

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS

1999

338.2
E 558r
E1.4

422-

EMPRESA NACIONAL MINERA LIMITADA
MINERCOL LTDA.

NOMBRE DEL PROYECTO
APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS
EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FECHA DE DILIGENCIAMIENTO
SEPTIEMBRE DE 1999
SANTA FE DE BOGOTA, COLOMBIA

ELABORADO POR: Gerencia de Minerales y Materiales Industriales- División de Proyectos Mineros

TABLA DE CONTENIDO

No	TEMA	PAG
1.	FORMATO ID-01: DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O NECESIDAD Y SITUACION ACTUAL	2
2.	FORMATO ID-02: OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
3.	FORMATO ID-03: IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETIVO	4
4.	FORMATO ID-04: POLITICA NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION	5
5.	FORMATO ID-05: ENUMERACION DE ALTERNATIVAS	6
6.	FORMATO ID-06: DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	7
7.	FORMATO ID-07: CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA	8
8.	FORMATO ID-08: CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA	9
9.	FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LA ALTERNATIVA	10
10.	FORMATO PE-02: VALORACION DE LOS COSTOS POR ACTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA	11
11.	FORMATO PE-03: RESUMEN DE COSTOS DE LA ALTERNATIVA	12
11.1	FORMATO PE-03: REGIONALIZACION POR METAS Y ACTIVIDAD	13
11.2	FORMATO PE-03: CRONOGRAMA MENSUAL POR ACTIVIDAD	14
11.3	FORMATO PE-03: CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS POR ACTIVIDAD	14
12.	FORMATO FS-01: FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO	15
13.	FORMATO FS-02: SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	16
ANEXOS		17

NOMBRE DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

FORMATO ID-01: DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O NECESIDAD Y DE LA SITUACION ACTUAL.

El desarrollo de la industria minera del país requiere de la inversión de capital nacional y extranjero, para ello el país debe contar con una información geológica minera adecuada, la cual no ha sido obtenida debido principalmente a la falta de recursos.

Con el fin de lograr un desarrollo armónico de la industria minera nacional se requiere información geológico-minera que permita promover ante los inversionistas los proyectos mineros. Para ello se propone un proyecto que permita conocer las posibilidades de los materiales lapidarios en el Departamento del Cesar, para establecer la viabilidad comercial de estos recursos minerales.

De acuerdo con lo anterior se han identificado dos necesidades básicas que requieren ser atendidas.

Exportación y consumo interno. En el primer caso se trata de tener información para garantizar la adecuada contratación de las áreas mineras del Cesar con potencial de exportación en materiales lapidarios.

En el segundo caso consumo interna se trata de sustituir importaciones, lo cual tendrá un efecto determinante en el sector.

Los materiales lapidarios del Cesar tienen su principal desarrollo en actividades de la construcción. Si se lograra incrementar el valor agregado en especial en técnicas de corte, el desarrollo industrial tendría un mayor valor económico. Es por esto, que se propone realizar este proyecto, dadas su ubicación, calidad y costos entre otros.

Con la realización del aprovechamiento de los materiales lapidarios del Cesar, se busca incorporar mas proyectos mineros sostenibles al portafolio de negocios de Minercol, lo que permitirá incrementar el desarrollo económico del país y de la región.

El departamento del Cesar cuenta con reservas de materiales lapidarios en la Sierra Nevada de Santa Marta y en el flanco oriental de la Serranía del Perijá, que necesariamente deben medirse y cuantificarse con el fin de estructurar proyectos, que puedan ser promocionados ante inversionistas extranjeros y nacionales.

Actualmente existen explotaciones de caliza de pequeña minería en el municipio de Bosconia hechas de manera antitécnica, sin que se aprovechen otros cuerpos de tipo granítico, que harían atractiva la explotación de lapidarios a gran escala.

En el mundo, la explotación de lapidarios se hace de forma tal que la compañía explotadora pueda contar con variedades de material, con diversas texturas y colores que permitan ofrecer diversidad de productos, que es lo que se propone con este proyecto, para el mercado nacional e internacional.

NOMBRE DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO ID-02 – OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Aprovechar los recursos lapidarios existentes en la Sierra Nevada de Santa Marta y en el flanco oriental de la Serranía del Perijá, departamento del Cesar, para promover proyectos mineros con el fin de lograr una industria organizada de los materiales lapidarios, técnica, económica, social y ambientalmente sostenible a largo plazo, que permitan su promoción ante inversionistas nacionales y extranjeros.

OBJETIVOS DE LARGO PLAZO

1. Disponer de un conjunto de proyectos geológico-mineros, que permitan identificar y evaluar áreas potenciales con miras a definir la viabilidad comercial de los recursos de los materiales lapidarios del departamento del Cesar, con el fin de que ingresen al Portafolio de Proyectos de Minercol.
2. Aprovechar en forma eficiente y organizada los recursos y reservas de los materiales lapidarios del Departamento del Cesar, logrando mediante la promoción, ante inversionistas nacionales y extranjeros su desarrollo sostenible en el tiempo.

NOMBRE DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

FORMATO ID-03: IDENTIFICACION DEL GRUPO OBJETIVO

I. CUANTIFICACION

- Inversionistas mineros. Son todas aquellas empresas nacionales o extranjeras que mantienen un interés potencial en invertir en minería en Colombia.
- El grupo objetivo para el presente proyecto se orienta hacia el departamento del Cesar, donde inicialmente se ejecutará y está determinado por la población y comunidades regionales que tienen que ver con la actividad minera departamental, que para el caso de los materiales lapidarios, son del orden de 200.000 personas.
- Un tercer grupo objetivo lo constituyen las empresas que tienen que ver con la industria de la construcción de oficinas, instalaciones industriales, infraestructura y vivienda en general, que puede estar representado por la población del departamento.

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO ID-04: POLITICAS NACIONAL Y/O SECTORIAL QUE RESPALDAN EL PROYECTO DE INVERSION.

A continuación se citan algunas de las políticas nacionales y/o sectoriales que respaldan el proyecto de inversión identificando los puntos que citan el sector minero nacional:

- Constitución política de Colombia. De acuerdo con la Constitución los recursos mineros no renovables son de propiedad del Estado, el cual otorga el derecho de explorarlos y explotarlos a los particulares lo anterior se consigna en un contrato o título, que otorga la entidad competente, en este caso Minercol Ltda.

ART. 8º—Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

ART. 80.—El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

ART. 360.—La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables así como los derechos de las entidades territoriales sobre los mismos

- Código de Minas Decreto 2655 de 1998 en ejercicio de las facultades extraordinarias al Presidente de la República de Colombia Ley 57 de 1987, Ley de Regalías 141 de 1994, Ley del Medio Ambiente 99/1993, etc.

ART.76.- Destinación de los Recursos de Regalías asignadas al Fomento de la minería

- Planes de Ordenamiento Territorial (Ley 152/1994 y Ley 388/1997)

El plan de ordenamiento territorial municipal, POTM, es el instrumento mediante el cual los municipios integran y proyectan en su territorio, las políticas y estrategias económicas, sociales, ambientales y culturales, con el fin de lograr coherencia entre los objetivos de desarrollo y los procesos de uso y ocupación del territorio, por ejemplo de explotaciones mineras.

- Planes de Desarrollo Municipal (Ley 152/1994)

Plasma los objetivos de desarrollo del municipio y de su visión de futuro, sin desconocer las políticas y reglamentaciones que en materia sectorial han sido expedidas por las instancias regionales y nacionales. Los aspectos mineros que se incorporen en el Plan de Desarrollo, están enmarcados por las políticas, estrategias y orientaciones generales de carácter nacional y regional.

- Plan Nacional de Desarrollo Minero, de diciembre 1 de 1997
.Lineamientos del CONPES 2898 de enero de 1997 " Estrategias para el Fortalecimiento del Sector Minero Colombiano "
- Normas relacionadas con el desarrollo minero

Entre otras se destacan la Seguridad Minera y la Salud Ocupacional.

- Ley 344/96 sobre austeridad del gasto público. Facultades especiales para reorganizar entidades oficiales. Decreto de creación de Minercol 1679/1997

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO ID-05: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA 01 Ejecución del proyecto en el departamento del Cesar

- Ingreso de Inversiones y desarrollo de nuevos proyectos mineros
- Se racionalizan las explotaciones de materiales lapidarios del departamento
- Se genera empleo en la región
- Se minimiza al impacto ambiental producido por las actuales explotaciones antitécnicas
- Se dispone de información básica confiable para desarrollar el sector
- Se crean fuentes alternas para el desarrollo industrial del departamento
- Se contribuye al desarrollo social del departamento
- Se fomenta la creación de empresas que requieren como materia prima los insumos del proyecto

ALTERNATIVA 02: Sin proyecto, el Estado no participa en el desarrollo de este sector

- Proliferación de las unidades mineras artesanales
- Mal aprovechamiento de los recursos mineros del departamento
- Aumento de los efectos ambientales adversos por las explotaciones irracionales del recurso minero
- Excesiva concentración de negocios en unos pocos
- Fomento de la informalidad e ilegalidad minera
- Deterioro del Capital Natural
- Altos índices de accidentalidad por falta de planeación en las labores mineras
- No existe un adecuado abastecimiento de la demanda regional
- No existe un crecimiento industrial adecuado de la pequeña y mediana minería

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO ID-06: DESCRIPCION DE METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

- **META 01 NOMBRE Y DESCRIPCION:** PORTAFOLIO DE PROYECTOS MINEROS, DE MATERIALES LAPIDARIOS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

Las siguientes fases se desarrollarán para alcanzar la meta propuesta de disponer un portafolio de proyectos mineros de materiales lapidarios en el Departamento del Cesar.

FASE I.- Evaluación de la información básica que produce Ingeominas y otras instituciones. Escalas 1:200.000 a Escala 1:25.000. A las escalas señaladas se deberán definir prospectos o zonas promisorias de los materiales lapidarios del Cesar. Se realizará un inventario y análisis de la información referente a las áreas mineras con mayor potencial

Para ello se recurrirá a la totalidad de la cartografía e informes técnicos elaborados por Ingeominas y otras instituciones, en forma impresa y en medio magnético. Una vez analizada y evaluada la información se definirá los proyectos que pueden promocionarse directamente ante inversionistas o que requieran de mayor profundización de las características geológico mineras según previa priorización técnica y de mercados.

FASE II.- Geología de superficie. Escala 1:25.000. Se busca definir la ubicación de los materiales lapidarios, definir la geometría de los cuerpos y evaluar la reserva y calidad del recurso.

Para el logro de ésta se requiere adelantar labores exploratorias (trincheras, apiques, toma de muestras, análisis de resistencia, corte, comprensión, colores, textura, petrográficos, industriales, etc.), procesamiento de la información para establecer los proyectos seleccionados que serán objeto de contratación, para maximizar los beneficios de la región y el país.

UNIDAD DE MEDIDA: Proyectos disponibles en el Portafolio

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO ID-07: CUANTIFICACION DE LAS METAS FISICAS DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

META / AÑO	1999
1. Evaluación de la información básica de los materiales lapidarios del departamento del cesar.	De acuerdo con las necesidades, se profundizará en los estudios geológicos de áreas seleccionadas
2. Desarrollo estudio áreas seleccionadas	Cartografía 1:25.000, análisis, evaluación y selección de proyectos
3. Preparación contratación de proyectos	Solicitud aportes – Preparación de Términos de Referencia

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS Y DE CONSTRUCCION

FORMATO ID-8: CUANTIFICACION DE ACTIVIDADES DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

META /ACTIVIDAD/ AÑO	UNIDAD DE MEDIDA	1999
META1. Evaluación y diagnóstico de los materiales lapidarios		
1.1 Revisión y evaluación de información básica y selección de áreas	Número de áreas seleccionadas	100 % de las áreas seleccionados
1.2. Estudios de áreas seleccionadas	Número de áreas seleccionadas para estudio	100% áreas para estudio
1.3. Evaluación de Proyectos para contratación	Número de proyectos - Portafolio de Proyectos	100% Proyectos Portafolio

META /ACTIVIDAD/ AÑO	UNIDAD DE MEDIDA	1999
META1. Evaluación de materiales lapidarios		k \$
1.1. Revisión estudios básicos materiales lapidarios - Revisión de la información - Selección áreas (necesidad de profundizar estudios) - Informe	Areas seleccionadas	5.000
1.2 Realización estudios áreas seleccionadas - Cartografía 1:25.000 (200 Kms2) - Muestreo y análisis - Informe	Número de áreas seleccionadas	120.000 20.000 5.000
1.3 Proyectos para Portafolio - Solicitud Aporte - Preparación Términos de Referencia para contratación	Proyectos para Portafolio	
SUBTOTAL		150.000
1.4. Interventoría FNR (4%)		6.000
SUBTOTAL		156.000
1.5. Costos Operativos e Interventoría Minercol (10%)		15.600
TOTAL PROYECTO		171.600

NOMBRE DEL PROYECTO: : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

FORMATO PE-01: DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LA ALTERNATIVA.

Breve análisis de la situación actual:

La minería desempeña en los países en desarrollo un papel preponderante como generadora de progreso económico y avance social, pero al mismo tiempo sus actividades y la dinámica de desarrollo que ella trae a las regiones donde se realiza, pueden interferir con los recursos del medio ambiente físico y biótico.

Los asentamientos humanos que la minería promueve tienen consecuencias sobre el entorno económico y cultural y sobre el comportamiento social. Esto hace que se generen presiones sociales y, en último término, contaminación. La contaminación minera es sólo una parte de la contaminación local.

Algunas de las características más importantes de los efectos de la minería sobre el medio son medidas de acuerdo al impacto en términos de la magnitud, extensión, duración y significado.

Dentro de las operaciones mineras causantes de cadenas de impactos se mencionan: operaciones con taladros, Remoción de elementos superficiales, remoción almacenamiento de materiales de cubierta vegetal, desagüe, voladuras, explotación minera, transporte y excavaciones, manejo de maquinaria, remoción y disposición de estériles.

Los recursos físicos que se alteran por la actividad minera son:

Atmósfera; Ruido; Suelo; Vibraciones; paisaje; Contaminación e impactos de agua en minas.

A continuación enumeraremos los principales **beneficios sociales y ambientales** que traerá el desarrollo integral de este proyecto para el país y sus regiones mineras:

- Incremento de capital, social, público, humano y natural
- Desarrollo de la actividad minera bajo los fundamentos constitucionales de la gestión ambiental y social
- Proyectos mineros enmarcados dentro de los siguientes principios: principios normativos generales de las entidades territoriales; principios de armonía regional; principios de gradación normativa; principios de precaución.
- Aplicación de los instrumentos de participación ciudadana en la gestión ambiental y social (consultas con comunidades indígenas y negras
- Planeación minera en el marco de la planeación regional y local.
- Incorporación adecuada de la minería en los Planes de Desarrollo Municipal y en los Planes de Ordenamiento Territorial
- Divulgación de los planes indicativos de desarrollo minero a nivel nacional, regional y local
- Desarrollo de la minería acorde con la planificación y la gestión aplicada a las áreas naturales protegidas
- Desarrollo de instrumentos de incentivos aplicables a la producción más limpia y a la disminución de residuos de todo tipo, a la reforestación y conservación, y a la investigación y el establecimiento de entidades en pro del medio ambiente.
- Cofinanciación de proyectos sociales y ambientales de interés común para las regiones y la minería
- Cofinanciación de proyectos de conservación y restauración ecológica de cuencas

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

NOMBRE DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

ACTIVIDAD	COSTO UNITARIO K\$	Años del proyecto / años Calendario	
		0	1...n
		1999	2000...n
Revisión estudios básicos materiales lapidarios	5.000	X	
Realización estudios áreas seleccionadas	145.000	X	
SUBTOTAL	150.000	X	
Interventoría F.N.R. 4%	6.000	X	
SUBTOTAL	156.000	X	
Costos operativos e Interventoría Minercol	15.600	X	
TOTAL	171.600	X	

FORMATO PE-03 : RESUMEN DE COSTOS DE LA ALTERNATIVA

 Período de Inversión 0 Último año de Inversión 1999
 Año Cero 1999

	PRECIOS DE MERCADO K \$	PRECIOS SOCIALES
1. COSTO TOTAL DEL PROYECTO EN VALOR PRESENTE	171.600	
2. FACTOR COSTO ANUAL EQUIVALENTE	1	1
3. COSTO ANUAL EQUIVALENTE DEL PROYECTO (1) * (2)	171.600	
4. PROMEDIO ANUAL DEL GRUPO OBJETIVO BENEFICIADO	200.000	
5. COSTO ANUAL EQUIVALENTE POR USUARIO ATENDIDO (3) / (4)	0.855	

FORMATO PE-03: REGIONALIZACION POR METAS Y ACTIVIDAD

K \$

Metas/Actividad	AMAZONAS	ANTIOQUIA	ARACUCA	ATLANTICO	BOGOTA	BOLIVAR
TOTAL						

Metas/Actividad	BOYACA	CALDAS	CAQUETA	CASANARE	CESAR	CORDOBA
Revisión estudios básicos					5.000	
Estudios áreas selección					145.000	
Interventoria y costos operativos					21.600	
TOTAL					171.600	

Metas/Actividad	C/NAMRCA	CHOCO	GUAINIA	GUAJIRA	GUAVIARE	HUILA
TOTAL						

FORMATO FS-01: FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO

FORMATO FS-01: FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO					
Años del Proyecto	0	1	2	3	4
Años Calendario	1999 k \$	2000			
TOTAL COSTOS (NOTA)	171.600				
1. RECURSOS DE INVERSION					
1.1 APORTES DE LA NACION					
FONDO NACIONAL DE REGALIAS	171.600				
FONDO FOMENTO DEL CARBON					
FONDO DE METALES Y PIEDRAS					
1.2 RECURSOS ADMINISTRATIVOS					
1.3 OTRAS FUENTES DE INVERSION					
RECURSOS PROPIOS					
2. RECURSOS DE FUNCIONAMIENTO					
2.1 ENTIDADES DEL ORDEN NACIONAL					
2.2 OTRAS FUENTES					
TOTAL FINANCIACION	171.600				

NOTA: EL VALOR TOTAL COSTOS EN CADA AÑO DEBE SER TOMADO DEL FORMATO PE-03

**BANCO DE PROYECTOS DE INVERSION NACIONAL
FICHA DE ESTADISTICAS BASICAS DE INVERSION**

E . B . I .

ACTUALIZACION

REGISTRO

1. IDENTIFICACION

CODIGO BPIN ENTIDAD RESPONSABLE: MINERCOL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOMBRE DEL PROYECTO : APROVECHAMIENTO DE LOS MATERIALES LAPIDARIOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR

2. CLASIFICACION

TIPO ESP. DE GASTO EN INVERSION

0	4	3	0
---	---	---	---

SECTOR

0	2	0	7
---	---	---	---

PLAN DE GOBIERNO: PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

3. LOCALIZACION

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	LOCALIDAD
CENTRO ORIENTE			
OCCIDENTE			
COSTA ATLANTICA	CESAR	VALEDIUAR	SIERRA NEVADA DE >SANTA MARTA
SANTA FE DE BOGOTA		LA PAZ	SERRANIA DEL PERIJA
ORINOQUIA		BOSCONIA	
AMAZONIA		SAN DIEGO	

4. JUSTIFICACION

El desarrollo de la industria minera del País, requiere de inversión de capital nacional y extranjero, para ello se debe contar con información geológico - minera, adecuada que seleccione proyectos mineros que puedan estar disponibles.

Con el desarrollo de los proyectos mineros de materiales lapidarios en el departamento del Cesar, se sustituirán importaciones de estos materiales y se participará en los mercados internacionales, generando divisas para el país.

5. DESCRIPCION

Con la ejecución del proyecto se pretende disponer del conocimiento, potencialidad y calidad de las áreas que pueden convertirse en proyectos mineros rentables, que sean puestos a disposición de los inversionistas para el desarrollo de estos.

Con el desarrollo de los proyectos, la región contará con mas puestos de trabajo, incremento y desarrollo de la industria y se aprovecharán en forma eficiente las reservas de los materiales lapidarios de la región.

8.2 INDICADORES

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD	VALOR
POBLACION BENEFICIADA	CANTIDAD	200.000
CONOCIMIENTO DEL SECTOR	UN PROYECTO	

9. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

NOMBRE DEL ESTUDIO	COD. MET	FECHA MMAA	ENTIDAD ANALIZADORA
PLAN DESARROLLO MINERO			GOBERNACION CESAR
EVALUACION YCACIMIENTO DE CALIZA			MINERALCO - GOBERNACION
MAPA GEOLOGICO			INGEOMINAS

10. DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE : JORGE HERNAN OCHOA CARVAJAL			
CARGO	Gerente (E) Minerales y Materiales Industriales	INSTITUCION:	<u>MINERCOL</u>
TELEFONO :	3230360	FECHA :	Octubre /99
CIUDAD :	Santa Fe de Bogotá		

11. OBSERVACIONES

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD

12.1 RESPECTO A LA IDENTIFICACION , PREPARACION Y EVALUACION DEL PROYECTO :

a. EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO

b. LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EL PROBLEMA DEFINIDO

c. LOS COSTOS ESTIMADOS SON RAZONABLES

12.2 ES FUNCION DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA

12.3 LA FICHA EBI ESTA CORRECTAMENTE DILIGENCIADA

12.4 EL PROYECTO ES CONSISTENTE CON LOS PLANES, POLITICAS Y PROGRAMAS DE DESARROLLO SECTORIAL

12.5 EL PROYECTO ES VIABLE

12.6 CONCEPTO Y OBSERVACIONES

--

FUNCIONARIO RESPONSABLE :			
CARGO :	INSTITUCION :		
TELEFONO :	FECHA :	CIUDAD :	

Aprovechamiento de los materiales lapidarios
en el departamento del Cesar/Minercol

338.2 E558n Ej.1

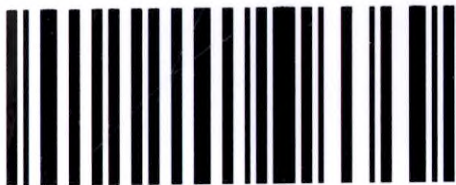
CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA
RECIBIDO

PRESTADO A

FECHA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01002990

BIBLIOTECA