EFECTO DE IMPACTO AMBIENTAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 1.353,4 MILLONES DE PESOS

2. JUSTIFICACION

MEJORAR EL NIVEL DE CAPACITACION EN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS A LOS MINEROS DEL PAIS JUSTIFICA ESTE PROYECTO, PUES A LA VEZ QUE SE EDUCA SE ESTA PREPARANDO A LOS MINEROS EN ACTIVIDADES QUE MEJORAN SUS INGRESOS CON EL CONSECUENTE DESARROLLO ECONOMICO DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
TOTAL INVERSION	136,4	327	404	497	606
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE RE-					
GALIAS	136,4	327	404	497	606
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	0
TOTAL FINANCIACION	136,4	327	404	497	606

NOMBRE DEL PROYECTO : DISEÑO Y MONTAJE DE TALLERES DE LAPIDACION Y JOYERIA DE PIEDRAS PRECIOSAS Y SEMIPRECIOSAS,

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

EL MERCADO MUNDIAL DE LAS ESMERALDAS Y LA JOYERIA TIENEN UN GRAN POTENCIAL DE CRECIMIENTO Y COLOMBIA CON SU GRAN PRODUCCION DE ORO Y ESMERALDAS, DEBE ENTRAR TARDE O TEMPRANO EN ESE IMPORTANTE MERCADO EN FORMA COMPETITIVA.

PROGRAMA :

PROMOCION Y CONTRATACION MINERA.

PROYECTOS :

- I. **Comercialización Nacional e Internacional de Piedras Preciosas.**
- II. **Creación de un Sistema de Información y Divulgación Tecnológica del Sector Minero.**
- III. **Legalización de la Minería de Hecho.**

NOMBRE DEL PROYECTO :COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS.
FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :
SECCION A ANTECEDENTES :
LA OFERTA Y LA DEMANDA DE ESMERALDAS ES UNA ACTIVIDAD LIBRE Y LEGALIZADA EN EL PAIS Y DE ELLA DEPENDEN UN SIN NUMERO DE PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS COMO COMERCIANTES, TALLADORES, COMICIONISTAS, JOYERIAS, LABORATORIOS DE GEMOLOGIA, LABORATORIOS DE TRATAMIENTO, CASAS COMERCIALIZADORAS Y EXPORTADORES.
LOS PRECIOS DE LAS ESMERALDAS EN BRUTO, TALLADAS O ENGASTADAS SE DELIMITAN POR SUS CARACTERISTICAS INTRINSECAS Y SUS LIMITES ESTAN DETERMINADOS POR LA LIBRE OFERTA Y DEMANDA DE ESTE MINERAL.
LA CALIDAD DE LAS ESMERALDAS DEPENDE DE LAS CARACTERISTICAS INHERENTES A LAS GEMAS Y DETERMINAN PRECIO Y COMERCIALIZABILIDAD.
LA ESMERALDA COLOMBIANA ES UN PRODUCTO DE EXPORTACION POR EXCELENCIA. EL COMERCIO NACIONAL QUE REDUCE A JOYERIA CON PEDRERIA DE BAJA CALIDAD Y POCO QUILATAJE DEBIDO PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE PODER ADQUISITIVO DE LA INMENSA MAYORIA DEL PUEBLO COLOMBIANO.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

LA COMERCIALIZACION DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS A NIVEL MUNDIAL SE ESTA DESARROLLANDO PARA EFECTOS DE CONFIABILIDAD A TRAVES DE BOLSA, TAL COMO OCURRE HOY EN DIA CON EL DIAMANTE EL CUAL SE COMERCIALIZA A TRAVES DE LA BOLSA DE ISRAEL.

LA CREACION DE UNA BOLSA MUNDIAL QUE CONGREGUE A LOS COMERCIANTES, PRODUCTORES, TALLADORES, ETC., ASI COMO MINERALCO S. A. COMO AGENCIA DEL ESTADO, CONLLEVARIA A LA REGULACION DE OFERTA Y DEMANDA DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS COLOMBIANAS ESPECIALMENTE LA ESMERALDA Y ESTABLECER UN CONOCIMIENTO CLARO Y PRECISO DEL FLUJO Y CONTROL DE ESTA MERCANCIA HACIA EL EXTERIOR.

EL PROYECTO BUSCA DARLE AL MERCADO COLOMBIANO DE PIEDRAS PRECIOSAS, LA DIMENSION NECESARIA PARA QUE A TRAVES DE LA BOLSA EXISTAN REGULACIONES QUE BENEFICIEN TANTO AL SECTOR DE PRODUCTORES, COMERCIANTES, TALLADORES, LABORATORISTAS GEMOLOGICOS, CONSUMIDORES, COMO AL GOBIERNO NACIONAL A TRAVES DE LAS ENTIDADES ESTATALES QUE INTERVIENEN EN DICHA COMERCIALIZACION.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

EL PROYECTO ES PERTINENTE Y NECESARIO POR LOS SIGUIENTES ASPECTOS :

- 1o. ESTABLECE NORMATIVIDADES PARA REGULAR EL PRECIO DE COMERCIALIZACION DE PIEDRAS PRECIOSAS COLOMBIANAS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.
- 2o. ORIENTA Y CANALIZA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACION DE PIEDRAS PRECIOSAS COLOMBIANAS.
- 3o. PERMITE UNA MAYOR SEGURIDAD, CONFIABILIDAD Y TRANSPARENCIA EN LAS TRANSACCIONES COMERCIALES.
- 4o. SE MEJORAN LAS CALIDADES DE OFERTA DEL PRODUCTO.
- 5o. SE PROFESIONALIZAN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES TECNICAS Y ECONOMICAS DEL SECTOR.
- 6o. PERMITE ESTABLECER CANALES DE COLOCACION DEL PRODUCTO Y CONOCER EL FLUJO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO DE MAYORES ALTERACIONES DE DEMANDA.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

1o. INVESTIGAR LOS MERCADOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE PIEDRAS PRECIOSAS CON ENFASIS EN LA ESMERALDA.

2o. CARACTERIZACION DE LA ESMERALDA COLOMBIANA Y SU CAPACIDAD DE OFERTA.

3o. ESTABLECER NORMAS PARA REGLAMENTAR EL COMERCIO DE LAS PIEDRAS PRECIOSAS COLOMBIANAS ESPECIALMENTE LA ESMERALDA, A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

4o. REGULAR Y PROFESIONALIZAR LAS DIVERSAS ACTIVIDADES INHERENTES A LA COMERCIALIZACION DE PIEDRAS PRECIOSAS TALES COMO BENEFICIO EN BRUTO, PROCESO DE TALLA, TRATAMIENTO GEMOLOGICO, ENGASTE, PULIDA Y DEMAS ACTIVIDADES.

5o. FOMENTAR A TRAVES DE FOROS Y CONGRESOS LA IMPORTANCIA DE REGULAR EL COMERCIO Y LA NECESIDAD DE CREAR MICROEMPRESAS MEDIANTE EL ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO (No. DE PERSONAS)	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0 1995	1 1996	2 1997	3 1998	4
COMERCIANTES	500	600	700	800	
TALLADORES	200	300	400	400	
OTROS	1200	1700	2000	2200	

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

1. PRIMACIA DE LA CULTURA CUNDIBOYACENSE.

2. NIVEL ACADEMICO DE BAJO A MEDIO.

3. NIVEL SOCIO-ECONOMICO DE MEDIO A ALTO.

4. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE CORTE Y TALLA SE REALIZA, EN MUCHOS CASOS, DE FORMA EMPIRICA POR ARTESANOS DEL CENTRO DEL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL
DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN
EL PROYECTO DE INVERSION

1. APERTURA ECONÓMICA E INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

2. ORDENAMIENTO SOCIAL EN ZONAS DE VIOLENCIA DEL PAÍS.

3. APOYO AL DESARROLLO DE NUEVOS EMPLEOS PRODUCTIVOS

4. LEY 141 DE 1994

5. LEY SEGUNDA DE 1990, CREACIÓN DE MINERALCO S.A.

6. CODIGO DE MINAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA

EJECUCION A TRAVES DE MINERALCO S.A. ,CON EL APOYO LOGISTICO DE COMERCIANTES, EXPLOTADORES DE MINAS Y EXPORTADORES DE PIEDRAS PRECIOSAS.

NO EXISTE EN COLOMBIA, PERSONA, INSTITUCION, EMPRESA O ASOCIACION QUE OFREZCA EL GRADO DE CONOCIMIENTO Y CONFIABILIDAD PARA DESARROLLAR UN PROYECTO DE ESTE TIPO, MAS QUE MINERALCO S.A.. DURANTE 25 AÑOS EL CUMULO DE EXPERIENCIAS EN EL MANEJO DEL RECURSO ESMERALDIFERO, PRINCIPAL Y CASI UNICA PIEDRA PRECIOSA QUE SE COMERCIALIZA EN EL PAIS, Y QUE POR LEY ES SU COMPETENCIA, LE PERMITE A MINERALCO S.A., PLANEAR, DESARROLLAR CONTRATAR, DIRIGIR, ORGANIZAR, INTERVENIR Y ASESORAR EN TODAS LAS FASES QUE COMPRENDA, LA COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL
DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
UNICA.

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : CREACION DE UNA UNIDAD DE INVE-
STI-
GACION GEMOLOGICA Y COMERCIALIZACI-
ON EN MINERALCO, AMPLIANDO FUNCIO-
NES DE LA OFICINA DE EXPORTACIONES.

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : REALIZACION DE EVENTOS Y PROMOCI-
ON NACIONAL E INTERNACIONAL DE
LAS LAS PIEDRAS PRECIOSAS Y JO-
YAS COLOMBIANAS.

UNIDAD DE MEDIDA : NUMERO DE EVENTOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : CREACION DE NORMAS

UNIDAD DE MEDIDA : MILONES DE PESOS

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA UNICA.

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
UNIDAD DE INVESTIGACION	140	75	75	75	
EVENTOS Y PROMOCION	2	4	5	7	
CREACION DE NORMAS	1	1	1	1	

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
UNIDAD DE INVESTITACION	MILL\$/AÑO	140	75	75	75	
EVENTOS Y PROMOCION	MILL\$/EVENT	125	277	394	552	
CREACION DE NORMAS	MILL\$	5	6	7	8	

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL
DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO PE-01: DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE
PROYECTO

1. ORDENAMIENTO DEL MERCADO DE LA ESMERALDA EN COLOMBIA Y EL
MUNDO.

2. MAYORES INGRESOS DE DIVISAS PARA EL PAÍS.

3. MAYOR CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE ESMERALDAS COLOMBIANAS
Y SU CONSECUENTE BENEFICIO ECONÓMICO PARA EL PAÍS Y LOS
ENTES TERRITORIALES.

4. FORTALECIMIENTO DE LA CONTABILIDAD DEL PRODUCTO.

5. AUMENTO DE FUENTES DE TRABAJO PRODUCTIVO.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA UNICA. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
UNIDAD DE INVESTIG	MILL\$/AÑO	140	75	75	75	
EVENTOS Y PROMOCION	MILL\$/EVENT	125	277	394	552	
CREACION DE NORMAS.	MILL\$	5	6	7	8	
DIRECCION, ADMON E INTERVENTORIA	MILL\$	30	40	53	71	
TOTALES		300	398	529	706	

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998				
UNIDAD DE INVESTIG	140	75	75	75		310	1,00	310
EVENTOS Y PROMOCION	125	277	394	552		1146	1,00	1146
CREACION DE NORMAS	5	6	7	8		26	1,00	26
DIRECCION, ADMON E INTERVENTORIA	30	40	53	71		165	1,00	165
TOTAL COST.V/PRESE						1.647		1.647

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA UNICA.

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

NO TIENE NINGUN EFECTO AMBIENTAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL DE PIEDRAS PRECIOSAS.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO ALTERNATIVA UNICA.

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 1.647'000.000 _____

2. JUSTIFICACION

EL ORDENAMIENTO DEL COMERCIO DE LA ESMERALDA COLOMBIANA DEBE SER LIDERADO POR EL ESTADO EN CABEZA DE MINERALCO S.A., COMO FORMA DE MINIMIZAR COSTOS Y OPTIMIZAR INGRESOS PARA LA NACION.

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL
DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL
PROYECTO . CIFRA EN MILLONES DE PESOS

AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
TOTAL INVERSION	300	398	529	706	
1.RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGALIAS	300	398	529	706	
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	
TOTAL FINANCIACION	300	398	529	706	

NOMBRE DEL PROYECTO : COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL
DE PIEDRAS PRECIOSAS

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

LA PARTICIPACION ACTIVA DE COLOMBIA EN UN MERCADO TAN AMPLIO
Y TAN IMPORTANTE EN EL MUNDO COMO SON LAS PIEDRAS PRECIOSAS,
PERMITIRA QUE ESA INDUSTRIA EN PARTICULAR Y EL PAIS EN GENE-
RAL CREZCAN, ESTE CRECIMIENTO ALIMENTARA PERMANENTEMENTE EL
PROYECTO DE NUEVOS RECURSOS Y EXPERIENCIAS QUE PODRIAN DIRI-
GIRSE HACIA LA REGULACION DE OTROS MERCADOS.

LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACION ES GARANTIA PARA LA
REALIZACION EXITOSA DE ESTE PROYECTO .

NOMBRE DEL PROYECTO :CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION A ANTECEDENTES :

NO EXISTE UNA BASE DE DATOS QUE OFREZCA INFORMACION ACTUALIZADA AL SECTOR MINERO, NI A LA ENTIDAD QUE PERMITA PROMOCIONAR PROYECTOS, SUMINISTRAR INFORMACION TECNICA Y FINANCIERA.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EL SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION CONSISTIRA EN LA RECOLECCION DE INFORMACION MINERA, DONDE SE CONCENTREN TODOS LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES REALIZADOS EN EL SECTOR.

CON LA INFORMACION ADQUIRIDA SE PRETENDE EVALUAR Y DESCRIBIR CON SUS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS GEOLOGICAS, FISICAS Y QUIMICAS, TODOS LOS RECURSOS MINERALES QUE POSEE EL PAIS.

LA INFORMACION SE CLASIFICARA POR ZONAS MINERAS Y TIPO DE MINERAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION C PERTINENCIA :

EL PAIS CUENTA CON UNA AMPLIA INFORMACION MINERA PERO SE
HACE NECESARIO RECOPIRAR ESTA INFORMACION Y ORGANIZAR
UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION A NIVEL NACIONAL AL
CUAL TENGAN ACCESO TODAS LAS PERSONAS INTERESADAS EN EL SECTOR

ESTE SISTEMA EN UN MOMENTO DETERMINADO PERMITIRA QUE EL INTE-
RESADO ENCUENTRE INFORMACION BASICA SOBRE UNA INVESTIGACION
O ESTUDIO REALIZADO EN EL SECTOR Y ASI MISMO LE PERMITIRA
OBTENER RESULTADOS Y CONCLUSIONES RESUMIDOS SOBRE EL TEMA
A TRATAR.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :

* FACILITAR Y PROMOVER EL DESARROLLO DE PROYECTOS MINEROS DE EXPLORACION, EXPLOTACION, BENEFICIO, COMERCIALIZACION ETC; CON CAPITAL NACIONAL Y/O EXTRANJEROS MEDIANTE LA FACILITACION PERMANENTE Y ACTUALIZADA DE LA INFORMACION TECNICA, FINANCIERA, JURIDICA ETC, RELACIONADA CON EL SECTOR MINERO.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO

1. CUANTIFICACION

GRUPO OBJETO	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
USUARIOS	10.000	10.000	10.000	10.000	

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO

- DIVERSIDAD DE INTERESES Y POR CONSIGUIENTE DE NECESIDADES.
- DIVERSIDAD DE NIVELES SOCIALES, ECONOMICOS Y ACADEMICOS.
- EL GRUPO OBJETO SE IDENTIFICA EN EL CONCEPTO DE LA NECESIDAD IMPERIOSA DE CONTAR CON INFORMACION ACTUALIZADA Y CONFIABLE RELACIONADA CON EL SECTOR.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-04 POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION

LA POLITICA SECTORIAL SE ORIENTA AL DESARROLLO DE LOS RECURSOS MINEROS Y SE ENMARCA DENTRO DEL PROCESO DE LA APERTURA DE LA ECONOMIA, PARA ELLO EL GOBIERNO NACIONAL A TRAVES DEL PLAN MINERO HA DEFINIDO METAS DENTRO DE LAS CUALES EL SECTOR MINERO JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE Y DONDE A MINERALCO S. A. COMO EMPRESA ESTATAL LE CORRESPONDE LA PROMOCION Y FOMENTO MINERO NACIONAL, MEDIANTE PROYECTOS TENDIENTES AL DESARROLLO DEL SECTOR YA SEA DIRECTAMENTE, O POR CONTRATACION CON TERCEROS TANTO A NIVEL NACIONAL COMO INTERNACIONAL.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-05 ENUMERACION DE ALTERNATIVAS :

ENUMERE Y DESCRIBA BREVEMENTE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.

ALTERNATIVA UNICA.

RECOPIACION DE INFORMACION GEOLOGICA MINERA Y ESTADISTICA A PARTIR DE LOS DIFERENTES ESTUDIOS E INVESTIGACIONES RELACIONADOS CON EL SECTOR MINERO REALIZADOS POR MINERALCO S.A. U OTRA EMPRESA E INSTITUTOS TANTO DEL SECTOR OFICIAL COMO PRIVADO.

ESTA ALTERNATIVA SERA POSIBLE A TRAVES DE LA IDENTIFICACION, SISTEMATIZACION Y ELABORACION DE RESUMENES BIBLIOGRAFICOS DE LA INFORMACION.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y
DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA

META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION : IDENTIFICACION DE ESTUDIOS E
INVESTIGACIONES REALIZADAS EN
EL SECTOR MINERO.

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION : MONTAJE DE UNA RED SISTEMATICA
QUE PERMITA LA COMUNICACION ESPE-
CIALIZADA NACIONAL E INTERNACIO-
NAL Y MEDIOS DE DIFUSION .

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION : DIRECCION, CONTROL, SEGUIMIENTO,
EVALUACION E IMPREVISTOS.

UNIDAD DE MEDIDA : MILLONES DE PESOS

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FICICAS DE LA ALTERNATIVA

NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996	1.997	1.998	
ADQUISICION DE INFORMACION	15	25	40	55	
COMPRA Y ADQUISICION EQUIPOS	26	50	65	85	
ADECUACION DEL AREA	10	15	25	40	
INSTALACION RED Y DIGITACION	35	45	60	80	
DIRECCION, ADMON, INTERVENT.	10	15	20	26	

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y
 DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO ID-08 CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	0	1	2	3	4
		1.995	1.996	1.997	1.998	
ADQUIS. INFORMACION	MILL\$/AÑO	15	25	40	55	
COMPRA DE EQUIPOS	MILL\$/AÑO	26	50	65	85	
ADECUACION AREA	MILL\$/AÑO	10	15	25	40	
INSTAL. RED Y DIG.	MILL\$/AÑO	35	45	60	80	
DCION, ADMON, INTERV	MILL\$/AÑO	10	15	20	26	
TOTALES		96	150	210	286	

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO

1. LA CREACION DEL SISTEMA TRAERA COMO BENEFICIO LA MAYOR PARTICIPACION DEL SECTOR EN EL DESARROLLO MINERO.

2. MAYOR CONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES REALIZADOS EN EL SECTOR DE LA MINERIA.

3. ESTRUCTURACION DE UN PROGRAMA DE CONOCIMIENTO DEL SECTOR MINERO, CLACIFICADO POR ZONAS Y RECURSOS MINERALES QUE POSEE EL PAIS.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.						
FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA						
ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1995	1996	1997	1998	
ADQUIS. INFORMAC.	MILL.\$/AÑO	15	25	40	55	
COMPRA DE EQUIPOS	MILL.\$/AÑO	26	50	65	85	
ADECUACION AREA	MILL.\$/AÑO	10	15	25	40	
INSTAL.RED Y DIG.	MILL.\$/AÑO	35	45	60	80	
DCION,ADMON,INTERV	MILL.\$/AÑO	10	15	20	26	
TOTALES		96	150	210	286	

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y
DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA
ALTERNATIVA UNICA. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	RPS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996	1997	1998				
ADQUIS. INFORMAC.	15	25	40	55		125	1,0	125
COMPRA EQUIPOS	26	50	65	85		226	0,7	158
ADECUACION AREA	10	15	25	40		90	1,0	90
INSTAL.RED Y DIG.	35	45	60	80		220	1.0	220
DCION,ADMON,INTERV	10	15	20	26		71	1.0	71
TOTAL COST.V/PRESE	96	150	210	286		732		664

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO PE-05 EFECTO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA

ESCRIBA EL EFECTO AMBIENTAL DE ESTA ALTERNATIVA EN TERMINOS DE SU EFECTO SOBRE : SUELO, AIRE, AGUAS, FAUNA, FLORA Y LA CULTURA.

UNA VEZ RECOPIADA Y CLASIFICADA LA INFORMACION EXISTE, SE PODRA DETECTAR COMO HA SIDO EL MANEJO AMBIENTAL Y CUALES PUEDEN SER LOS MECANISMOS A UTILIZAR PARA LA PRESERVACION DEL MEDIO AMBIENTE EN EL SECTOR MINERO.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO PE-06 SELECCION DE LA ALTERNATIVA DEL MINIMO COSTO ALTERNATIVA UNICA.

1. COSTO TOTAL A PRECIOS SOCIALES \$ 664'000.000 _____

2. JUSTIFICACION

LA CREACION DE UN CENTRO DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA ES LA MEJOR FORMA DE CONOCER A NIVEL NACIONAL, LOS ESTUDIOS E INVESTIGACIONES REALIZADOS SOBRE LOS DIFERENTES MINERALES QUE POSEE EL PAIS Y EL ESTADO DE AVANCE DE DESARROLLO DEL SECTOR.

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y
DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL
PROYECTO. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

AÑOS	0	1	2	3	4
	1995	1996	1997	1998	
TOTAL INVERSION	96.0	150.0	210.0	286.0	
1. RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGALIAS	96.0	150.0	210.0	286.0	
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0	0	0	0	
TOTAL FINANCIACION	96.0	150.0	210.0	286.0	

NOMBRE DEL PROYECTO : CREACION DE UN SISTEMA DE INFORMACION Y DIVULGACION TECNOLOGICA DEL SECTOR MINERO.

FORMATO FS-02 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO ESTA ASEGURADA SI SE TIENE EN CUENTA LOS MULTIPLES TRABAJOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL SECTOR CON LO CUAL HAY QUE ALIMENTAR PERMANENTEMENTE EL SISTEMA.

LA SOLIDEZ DE LA FUENTE DE FINANCIACION PERMITE GARANTIZAR EL EXITO DE ESTE PROYECTO.

FORMA
DIF

LA

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD :

SECCION B DESCRIPCION :

EL OBJETIVO PRINCIPAL DEL ARTICULO 58 DE LA LEY 141 ES EL CONTROL DE LA PROLIFERACION DE EXPLOTACIONES MINERAS SIN EL CON-
SABIDO TITULO MINERO EN TODO EL TERRITORIO COLOMBIANO, LO CUAL
ESTA PRODUCIENDO PROBLEMAS DE CONTAMINACION DE RIOS, EROSION DE
SUELOS, CONTAMINACION AMBIENTAL Y UN DETERIORO GENERAL DEL ECO-
SISTEMA.

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO
FORMATO ID-02 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE ESTUDIO :
EL OBJETIVO DEL PROYECTO ES LA LEGALIZACIÓN DE LA PEQUEÑA MINE- RÍA DE HECHO, INICIALMENTE MEDIANTE UNA FASE DE PROMOCIÓN QUE CULMINÓ EN DICIEMBRE DE 1994 Y POSTERIORMENTE LA FASE DE LEGA- LIZACIÓN PROPIAMENTE DICHA, LA CUAL CONSISTE EN LAS VISITAS TECNICAS QUE SE DEBEN REALIZAR A AQUELLAS AREAS CUYAS SOLICITU- DES FUERON PRESENTADAS DENTRO DE LOS SEIS MESES SIGUIENTES A LA DIVULGACIÓN DE LA LEY, ESTO ES, HASTA DICIEMBRE 28 DE 1994. ADICIONALMENTE, MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE SE REQUIERE LA REALIZACIÓN DE PROGRAMAS AMBIEN- TALES REGIONALES EN LAS AREAS DONDE SE CONCRETEN ACCIONES QUE CONLLEVEN A LEGALIZAR EXPLOTACIONES DE MINERÍA DE HECHO.

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO					
FORMATO ID-03 IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETO DEL ESTUDIO					
1. CUANTIFICACION					
	AÑOS DEL PROYECTO / AÑOS CALENDARIO				
	0	1	2	3	4
CHOCO	15.000				
GRUPO OBJETO BOYACA	12.000				
SUR DE BOLIVAR	40.000				
CALDAS	5.000				
2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL GRUPO OBJETO					
- LOS PEQUEÑOS MINEROS DE HECHO SE CARACTERIZAN POR SU BAJO GRADO DE ESCOLARIDAD.					
- LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL ES BAJA NORMALMENTE EN ESTAS ZONAS.					
- EL GRADO DE POBREZA ES NORMAL EN ESTAS ACTIVIDADES.					

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO
FORMATO ID-06 DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA
META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION :LEGALIZACIÓN MINERA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.
UNIDAD DE MEDIDA : · LEGALIZACIONES/SEMESTRE
META 02 NOMBRE Y DESCRIPCION :LEGALIZACIÓN MINERA DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.
UNIDAD DE MEDIDA : · LEGALIZACIONES/SEMESTRE
META 03 NOMBRE Y DESCRIPCION :LEGALIZACIÓN MINERA OTROS DEPAR- TAMENTOS.
UNIDAD DE MEDIDA : \$ LEGALIZACIONES/SEMESTRE

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO					
FORMATO ID-07 CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA NO. 01					
NOMBRE O DESCRIPCION	0	1	2	3	4
	1.995	1.996			
LEGALIZACIÓN DPTO. DE BOYACA	70				
LEGALIZACIÓN DPTO. DEL CHOCÓ	25				
LEGALIZACIÓN OTROS DPTOS.	120				

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE MINERIA DE HECHO
FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS DE PROYECTO
MEDIANTE LA LEY 141, ARTICULO 58, EL GOBIERNO NACIONAL PRETEN-
DE ESTABLECER UNOS PLANES REGIONALES EN DESARROLLO DE UNA PE-
QUEÑA Y MEDIANA MINERÍA RACIONAL Y FACILITANDOLE AL MINERO LAS
HERRAMIENTAS NECESARIAS, MEDIANTE PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉC-
NICA Y CRÉDITOS PARA SUS ACTIVIDADES, UNA VEZ OBTENGA EL CO-
RRESPONDIENTE TÍTULO MINERO.
ASÍ MISMO SE OBTENDRAN CORRECTIVOS EN EL MANEJO TANTO AMBIENTAL
COMO TÉCNICO EN LAS DIFERENTES EXPLOTACIONES DE MINERÍA DE HE-
CHO.
AL OBTENER SU TITULO (REGISTRO MINERO) EL BENEFICIARIO TENDRA
ACCESO A PROGRAMAS DE CREDITO, ASISTENCIA TECNICA, ADQUISICION
DE EXPLOSIVOS ETC.

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO

FORMATO PE-02 VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA NO. 01

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO	0	1	2	3	4
		1.995	1.996			
TOPOGRAFIA	MILL. DE \$	110				
ASP. AMBIENTALES	MILL. DE \$	50				
ASP. TECNICOS	MILL. DE \$	50				
PLAN. AMBIENTALES	MILL. DE \$	194				
DIRECCIÓN, SEGUI- MIENTO, EVALUAC.	MILL. DE \$	48				
TOTALES		452				

NOMBRE DEL PROYECTO : LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO

FORMATO PE-03 DESCRIPCION Y VALORACION DE LOS COSTOS DE LA ALTERNATIVA UNICA. CIFRA EN MILLONES DE PESOS

ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	VALOR PRESEN P.MERC	ARS	VALOR PRESEN P.SOCI
	1995	1996						
TOPOGRAFIA	110					110	1.0	110
ASP. AMBIENTALES	50					50	1.0	50
ASP. TECNICOS	50					50	1.0	50
PLAN. AMBIENTALES	194					194	1.0	194
DIRECCION, ADMON E								
INTERVENTORIA	48					48	1.0	48
TOTAL COST.V/PRESE	452					452		452

NOMBRE DEL PROYECTO :LEGALIZACION DE LA MINERIA DE HECHO					
FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DE LA INVERSION DEL PROYECTO. CIFRA EN MILLONES DE PESOS					
AÑOS	0	1	2	3	4
	1.995	1.996			
TOTAL INVERSION	452				
1.RECURSOS DE INVERSION					
100% FONDO NACIONAL DE REGALIAS	452				
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO	0				
TOTAL FINANCIACION	\$ 452				

Plan de desarrollo del subsector minero
energético / mineralco

338.209861 M664p Ej.1

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01001433

BIBLIOTECA