MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

INFORMACION ECONOMICO MINERA NACIONAL

1998

Ministerio
de Minas y Energía

Viceministerio De Minas
Subdirección Evaluación de Proyectos

INFORMACION ECONOMICO MINERA NACIONAL 1994 - 1997

SANTA FE DE BOGOTA, D.C. DICIEMBRE DE 1998

TABLA DE CUADROS

NUMERO DE CUADRO	TITULO
1	ESTADO DE OPERACIÓN POR TIPO DE TITULOS MINEROS
2	DISTRIBUCION NACIONAL POR TIPO DE TITULOS MINEROS
3	RANGO MINERO
4	RANGO MINERO POR TIPO DE TITULOS
5	DISTRIBUCION DE TITULOS MINEROS POR MINERALES DE ACUERDO AL RANGO MINERO
6	TIPO DE EXPLOTACION
7	TIPO DE EXPLOTACION POR TIPO DE TITULO
8	TIPO DE EXPLOTACION POR MINERAL
9	RESERVAS POR MINERAL
10	RESERVAS DE MINERAL POR DEPARTAMENTO
11	EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR MINERO
12	EMPLEO POR DEPARTAMENTO
13	ACTIVIDADES MAS FRECUENTES DE VÍAS Y FRENTES DE EXPLOTACION DESARROLLADAS EN PROYECTOS MINEROS POR RANGO
14	DISPONIBILIDAD DE ALGUNAS UNIDADES LOCATIVAS DE UN PROYECTO MINERO DE ACUERDO A SU RANGO
15	MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADA EN PROYECTOS MINEROS DE ACUERDO A SU RANGO
16	OFERTA DE MINERALES POR DEPARTAMENTO Y SU PARTICIPACION EN EL MERCADO

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ministerio de Minas y Energía

DIRECTIVA

Ministro	:	**Luis Carlos Valenzuela Delgado**
Viceministro de Minas	:	**Luisa Fernanda Lafaurie Rivera**
Secretario General	:	**Juan Manuel Otoya**
Director General de Minas	:	**Plinio Enrique Bustamante O.**
SUBDIRECTOR EVALUACIÓN DE PROYECTOS	:	**PLINIO ENRIQUE BUSTAMANTE O.**
AUTOR	:	**ING. JAVIER GUAMAN ROJAS**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1. ANTECEDENTES

2. DIRECTORIO MINERO NACIONAL

3. PRODUCCION MINERA NACIONAL 1994 - 1997

4. MERCADO MINERO NACIONAL

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

TABLA DE GRAFICAS

NUMERO DE GRAFICA	TITULO
1	DISTRIBUCION NACIONAL DE TITULOS MINEROS
2	POR RANGO MINERO
3	POR TIPO DE EXPLOTACION
4	DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR AGROPECUARIO
5	DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR COMERCIO
6	DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION
7	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA CEMENTERA
8	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA CERAMICA
9	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DE LA JOYERIA
10	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL ACERO
11	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL MARMOL
12	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO
13	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA METALURGICA
14	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA PETROLERA
15	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA QUIMICA
16	DEMANDA DE MINERALES EN OTRAS INDUSTRIAS
17	DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA EN SERVICIOS (PUBLICOS)

TABLA DE ANEXOS

NUMERO DE ANEXO	TITULO
1	FICHA MINERA

GLOSARIO

TERMINO	SIGNIFICADO
C	CONTRATO
L	LICENCIA
P	PERMISO
RMC	REGISTRO MINERO DE CANTERA
RPP	RECONOCIMIENTO DE PROPIEDAD PRIVADA
ZMI	ZONA MINERA INDIGENA
RE	RESERVA ESPECIAL
MACON	MATERIALES DE CONSTRUCCION
%	PARTICIPACION PORCENTUAL
M3	METROS CUBICOS
TN	TONELADAS
GR	GRAMOS
LB	LIBRAS
KG	KILOGRAMOS

INTRODUCCION

La Subdirección de Evaluación de Proyectos, presenta el resultado de la primera fase del Sistema de Información Económico Minero Nacional, el cual reúne la información básica y más representativa del sector.

El objetivo principal es aportar una herramienta que permita la consulta sobre el sector minero en lo referente a producción, infraestructura, maquinaria, equipo utilizado y empleo generado, así como el comportamiento del mercado y los factores que influyen en el desarrollo de los negocios mineros.

La concepción del Sistema de Información surgió de la necesidad de tener un conocimiento objetivo y real del sector económico minero, con el propósito de determinar en un mediano y largo plazo los parámetros básicos que permitan estructurar un modelo de información para obtener una visión del entorno. De esta manera, el Sistema permitirá desarrollar estrategias de gestión y planeamiento minero acorde a las necesidades de desarrollo del país.

Esta fase del proyecto se llevó a cabo con los recursos humanos y técnicos con que cuenta la Subdirección de Evaluación de Proyectos, mediante la recopilación y análisis de la información presentada por los diferentes titulares mineros, así como con las entidades externas del sector privado y público que hacen parte activa de la evolución del mercado minero nacional.

El trabajo que hoy entregamos, constituye el soporte básico para desarrollar el Sistema de Información Económico Minero, el cual ofrecerá a los clientes internos y externos un conocimiento sobre la realidad del sector, proporcionándoles información confiable y oportuna sobre estadísticas, tendencias y evolución de la minería en Colombia. Igualmente será un medio facilitador para la toma de decisiones y el planteamiento de políticas que contribuyan a generar oportunidades y proyecciones del sector.

INFORMACION ECONOMICO MINERA
1994 - 1997

1. ANTECEDENTES

Con el objeto de tener un mejor conocimiento del sector económico minero, surgió la expectativa de desarrollar un modelo de información que consolidara los datos más representativos en la evaluación de los proyectos mineros de exploración y explotación, como también el seguimiento en el cumplimiento de las obligaciones mineras que debe cumplir cada titular con el desarrollo de la actividad minera.

Inicialmente se consideró seleccionar 1276 expedientes mineros, de 4500 que estaban vigentes hasta el año de 1997, con los cuales se inició la fase de recolección de información con base en la ficha minera (ver anexo No. 1), la cual contiene los aspectos más representativos de un proyecto minero en explotación siendo estos: la dirección de correspondencia, las reservas mineras, calidad de mineral, producción y precios, producción en planta de beneficio y en planta de transformación, destino del mineral, personal empleado, infraestructura y las observaciones dadas por el profesional que evaluó el informe.

De acuerdo a esta ficha se desarrolló un modelo de información que almacenara y facilitara la generación de informes estadísticos sobre el comportamiento anual de la producción a nivel nacional, departamental, municipal y a su vez por minerales.

A continuación se presentarán los resultados obtenidos de la información recolectada y el análisis de estos que contribuirán a generar un conocimiento global de cómo se desenvuelve la actividad minera en nuestro país.

ESTADO DE OPERACION

El estudio se basó en una muestra de 1276 títulos, considerándose lo suficientemente representativa por corresponder al 28.36% del Universo. De esta muestra el 78.45% se encuentra en etapa de explotación correspondiendo a 1001 títulos, el 17.55% en archivo con 224 títulos, situación que se presenta generalmente por incumplimiento del titular con sus obligaciones ante el Ministerio de Minas o por la imposibilidad de ejercer actividad minera por causa de la subversión, el 2.90% se encuentran en etapa de exploración correspondiendo a 37 títulos y el 1.10% se encuentran inactivos (ver cuadro No. 1).

ESTADO DE OPERACION POR TIPO DE TITULOS MINEROS
CUADRO No. 1

ESTADO DE OPERACIÓN DEL TITULO	A	C	L	P	RE	RMC	RPP	ZMI	TOTAL GENERAL	%
ARCHIVO	1	14	176	30		2		1	224	**17.55**
EXPLORACION		1	34	2					37	**2.90**
EXPLOTACION	26	172	626	120	1	42	12	2	1001	**78.45**
INACTIVO	14								14	**1.10**
Total general	41	187	836	152	1	44	12	3	1276	**100.00**
%	**3.21**	**14.66**	**65.52**	**11.91**	**0.08**	**3.45**	**0.94**	**0.24**	**100.00**	

IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LA MUESTRA

De acuerdo a la muestra seleccionada se determinó la participación de los Departamentos en la titularidad minera Nacional, encontrando en su orden, un mayor porcentaje en Antioquia con un 26.18% (334 títulos), Cundinamarca con el 23.51% (300 títulos), Tolima con el 6.66% (85 títulos), Boyacá con el 6.03% (77 títulos), Valle del Cauca con el 4.86% (62 títulos), Caldas con el 4% (51 títulos), Distrito Capital con el 3.37% (43 títulos), Huila con el 2.98% (38 títulos), Nariño con el 2.92% (36 títulos), Santander con el 2.51% (32 títulos), y el 16.98% restante correspondiente a los demás Departamentos (ver cuadro No.2).

DISTRIBUCION NACIONAL POR TIPO DE TITULOS MINEROS
CUADRO No. 2

DEPARTAMENTO	A	C	L	P	RE	RMC	RPP	ZMI	TOTAL GENERAL	%
ANTIOQUIA	3	22	187	95		21	6		334	**26.18**
ANTIOQUIA,CHOCO	1								1	**0.08**
ARAUCA		1							1	**0.08**
ATLANTICO		9	7	1					17	**1.33**
BOLIVAR		11	15			1			27	**2.12**
BOLIVAR,MAGDALENA, CESAR	1								1	**0.08**
BOYACA	6	16	52	1	1	1			77	**6.03**
BOYACA,CASANARE	1								1	**0.08**
CALDAS	3	5	27	12			4		51	**4.00**
CASANARE		1							1	**0.08**
CAUCA	1	1	8	1		1		1	13	**1.02**
CESAR	3	2	4						9	**0.71**
CHOCO	2	4	8	4					18	**1.41**
CORDOBA	2	1	4						7	**0.55**
CUNDINAMARCA	1	42	240	11		6			300	**23.51**
DISTRITO CAPITAL		5	30			8			43	**3.37**
DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA		2							2	**0.16**
GUAINIA	1	1	15					1	18	**1.41**
HUILA	1	2	35						38	**2.98**
LA GUAJIRA	4	2	4						10	**0.78**
MAGDALENA		3	13	1					17	**1.33**
META	1	6	4			1			12	**0.94**

CONTINUACION DEL CUADRO No. 2										
DEPARTAMENTO	**A**	**C**	**L**	**P**	**RE**	**RMC**	**RPP**	**ZMI**	**TOTAL GENERAL**	**%**
NARIÑO	1	3	25	6			1		36	**2.82**
NORTE DE SANTANDER	3	3	14	1		1			22	**1.72**
PUTUMAYO			1						1	**0.08**
QUINDIO			4						4	**0.31**
RISARALDA		1	18	1		1			21	**1.65**
RISARALDA, CALDAS				1					1	**0.08**
SANTANDER	1	8	12	11					32	**2.51**
SUCRE		2	6						8	**0.63**
TOLIMA	1	19	62	2				1	85	**6.66**
TOLIMA, CUNDINAMARCA			1						1	**0.08**
VALLE DEL CAUCA	3	15	37	4		3			62	**4.86**
VALLE DEL CAUCA Y CAUCA							1		1	**0.08**
VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	1								1	**0.08**
VAUPES			2						2	**0.16**
VICHADA			1						1	**0.08**
Total general	41	187	836	152	1	44	12	3	1276	**100.00**
%	**3.21**	**14.66**	**65.52**	**11.91**	**0.08**	**3.45**	**0.94**	**0.24**	**100.00**	

La exploración y explotación de depósitos y yacimientos de propiedad nacional, solamente se pueden adelantar legalmente mediante licencias, aportes y contratos de concesión los cuales deben estar inscritos en el Registro minero.

Las Licencias de exploración, otorgan el derecho exclusivo a una persona a realizar dentro de una zona determinada trabajos dirigidos, a establecer la existencia de depósitos y yacimientos de minerales y sus reservas, en calidad y cantidad comercialmente explotables. Las Licencias de explotación se otorgan al titular que haya dado cumplimiento a sus obligaciones con la licencia de exploración y cuyo proyecto sea clasificado en forma definitiva como de pequeña minería. De la muestra seleccionada, se analizaron 836 licencias en total encontrándose en su mayoría en etapa de explotación.

El Aporte minero, es el acto por el cual el Ministerio otorga a sus entidades adscritas o vinculadas que tengan entre sus fines la actividad minera, la facultad temporal y exclusiva de explorar y explotar los depósitos o yacimientos de uno o varios minerales que pueden existir en un área determinada. Se encontraron 41 aportes, manejados por Mineralco y Ecocarbón correspondiendo al 3.21% del total.

En este estudio se analizaron 187 contratos los cuales corresponden al 14.66% del total de la muestra, estos crean derechos y obligaciones cuyo objeto principal es la exploración, montaje de minas, explotación y beneficio de minerales. El concesionario tiene derecho a explotar los minerales específicamente señalados en el contrato, así como los que resulten como subproducto de la explotación.

Existen otros derechos que otorga el Ministerio en algunos casos especiales como son las Zonas mineras Indígenas, los permisos, las reservas especiales, el registro minero de cantera y el reconocimiento de propiedad privada.

En el caso de las Zonas mineras indígenas (3) son señaladas y delimitadas por este Ministerio, dentro de los territorios indígenas, entendiéndose por éstos las áreas poseídas en forma regular y permanente por una comunidad, parcialidad o grupo indígena y aquellas que aunque no poseídas en esa forma constituyan ámbito tradicional de sus actividades económicas y culturales.

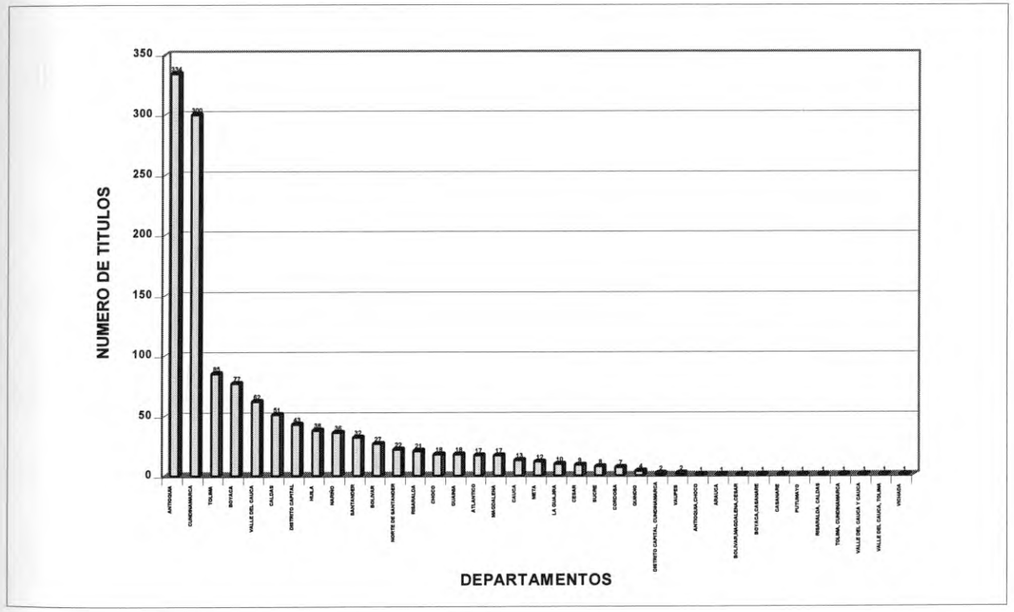
En la normatividad anterior (Los Decretos 1275 de 1970 y 2477 de 1986) se contemplaban los permisos mineros, los cuales autorizaban al solicitante a explorar y explotar al mismo tiempo, este tenía una vigencia de 5 años prorrogables a 5 más, antes de finalizar la prórroga, el beneficiario podía y aún puede convertir el permiso en contrato de concesión, siempre y cuando se haga dentro de los términos que contempla la Ley. Para este estudio se encontraron 152 permisos correspondiendo al 11.91% del total.

Aquellas áreas delimitadas por el Ministerio de Minas para labores de investigación, son denominadas Reservas Especiales, encontrando solo una, la cual corresponde al 0.08% del total de la muestra seleccionada.

Así mismo se encontraron en dicha muestra, 44 Registros Mineros de Cantera (3.45%) los cuales son, el reconocimiento por la actual legislación de las áreas dedicadas a la exploración o explotación de materiales de construcción.

El reconocimiento que otorga el nuevo código a algunos titulares de derechos otorgados por el Estado en la época de la Colonia, cuando les otorgaban propiedad del suelo y subsuelo, se denomina Reconocimiento de Propiedad Privada, encontrando 12 títulos en este estudio (0.94% del total) (ver cuadro No. 2).

GRAFICA No. 1 DISTRIBUCION NACIONAL DE TITULOS MINEROS



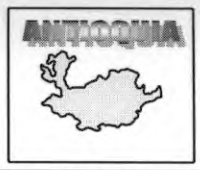
2. DIRECTORIO NACIONAL MINERO

Este Directorio, es el resultado de la recopilación de datos de los diferentes titulares o empresas mineras que se encuentran inscritos ante éste Ministerio; a continuación se relaciona la información agrupada por departamentos, suministrando así los datos de correspondencia donde se pueden contactar con el propósito de facilitar el conocimiento a las personas o entidades interesadas de realizar alguna actividad de tipo comercial.

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

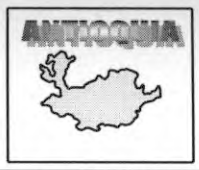
PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
A.M.G. SOCIEDAD MINERA LTDA., SOCIEDAD PROCOLORO COLOMBIA Y OTRO	CARRERA 45 No. 55 - 24 - AP. 402	MEDELLIN	3511422
ADIELA VERGARA LOPEZ	CARRERA 19 No.20-84	YARUMAL	NI
ALFARERA LOS BUCAROS LTDA.	ZONA RURAL-BARRIO LOS GOMEZ	ITAGUI	3712669
ALVARO CARVAJAL SOSA	CALLE 128 SUR No. 68 - 41	CALDAS	2782712
ANA TERESA RESTREPO DE ARISTIZABAL	CALLE 39C No. 74 - 9	MEDELLIN	4121734
ANGEL CUSTODIO MESA JARAMILLO	CALLE 63 No. 47 - 42	ITAGUI	2771937
ANGEL OCTAVIO RAMIREZ CARO Y OTRO	CALLE 52 No. 45 - 44 AP. 2202	MEDELLIN	943122039
ANIBAL GARCIA ARROYAVE	CARRERA 78 No. 42 - 122	MEDELLIN	4810091
ANTONIO MARIA BALLESTEROS SOTO	VEREDA LA MANÍ	AMAGÁ	3030066
ARCANGEL DE CORDOBA	CARRERA 45 No. 55 - 24 AP.402	MEDELLÍN	3511422
AUGUSTO AGUIRRE GONZALEZ	CALLE 1 SUR No. 65A - 112	MEDELLIN	2554879
BARRO BLANCO S.A.	CARRERA 36 No. 2 SUR 27	MEDELLIN	3123931
BUILES MUÑOS CLARA	CALLE 51 No. 51 - 32 OF. 405	MEDELLIN	942695032
CALCAREOS INDUSTRIALES Y AGRICOLAS LTDA.	CLL 51 No. 51 - 31 OF. 508	MEDELLIN	5125028
CALESY DERIVADOS DE LA SIERRA S.A	TRANSVERSAL 38 No. 71 - 32	MEDELLIN	4120933
CANTERA EL AGUACATILLO	DIAGONAL 46 No.35 - 06	BELLO	4810910
CANTERAS DE LOS ANDES LTDA.	CALLE 73 A No. 44 - 37	ITAGUI	943720144
CANTERAS DEL ABURRA LTDA.	CARRERA 50 No.52 -140 OF.1003	MEDELLIN	942319100
CAOLINES INDUSTRIALES	A.A. No. 075826	MEDELLIN	2326245

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
CARLOS ALBERTO VASQUEZ PINEDA	CALLE SANTANDER AMALFI	AMALFI	225549
CARLOS MANUEL PELÉZ MORENO	CARRERA 50 No. 33 - 35	ITAGUÍ	2345178
CEMENTOS EL CAIRO S.A.	CARRERA 46 No. 56 - 11 TORRE ARGOS	MEDELLIN	2510025
CEMENTOS RIO CLARO S.A.	CARRERA 46 No. 56 - 11 TORRE ARGOS	ENVIGADO	2518181
CENTRAL DE MATERIAS PRIMAS CEMA LTDA.	CARRERA 42 No. 24 - 85	ITAGUI	2771948
CERAMITEC LTDA.	A.A. No. 51068	MEDELLÍN	3714270
CESAR AUGUSTO GARCIA JIMENEZ	CARRERA 42 No. 59 - 67	MEDELLIN	2540050
CIPRESES DE COLOMBIA S.A.	CLLE.52 #47-42 P.27	MEDELLIN	NI
CLAUDIA PATRICIA PINTO FERNANDEZ	CLL.52 No.45-44 AP2202	MEDELLIN	943122039
COLOMBIANA DE PIEDRAS LTDA.	CALLE 73 No. 44 - 37	ITAGUI	3720144
COMPAÑIA MINERA ORONORTE S.A.	CRA.78 No.32 A 53	MEDELLIN	3421166
COMPAÑÍAS MINERAS DEL NORDESTE ANTIOQUEÑO Y PROCOLORO COLOMBIA	CARRERA 45 No. 55 - 24 AP. 402	MEDELLIN	3511422
CONCONCRETO S.A.	CARRERA 42 No. 75 - 125	MEDELLIN	2812977
CONMINAS CATAÑO H.S.C.	CALLE 49 No. 65A - 57	MEDELLIN	2352746
DARÍO SIERRA RESTREPO	CARRERA 43B No. 16 - 80 OF. 505	MEDELLIN	3112789
DIALCER S.A.	CARRERA 42 No. 24 - 85	ITAGUI	3729999
EDGAR ORLANDO MUÑOZ	CALLE 18 FRONTINO	FRONTINO	3480396
EL CARMEN S.O.M. CIA MINERA ORONORTE	CARRERA 78 No. 32A - 53	MEDELLIN	3421166

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
EL ROBLE EXPLORACION Y EXPLOTACION S.A.	CARRERA 43A No. 1A SUR ED.TEMPO OF.701	MEDELLIN	2660811
EMPRESA COLOMBIANA DE MINAS EL CERRO S.A (ECOCERRO S.A)	TRANSVERSAL 29 SUR No. 32B - 16	ENVIGADO	3321970
EMPRESA DE REFRACTARIOS COLOMBIANOS S.A. - ERECOS S.A.	CARRERA 24 No. 44 - 00	MEDELLIN	2322600
ENRIQUE MONTOYA RIVERA Y OTRO	CLL.31 No.81 A 51 AP. 301	MEDELLIN	943417626
ERNESTO RUIZ PUERTA	BARRIO MARCEVELIA	FRONTINO	NI
EUROCERAMICA S.A.	CARRERA 43C No. 7D - 43	MEDELLIN	8257617
EXCUARZO LTDA.	CALLE 5 No. 42 - 73 OF. 402	MEDELLIN	3817566
EXPLOTACIONES INDUSTRIALES LTDA	CALLE 65 No. 76-195	MEDELLIN	59037566
	CALLE 65 No.76-195	MEDELLIN	164461791
FABIO GUTIERREZ PIEDRAHITA	CARRERA No.51 - 110	MEDELLIN	NI
FABIO JAIRO CASTAÑEDA Y OTRO	CLL.35D No.91B-15	MEDELLIN	942530009
FERIS CHADID JORGE LUIS	CARRERA 47 No. 50 - 24 OF. 109	MEDELLIN	942516101
FERNANDO DE J. HENAO MADRID	CALLE 71A No. 42 - 85	BARBOSA	4062189
FRANCISCO A. MONSALVE Y OTROS	ALCALDÍA MUNICIPAL	BRICEÑO	948420011
FRANCISCO HUMBERTO ECHAVARRIA	CARRERA 43A No.1 SUR OF.701	MEDELLIN	942660811
FRANCISCO JAVIER GARZÓN CARDONA	CARRERA 66 No. 34A - 35	MEDELLIN	942353273
FRONTINO GOLD MINES LTDA.	CALLE 4 SUR No. 47A - 195 OF. 230	MEDELLIN	942681044
GABRIEL BERNARDO QUICENO	CONSEJO MUNICIPIO REMEDIOS	REMEDIOS	NI
GILBERTO ECHAVARRIA RODRIGUEZ	CARRERA 48 No. 50 - 38 OF. 202	MEDELLIN	5127566
GILDA S.O.M.	CARRERA 55 No.40A - 20 OF. 709	MEDELLIN	942622214
GLORIA MARÍA VALENCIA OROZCO	CARRERA 80 No.32 - 26	MEDELLÍN	2507177

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
GUILLERMO OCTAVIO MONTOYA GOMEZ	CALLE 32 No. 51A - 34	MEDELLIN	943720573
GUSTAVO VELEZ CORREA	CARRERA 64C No. 48 - 180	MEDELLIN	942880679
HECTOR ARMANDO TOBON GUTIERREZ.	CARRERA 43B No. 11 - 59 OF. 101	MEDELLIN	3122039
HECTOR WOLFF VELEZ	CALLE 51 A No.78-29	MEDELLIN	2340818
HERNAN DE JESUS LOPEZ	LA CEJA	LA CEJA	5534287
HERNAN LOAIZA VALENCIA	CALLE 6 No. 5 - 31	SONSON	NI
HIPOLITO ALVAREZ PINO	CARRERA 47 No. 95 - 155	MEDELLIN	2369041
IMEX LTDA	CARRERA 76 No. 30 - 51 AP. 604	MEDELLIN	3418066
INDURAL S.A.	CALLE 65 No. 76 - 195	MEDELLIN	4216969
INDUSTRIAL DE MATERIAS PRIMAS S.A.	CALLE 39 SUR No. 48 - 180	MEDELLIN	3330422
INDUSTRIAS FORESTALES DOÑA MARÍA LTDA.	CALLE 52 No. 47 - 42 P. 27	MEDELLIN	942511115
INVERSIONES EL DIAMANTE	CARRERA 72 No. 63 - 24	MEDELLIN	944110016
INVERSIONES NAVARRA LTDA.	CARRERA 51 No. 14 - 123	MEDELLIN	2359043
INVERSIONES PLANA VERDE LTDA	CARRERA 77 No. 48A - 14	MEDELLÍN	2344911
INVERSIONES PUERTO BERRIO LTDA	CARRERA 43B No.11 - 59 OF. 101	MEDELLIN	3122039
INVERSIONES SANTA BARBARA EL POBLANERO	CARRERA 43 No.1 SUR 29	MEDELLIN	3111453
INVERSIONES ZAPATA LOTERO Y CIA LTDA	CALLE 50 No. 54 - 81 OF. 1801	MEDELLIN	NI
IVAN DE JESUS RUIZ MARIN	CORREGIMIENTO PROVIDENCIA	SAN ROQUE	NI
JAIME URIBE ECHEVERRY	CARRERA 43B No.11- 59 OF. 101	MEDELLIN	942665665
JAIR DE JESUS ORTIZ CARO	CALLE 5 SUR No.38 -143	MEDELLIN	2688321
JAIRO HERNAN CALLE	CARRERA 66A No. 34B - 44	MEDELLIN	2350320

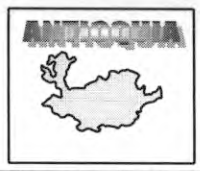
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
JAIRO ROJAS SANCHEZ	CARRERA 15 No. 9 - 31	BARBOSA	4060530
JAVIER GUILLERMO PEREZ MEJIA	CALLE 35D No.91 B 15	MEDELLIN	2530009
JESUS ABEL LONDOÑO	ALCALDIA MUNICIPAL	AMALFI	948225313
JESUS MARIA BEDOYA QUIRAMA	CARRERA 10 No. 6 - 68	REMEDIOS	948534831
JOAQUIN RAMIREZ	CALLE 12 SUR No.43 A 255 OF.507	MEDELLIN	3113047
JOLIN S.O.M.	CARRERA 55 No. 40A - 20 OF. 709	MEDELLIN	942628699
JORGE LUIS FERIS CHADID	CARRERA 70 No. 43 - 42 OF.107	MEDELLIN	942309181
JORGE Y NUBIA MAYORGA SALAMANCA	CARRERA 52 No. 42 - 60 OF. 318	MEDELLIN	2325697
JOSE EDICSON SERNA CADAVID Y OTROS	ALCALDIA MUNICIPAL	PUERTO BERRÍO	NI
JOSE I VELASQUEZ	CALLE 24 No. 44 - 01	MEDELLIN	942322600
JOSE MANUEL CARDONA V	TRANSVERSAL 5A No.45 - 32	MEDELLIN	2660458
JOSE MARIA PALACIO RUA	REMEDIOS CALLE EL RETIRO	REMEDIOS	8534873
JOSE PASTOR RAMIREZ ZAPATA	ALCALDÍA REMEDIOS	REMEDIOS	942330545
JOSE SILVINO BUITRAGO	CARRERA 69 No.32D - 25 APTO 101	MEDELLIN	2352158
JUAN BAUTISTA BEDOYA	DIAGONAL 32D No. 32A SUR 30	MEDELLIN	3319472
JUAN TOBÍAS BENITEZ	CARRERA 82 No. 44 - 78 AP. 301	BELLO	2507832
JULIAN ARISTIZABAL OSSA	CARRERA 69 No. 32D - 25 AP. 101	MEDELLIN	2352158
L.C. CUARTAS Y CÍA.S. EN C.	CALLE 49B No. 77B - 23	MEDELLIN	944211734
LA NENITA LIMITADA	CARRERA 47 No. 49A - 036	MEDELLIN	5126790
LADRILLERA ALFARERA DELTA LTDA	CARRERA 106 No. 31A - 116	MEDELLIN	NI

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

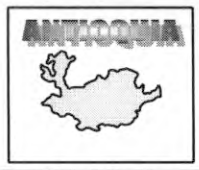
PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
LADRILLERA DEL VALLE LTDA	CARRERA 52D No.75 - 35	ITAGUI	2812608
LADRILLERA EL DIAMANTE LTDA.	CALLE 31F No. 110 - 10	MEDELLIN	2560285
LADRILLERA EL POMAR S.A.	CALLE 49 No. 50 - 21 OF. 29-04	MEDELLIN	942518396
LADRILLERA LA PAMPA LTDA.	A.A. No. 7924	ITAGUI	2810967
LADRILLERA SAN FERNANDO LTDA.	KILOMETRO 1 VARIANTE CALDAS	SABANETA	288908
LADRILLERA SANTA RITA LTDA.	CALLE 49 No. 50 - 21 EDEFICO DEL CAFÉ OF. 2904	MEDELLIN	942518424
LADRILLEROS ASOCIADOS S.A.	A.A.210	MEDELLÍN	2518424
LEONARDO ZAPATA	CALLE 21 No.16 -77	AMALFI	8626071
LEONOEL DE J.YARCE SIERRA Y OTROS	ALCALDIA MUNICIPAL	PUERTO BERRÍO	NI
LIBARDO DE J MORALES ARBOLEDA	ALCALDIA MUNICIPAL	PUERTO BERRIO	NI
LILIANA MORENO VELASQUEZ Y OTROS	CALLE 4SUR No. 43A - 195 OF. 117	MEDELLIN	943110980
LOCERIA COLOMBIANA S.A.	A.A. 4899	ITAGUI	933729999
LUIS ALFREDO PINO MONSALVE	CALLE 20 No. 34 - 60	FRONTINO	595422
LUIS EMILIO MEJIA RONDON	CALLE 795 No.61 - 98	LA ESTRELLA	2791579
LUIS HERNANDO PEREZ	FRONTINO MANGURUMA	FRONTINO	8595422
LUIS IGNACIO ZULUAGA ESCOBAR	CARRERA 47A No. 31 SUR - 24 AP. 517	ENVIGADO	3315097
LUIS MANUEL BERNAL CORONADO	CALLE SUR No. 53 - 43 AP. 9902	MEDELLIN	3610967
LUZ IRENE ESCOBAR ZAPATA Y OTRO	CALLE 4 SUR No. 43A - 195 OF. 117	MEDELLIN	943110980
MAC GOLD S.O.M.	CARRERA 55 No. 40A - 20 OF. 702	MEDELLIN	942622214

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



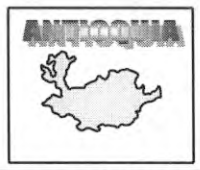
PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
MALVINAS S.O.M.	CLL 52 No. 81 - 53	MEDELLÍN	2341271
MANUEL RAMOS D. Y OTROS	ALCALDIA MUNICIPAL	VALPARAISO	NI
MARIA MARGARITA ORTIZ DEM	CALLE 126 SUR No. 53 - 272	MEDELLIN	2558721
MARIA OTILIA ROJAS RINCON Y OTROS	CALLE 82 SUR No. 59 - 24	LA ESTRELLA	3433759
MARIA VIRGELINA ROJAS VELASQUEZ	CALLE 83 No. 67A - 96	MEDELLIN	944411477
MARMOLES LA LINDA LTDA.	CARRERA 52 No. 49 - 52 OF. 608	MEDELLIN	NI
MARTA RUIZ VELASQUEZ	CALLE 49B No. 77B - 23	MEDELLIN	4211734
MATERIALES INDUSTRIALES S.A.	CALLE 24 No. 44 - 01	MEDELLIN	942322600
MEDARDO AGUDELO	CARRERA 20 No. 22 - 76	AMALFI	948225505
MINA LA BRAMADORA S.A.	CARRERA 25B No. 27S - 39 TRES ESQUINAS	ENVIGADO	943360808
MINERALES DE COLOMBIA S.A. MINECOL S.A.	CARRERA 42 No. 24 - 85	ITAGUI	2814100
MINERALES INDUSTRIALES S.A.	CARRERA 52 No.29 A 111 LOCAL 114	MEDELLIN	2656114
MINERCOL S.A. (CEMA LTDA.)	CARRERA 42 No. 24 - 85	ITAGÜÍ	942814000
MINEROS DE ANTIOQUIA S.A.	CARRERA 43A No.14 - 109 P. 6	MEDELLIN	942665757
MONTOYA RAMIREZ ENRIQUE	CALLE 31 No. 81A - 51 AP. 301	MEDELLIN	942447624
MUÑOZ AGUDELO CARLOS ABERTO Y OTROS	ALCALDIA MUNICIPAL	PUERTO BERRÍO	NI
NORBERTO DUQUE NARANJO	CARRERA 54 No. 40A - 23 OF. 802	MEDELLIN	942320030
NORMANDIA CONSORCIO MINERO S.A.	CALLE 7 No. 39 - 215 OF. 408	MEDELLIN	943121782
OPTIMA S.O.M.	CALLE 36 No. 82A - 60	MEDELLIN	2508494
ORO VETA S.O.M.RESOURCES OF THE AMERICAS CORPORATION.	CALLE 12 SUR No.43A - 255 AP. 608	MEDELLIN	943112973

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
OVIDIO ARANGO LOPEZ	ALCALDIA MUNICIPAL	ABRIAQUI	NI
PEDRO ANTONIO CARDONA MESA	AMAGA-MINAS MAGU	AMAGA	561671
PEDRO ERASMO ALZATE GIRALDO	CALLE 4 SUR No. 48 - 110	MEDELLÍN	2686857
PEDRO PABLO ZAPATA RESTREPO	CALLE 50 No.51 - 27 OF. 403	MEDELLIN	2516126
PETREOS LA RAYA S.A.	CALLE 71A No. 42 - 85	MEDELLIN	2447624
PIEDRA VERDE SOM	CARRERA 78 No. 32A - 53	MEDELLIN	943421166
RODRIGO CELIS PALACIO	CARRERA 81A No. 50 - 30	MACEO	942340855
RODRIGO DE JESÚS JARAMILLO VELÁSQUEZ	CARRERA 84 No. 33 - 152	MEDELLÍN	4412999
S.O.M. ORONORTE S.A	CARRERA 78 No. 32A - 53	MEDELLIN	943421166
S.O.M. TRITON	CARRERA 55 No. 140A - 20 OF. 705	MEDELLIN	942622214
SERGIO DE JESUS RUA PEREZ	ALCALDIA MUNICIPAL	AMALFI	NI
SERGIO SIERRA TOBÓN	CARRERA 52 No. 6 SUR - 57	MEDELLÍN	9412852878
SOC POSADA VELEZ LA ANTIGUA Y CIA EN CS	CARRERA 43A No. 1 SUR OF. 201	MEDELLIN	942689665
SOCIEDAD ALFARERA BUENAVISTA LTDA.	CALLE 49 No. 50 - 21	MEDELLIN	942566334
SOCIEDAD ALFARERA LA VILLA LTDA.	CALLE 10 No. 42 - 45 OF. 309	MEDELLIN	2690823
SOCIEDAD AMBALÁ LTDA	CARRERA 43F No.16A - 44	MEDELLÍN	3117638
SOCIEDAD ANTRACITAS LTDA.	CALLE 12 SUR No. 43A - 225 OF. 507	MEDELLIN	3113047
SOCIEDAD ATOCLITA LTDA.	DIAGONAL 75D No.1 - 221 CASA 151	MEDELLÍN	2567263
SOCIEDAD BARRO BLANCO S.A.	CARRERA 36 No. 2 SUR - 27	MEDELLIN	3123931

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
SOCIEDAD C.P.V. GALPON ANTIOQUIA LTDA.	CALLE 12 SUR No. 53 - 556	MEDELLIN	942557016
SOCIEDAD COLOMBIANA DE COLOIDALES S.A.	AUTOPISTA MEDELLIN BOGOTA KILOMETRO 30 GUARNE	GUARNE	NI
SOCIEDAD MARÍA CECILIA PÉREZ Y HNOS Y CÍA. COMANDITA SIMPLE	Cr. 69 No. 32D - 25 AP.101	MEDELLIN	2510885
SOCIEDAD MARMOLERA LA PALMA LTDA.	CARRERA 97 No. 40 - 32	MEDELLIN	3418028
SOCIEDAD MINERA EL PRODIGIO LTDA	AUTOPISTA MEDELLÍN KM 30 BOGOTA	GUARNE	5515152
SOCIEDAD ORDINARIA DE MINAS OROVETA S.O.M.	CARRERA 13 No. 10 - 26	SANTA FE DE ANTIOQUIA	NI
SOCIEDAD ORDINARIA DE MINAS OROVISTA	CALLE 11 No.10-27	SANTAFE DE ANTIOQUIA	948261187
SOCIEDAD PELAEZ HERMANOS Y CIA	CARRERA 43B No.11 - 59 OF. 101	MEDELLIN	2665665
SOCIEDAD POSADA VELEZ Y CÍA. EL SUROESTE S EN C	CARRERA 43A No. 14 - 27 OF. 404	MEDELLIN	942667102
SODECA	A.A. No. 7733	MEDELLIN	NI
SOFIA MURILLO DE FERNANDEZ Y OTRO	CALLE 52 No. 45 - 44 AP. 2202	MEDELLIN	945126576
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A. - SUMICOL S.A.	CARRERA 42 No. 24 - 85	ITAGUI	943729999
TEJAR SAN JOSE LTDA.	CARRERA 46 No. 53 - 15 PISO 13	MEDELLIN	942514166
TOMAS MEDINA MEDINA	A.A. No. 66819	MEDELLIN	3714400

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
VALERIO CARVAJAL PEREZ Y OTRO Y CENTENA S.A.	CALLE 12 SUR No. 43A - 255 AP. 608	MEDELLIN	943133753

DEPARTAMENTO DE ATLANTICO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ENERGÍA ANDINA	CARRERA 12 No. 89 - 09	PUERTO COLOMBIA	2564958
LADRILLERA BARRANQUILLA	CARRERA 56 No. 70 - 86	BARRANQUILLA	3535328
MINERALES LTDA.	CARRERA 73 No. 77 - 88	BARRANQUILLA	3535527

DEPARTAMENTO DE BOLIVAR

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
CEMENTOS DEL CARIBE S.A.	VÍA 40 LAS FLORES	CARTAGENA	
CIMACO LTDA.	CL95 # 11-51 OFI 404	TURBANA	6160890
COMITE MINERO DE SAN MARTIN DE LOBA	ALCALDIA MUNICIPAL	SAN MARTIN DE LOBA	957243211
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CLINKER S.A. - COLCLINKER S.A.	AVENIDA 25C No. 3 - 97	CARTAGENA	685192
CONSTRUIR LTDA	VIA MAMONAL BELLAVISTA	TURBACO	672181
ING. CIVIL VIAS Y ALCANT. INCIVIAL S.A.	CALLE 18 No 6 - 56 PISO 9	CARTAGENA	

DEPARTAMENTO DE BOYACA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ABSALON ANGARITA LEON	CARRERA 2 No. 7 - 44	SANTA ROSA DE VITERBO	0
ALFONSO GONZALEZ Y OTRO	CARRERA 14 No. 3 - 11 SUR	TUNJA	0
ALIRIO ANTONIO GONZALEZ BARRERA	CARRERA 40 No. 16A - 03	TOPAGA	615479
BECERRA TORRES HILDA MARIA	CARRERA 15 No. 10 - 103	DUITAMA	602353
BLANCA CECILIA PACHECO	CALLE 2 No. 16 - 21	DUITAMA	0
COMPAÑIA DE CERAMICA S.A.	CARRERA 13 No. 38 - 29	ARCABUCO	2883406
CUBIDES NEIRA JOSÉ MARÍA	ALCALDÍA VILLA DE LEYVA	VILLA DE LEYVA	372059
DORA INES BARRAGAN BARRAGAN	CARRERA 40 No. 16A - 03	DUITAMA	615479
FABRICA DE LADRILLOS Y TUBOS MAGUNCIA	CALLE 21 No. 10 - 52 OF. 504	TUNJA	426418
FAUSTINO CARDENAS BORDA	CARRERA 9 No. 13 - 41	TUNJA	0
GABRIEL JIMENEZ SOLER	CALLE 13 No. 10 - 31	TUNJA	423282
GRANITOS Y MARMOLES S.A.	CALLE 95 #11-51 OF.404	VILLA DE LEIVA	6160906
GUSTAVO MARIA LIMAS DAZA	CARRERA 2 No. 7 - 44	SANTA ROSA DE VITERBO	210458
HECTOR MONRROY CAMACHO	CARRERA 2 No. 7 - 44	SANTA ROSA DE VITERBO	860311
HIDROGEOLOGIA Y GEOTECNIA AMBIENTAL	CARRERA 17 NRO 11A - 27 APTO	SOGAMOSO	714603
HILDA CRISTANCHO DE DURAN	CARRERA 2 No. 7 - 44	SANTA ROSA DE VITERBO	0
HUGO HUMBERTO RODRIGUEZ CEPEDA	CALLE 35 No. 10B - 147	SOGAMOSO	706260
ISIDRO ABRIL NAJAR	CALLE 6 No. 9 - 14	TUNJA	0

DEPARTAMENTO DE BOYACA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ISMAEL ALVAREZ LEON Y OTROS	CALLE 34 No. 10F - 40	SOGAMOSO	0
JAIME ALBERTO ESCOBAR REYES	CARRERA 11 No. 14 - 51	SOGAMOSO	700190
JAIME SANCHEZ PEREZ	CALLE 14 No. 12 - 59	SOGAMOSO	705090
JAIRO AGUSTIN REYES PULIDO	CARRERA 11 No. 7 - 13	TUNJA	455047
JOSE DEL CARMEN SUAREZ FONSECA	CALLE 18 No. 16 - 47	DUITAMA	602185
JUAN MORENO MARTINEZ	CARRRERA 6 No.34 - 79	TUNJA	400442
MARLEN GOMEZ HERNANDEZ	CARRERA 11 No. 21 - 06	DUITAMA	605195
MOLANO CARDOZO MARIA LUISA	CALLE 2D No. 21A - 05	SOGAMOSO	987701266
NINFA DEL CARMEN HIGUERA DE MORALES	CARRERA 2 No. 7 - 44	SANTA ROSA DE VITERBO	613155
OSCAR ARGELIO CELY AVILA	CALLE 11 No. 18 - 35	TUNJA	440660
PABLO ROBERTO ZSEMELVEIS YACAB Y OTRO	SAMACA CENTRO	SAMACA	377112
PARADA TORRES VICTOR	CARRERA 16 No. 12 - 55	DUITAMA	602482

DEPARTAMENTO DE CALDAS

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
BERNARDO SIERRA BOTERO	CALLE 66 No. 22 - 40	MANIZALES	NI
CEMENTOS DE CALDAS S.A.	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
CESAR AUGUSTO GRANADA	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
DIAZ GOMEZ CAMILO ANTONIO	CARRERA 2 No. 14 - 30	LA DORADA	574613
DIEGO ARMANDO RUIZ MOYA	CARRERA 23 No. 25 - 32	MANIZALES	842560
FRANCISCO ARIAS OCAMPO Y OTROS	EDIFICIO JAARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
FRANCISCO ARMANDO SUÁREZ RUBIO	EDIFICIO CAJA SOCIAL OF. 902	MANIZALES	968846386
FUNDACIÓN DARÍO MAYA B.	CARRERA 5A No. 6 - 22	PENSILVANIA	555469
GLORIA INES DE RAMIREZ OCAMPO Y O	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
GRISALES DIQUE LUIS EVELIO	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	968507510
HERNÁN LÓPEZ RUBIO Y OTROS	CALLE 105 No. 29 - 20 AP. 302B	MANIZALES	740874
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES INC	CARRERA 24 No. 22 - 36 OF. 304	MANIZALES	968844920
JAIME ARIAS OROZCO Y OTROS	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	968830192
JOAQUIN EMILIO RAMOS HENAO Y OTRO	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
JOHN JAIRO PAREJA AGUIRRE	CARRERA 11C No. 48C - 27	MANIZALES	968763304
MANUEL ORDOÑEZ Y OTROS	INSPECCIÓN POLICÍA MALTERÍA	MANIZALES	968834676
MERY POLANCO	CALLE 22 No. 23 - 23 OF. 405	MANIZALES	NI
MINERALES DE CALDAS S.A.	CALLE 24 No. 20 - 42 P. 2	MANIZALES	968715085
SOC. PROMOT. DE PROYECTOS P.M.G. L	EDIFICIO JARAMILLO OF. 210	MANIZALES	844545
SOCIEDAD MINA LA COQUETA LTDA.	CARRERA 35 No. 107A - 25	MANIZALES	968747067

DEPARTAMENTO DEL CESAR

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
EMPRESA COLOMBIANA DE VIAS FERREAS FERROVIAS	CALLE 31 No. 6 - 41 PISO 10	EL COPEY	2879888

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ALBA ESTELA PARRA ALVARADO Y OTROS	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
ALFONSO CASTELLANOS TORRES	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
ALVARO HERNANDEZ MARTINEZ	ALCALDÍA TOCANCIPÁ	TOCANCIPA	
ANTONIO GOMEZ DUARTE Y OTRO	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
ARENAS NEMOCON LTDA.	CALLE 7 No. 9 -27	ZIPAQUIRA	918523600
AURA MARIA PINZON CASTILLO	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
BELLO GONZALES ELIAS Y OTROS	CARRERA 4 No. 17 - 21	SIBATÉ	7814499
BERNAL GORDO LUIS ANTONIO	CALLE 5A No. 6 - 22	CAJICA	918660236
BETANCOURTH GLORIA INÉS	CALLE 75 No 15A - 14	VIANI	2361569
BLANCA ADELA RODRIGUEZ DE RODRIGUEZ	QUIUSA - TERMALES	CHOACHÍ	NI
BLANCA MARINA MARTINEZ	VEREDA PATIO BONITO	TAUSA	NI
CAMPOS ARANA CLIO FABIO	CARRERA 95 No. 136 - 42 AP. 201 INT 1	SUBACHOQUE	914310417
CARLOS ARTURO CORDOBA CUBILLOS	CALLE 9 No. 8B - 51	SIBATE	7250547
CARLOS LUIS GARCIA Y OTROS	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	
CARREÑO GARCIA LUIS EDUARDO	SOPO - ADPOSTAL	SOPÓ	NI
CEMENTOS BOYACA S.A.	CALLE 114 No.9 - 45 PISO 12 TORRE B	SANTAFE DE BOGO	6295558
CLARA INES ORTIZ Y OTROS	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A. - COLCERAMICA S.A.	CARRERA 13 No. 38 - 29 OF. 402	MADRID	2657710
DIAZ GOMEZ MIGUEL ANGEL	CALLE 14 No. 2 - 26	SOACHA	7810505
ELIAS BELLO GONZALEZ Y OTROS	CARRERA 11 SUR No. 9 - 80	SOACHA	7812219

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
EMILIANO MARTINEZ CUEVAS	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
EUTIMIO SAAVEDRA GOMEZ	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	
FLAUTERO MEDINA EDILBERTO	CALLE 22B No. 44C - 09	SIBATÉ	912696068
GARCIA TEJADA MAURICIO	CARRERA 31 No. 3B - 17	GACHALÀ	2770487
HUERTAS COTES MARIO ALBERTO	DIAGONAL 85A No. 26 - 41	SAN FRANCISCO	NI
HUMBERTO CHAVARRO	SECTOR HATO GRANDE	SOPO	918664459
JOSE DAGO ROZO BAEZ	CALLE 11 No. 9 - 06	TOCANCIPA	918574115
JUAN NEPOMUCENO HERNANDEZ	CALLE 16 No. 12A - 24	SIBATE	2750031
JULIO CESAR CORTES BALLEN	CALLE 13 No. 2 - 61	SOACHA	7811146
LILIA BERTHA PINZON	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
LORENZO BERRIO HERNANDEZ	DIAG. 54SUR No. 24A - 55 BL. 17 - AP. 402	SOACHA	7140651
LUIS ALBERTO PRIETO PRIETO	CALLE 11 No. 7 - 60	TOCANCIPA	918578080
LUIS ANTONIO BERNAL GORDO	CALLE 5A No. 6 - 22	CAJICA	918661414
LUIS ANTONIO CEPEDA Y OTRO	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
LUIS EDUARDO CARREÑO GARCIA	ADPOSTAL SOPO	SOPO	NI
LUIS HERNANDO PINZON VARGAS	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
MANUEL ANTONIO ZAPATA TUNJANO	KILOMETRO 4 CAJICÁ	TOCANCIPÁ	918660631
MANUEL ANTONIO ZAPATA ZAMBRANO	CARRETERA CAJICA-TABIO KM 4	TABIO	261631
MARCOS RODRIGUEZ TINJACA	CARRERA 7 No. 12 - 06	TOCANCIPA	918574109
MÁRMOLES Y PIEDRAS LTDA.	DIAGONAL 24 No. 27A - 81	SIBATE	912446083
MARTINA DURAN CELY	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
MIGUEL ANGEL DIAZ	CALLE 14 No. 2 - 26	SOACHA	7810505
ORDOÑEZ BARCO CARLOS	Hotel SKY CHICALA	GIRARDOT	432302
PATIÑO JOSÉ VICENTE	CARERA 10 No. 14 - 30 OF. 900	GUATAQUÍ	2836194

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
PEDRO NEL OCAMPO CRUZ	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
RODRÍGUEZ HERRERA OLIVERIO	CALLE 31 No. 7C - 20	NARIÑO	983433808
RODRIGUEZ RODRIGUEZ BLANCA ADELAE	TERMALES DE CHOACHÍ	CHOACHÍ	NI
ROSA ZABALA DE ORTIZ	CARRERA 29 No. 4B - 24	ZIPAQUIRA	91856443
ROZO RODRIGUEZ JORGE ENRIQUE	CARRERA 9 No. 10 - 25	SIBATÉ	917810447
RUFINO CUEVAS DUARTE	VEREDA PATIO BONITO	NEMOCON	NI
SANCHEZ CÉSPEDES VICTOR JULIO	CALLE 18A No. 5 - 22	SIBATE	91715629
SIDERÚRGICA ZIPAQUIRÁ S.A.	CALLE 4 No. 29 EL JARDÍN	TIBIRITA	918524179
SOC INV. MINERA PASTALES LTDA	CALLE 6 SUR NO. 8 - 75	SOACHA	7816267
SOCIEDAD DE ARCILLAS DE SOACHA LTDA.	CARRERA 7 No. 82 - 65 OF. 225	SOACHA	2365598
SUCESORES PEDRO PABLO ROZO	CARRERA 7 No. 12 - 06	TOCANCIPA	918574109
TINJACÁ MARCOLINO	CARRERA 7 No. 11 - 80	TOCANCIPÁ	918574620
VANEGAS SIERRA RICARDO	CALLE 56 No. 3 - 41	LA CALERA	NI
VARGAS SANTOS JESÚS MARIA	CONSEJO MUNICIPAL RICAUTE	RICAUTE	983438647

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	CARRERA 8 No. 13 - 31 PISO 7-11	SANTA FE DE BOGOTA	3411570
AGREGADOS DE LA SABANA LTDA.	CALLE 125 No. 31 -14 P. 4	SANTA FE DE BOGOTA	6371837
AGREGADOS LA UNION LTDA.	CARRERA 38 No. 133 - 64	SANTA FE DE BOGOTA	2588630
AGREGADOS Y CONCRETOS S.A.	CARRERA 11 No. 61 - 19 OF. 303	SANTA FE DE BOGOTA	2352677
AGREGADOS Y PROYECTOS MINEROS S.A.	CALLE 95 No 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	NI
AGROPECUARIA EL RINCON,DAVILA ,MORA Y CIA. SCS.	CARRERA 13A No. 97 - 36	SANTA FE DE BOGOTA	6160800
AGUILAR Y CIA. PLANTA ASFALTO Y MINERIA	CARRERA 11 No. 86 - 60 OF.101	SANTAFE DE BOGOTA	2570779
ALCIBIADES PARRA TOBIAN	CARRERA 85 No. 7 - 25	SANTA FE DE BOGOTA	563141
ALFAGRES S.A.	AVENIDA CARACAS No. 35 - 53	SANTA FE DE BOGOTA	2853835
ALFONSO AVILA SERRANO Y OTRO	CALLE 12 No. 21 - 27	SANTA FE DE BOGOTA	2473667
ALFONSO CAMACHO TRIANA	CARRERA 70 No. 57F - 34 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	7107089
ALFONSO CETINA TINJACA	CALLE 19 No. 3 - 50 OF. 1504	SANTA FE DE BOGOTA	2814570

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ALIRIO MONROY MONROY	CARRERA 75 No. 51 - 09	SANTA FE DE BOGOTA	2635658
ANTONIO GARCIA DIAZ Y OTROS	CARRERA 26 No. 69 - 23 OF. 101	SANTA FE DE BOGOTA	2859058
ARCILLAS DE SOACHA LTDA.	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160817
CANTERA LA SIBERIA	CALLE 99 No. 9A - 54 APTO 202	SANTAFE DE BOGOTA	6106819
CARDENAS URREGO JUAN DE JESUS	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2578311
CARMEN MILENA MURCIA DE VACA Y OTROS	CARRERA 12A No. 77 - 41 OF. 303	SANTA FE DE BOGOTA	3123791
CARRASQUILLA PIEDRAHITA ARTURO	TRANSVERSAL 45 No.118 - 29	SANTA FE DE BOGOTA	2144092
CEMENTOS DIAMANTE DE IBAGUE S.A.	CALLE 95 No.11 - 51 OF.404	SANTA FE DE BOGOTA	2182516
CEMENTOS DIAMANTE S.A.	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	2160906
CENTRAL DE MEZCLAS S.A.	CARRERA 16C No. 65A - 50 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	7900136
CERROMATOSO S.A.	CRA 7 N. 26 - 20 P. 8	SANTA FE DE BOGOTA	2887066
COLSAP INDUSTRIA AGROQUÍMICA S.A.	CALLE 12B No. 44 - 77	SANTA FE DE BOGOTA	3681499

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
COMPAÑIA DE TRABAJOS URBANOS LTDA	CARRERA 49A No. 99 - 30	SANTA FE DE BOGOTA	2533026
COMPAÑIA MINERA DAPA S.A.	CALLE 93 A No.14 - 17 OF.709	SANTA FE DE BPGOTA	6107607
COMPAÑIA MINERA EL DORADO S.A.	CARRERA 13 No. 38 - 29 OF. 402	SANTA FE DE BOGOTA	2665757
COMPAÑIA MINERA LTDA.	AVENIDA 68 No. 75A - 50 OF. 363	SANTA FE DE BOGOTA	2444466
COMPAÑÍA MINERA PASTALES	CALLE 95 No.11-51 OF.404	SANTA FE DE BOGOTA	6160906
CONCRETOS BOGOTÁ LTDA.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	3107572
CONCRETOS NACIONALES S.A.	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2578311
CONTRATOS BOGOTA	CARRERA 7 No. 86 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2365578
CORPORACION INMOBILIARIA EL CEDRO LTDA.	CARRERA 7 No.150 - 70	SANTA FE DE BOGOTA	2165767
DAMASO SARMIENTO Y OTROS	CALLE 134 No.11 - 76 AP. 904	SANTA FE DE BOGOTA	6278512
DANIEL PATIÑO PARRA	CARRERA 13 No. 63 - 39 AP. 702	SANTA FE DE BOGOTA	3101796
DIAZ GONZALEZ LUIS ENRIQUE Y OTRO	CARRERA 10 No.14 - 30	SANTA FE DE BOGOTA	2840962

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
DISTRIBUIDORA LATINO AMERICANA DE CERAMICAS	CARRERA 13 No. 38 - 29 OF. 402	SANTA FE DE BOGOTA	2883406
DULCELINA LUIS DE SARMIENTO Y OTROS	CALLE 37 No. 49C - 27 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	8574229
EDGAR ENRIQUE GACHA GACHA	CARRERA 24 No. 10 - 15 OF. 302	SANTA FE DE BOGOTA	2470537
EDUARDO QUINTERO SOTO	CARRERA 10 No. 27 - 51	SANTA FE DE BOGOTA	2863880
EMBALAJES Y DEPORTES	CALLE 95 No. 11 - 51	SANTA FE DE BOGOTA	6160890
EMPRESA EJEC DE FOSFATOS DEL NORTE DE SANTANDER	CALLE 32 No 13 - 07	SANTAFE DE BOGOTA	2877136
EXPLOMINERA LTDA Y OTRO	CALLE 93A No. 14 - 38 OF. 318	SANTA FE DE BOGOTA	NI
FEDOR FRANCISCO BOHM ANDRADE	CALLE 93 No. 13 - 17 OF. 515	SANTA FE DE BOGOTA	2560296
FERROVIAS	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2365598
FILAURI HERMANOS LTDA.	CARRERA 35 No. 90 - 95	SANTA FE DE BOGOTA	6222861
FLAMINIO PARRA ARIAS	A.A. 24876	SANTA FE DE BOGOTA	2823305
FLOR MARINA DE SAVEDRA Y OTROS	CALLE 70 No. 60 - 16	SANTA FE DE BOGOTA	2507195

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
FRANCISCO ANTONIO PRIETO VARGAS	Cr. 7A No. 69 - 34	SANTA FE DE BOGOTA	2493978
FRANCISCO ZULUAGA VILLEGAS	CALLE 125B No. 55B - 23	SANTA FE DE BOGOTA	2716025
FUNDACION SAN ANTONIO	CARRERA 7 No. 13 - 84 OF. 302	SANTA FE DE BOGOTA	3410927
GABRIEL ALVAREZ CARDONA	CARRERA 41 No. 98 - 40	SANTA FE DE BOGOTA	2368112
GABRIELA MARTIN DE PEREZ	CARRERA 7 No. 76 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	2551009
GACHA RUIZ SAMUEL	AVENIDA 15 No. 124 - 31 OF. 409	SANTA FE DE BOGOTA	6125548
GARBRETCH DE JIMENES SIBYLLA	CALLE 17 No. 8 - 90 OF. 502	SANTA FE DE BOGOTA	2434349
GERMAN MORALES CAICEDO	TRANSVERSAL 13 No. 125 - 20 INT. 1	SANTA FE DE BOGOTA	2137814
GILDARDO RODRIGUEZ VARGAS	CARRERA 6 No. 184 - 64	SANTA FE DE BOGOTA	916720886
GLORIA JARAMILLO DE CARRASQUILLA	TRANSVERSAL 45 No. 11B - 29	SANTA FE DE BOGOTA	2144092
GOMEZ FRANCO JULIA ALICIA	CARRERA 7 No. 69 - 34	SANTA FE DE BOGOTA	2493978
GONZALO ZAMORA GOMEZ	CALLE 25 No. 123A - 49	SANTA FE DE BOGOTA	2985267

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
GRANITOS Y MARMOLES S.A.	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160906
GRAVAS FILAURI LTDA	CARRERA 35 No. 90 - 95	SANTA FE DE BOGOTA	2562740
GRAVAS Y ARENAS ITALOCOLOMBIANAS LTDA	CARRERA 35 No. 90 - 95	SANTA FE DE BOGOTA	2181011
GUIZOR LTDA	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 205	SANTA FE DE BOGOTA	2365598
GUSTAVO ADOLFO MATALLANA ANDRADE	CALLE 72 No.10 - 07 OF. 908	SANTAFE DE BOGOTA	2104306
GUTIERREZ RAMÍREZ JOSÉ RAFAEL	CALLE 53 No. 28 - 64 AP. 301	SANTA FE DE BOGOTA	2356110
GUTIERREZ SARMIENTO HUMBERTO	CARRERA 8 No. 11 - 79 OF. 306	SANTA FE DE BOGOTA	3426599
HERMES LORENZO BERRIO HERNANDEZ	DIAGONAL 54 S No. 24A - 55 BLOQUE 17	SANTA FE DE BOGOTA	7140651
HUMBERTO ABADIA MAECHA-ILSE ALVAREZCORREA	CALLE 13 No. 15 - 96	SANTA FE DE BOGOTA	2864158
HUMBERTO PEREZ MONTAÑA	CALLE 72 No 3 - 19	SANTA FE DE BOGOTA	2120227
INDUSTRIAS E INVERSIONES SAMPER S.A.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	2875311
INGENIEROS CONSTRUCTORES GAYCO S.A.	CALLE 222 No. 58 - 38	SANTA FE DE BOGOTA	6762100

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
INGENIESA S.A.	CARRERA 12A No. 77 - 41 OF. 203	SANTA FE DE BOGOTA	6170399
INVERSIONES ANDREA LTDA.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	NI
IRMA ORTIZ BAUTISTA,ESPERANZA ORTIZ BAUTISTA Y LIBIA ORTIZ BAUTISTA	TRANSVERSAL 42 No. 115 - 35 AP. 205	SANTA FE DE BOGOTA	2134766
J.R. RESTREPO Y CÍA. LTDA. INGENIEROS CIVILES	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160890
JAIME ALEJANDRO DAVILA CUBILLOS	CARRERA 6 No. 57 - 37 INT. 102	SANTA FE DE BOGOTA	2482306
JAIRO MARTINEZ VALENCIA	CARRERA 67 No. 77 - 36	SANTA FE DE BOGOTA	2502912
JAIRO SANCHEZ DIAZ	CALLE 18B No. 5 - 36 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	3660150
JOHN KENNEDY ROMERO VALERO	CARRERA 15 No.103 - 38	SANTA FE DE BOGOTA	6111969
JORGE ALBERTO RUIZ	CARRERA 13A No.34 - 55	SANTA FE DE BOGOTA	2870301
JOSÉ CARLOS GIRALDO JARAMILLO	CARRERA 106 No. 80 - 51	SANTA FE DE BOGOTA	2283396
JOSE MIGUEL RONDON CIA S EN C.	CALLE 65 No. 17 - 07	SANTA FE DE BOGOTA	2482423
JOSE MIGUEL RUIZ	CALLE 18 No. 7 - 39	SANTA FE DE BOGOTA	2830315

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
JOSE VICENTE VILLABON BENITEZ	CARRERA 15 No. 99 - 13 OF. 511	SANTA FE DE BOGOTA	2187119
JOYA TALERO LUIS EDUARDO	CALLE 72 No. 10 - 02	SANTA FE DE BOGOTA	NI
JR RESTREPO Y CIA LTDA INGENIEROS CIVIL	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	NI
JUAN PIÑEROS PEREZ Y OTROS	CARRERA 12A No. 77 - 41 OF. 303	SANTA FE DE BOGOTA	3123821
JULIO ROMULO CARDENAS TEJADA Y OTROS	CALLE 20 No. 20A - 25 AP. 502	SANTA FE DE BOGOTA	2130707
JUSTO RAMON CARRILLO H	CARRERA 7 No. 82 - 66 0F. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2365598
LADRILLERA BARRO BLANCO	CARRERA 13 No. 63 - 39 OF: 802A	SANTA FE DE BOGOTA	2482241
LADRILLERA HELIOS LTDA.	CARRERA 7 No. 72 - 64	SANTA FE DE BOGOTA	2481080
LADRILLERA MONSERRATE	CALLE 57 No. 13 - 48	SANTA FE DE BOGOTA	2498701
LADRILLERA YOMASA LTDA	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2365598
LADRILLERA ZIGURAT LTDA	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	NI
LADRILLERAS BARRO BLANCO	CARRERA 13 No. 63 - 39 OF. 802A	SANTA FE DE BOGOTA	2482241

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
LEONOR GUAQUETA DE SARMIENTO Y OTROS	CARRERA 3 No. 21 - 46 AP. 1001 TORRE A	SANTA FE DE BOGOTA	NI
LEOVIGILDO CHAUTA SIERRA	CALLE 39 No. 21 - 34	SANTA FE DE BOGOTA	2450939
LOPEZ DE GAVIRIA MARIA VICTORIA	CALLE 4 SUR No. 43A - 195 OF. 267	SANTA FE DE BOGOTA	2686946
LUIS CARLOS FORERO SANCHEZ	CARRERA 8 No. 14 - 35 OF. 705	SANTA FE DE BOGOTA	2316532
LUIS RENE AGUILAR SANCHEZ	CARRERA 11 No. 86 - 60	SANTA FE DE BOGOTA	2570759
LUZ MARINA RUBIANO PARRA	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160828
M. OLLER BUSTOS FRANZ	CALLE 100 No. 2 - 90	SANTA FE DE BOGOTA	3423178
MANUEL MENDEZ VILLANUEVA	CARRERA 6 No.10 - 42 OF. 311	SANTAFE DE BOGOTA	912431191
MARCOS EVANGELISTA BAYONA CHAPARRO	CARRERA 7 No. 13 - 52 OF 203	SANTA FE DE BOGOTA	2824779
MARIA ELVIA GONZALEZ F.	CARRERA 22 No. 49 - 56	SANTA FE DE BOGOTA	2851702
MARIA ESTELA BARRERA DE ANTONELLO	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	2578311
MARIO ELIAS ECHAVARRIA ZAPATA Y OTROS	CARRERA 10 No. 14 - 30 OF. 703	SANTA FE DE BOGOTA	NI

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
MARIO HUSSID FERRO	CALLE 85 No. 7 - 25 AP. 201	SANTA FE DE BOGOTA	NI
MATERIALES DE COLOMBIA S.A. - MATCO S.A.	CARRERA 11A No. 93A - 62 OF. 203	SANTA FE DE BOGOTA	2228802
MAXILU LTDA.	CALLE 13A No. 27 - 40 AP. 303	SANTA FE DE BOGOTA	2811325
MENESES RUIZ ELDA	CALLE 129 No. 47 - 18 INT. 1 AP. 401	SANTA FE DE BOGOTA	2717637
MERCEDES VDA. DE NOVOA GONZALEZ	CARRERA 14 No. 97 - 47 OF. 204	SANTA FE DE BOGOTA	2562051
METROCONCRETO S.A.	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160890
MINAS DE CANOAS LTDA. - MINCAL	CARRERA 13 No. 38 - 29 OF. 402	SANTA FE DE BOGOTA	2859067
MINERA DE LOS ANDES S.A.	CARRERA 94 No. 74 - 08 P. 6	SANTA FE DE BOGOTA	2178111
MINERA LAS BRISAS	CARRERA 6 No. 16 - 85 P. 4	SANTA FE DE BOGOTA	3423870
MINERALES DEL GUAVIO LTDA.	CALLE 37 No. 15 - 49	SANTA FE DE BOGOTA	2455213
MINEROS EL DORADO S.A.	CARRERA 13 No. 38 - 29 OF. 401	SANTA FE DE BOGOTA	2665757
MORENO BERNAL JULIO CESAR	CARRERA 20 No. 63A - 14	SANTA FE DE BOGOTA	3461274

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
OBRAS CIVILES Y MINERIA DE COLOMBIA S.A. - MINCIVIL S.A.	CALLE 95 No.11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6760212
OBRAS Y EQUIPOS LTDA. - OBRE LTDA.	AVENIDA SUBA 123 - 23	SANTA FE DE BOGOTA	6129028
ORTEGA ALDANA JOSE DEL CARMEN	CARRERA 10 No.14 - 30 OF. 900	SANTA FE DE BOGOTA	2840962
ORTIZ AMADO CARLOS GUILLERMO	CALLE 79 No. 67 - 39	SANTA FE DE BOGOTA	2502912
OVALLE OVALLE ABEL ANTONIO	CARRERA 41 No. 135 - 19	SANTA FE DE BOGOTA	2584536
PERDOMO TOVAR RODRIGO	CARRERA 7 No. 82 - 66 OF. 225	SANTA FE DE BOGOTA	25783111
PETREOS LTDA	CARRERA 6 No. 14 - 43 OF. 503	SANTA FE DE BOGOTA	2551009
POVEDA DE DUQUE MARIA LILIA	CALLE 1A No. 41A - 66	SANTA FE DE BOGOTA	2022478
PRISMA INVERSIONES LTDA	CARRERA 7 No. 82 - 66	SANTA FE DE BOGOTA	2365598
PRODUCTORA DE AGREGADOS S.A.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	3107572
PRODUCTORA DE MINERALES S.A. - PROMICOL S.A.	CARRERA 7 No. 62 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	3107572
RICARDO VANEGAS SIERRA	CALLE 56 No. 3 - 41	SANTA FE DE BOGOTA	2488078

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
RIVEROS RIVERA JOSÉ IGNACIO	CALLE 57 No. 80 - 52	SANTA FE DE BOGOTA	2638308
ROBERTO CAVALIER Y OTROS	Cr. 12A No. 77 - 41 OF. (303)	SANTA FE DE BOGOTA	3123791
RODRÍGUEZ FORERO RAFAEL ALBERTO	CARRERA 9A No. 16 - 51 OF. 702	SANTA FE DE BOGOTA	2812414
RUIZ CÁRDENAS CARLOS	CALLE 125A No. 56 - 80 AP. 203	SANTA FE DE BOGOTA	2263141
SAGARCO INGENIEROS Y CIA S EN C	AVENIDA 15 No. 124 - 31	SANTA FE DE BOGOTA	6125548
SAMUEL GACHA RUIZ	AVENIDA 15 No. 124 - 31 OF. 409	SANTA FE DE BOGOTA	6125548
SANDRA MARIA BAYON ARANGO	CARRERA 10 No. 72 - 50 OF. 402	SANTA FE DE BOGOTA	2129475
SEGUNDO EULOGIO FONSECA GALAN	CALLE 71A No. 13 - 81	SANTA FE DE BOGOTA	NI
SEGUNDO HECTOR RUIZ CADENA	CALLE 144 No. 94 - 45 OF. 514	SANTA FE DE BOGOTA	6800343
SIBYLLA GARBRECHT DE JIMENEZ Y OTROS	CALLE 70 No. 00 - 18	SANTA FE DE BOGOTA	2122232
SOC MANUEL CORREDOR MC COMPAÑIA LTDA	CALLE 95 No. 11 - 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6160890
SOC MINERA FORESTAL SANTA CRUZ S.A.	CALLE 81 No. 12 - 44 OF. 501	SANTA FE DE BOGOTA	3104577

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
SOCIEDAD HIJOS DE AZIZ E ABRAJIM	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	2551009
SOCIEDAD INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES TORO Y OTRO	AVENIDA 19 No. 5 - 51 OF. 806	SANTA FE DE BOGOTA	3344545
SOCIEDAD MINERA ACOSTA ORTIZ LTDA. ING. ASOCIADOS	CARRERA 77 No. 41 - 45	SANTA FE DE BOGOTA	2631902
SOCIEDAD MINERA MERCURIO LTDA	TRANSVERSAL 96 No. 14 - 10	SANTA FE DE BOGOTA	4315560
SOCIEDAD MINERA SANTA MARTHA	CARRERA 7A No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	28753111
SOCIEDAD MINERA Y ENERGIA S.A. Y OTRO	CARRERA 7 No. 12 - 70 OF. 402	SANTA FE DE BOGOTA	2439560
SOCIEDAD MINERA Y FORESTAL SANTA CRUZ S.A.	CALLE 81 No. 12 - 44 OF. 501	SANTA FE DE BOGOTA	3104577
SOCIEDAD ORDINARIA DE MINAS OMNISON	CARRERA 10 No. 26 - 71 INT 106 OF. 959	SANTA FE DE BOGOTA	2822942
SOCIEDAD PETREOS LTDA.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTAFE DE BOGOTA	2875311
SOCIEDAD PIEDRAS Y DERIVADOS S.A	TRANSVERSAL 71D No. 26 - 94 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	914200855
SOCIEDAD SILICAL CALICANTO LTDA.	CARRERA 7 No.169-50	SANTAFE DE BOGOTA	6721100
SOTO RESTREPO GUSTAVO	CARRERA 54 No. 42B - 40 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	2700777

DEPARTAMENTO DISTRITO CAPITAL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
SUPERMINERALES LTDA	CARRERA 20 No. 62 - 24	SANTA FE DE BOGOTA	6216314
TEJAR LA FUGILINA LTDA.	TRANSVERSAL 27 No. 125 - 56	SANTA FE DE BOGOTA	6120145
TEJAR SANTA TERESA S.A.	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	SANTA FE DE BOGOTA	3107572
TOPCO MINERIA S.A.	CALLE 95 No.11- 51 OF. 404	SANTA FE DE BOGOTA	6760212
TRITURADOS DEL TOLIMA LTDA.	CALLE 57 No. 67 - 16	SANTA FE DE BOGOTA	6754966
TUBOS MOORE S.A.	CALLE 19 No. 6 - 68 PISO 14	SANTA FE DE BOGOTA	3340060
VEGA VEGA RAMÓN	CARRERA 19 No. 22 - 54 SUR	SANTA FE DE BOGOTA	3424211
VÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A. (VICON S.A.)	CALLE 40A No. 13A - 56	SANTA FE DE BOGOTA	3203077
VICTOR JULIO SANCHEZ CESPEDES	CALLE 18 A No. 5 - 22	SANTAFE DE BOGOTA	7156297
YESOS SANTAMARTA LTDA	CARRERA 13 NRO 38-29 OF 402	SANTA FE DE BOGOTA	2883406

DEPARTAMENTO DEL HUILA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
CRUZ ARAGONEZ MARIA GENIZ	CALLE 44 No. 1CW - 75	NEIVA	988758684
CUENCA ESQUIVEL LINO ARTURO	CALLE 42 No 6W - 41	PALERMO	988726231
FOSFATOS DEL HUILA S.A.	CARRERA 5 No. 3 - 153 SUR	NEIVA	988730080
HERSILIA PUENTES OLAYA Y LUIS MARIA PUENTES M	CARRERA 8A No. 25 - 26	NEIVA	750857
IPUS CHALA GABRIEL	VEREDA ALELUYAS	PALERMO	988730671
JOSE LEIVER REAL PEREZ Y OTRO	CALLE 44 No. 1CW - 75	NEIVA	988758684
LUGO RODRIGUEZ HENRY	CALLE 8 No. 1 - 39	PALERMO	988743542
MANCHOLA SANCHEZ TEÓDULO	CALLE 18 No. 23A - 56SUR	PALERMO	988733039
MINPRO S.A	CARRERA 5A No. 5 - 343	PALERMO	988710639
QUINTERO POLANÍA FABIO	CARRERA 7 No. 22 - 36	NEIVA	9887464011
RODRIGO PERDOMO TOVAR	CARRERA 7 No. 18A - 14	NEIVA	988742610
SALAZAR DE CUENCA ALBINO	CARRERA 27 No. 20 - 09	NEIVA	98845586
SANCHEZ TOSCANO URIEL	CALLE 6 No. 80 - 51	TERUEL	2929513
TRUJILLO ALFREDO	CARRERA 3A No. 3 - 14	TERUEL	NI
VARGAS CAMACHO LEONEL	CARRERA 8 No. 5 - 56	PALERMO	988733841

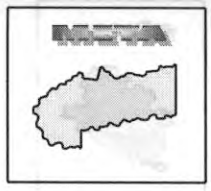
DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
MEJIA TRUJILLO RODRIGO	CALLE 73A No. 44 - 37	BARRANCAS	2815050

DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

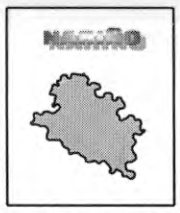
PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ARGOTE YEPES JUAN ALBERTO	CARRERA 4 No 13A - 50	CIENAGA	731908
CALCAREOS LTDA.	CRA 73 No 77- 88	CIENAGA	958345527
SINFORIANO CARLOS RESTREPO PEÑARANDA	CABAÑAS DE TAGANGA-RODADERO	SANTAMARTA	954227187

DEPARTAMENTO DEL META



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ARENAS INDUSTRIALES DEL LLANO LTDA	KM 3 VIA RESTREPO	VILLAVICENCIO	986643207
BAQUERO CORREAL MOISES	CARRERA 36 No 13 - 155	VILLAVICENCIO	986636935
GUZMAN DEL PORTILLO ALDA LUCÍA	CARRERA 29 No 58 - 22	VILLAVICENCIO	2489618
PARRADO PARRADO FELIPE NERI	CENTRO COMERCIAL LOS CENTAUROS	VILLAVICENCIO	986626105
SOCIEDAD AGROPECUARIA SANTA ANA	TRANSVERSAL 18 No. 79 - 18 OF. 505	ACACIAS	916182251

DEPARTAMENTO DEL NARIÑO

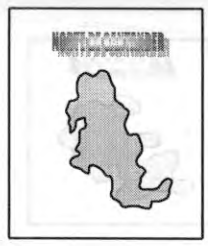


PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ASOCIACION DE CANTEROS DE LAS LAJAS POTOSI	CORREGIMIENTO LAS LAJAS	IPIALES	NI
AUGUSTO RODRIGUEZ MORA	EL ESPINO TELECOM	SAPUYES	NI
BERTHA RODRIGUEZ MARTINEZ	EL ESPINO TELECOM	SAPUYES	NI
CARMEN CALDERON TORRES Y OTROS	CARRERA 21A No. 16 - 48 P.2	PASTO	219069
COOADMILLA LTDA.	TELECOM LA LLANADA	LA LLANADA	NI
DIOMEDES ALEJANDRO PORTILLA VALLEJO	CARRERA 35 N° 19 - 35	PASTO	232884
EDGAR CALDERON TORRES Y LIGIA CALDERON TORRES	CARRERA 21A No 16 - 48 P. 2	PASTO	219069
EDITH DEL CARMEN PANTOJA BOLAÑOS	VEREDA CHAPUD	IMUES	NI
EDUARDO MARCIAL VALLEJO MONTALVO	CALLE 11 No. 7 - 121	IPIALES	255498
GERARDO PABON DIAZ	CARRERA 42A No. 16C - 12	PASTO	230372
GUERRERO PANTOJA SIGIFREDO ALFONSO	CUMBITARA	CUMBITARA	NI
HENRY FRANCISCO WOODCOCK DELGADO	CALLE 20 No. 28 - 19	PASTO	238077
HERNAN PABON HURTADO Y OTROS	CARRERA 42 No. 16C - 12	PASTO	230372
JOSE A PAREDES MALTE	VEREDA CHAPUD	GUACHUCAL	NI
JOSE ARTURO PAREDES MALTE	VEREDA CHAPUD	GUACHUCAL	2400036
JUDITH DE MARIA ENRIQUEZ DE CASTRO	A.A. 1094	PASTO	237575

DEPARTAMENTO DEL NARIÑO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
MARIA ETELVINA MAYA DE TOVAR Y OTRO	CALLE 6A No. 7 - 12	GUACHUCAL	240015
MAURO GILBERTO BASTIDAS PAZOS	CARRERA 42 No. 20 - 35	PASTO	210174
MESIAS ALVAREZ Y FREDS ALVAREZ.	A.A. No. 579	PASTO	236661
PRIMITIVO BURBANO ORTIZ	CARRERA 37 No. 18 - 18	PASTO	927230895
REINALDO GABRIEL JOJOA JOJOA	MOCONDINO,VEREDA SAN MIGUEL	PASTO	NI
SEGUNDO ARCESIO DAZA ALMEIDA Y OTRO	CALLE 18A No. 42 - 162	PASTO	230930
SEGUNDO ARCESIO ESTRADA NATIB	TELECOM (GUACHAVEZ)	GUACHAVEZ	NI

DEPARTAMENTO DEL NORTE DE SANTANDER

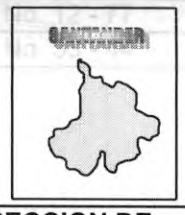


PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ARCILLAS DEL ORIENTE LTDA.	CALLE 13 No. 3E - 45	CUCUTA	875234
CERAMICA ITALIA S.A.	AV.3 CLL 23A - 14 ZONA INDUSTRIAL	CUCUTA	782433
JESUS ERNESTO GELVEZ ALBARRACIN	CALLE 12 No. 0 - 45 EDIFICIO INGRI	CUCUTA	730512
LADRILLERA CASABLANCA LTDA	AVENIDA 0 CALLE 11 C.C. BULEVAR	CUCUTA	714342
MARTHA YANETH ZAMUDIO ROJAS	AVENIDA 3 CALLE 23 AN. ZONA INDUSTRIAL	CUCUTA	782827
PEDRO HERNANDO FUENTES RAMIREZ	CALLE 13 No. 3E - 45	CUCUTA	875233

DEPARTAMENTO DEL RISARALDA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
CARMENZA GONZALEZ DE ARBOLEDA	CARRERA 10 No. 42 - 38	PEREIRA	3360427
INVERCOR S.A.	CARRERA 15 No. 12 - 63	PEREIRA	3358897
MINEROS SAN ANTONIO LTDA	VEREDA LA SOMBRA (APIA)	APIA	3609193
PETRECOL LTDA.	CARRERA 11 No. 18 - 31 P: 3	PEREIRA	3351669
RAMIREZ VALENCIA JORGE IVAN Y OTRO	CALLE 17 No. 24 - 29	PEREIRA	3212980
RAMOS ENAO JOAQUIN EMILIO	CALLE 39 No. 51 - 15	QUINCHIA	3723653

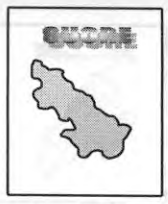
DEPARTAMENTO DEL SANTANDER



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ALBA TERESA NIÑO AVENDAÑO	Calle 43 No. 22 - 28	GIRON	6468243
ARISTOBULO RODRIGUEZ CONTRERAS	CARRERA 28 No.16 - 18	BUCARAMANGA	658647
BENARDINO DUARTE ORTIZ	CALLE 45 No. 29 - 40 Barrio Palmira	BARRANCABERMEJ	228696
BERNARDO GOMEZ SILVA Y OTROS	CALLE 7A No. 5 - 50	CURITI	977242284
CARLOS HERNAN MARTINEZ L Y OTROS	TRANSVERSAL 8 No. 10 - 23	OIBA	977270216
CEMENTOS DIAMANTE DE BUCARAMANGA S.A.	KM 4 VIA AL MAR	BUCARAMANGA	6420598
CEMENTOS DIAMANTE S.A.SOC YESOS PRADA LTDA.SERRANO HNOS Y OTRO	CARRERA 21 No. 53 - 41	BUCARAMANGA	6437122
COMPAÑIA MINERA DE CURITI S.O.M.	CALLE 11 No. 9 - 55	SAN GIL	2570
EDUARDO GOMEZ SILVA	CARRERA 8 No. 17 - 40	CURITI	977242709
EPIFANIO PORTILLA PEREZ	ALCALDIA DE CHARTA	CHARTA	NI
FERMIN GARCES NUÑEZ	CALLE 45 No. 29 - 40 Barrio Palmira	BARRANCABERMEJ	228696
JORGE ANTONIO ROZO ALVAREZ	CARRERA 12A No. 77 - 41 OF. 303	PIEDECUESTA	913123791
LADRILLERA BUCARAMANGA S.A.	MALPASO 1, KILOMETRO 6 VIA EL PORVENIR	BUCARAMANGA	NI
RAMON A. VALBUENA	ALCALDIA CALIFORNIA	CALIFORNIA	NI
SOCIEDAD MINERA LA BODEGA Y ANDELFO PENA G	CALLE 13 No. 19 - 41	CALIFORNIA	6304547
SOCIEDAD MINERA LA TOSCA LTDA	CALLE 29 No. 18 - 26	VETAS	6455192

SOCIEDAD MINERA SAN GIL LTDA	CARRERA 10 No. 12 - 77	SAN GIL	2352677
YESOS PRADA LTDA.	CARRERA 21 No. 53 - 44	BUCARAMANGA	6471598

DEPARTAMENTO DE SUCRE



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
AGROINDUSTRIAS DEL CARIBE LTDA.	A.A. No. 563	SINCELEJO	885320
CALES Y CEMENTOS DE TOLUVIEJO S.A. - TOLCEMENTOS S.A.	A.A. No. 292	SINCELEJO	952823232
MARIA DEL CARMEN FADUL	CARRERA 17 No. 20 - 08	SINCELEJO	952805719

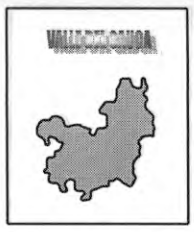
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
ARCINIEGAS PASTOR	BARRIO BOQUERON CASA 50	IBAGUÉ	634773
BONILLA DE BONILLA INES ALCIRA	IBAGUE METARMA B-2 APTO 104	IBAGUE	982646623
BUITRAGO DE BONILLA INES ALCIRA	METAIMA D-2 AP.104	IBAGUE	646623
BUITRAGO REYES CARLOS JULIO	A.A. No.1847	IBAGUE	982646623
CARLOS ALFREDO ROJAS SCHULZ	A.A. No. 2118	IBAGUE	NI
COOPERATIVA MULTIACTIVA AGROINDUSTRIAL Y MINERA DE ATACO	CARRERA 4 CALLE 8 ESQUINA	ATACO	NI
DIEGO LISANDRO CORTAZAR GUTIERREZ Y OTRO	M8 C10 MINUTO I	LERIDA	NI
DUQUE ZABALA FERMÍN	CALLE 8 No. 8 - 32	IBAGUE	639241
ENRIQUE RUEDA Y OTRO	AVENIDA SOTO CAMERO LOCAL 30	HONDA	514442
ESPITIA RAFAEL	CARRERA 8 No. 19 - 51	IBAGUE	633216
EXPLOT MINERAS FLOR AMARILLO	CLLE.12 No.1-21	IBAGUÉ	982616463
EXPLOTACIONES MINERAS FLOR AMARILLO LTDA	CALLE 12 No.1 - 21	IBAGUE	2616463
FELDESPATOS EL VERGEL Y CIA. LTDA.	CARRERA 2 No. 11 - 89 P. 5	IBAGUE	619946
FERMIN DUQUE ZABALA	EDIFICIO EL EDEN, BARRIO BELEN	IBAGUE	NI
FERNANDO TRUJILLO GUTIERREZ	CALLE 38 No. 4B - 05	IBAGUE	642930
HECTOR TORRES SUAREZ	CARRERA 7 No. 15 - 23	IBAGUE	982635558
JOSE DAVID DE LOS RIOS VASQUEZ	MANZANA A CASA 2 BARRIO ARCABAL	IBAGUE	484635

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

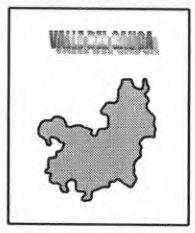
PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
JOSE VICENTE RONDON REYES	CARRERA 2 No. 9 - 15 BARRIO LA GAVIOTA	IBAGUE	670669
LARRARTE CORTÉS MYRIAM	CARRERA 2A No. 41 -29	IBAGUE	646828
LUIS OCTAVIO ZULUAGA DUQUE	CALLE 14 No. 2 - 27	IBAGUE	NI
MURCIA DUARTE JAIME Y BUSTOS ALEXANDER	CARRERA 3 No. 33C - 56	IBAGUE	982641017
MYRIAN LARRARTE CORTES Y OTRO	CARRERA 2A No. 41 - 29	IBAGUE	646828
ORDOÑEZ GARCÍA CARLOS	EDIFICIO BANCO POPULAR AP. 501	CARMEN DE APICAL	98343202
ROBERTO CALDERON MARTINEZ Y OTRO	CALLE 11 No. 3A - 36 EDIFICIO CORFITOLIMA	IBAGUE	NI
ROGELIO SOTO ALDANA	CALLE 7 No. 26 - 29	MELGAR	NI
SOCIEDAD LADRILLERA CHOCARI LTD.	A.A. No. 2118	IBAGUE	982639004
VICTOR EDUARDO PRADO DELGADO	CARRERA 4A Bis No. 36 - 04 BARRIO CADIZ	IBAGUE	644471
VILLANUEVA OVIEDO JUAN DE LA CRUZ/ VILLANUEVA UREÑA ROSEMBERG	CARRERA 4 No. 30 - 68	IBAGUE	NI

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A.	A.A. No. 031717	YUMBO	6647294
ALVARO ECHEVERRY VALENCIA Y OTROS	CALLE 38N No. 6N - 35	CALI	6592364
ANTONIO JOSE GUALTEROS DELGADO	CARRERA 56 No. 13C - 103	CALI	3336254
CALIZAS Y MARMOLES LA CALERA CIA. LTDA.	CARRERA 28 No. 44 - 100	PALMIRA	922751709
CANTERAS LTDA.	CALLE 10 OESTE No.15 - 400	CALI	8858319
CEMENTOS DEL VALLE S.A.	CARRERA 5 No. 11 - 68 P. 4	CALI	823255
CONCRETOS Y MINERALES DEL CAUCA	CALLE 6 No. 6 -31	CALI	823456
ECHEVERRY VALENCIA ALVARO	AVENIDA 3N No 54N - 67 PISO 4	CALI	6642396
FABRICA DE GRES NORMANDIA LTDA.	A.A 8000	CALI	923392474
FOSFACOL S.A	CALLE 12 No. 5 - 65 OF. 807	CALI	8821652
FRANCISCO GARCIA ZAPATA Y EXPLOGARCIAS LTDA	CALLE 10A No.39 - 43	CALI	3335925
FRANCISCO ZAPATA Y EXPLOGARCIAS LTDA	CARRERA 39 No. 3A - 02	CALI	925524311
GARCIA TRIVINO HETOBERTO	CARRERA 3A No. 5 - 02	VIJES	0
HACIENDA EL AROMAL LTDA.	CALLE 8 No. 3 - 1A OF. 1401	CALI	8926452
INDUSTRIA PURACE S.A.	CARRERA 40 No. 11 - 159	CALI	0
INDUSTRIAS PURACÉ	CARRERA 40 No 11 - 159	CALI	6653100
JAIME TEOFANO BONILLA ZAPATA	A.A.9456	CALI	928845400
JORGE URIBE GÓMEZ CASTRO	CARRERA 14A No. 6 - 37 OF. 301	CALI	8880012
MAGNESIOS BOLIVALLE LTDA.	CALLE 5 No. 11 - 10	CALI	2046555

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA



PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA	MUNICIPIO	TELEFONO
MARIA DEL PILAR VELASCO ZEA Y OTROS	CARRERA 2 No. 5 - 262 AP. 801	CALI	923234268
PARRA VELAZCO GERARDO MAYELA	CALLE 12 No. 3 - 42 OF. 802	BUENAVENTURA	NI
PEREA Y CIA S.C.S	A.A. No. 30628	YUMBO	926644797
POVEDA URBANO NORBERTO	CARRERA 14A No. 6 - 37 OF. 301	CALI	8880012
REFORESTADORA ANDINA S.A.	CALLE 15 No. 18 - 109	YUMBO	926694000
ROCALES Y CONCRETOS S.A.	CARRERA 65 No. 12A - 139	CALI	923308790
SOC MINERA PORTACHUELO	CARRERA 3 No. 5 - 07	VIJES	922260277
SOCIEDAD CONSORCIO MINERO EL COTEJO LTDA.	AVENIDA 8 No. 25N - 69	CALI	NI
TORRES SIEBERT Y CIA LTDA	A.A. No. 4551	CALI	928858555
TRITURADORA EL CHOCHO Y CIA LTDA	A.A. No. 4551	CALI	8804400
TRITURADORA EL DIAMANTE	CARRERA 7 No. 72 - 64 OF. 212	CALI	2551009

3. PRODUCCION MINERA NACIONAL 1994 - 1997

A continuación se detallarán los aspectos relacionados con la producción minera durante el periodo comprendido de 1994 a 1997.

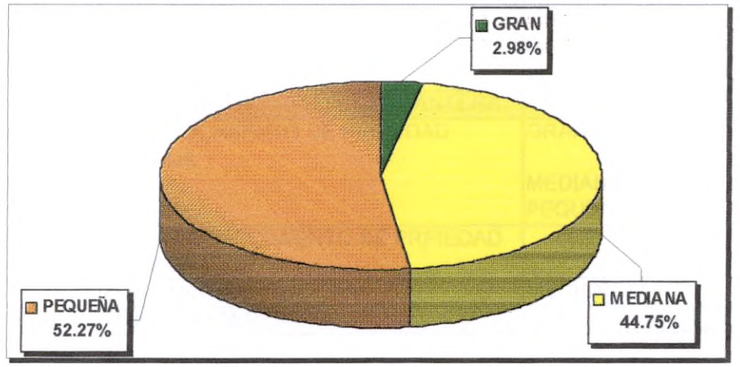
3.1 Rango Minero

Los pequeños mineros vinculados a las actividades de la producción van desde aquellas explotaciones mínimas con características económicas de subsistencia, formas preventivas y rudimentarias de trabajo hasta aquellas unidades familiares dotadas de tecnología moderna y mecanización en sus métodos de producción. La estabilidad de este tipo de trabajos varía y en algunos casos es típicamente transitoria.

RANGO MINERO
CUADRO No. 3

RANGO MINERO	Total	%
GRAN	38	2.98%
MEDIANA	571	44.75%
PEQUEÑA	667	52.27%
Total general	1276	100.00%

GRAFICA No. 2 POR RANGO MINERO



Los títulos de gran minería representan el 2.98% que equivalen a 38 Títulos Mineros, la mediana minería representa el 44.75% de la muestra

seleccionada que representa 571 Títulos Mineros y la pequeña minería representa el 52.27%.

A continuación se relaciona el rango minero por tipo de Títulos Mineros

RANGO MINERO POR TIPO DE TITULOS
CUADRO No. 4

TIPO DE TITULO	RANGO MINERO	Total
APORTES	GRAN	5
	MEDIANA	35
	PEQUEÑA	1
Total APORTE		41
CONTRATOS	GRAN	15
	MEDIANA	107
	PEQUEÑA	64
Total CONTRATOS		186
LICENCIAS	GRAN	11
	MEDIANA	309
	PEQUEÑA	517
Total LICENCIAS		837
PERMISOS	GRAN	2
	MEDIANA	76
	PEQUEÑA	74
Total PERMISOS		152
RESERVA ESPECIAL	GRAN	1
Total RESERVA ESPECIAL		1
REGISTRO MINERO DE CANTERA	GRAN	2
	MEDIANA	36
	PEQUEÑA	6
Total REGISTRO MINERO DE CANTERA		44
RECONOCIMIENTO DE PRPIEDAD PRIVADA	GRAN	2
	MEDIANA	5
	PEQUEÑA	5
Total RECONOCIMIENTO DE PRPIEDAD PRIVADA		12
ZONA MINERA INDIGENA	MEDIANA	3
Total ZONA MINERA INDIGENA		3

DISTRIBUCION DE TITULOS MINEROS POR MINERALES DE ACUERDO AL RANGO MINERO
CUADRO No. 5

MINERAL	RANGO MINERO	TOTAL
AMATISTA	MEDIANA	1
ANDESITAS	MEDIANA	1
ANFIBOLITA	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	2
ANTIGORITA	PEQUEÑA	1
ARCILLA	MEDIANA	58
	PEQUEÑA	141
ARCILLA	PEQUEÑA	1
ARENA	GRAN	1
	MEDIANA	18
	PEQUEÑA	22
ARENA SILICEA	MEDIANA	2
	PEQUEÑA	20
ARENISCA	MEDIANA	3
ASBESTO	MEDIANA	1
ASFALTITA	MEDIANA	1
ASFALTO	PEQUEÑA	2
AZUFRE	MEDIANA	2
BARITA	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	3
BASALTOS	MEDIANA	2
BAUXITA	MEDIANA	1
BENTONITA	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	1
BLENDA	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	1
BRONCITA	PEQUEÑA	1
CALCAREOS	GRAN	1
	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	6
CALCITA	MEDIANA	1
CALIZA	GRAN	6
	MEDIANA	43
	PEQUEÑA	62
CAOLIN	MEDIANA	2
	PEQUEÑA	6
CARBON	GRAN	1
	MEDIANA	16

CONTINUACION DEL CUADRO No. 5		
MINERAL	RANGO MINERO	TOTAL
COBRE	MEDIANA	2
	PEQUEÑA	2
CUARCITICOS	MEDIANA	1
CUARZO	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	1
DIABASAS	MEDIANA	1
DOLOMITA	MEDIANA	2
	PEQUEÑA	3
ESMERALDAS	GRAN	2
	MEDIANA	2
FELDESPATO	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	6
FLUORITA	PEQUEÑA	1
GRAFITO	PEQUEÑA	3
HEMATITA	PEQUEÑA	1
HIERRO	GRAN	1
	MEDIANA	5
	PEQUEÑA	5
LIMOS	MEDIANA	1
LUTITAS	PEQUEÑA	1
MACON	GRAN	12
	MEDIANA	250
	PEQUEÑA	162
MAGNESIO	PEQUEÑA	3
MAGNESITA	PEQUEÑA	1
MANGANESO	PEQUEÑA	6
MARMOL	MEDIANA	9
	PEQUEÑA	27
NIQUEL	GRAN	1
	MEDIANA	1
ORO	GRAN	11
	MEDIANA	117
	PEQUEÑA	144
OXIDO DE POTASIO	MEDIANA	1
PUZOLANA	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	2
ROCA FOSFORICA	MEDIANA	4
	PEQUEÑA	7
RUTILO	MEDIANA	1
	PEQUEÑA	1
SERPENTINA	PEQUEÑA	3
SHALES	PEQUEÑA	1

CONTINUACION DEL CUADRO No. 5		
MINERAL	RANGO MINERO	TOTAL
TALCO	GRAN	1
	MEDIANA	3
	PEQUEÑA	5
YESO	GRAN	1
	MEDIANA	11
	PEQUEÑA	13
Total general		1276

3.2 TIPO DE EXPLOTACION

Existen tres sistemas para la extracción de minerales, estos son: Cielo Abierto, Mixta y Subterránea.

La mayoría de los proyectos de explotación minera se realizan bajo el sistema a cielo abierto, siendo los depósitos más representativos los constituidos por carbón, caliza, materiales de construcción y los agregados pétreos formados por aluviones.

Algunos de los proyectos mineros donde se explotan metales preciosos, piedras preciosas y minerales industriales utilizan el sistema subterráneo, implicando la existencia de gran infraestructura en túneles, en maquinaria y campamentos.

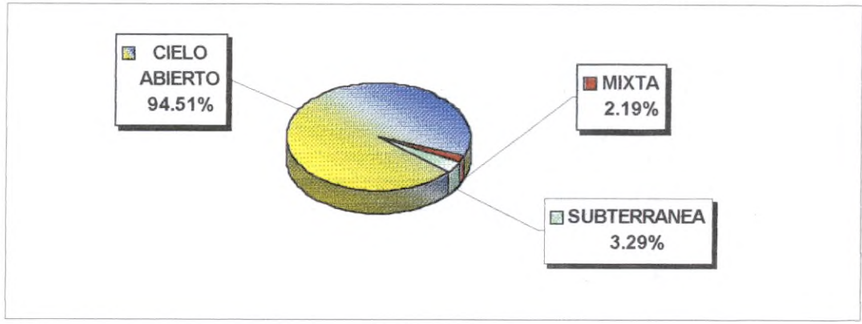
El sistema de explotación mixto es aquel que realiza labores de extracción tanto a cielo abierto como subterráneo.

TIPO EXPLOTACION
CUADRO No. 6

TIPO DE EXPLOTACION	TOTAL	%
CIELO ABIERTO	1206	94.51
MIXTA	28	2.19
SUBTERRANEA	42	3.29
Total general	**1276**	**100.00**

De acuerdo a la muestra se encontraron 1206 Títulos Mineros que desarrollan labores de exploración y explotación a cielo abierto, lo cual representa un 94,51%; 28 Títulos Mineros operan con un sistema de explotación mixta que representa un 2.19% y 42 Títulos Mineros operan con un sistema de explotación subterránea que representa el 3,29%.

GRAFICO 3 POR TIPO DE EXPLOTACION



TIPO DE EXPLOTACION POR TIPO DE TITULO
CUADRO No. 7

TIPO DE EXPLOTACION	TIPO DE TITULO	Total
CIELO ABIERTO	A	32
	C	176
	L	808
	P	136
	RMC	44
	RPP	7
	ZMI	3
Total CIELO ABIERTO		1205
MIXTA	A	6
	L	12
	P	8
	RPP	2
Total MIXTA		28
SUBTERRANEA	A	3
	C	10
	L	17
	P	8
	RE	1
	RPP	3
Total SUBTERRANEA		43
Total general		1276

TIPO DE EXPLOTACION POR MINERAL
CUADRO No. 8

MINERAL	TIPO DE EXPLOTACION	TIPO DE TITULO	Total
AMATISTA	CIELO ABIERTO	A	1
ANDESITAS	CIELO ABIERTO	C	1
ANFIBOLITA	CIELO ABIERTO	L	2
		P	1
ANTIGORITA	CIELO ABIERTO	L	1
ARCILLA	CIELO ABIERTO	C	29
		L	158
		P	12
	MIXTA	L	1
ARENA	CIELO ABIERTO	C	9
		L	27
		P	4
		RMC	1
ARENA SILICEA	CIELO ABIERTO	C	2
		L	18
		P	2
ARENISCA	CIELO ABIERTO	L	3
ASBESTO	CIELO ABIERTO	C	1
ASFALTITA	CIELO ABIERTO	C	1
ASFALTO	CIELO ABIERTO	L	2
AZUFRE	CIELO ABIERTO	A	2
BARITA	CIELO ABIERTO	L	2
		P	1
	SUBTERRANEA	L	1
BASALTOS	CIELO ABIERTO	C	2
BAUXITA	CIELO ABIERTO	L	1
BENTONITA	CIELO ABIERTO	L	2
BLENDA	CIELO ABIERTO	L	2
BRONCITA	CIELO ABIERTO	L	1
CALCAREOS	CIELO ABIERTO	C	2
		L	6
CALCITA	CIELO ABIERTO	L	1
CALIZA	CIELO ABIERTO	A	3
		C	38
		L	57
		P	13
CAOLIN	CIELO ABIERTO	C	1
		L	6
		P	1

CONTINUACION DEL CUADRO No. 8			
MINERAL	TIPO DE EXPLOTACION	TIPO DE TITULO	Total
CARBON	CIELO ABIERTO	A	17
COBRE	CIELO ABIERTO	A	1
		C	1
		L	1
	SUBTERRANEA	C	1
CUARCITICOS	CIELO ABIERTO	C	1
CUARZO	CIELO ABIERTO	L	2
DIABASAS	CIELO ABIERTO	C	1
DOLOMITA	CIELO ABIERTO	C	1
		L	3
		P	1
ESMERALDAS	SUBTERRANEA	A	2
		P	1
		RE	1
FELDESPATO	CIELO ABIERTO	C	3
		L	3
		P	1
FLUORITA	SUBTERRANEA	L	1
GRAFITO	CIELO ABIERTO	L	2
	MIXTA	L	1
HEMATITA	CIELO ABIERTO	L	1
HIERRO	CIELO ABIERTO	A	1
		C	1
		L	8
		P	1
LIMOS	CIELO ABIERTO	L	1
LUTITAS	CIELO ABIERTO	L	1
MACON	CIELO ABIERTO	C	56
		L	324
		P	1
		RMC	43
MAGNESIO	CIELO ABIERTO	C	2
	MIXTA	L	1
MAGNESITA	CIELO ABIERTO	L	1
MANGANESO	CIELO ABIERTO	L	5
	SUBTERRANEA	L	1
MARMOL	CIELO ABIERTO	C	4
		L	28
		P	4
NIQUEL	CIELO ABIERTO	A	1
		C	1

CONTINUACION DEL CUADRO No. 8			
MINERAL	TIPO DE EXPLOTACION	TIPO DE TITULO	Total
ORO	CIELO ABIERTO	A	1
		C	7
		L	109
		P	92
		RPP	7
	MIXTA	A	5
		L	9
		P	8
		RPP	2
	SUBTERRANEA	A	1
		C	8
		L	13
		P	7
		RPP	3
OXIDO DE POTASIO	CIELO ABIERTO	L	1
PUZOLANA	CIELO ABIERTO	C	1
		L	2
ROCA FOSFORICA	CIELO ABIERTO	A	3
		L	6
	SUBTERRANEA	C	1
		L	1
RUTILO	CIELO ABIERTO	L	2
SERPENTINA	CIELO ABIERTO	C	1
		L	2
SHALES	CIELO ABIERTO	C	1
TALCO	CIELO ABIERTO	C	2
		L	5
		P	2
YESO	CIELO ABIERTO	A	2
		C	7
		L	12
		ZMI	3
	MIXTA	A	1
Total general			1276

3.3 RESERVAS

Para que un mineral descubierto se pueda clasificar como reserva tiene que ser explotable económicamente con la tecnología disponible. Las reservas se han clasificado tradicionalmente en probadas o conocidas, probables o posibles, o siguiendo otras normas; en reservas medidas, indicadas e inferidas o deducidas según el grado de medición o incertidumbre. Se puede afirmar que los términos tradicionales de reservas probadas, probables y posibles son equivalentes a reservas medidas indicadas e inferidas respectivamente.

Existe una falta de información tanto geológica como minera en algunas zonas, presentándose además un control inadecuado en la explotación lo cual genera pérdida de mineral y algunos problemas de tipo ambiental.

Según la muestra seleccionada, se encontraron medidas en su totalidad 3.000.001 M3 de Andesita localizadas en el Departamento del Cesar, 285000 TN de Antigorita en el Departamento de Antioquia, 583.873.662 TN de Arcilla encontrándose la mayor participación de reservas medidas en el Departamento de Cundinamarca con un 41.85%, siguiendo en su orden Norte de Santander con un 14.52%, Bolívar con un 13.98%, Antioquia con un 10.31% y los Departamentos de Atlántico, Distrito Capital, Tolima, Boyacá, Caldas, Valle del Cauca, Quindío, Distrito Capital y Meta en su orden con el 19.34%.

En lo referente a la arena se han medido 19.434.969 m3 de la muestra seleccionada en el territorio Nacional, encontrándose el 40.14% en el Departamento del Tolima, el 24.25% en Cundinamarca, el 16.17% en el Distrito Capital, el 9.85% en Nariño, y el 9.59% restante en los Departamentos de Caldas, Meta, Vichada, Valle del Cauca y Antioquia en su orden, teniendo en cuenta que en los Departamentos de Boyacá y Vaupés existe producción de este mineral pero no se logró obtener datos de reservas.

En cuanto al mármol encontramos medidas 201.896.357 TN de las cuales el 56.75% se encuentran en Antioquia, el 13.39% en Magdalena, el 10.54% en Tolima, y el resto en Caldas, Huila, Boyacá y Putumayo.

Colombia cuenta con grandes reservas no medidas de metales preciosos en el Sur de Bolívar y Vaupés. En cuanto a las reservas de oro se estiman según la muestra en 315.993.887 GR, de los cuales el 68.80% se encuentra en Antioquia, EL 23.43% en Tolima, siguiendo en su orden Nariño, Caldas, Cauca, Valle, Cundinamarca, Santander y Risaralda.

Según la muestra la puzolana presenta unas reservas de 39.395.537 TN con un 67.96% en Boyacá y el 32.04% restante en Antioquia. La roca fosfórica 28.602.101 TN con el 89.63% en Norte de Santander y el resto en Cundinamarca y Huila. La serpentina presenta una reserva de 5.996.729 TN, con el 91.72% en Quindío y el 8.28% restante en Tolima y Caldas. El talco con 1.859.681 TN con un 69.55% en Tolima y el 30.45% restante en Antioquia. El yeso muestra 36.772.886 TN de reserva en Santander con una participación de 91.56%, encontrándose el resto en Tolima, Boyacá y Cundinamarca en su orden.

RESERVAS POR MINERAL
CUADRO No. 9

MINERAL	UNIDAD	TOTAL
ANDESITA	M3	3,000,001.00
ANFIBOLITA	M3	NI
ANTIGORITA	TN	285,000.00
ARCILLA	TN	582,982,761.79
ARENA	M3	19,434,968.75
ARENA SILICEA	TN	427,030,837.50
ASBESTO	TN	19,831,081.00
ASFALTITA	M3	NI
AZUFRE	TN	6,168,000.00
BARITA	TN	9,210.00
BENTONITA	TN	65,880.00
BLENDA	TN	NI
BRONCITA	TN	2,400,356.27

CONTINUACION DEL CUADRO No. 9		
MINERAL	**UNIDAD**	**TOTAL**
CALCAREOS	TN	20,182,004.00
CALIZA	TN	6,569,092,392.10
CAOLIN	TN	9,516,742.00
CENIZA VOLCANICA	M3	67,360.00
COBRE	TN	41,600,000.00
CROMITA	TN	175,175.00
CUARZO	M3	5,954,232.00
DOLOMITA	TN	113,036,330.00
FELDESPATO	TN	8,176,528.00
GRAFITO	TN	56,633.00
HIERRO	TN	17,159,061.00
LUTITAS	TN	2,930,690.00
MACON	M3	2,876,589,660.00
MAGNESIO	TN	1,168,084.00
MANGANESO	TN	2,647,893.00
MARMOL	TN	201,896,357.40
MICA	TN	NI
NIQUEL	TN	286,648,941.00
ORO	GR	315,993,887.58
PUZOLANA	TN	39,395,537.00
ROCA FOSFORICA	TN	28,602,101.00
RUTILO	TN	200,000,000.00
SERPENTINA	TN	5,996,729.00
SHALES	TN	5,514,496.00
TALCO	TN	1,859,681.00
YESO	TN	36,772,886.00

RESERVAS DE MINERALES POR DEPARTAMENTO
CUADRO No. 10

MINERAL	DEPARTAMENTO	UNIDAD	TOTAL	%
ANDESITA	CESAR	M3	3,000,001.00	100.00%
Total ANDESITA			**3,000,001.00**	**100.00%**
ANFIBOLITA	ANTIOQUIA	M3	0.00	0.00%
Total ANFIBOLITA			**0.00**	0.00%
ANTIGORITA	ANTIOQUIA	TN	285,000.00	100.00%
Total ANTIGORITA			**285,000.00**	**100.00%**
ARCILLA	ANTIOQUIA	TN	58,522,744.80	10.06%
	ATLANTICO	TN	40,072,644.00	6.89%
	BOLIVAR	TN	81,650,000.00	14.04%

En cuanto a la arena silícea con una medición de 427.030.838 TN, tiene su mayor reserva en el Departamento de Cundinamarca con un 81.4%, siguiendo Antioquia con el 17.98% y pequeñas reservas en los Departamentos de Tolima, Valle del Cauca y Meta.

La caliza presenta una reserva de 6.569.092.392 de TN en un 74% en el Departamento de Bolívar, siguiéndoles los Departamentos de Antioquia con un 6.68%, Sucre con un 5.59%, Atlántico, Meta, Tolima, Valle del Cauca, Magdalena, Boyacá, Norte de Santander, Huila, Cundinamarca, Santander, Córdoba, La Guajira y Risaralda.

En cuanto al caolín con una reserva de 9.516.742 TN, tiene su mayor representación en los Departamentos de Antioquia y Valle del Cauca con un 42.08% y 40.35% respectivamente seguidos de Cauca y Cundinamarca.

La muestra arroja 113.036.330 TN de Dolomita, con una participación de 99.98% en el Huila y del 0.02% restante en Antioquia. De feldespato 8.176.528 TN de las cuales 69.56% se encuentran en el Tolima, 27.02% en Antioquia y el 3.43% restante en Magdalena. De hierro 17.159.061 TN de las cuales se encuentra en Cundinamarca el 97.98% y el 2.02% restante en Tolima y Vaupés.

De materiales de construcción referentes a la muestra se midieron 2.876.589.660 m3 existiendo su mayor representación en Cundinamarca con el 46.16%, Valle del Cauca con el 22.74%, Antioquia con el 19.36% y el 11.74% restante en los Departamentos de Tolima, Risaralda, Bolívar y Distrito Capital entre otras.

El magnesio arroja una medición de 1.168.084 TN de las cuales se encuentra el 87.31% en Magdalena y el 12.69% restante en el Valle del Cauca. El manganeso 2.647.893 TN encontrándose el 68.24% en Risaralda, el 29.59% en Valle del Cauca y el 2.18% restante en Antioquia.

CONTINUACION DEL CUADRO No. 10				
MINERAL	**DEPARTAMENTO**	**UNIDAD**	**TOTAL**	**%**
ARCILLA	BOYACA	TN	7,674,662.00	1.32%
	CALDAS	TN	2,358,518.00	0.41%
	CUNDINAMARCA	TN	244,336,682.59	42.01%
	CUNDINAMARCA, DISTRITO CAPITAL	TN	40,747.00	0.01%
	DISTRITO CAPITAL	TN	37,276,599.00	6.41%
	DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	TN	135,609.00	0.02%
	META	TN		0.00%
	NORTE DE SANTANDER	TN	84,774,182.00	14.58%
	QUINDIO	TN	1,416,000.00	0.24%
	SUCRE	TN	0.00	0.00%
	TOLIMA	TN	21,769,438.00	3.74%
	VALLE DEL CAUCA	TN	1,582,013.40	0.27%
Total ARCILLA			**581,609,839.79**	**100.00%**
ARENA	ANTIOQUIA	M3	65,000.00	0.34%
	BOYACA	M3	0.00	0.00%
	CALDAS	M3	560,250.00	2.90%
	CUNDINAMARCA	M3	4,712,829.44	24.37%
	DISTRITO CAPITAL	M3	3,143,285.00	16.26%
	META	M3	415,384.62	2.15%
	NARIÑO	M3	1,913,668.00	9.90%
	SANTANDER	M3		0.00%
	TOLIMA	M3	7,800,683.00	40.34%
	VALLE DEL CAUCA	M3	332,843.08	1.72%
	VAUPES	M3	0.00	0.00%
	VICHADA	M3	391,064.62	2.02%
Total ARENA			**19,335,007.75**	**100.00%**
ARENA SILICEA	ANTIOQUIA	TN	2,875,632.00	0.81%
	CALDAS	TN		0.00%
	CUNDINAMARCA	TN	347,600,046.50	98.43%
	META	TN	270,000.00	0.08%
	SANTANDER	TN		0.00%
	TOLIMA	TN	1,377,811.00	0.39%
	VALLE DEL CAUCA	TN	1,020,600.00	0.29%
Total ARENA SILICEA			**353,144,089.50**	**100.00%**
ASBESTO	ANTIOQUIA	TN	19,831,081.00	100.00%
Total ASBESTO			**19,831,081.00**	**100.00%**
ASFALTITA	BOYACA	M3	0.00	0.00%
	TOLIMA	M3	0.00	0.00%
Total ASFALTITA			**0.00**	**0.00%**

CONTINUACION DEL CUADRO No. 10				
MINERAL	**DEPARTAMENTO**	**UNIDAD**	**TOTAL**	**%**
AZUFRE	CAUCA	TN	6,168,000.00	100.00%
Total AZUFRE			**6,168,000.00**	**100.00%**
BARITA	CUNDINAMARCA	TN		0.00%
	SANTANDER	TN		0.00%
	TOLIMA	TN	9,210.00	100.00%
Total BARITA			**9,210.00**	**100.00%**
BENTONITA	VALLE DEL CAUCA	TN	65,880.00	100.00%
Total BENTONITA			**65,880.00**	**100.00%**
BLENDA	CUNDINAMARCA	TN		0.00%
Total BLENDA				0.00%
BRONCITA	ANTIOQUIA	TN	2,400,356.27	100.00%
Total BRONCITA			**2,400,356.27**	**100.00%**
CALCAREOS	HUILA	TN	20,182,004.00	100.00%
Total CALCAREOS			**20,182,004.00**	**100.00%**
CALIZA	ANTIOQUIA	TN	426,448,268.70	6.50%
	ATLANTICO	TN	181,196,553.00	2.76%
	BOLIVAR	TN	4,861,628,752.80	74.15%
	BOYACA	TN	68,512,112.00	1.04%
	CALDAS	TN	0.00	0.00%
	CAUCA	TN	906,274.00	0.01%
	CORDOBA	TN	6,634,656.00	0.10%
	CUNDINAMARCA	TN	33,027,242.00	0.50%
	HUILA	TN	38,069,517.00	0.58%
	LA GUAJIRA	TN	871,600.00	0.01%
	MAGDALENA	TN	127,142,424.00	1.94%
	META	TN	140,000,000.00	2.14%
	NORTE DE SANTANDER	TN	42,249,614.00	0.64%
	RISARALDA	TN	706,768.00	0.01%
	SANTANDER	TN	25,342,322.00	0.39%
	SUCRE	TN	367,217,574.40	5.60%
	TOLIMA	TN	129,754,548.60	1.98%
	VALLE DEL CAUCA	TN	102,874,728.00	1.57%
	VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	TN	3,889,600.00	0.06%
Total CALIZA			**6,556,472,554.50**	**100.00%**
CAOLIN	ANTIOQUIA	TN	3,783,769.00	40.70%
	CAUCA	TN	1,482,000.00	15.94%
	CUNDINAMARCA	TN	189,873.00	2.04%
	VALLE DEL CAUCA	TN	3,840,000.00	41.31%
Total CAOLIN			**9,295,642.00**	**100.00%**

CONTINUACION DEL CUADRO No. 10				
MINERAL	**DEPARTAMENTO**	**UNIDAD**	**TOTAL**	**%**
COBRE	CHOCO	TN	0.00	0.00%
	RISARALDA	TN	41,600,000.00	100.00%
Total COBRE			**41,600,000.00**	**100.00%**
CUARZO	CUNDINAMARCA	M3	5,954,232.00	100.00%
Total CUARZO			**5,954,232.00**	**100.00%**
DOLOMITA	ANTIOQUIA	TN	27,090.00	0.02%
	HUILA	TN	113,009,240.00	99.98%
Total DOLOMITA			**113,036,330.00**	**100.00%**
FELDESPATO	ANTIOQUIA	TN	2,208,932.00	27.02%
	MAGDALENA	TN	280,330.00	3.43%
	TOLIMA	TN	5,687,266.00	69.56%
Total FELDESPATO			**8,176,528.00**	**100.00%**
GRAFITO	CUNDINAMARCA	TN	56,633.00	100.00%
Total GRAFITO			**56,633.00**	**100.00%**
HIERRO	CUNDINAMARCA	TN	16,812,095.00	97.98%
	TOLIMA	TN	227,864.00	1.33%
	VAUPES	TN	119,102.00	0.69%
Total HIERRO			**17,159,061.00**	**100.00%**
LUTITAS	ANTIOQUIA	TN	2,930,690.00	100.00%
Total LUTITAS			**2,930,690.00**	**100.00%**
MACON	ANTIOQUIA	M3	552,516,371.91	19.24%
	ATLANTICO	M3	37,186,936.00	1.30%
	BOLIVAR	M3	40,378,079.00	1.41%
	BOYACA	M3	8,424,415.91	0.29%
	CALDAS	M3	1,500,000.00	0.05%
	CASANARE	M3	22,785,460.00	0.79%
	CAUCA	M3	5,043,840.00	0.18%
	CESAR	M3	10,499,952.27	0.37%
	CHOCO	M3	615,000.00	0.02%
	CORDOBA	M3	340,000.00	0.01%
	CUNDINAMARCA	M3	**1,327,745,325.55**	**46.24%**
	DISTRITO CAPITAL	M3	34,188,645.40	1.19%
	DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	M3	8,947,801.36	0.31%
	MAGDALENA	M3	899,600.00	0.03%
	META	M3	14,272,280.00	0.50%
	NARIÑO	M3	4,385,266.00	0.15%
	RISARALDA	M3	46,510,245.45	1.62%
	SANTANDER	M3	8,051,600.00	0.28%
	TOLIMA	M3	61,555,125.64	2.14%
	TOLIMA, CUNDINAMARCA	M3	31,249,303.00	1.09%

CONTINUACION DEL CUADRO No. 10				
MINERAL	**DEPARTAMENTO**	**UNIDAD**	**TOTAL**	**%**
MACON	VALLE DEL CAUCA	M3	654,024,156.33	22.78%
Total MACON			**2,871,119,403.82**	**100.00%**
MAGNESIO	CALDAS	TN		0.00%
	MAGDALENA	TN	1,019,850.00	87.31%
	VALLE DEL CAUCA	TN	148,234.00	12.69%
Total MAGNESIO			**1,168,084.00**	**100.00%**
MANGANESO	ANTIOQUIA	TN	57,600.00	2.18%
	RISARALDA	TN	1,806,872.00	68.24%
	VALLE DEL CAUCA	TN	783,421.00	29.59%
Total MANGANESO			**2,647,893.00**	**100.00%**
MARMOL	ANTIOQUIA	TN	35,107,254.00	28.67%
	BOYACA	TN	9,051,570.00	7.39%
	CALDAS	TN	17,400,000.00	14.21%
	HUILA	TN	12,437,180.00	10.16%
	MAGDALENA	TN	27,032,942.00	22.08%
	PUTUMAYO	TN	128,722.50	0.11%
	TOLIMA	TN	21,275,290.00	17.38%
Total MARMOL			**122,432,958.50**	**100.00%**
MICA	MAGDALENA	TN		0.00%
Total MICA				0.00%
NIQUEL	CORDOBA	TN	286,648,941.00	100.00%
Total NIQUEL			**286,648,941.00**	**100.00%**
ORO	ANTIOQUIA	GR	210,069,814.10	68.29%
	CALDAS	GR	4,861,833.93	1.58%
	CAUCA	GR	248,000.00	0.08%
	CHOCO	GR	10,003,019.90	3.25%
	CUNDINAMARCA	GR	498,000.00	0.16%
	NARIÑO	GR	6,032,699.80	1.96%
	RISARALDA	GR	5,425.00	0.00%
	SANTANDER	GR	258,799.00	0.08%
	TOLIMA	GR	74,051,817.54	24.07%
	VALLE DEL CAUCA	GR	1,600,000.00	0.52%
Total ORO			**307,629,409.28**	**100.00%**
PUZOLANA	ANTIOQUIA	TN	12,622,583.00	32.04%
	BOYACA	TN	26,772,954.00	67.96%
Total PUZOLANA			**39,395,537.00**	**100.00%**
ROCA FOSFORICA	CUNDINAMARCA	TN	2,938,691.00	10.27%
	HUILA	TN	26,410.00	0.09%
	NORTE DE SANTANDER	TN	25,637,000.00	89.63%
Total ROCA FOSFORICA			**28,602,101.00**	**100.00%**

CONTINUACION DEL CUADRO No. 10				
MINERAL	**DEPARTAMENTO**	**UNIDAD**	**TOTAL**	**%**
RUTILO	ATLANTICO	TN	200,000,000.00	100.00%
Total RUTILO			**200,000,000.00**	**100.00%**
SERPENTINA	CALDAS	TN	61,140.00	1.02%
	QUINDIO	TN	5,500,000.00	91.72%
	TOLIMA	TN	435,589.00	7.26%
Total SERPENTINA			**5,996,729.00**	**100.00%**
SHALES	ANTIOQUIA	TN	5,514,496.00	100.00%
Total SHALES			**5,514,496.00**	**100.00%**
TALCO	ANTIOQUIA	TN	566,222.00	30.45%
	CALDAS	TN		0.00%
	MAGDALENA	TN		0.00%
	TOLIMA	TN	1,293,459.00	69.55%
Total TALCO			**1,859,681.00**	**100.00%**
YESO	BOYACA	TN	367,688.00	1.00%
	CUNDINAMARCA	TN	149,518.00	0.41%
	SANTANDER	TN	33,670,580.00	91.56%
	TOLIMA	TN	2,585,100.00	7.03%
Total YESO			**36,772,886.00**	**100.00%**

3.4 PRODUCCION DE MINERALES

MINERAL	UNIDAD	1994	1995	1996	1997
ANDESITA	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00
ANFIBOLITA	M3				3,600.00
ANTIGORITA	TN				2,400.00
ARCILLA	TN	3,237,824.80	3,952,885.00	3,266,339.80	3,120,190.70
ARENA	M3	531,311.00	782,168.33	798,826.67	655,331.00
ARENA SILICEA	TN	291,568.00	230,051.00	315,170.00	104,117.00
ASBESTO	TN	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00
ASFALTITA	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	
AZUFRE	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	
BARITA	TN	600.00	1,810.00	1,000.00	845.00
BENTONITA	TN	3,500.00	4,000.00		
BLENDA	TN	50.00	100.00		
BRONCITA	TN	112.00	54.40	214.40	126.93
CALCAREOS	TN	7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80
CALIZA	TN	12,574,099.00	12,208,917.80	11,909,759.50	10,027,598.00
CAOLIN	TN	70,550.00	10,990.00	72,074.00	50,730.00
COBRE	TN	8,825.32	8,972.00	8,300.00	7,700.00
CUARZO	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00
DOLOMITA	TN	24,900.00	24,820.00	37,281.00	11,570.00
FELDESPATO	TN	40,338.00	86,632.00	95,969.00	34,836.00
FLUORITA	TN	0.00	0.00	0.00	
GRAFITO	TN		800.00		
HIERRO	TN	637,107.00	619,402.90	547,600.00	453,883.00
LUTITAS	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00
MACON	M3	2,726,999.68	4,644,245.25	4,167,618.91	6,932,536.21
MAGNESIO	TN	9,555.00	6,721.00	52,800.00	43,250.00
MANGANESO	TN	3,600.00	2,260.00	2,800.00	72.00
MARMOL	TN	304,249.00	622,941.00	194,270.00	111,945.00
MICA	TN	130.00	86.00	200.00	120.00
NIQUEL	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00
ORO	GR	15,367,136.43	15,449,951.90	8,443,737.40	7,278,208.20
PUZOLANA	TN	323,000.00	354,675.00	350,100.00	163,500.00
ROCA FOSFORICA	TN	24,382.00	25,711.00	36,565.00	20,400.00
RUTILO	TN	0.00			
SERPENTINA	TN	1,950.00	13,700.00	7,415.00	5,314.00
SHALES	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00
TALCO	TN	11,235.00	10,102.40	0.00	330.00
YESO	TN	804,471.00	905,592.10	836,853.00	726,020.00

3.5 PRODUCCION POR GRUPO DE MINERALES

GRUPO DE MINERAL	MINERAL	UNIDAD	1994	1995	1996	1997
METALES PRECIOSOS	ORO	GR	15,367,136.43	15,449,951.90	8,443,737.40	7,278,208.20
Total METALES PRECIOSOS			**15,367,136.43**	**15,449,951.90**	**8,443,737.40**	**7,278,208.20**
MINERALES METALICOS	COBRE	TN	8,825.32	8,972.00	8,300.00	7,700.00
	GRAFITO	TN		800.00		
	HIERRO	TN	637,107.00	619,402.90	547,600.00	453,883.00
	NIQUEL	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00
Total MINERALES METALICOS			**1,521,637.32**	**1,567,091.10**	**1,515,124.00**	**1,500,465.00**
MINERALES NO METALICOS	ANDESITA	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00
	ANFIBOLITA	M3				3,600.00
	ANTIGORITA	TN				2,400.00
	ARCILLA	TN	3,237,824.80	3,952,885.00	3,266,339.80	3,120,190.70
	ARENA	M3	531,311.00	782,168.33	798,826.67	655,331.00
	ARENA SILICEA	TN	291,568.00	230,051.00	315,170.00	104,117.00
	ASBESTO	TN	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00
	ASFALTITA	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	
	AZUFRE	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	
	BARITA	TN	600.00	1,810.00	1,000.00	845.00
	BENTONITA	TN	3,500.00	4,000.00		
	BLENDA	TN	50.00	100.00		
	BRONCITA	TN	112.00	54.40	214.40	126.93
	CALCAREOS	TN	7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80
	CALIZA	TN	12,574,099.00	12,208,917.80	11,909,759.50	10,027,598.00
	CAOLIN	TN	70,550.00	10,990.00	72,074.00	50,730.00
	CUARZO	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00
	DOLOMITA	TN	24,900.00	24,820.00	37,281.00	11,570.00
	FELDESPATO	TN	40,338.00	86,632.00	95,969.00	34,836.00
	FLUORITA	TN	0.00	0.00	0.00	
	LUTITAS	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00
	MACON	M3	2,726,999.68	4,644,245.25	4,167,618.91	6,932,536.21
	MAGNESIO	TN	9,555.00	6,721.00	52,800.00	43,250.00
	MANGANESO	TN	3,600.00	2,260.00	2,800.00	72.00
	MARMOL	TN	304,249.00	622,941.00	194,270.00	111,945.00
	MICA	TN	130.00	86.00	200.00	120.00
	PUZOLANA	TN	323,000.00	354,675.00	350,100.00	163,500.00
	ROCA FOSFORICA	TN	24,382.00	25,711.00	36,565.00	20,400.00
	RUTILO	TN	0.00			
	SERPENTINA	TN	1,950.00	13,700.00	7,415.00	5,314.00

CONTINUACION DE PRODUCCION POR GRUPO DE MINERALES						
GRUPO DE MINERAL	**MINERAL**	**UNIDAD**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
MINERALES NO METALICOS	SHALES	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00
	TALCO	TN	11,235.00	10,102.40	0.00	330.00
	YESO	TN	804,471.00	905,592.10	836,853.00	726,020.00
Total MINERALES NO METALICOS			**21,640,231.39**	**24,495,877.28**	**22,675,349.27**	**22,385,192.65**

3.6 PRODUCCION MINERA POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	MINERAL	UNIDAD	1994	1995	1996	1997
ANTIOQUIA	ANFIBOLITA	M3				3,600.00
	ANTIGORITA	TN				2,400.00
	ARCILLA	TN	239,016.00	384,664.00	225,984.80	283,384.00
	ARENA	M3	9,000.00	9,900.00	11,700.00	13,233.33
	ARENA SILICEA	TN	525.00	100.00		7,087.00
	ASBESTO	TN	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00
	BRONCITA	TN	112.00	54.40	214.40	126.93
	CALIZA	TN	1,814,428.00	1,529,943.00	1,382,887.00	1,569,654.00
	CAOLIN	TN	51,250.00	9,230.00	70,906.00	49,562.00
	DOLOMITA	TN		18,580.00	20,400.00	
	FELDESPATO	TN	21,688.00	15,928.00	16,076.00	15,136.00
	LUTITAS	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00
	MACON	M3	240,000.00	406,528.00	645,650.00	3,770,665.79
	MAGNESIO	TN			0.00	
	MANGANESO	TN				
	MARMOL	TN	34,450.00	9,098.00	3,173.00	4,048.00
	ORO	GR	7,639,973.08	8,974,021.10	6,564,931.98	2,865,372.20
	PUZOLANA	TN		165,800.00	161,300.00	
	SHALES	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00
	TALCO	TN	9,900.00	9,200.00	0.00	
ATLANTICO	ARCILLA	TN		40,000.00	40,000.00	66,000.00
	CALIZA	TN	2,505,000.00	1,907,000.00	1,940,500.00	1,411,000.00
	MACON	M3	67,436.25	174,750.00	154,691.00	68,800.00
	RUTILO	TN	0.00			
BOLIVAR	ARCILLA	TN	0.00	0.00	22,000.00	131,000.00
	CALIZA	TN	2,341,461.00	2,223,224.00	2,314,460.00	2,425,933.00
	MACON	M3	120,610.00	140,140.00	103,920.00	185,537.00
	ORO	GR			900.00	8,856.00
BOYACA	ARCILLA	TN	63,350.00	23,600.00	28,845.00	6,580.00
	ARENA	M3	0.00	840.00	3,773.33	
	ASFALTITA	M3	0.00	0.00	0.00	
	CALIZA	TN	459,068.00	954,800.00	975,140.00	102,000.00
	COBRE	TN	0.00	0.00	0.00	
	CUARZO	M3	0.00	0.00	0.00	
	HIERRO	TN	612,000.00	572,100.00	500,000.00	452,000.00
	MACON	M3	30,040.00	17,260.00	6,837.25	3,770.00
	MARMOL	TN	94,999.00	50,433.00	68,657.00	
	PUZOLANA	TN	323,000.00	188,875.00	188,800.00	163,500.00
	YESO	TN	7,718.00	12,301.10	7,020.00	3,500.00

CONTINUACION DE LA PRODUCCION MINERA POR DEPARTAMENTO						
DEPARTAMENTO	**MINERAL**	**UNIDAD**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
CALDAS	ARCILLA	TN	44,895.00	61,282.00	15,283.00	13,052.00
	ARENA	M3	1,200.00	4,600.00	9,734.00	
	ARENA SILICEA	TN	0.00	0.00	0.00	
	CALIZA	TN	224,000.00	235,000.00	0.00	
	MACON	M3	45,000.00	179,000.00	102,000.00	
	MAGNESIO	TN	2,400.00	0.00	0.00	
	MARMOL	TN	58,000.00	440,000.00	0.00	
	ORO	GR	741,359.15	1,364,160.00	1,230,253.00	3,903,530.00
	SERPENTINA	TN	1,350.00	800.00	288.00	154.00
	TALCO	TN	1,215.00	842.40	0.00	
CASANARE	MACON	M3				123,240.00
CAUCA	AZUFRE	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	
	CALIZA	TN	6,350.00	4,400.00	6,000.00	5,450.00
	CAOLIN	TN	18,500.00			
	MACON	M3			0.00	700.00
	ORO	GR		0.00		
CESAR	ANDESITA	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00
	MACON	M3	0.00	0.00	0.00	0.00
CHOCO	COBRE	TN	8,600.00	8,120.00	8,300.00	7,700.00
	MACON	M3	112,260.00	0.00	0.00	
	ORO	GR	14,095.94	4,371,520.00	0.00	
CORDOBA	CALIZA	TN	1,050.00	935.00	23,322.50	19,475.00
	MACON	M3	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	NIQUEL	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00
CUNDINAMARCA	ARCILLA	TN	2,108,274.80	2,145,604.00	1,802,954.00	1,581,283.70
	ARENA	M3	13,800.00	74,500.00	57,959.33	18,151.00
	ARENA SILICEA	TN	218,280.00	216,891.00	296,460.00	80,450.00
	BARITA	TN	430.00	310.00		
	BLENDA	TN	50.00	100.00		
	CALIZA	TN	7,080.00	8,130.00	436,622.50	416,200.00
	CAOLIN	TN	800.00	360.00	1,168.00	1,168.00
	CUARZO	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00
	GRAFITO	TN		800.00		
	HIERRO	TN	24,907.00	37,200.00	45,000.00	1,883.00
	MACON	M3	648,233.81	1,076,330.00	1,012,178.00	803,266.21
	MARMOL	TN	400.00	40.00	40.00	300.00
	ORO	GR	0.00	4,800.00		
	ROCA FOSFORICA	TN	582.00	2,131.00		
	YESO	TN	0.00			

CONTINUACION DE LA PRODUCCION MINERA POR DEPARTAMENTO						
DEPARTAMENTO	**MINERAL**	**UNIDAD**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
DISTRITO CAPITAL	ARCILLA	TN	638,970.00	810,840.00	617,116.00	582,820.00
	ARENA	M3	472,383.00	516,935.00	558,010.00	504,016.67
	MACON	M3	410,307.63	987,597.50	867,135.00	773,263.89
DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	ARCILLA	TN	2,140.00	2,400.00	2,077.00	2,258.00
	MACON	M3	32,000.00	75,816.25		
GUAINIA	ORO	GR	0.00	0.00	0.00	
HUILA	CALCAREOS	TN	7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80
	CALIZA	TN	28,280.00	30,755.00	28,060.00	4,804.00
	DOLOMITA	TN	24,900.00	6,240.00	16,881.00	11,570.00
	MARMOL	TN	7,000.00	18,950.00	18,800.00	7,660.00
	ROCA FOSFORICA	TN	3,800.00	2,280.00	5,565.00	5,400.00
LA GUAJIRA	CALIZA	TN	710.00	975.00	1,500.00	
	ORO	GR			0.00	
MAGDALENA	CALIZA	TN	2,400.00	4,500.00	2,500.00	1,800.00
	FELDESPATO	TN	550.00			
	MACON	M3		1,600.00	3,640.00	400.00
	MAGNESIO	TN	980.00	690.00	400.00	250.00
	MARMOL	TN	96,800.00	96,800.00	98,200.00	96,637.00
	MICA	TN	130.00	86.00	200.00	120.00
	TALCO	TN	120.00	60.00	0.00	330.00
META	ARCILLA	TN			82,000.00	71,780.00
	ARENA	M3	16,500.00	18,333.33	14,000.00	14,000.00
	ARENA SILICEA	TN			1,350.00	
	CALIZA	TN		0.00	0.00	
	MACON	M3	10,000.00	119,685.00	170,912.16	131,868.82
NARIÑO	ARENA	M3	10,000.00	19,900.00	10,000.00	8,000.00
	MACON	M3	83,150.00	130,838.00	88,240.00	41,880.00
	ORO	GR	9,334.00	73,829.00	24,171.92	450.00
NORTE DE SANTANDER	ARCILLA	TN	104,600.00	208,200.00	204,596.00	120,825.00
	CALIZA	TN	724,600.00	667,900.00	360,500.00	350,100.00
	MACON	M3	0.00	0.00	0.00	
	ROCA FOSFORICA	TN	20,000.00	21,300.00	31,000.00	15,000.00
PUTUMAYO	MARMOL	TN	0.00	4,320.00	2,100.00	
QUINDIO	ARCILLA	TN	7,000.00	7,700.00	7,000.00	7,700.00
	SERPENTINA	TN	600.00	600.00	600.00	600.00
RISARALDA	CALIZA	TN	0.00			
	COBRE	TN	225.32	852.00		

CONTINUACION DE LA PRODUCCION MINERA POR DEPARTAMENTO						
DEPARTAMENTO	**MINERAL**	**UNIDAD**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
RISARALDA	MACON	M3	94,800.00	75,000.00	49,000.00	68,000.00
	MANGANESO	TN	3,600.00	500.00	1,200.00	
	ORO	GR	15,994.26			
SANTANDER	ARENA	M3	0.00	0.00	0.00	
	ARENA SILICEA	TN	70,000.00	10,000.00	0.00	
	BARITA	TN	0.00	0.00	0.00	
	CALIZA	TN	385,947.00	453,360.00	332,155.50	226,600.00
	FLUORITA	TN	0.00	0.00	0.00	
	MACON	M3	169,980.00	598,400.00	218,088.00	208,150.00
	ORO	GR	854,280.00	634,125.00	614,000.00	500,000.00
	YESO	TN	793,153.00	878,591.00	813,833.00	717,880.00
SUCRE	ARCILLA	TN	6,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	CALIZA	TN	969,998.00	899,036.80	927,542.00	650,552.00
TOLIMA	ARCILLA	TN	4,400.00	240,055.00	200,744.00	224,100.00
	ARENA	M3	480.00	134,360.00	130,000.00	96,000.00
	ARENA SILICEA	TN	2,763.00	3,060.00	4,400.00	2,000.00
	ASFALTITA	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	
	BARITA	TN	170.00	1,500.00	1,000.00	845.00
	CALIZA	TN	1,499,344.00	1,692,156.00	1,677,020.00	1,572,580.00
	CAOLIN	TN	0.00	1,400.00	0.00	
	FELDESPATO	TN	18,100.00	70,704.00	79,893.00	19,700.00
	HIERRO	TN	0.00	10,102.90	2,600.00	
	MACON	M3	74,596.00	116,732.50	304,847.50	1,812.50
	MARMOL	TN	12,600.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
	ORO	GR	6,092,100.00	27,496.80	9,480.50	0.00
	SERPENTINA	TN	0.00	12,300.00	6,527.00	4,560.00
	TALCO	TN	0.00	0.00	0.00	
	YESO	TN	3,600.00	14,700.00	16,000.00	4,640.00
TOLIMA, CUNDINAMARCA	MACON	M3	0.00			103,000.00
VALLE DEL CAUCA	ARCILLA	TN	19,179.00	18,540.00	7,740.00	12,408.00
	ARENA	M3	7,948.00	2,800.00	1,650.00	1,930.00
	ARENA SILICEA	TN			12,960.00	14,580.00
	BENTONITA	TN	3,500.00	4,000.00		
	CALIZA	TN	1,562,383.00	1,536,803.00	1,467,550.00	1,271,450.00
	CAOLIN	TN	0.00			
	MACON	M3	578,586.00	534,568.00	430,480.00	638,182.00
	MAGNESIO	TN	6,175.00	6,031.00	52,400.00	43,000.00
	MANGANESO	TN	0.00	1,760.00	1,600.00	72.00
	ORO	GR	0.00			
VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	CALIZA	TN	42,000.00	60,000.00	34,000.00	

CONTINUACION DE LA PRODUCCION MINERA POR DEPARTAMENTO						
DEPARTAMENTO	**MINERAL**	**UNIDAD**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**
VAUPES	ARCILLA	TN				7,000.00
	ARENA	M3			2,000.00	
	HIERRO	TN	200.00			
VICHADA	ARENA	M3	0.00			

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

3.7 EMPLEO GENERADO POR LA ACTIVIDAD MINERA

El sector de la minería es uno de los que tienen mayor capacidad para generar empleo, sin embargo por la propia naturaleza de su actividad, el empleo temporal ha tenido gran participación, ya que la pequeña y mediana minería contratan personal durante algunos ciclos de actividad minera, en la mayoría de los casos en forma de subempleo o empleo disfrazado con el fin de minimizar los costos laborales y evadir las cargas legales.

Según las muestra realizada, para el año 94 existían 11.496 empleados en el sector, de los cuales el 74% corresponde a personal obrero, el 5% a personal técnico, el 4% a profesionales, el 7% a personal administrativo y el 9% a otros empleados.

Para 1995 el número de empleados fue mayor en un 16%, con un total de 13.363, de los cuales el 73% corresponde a personal obrero, el 6% a personal técnico, el 5% a profesionales, el 8% a personal administrativo y el 9% restante a empleados dedicados a actividades no relacionadas directamente con la producción.

Durante 1996, se presentó un decremento de empleo en el sector en un porcentaje del 23%, con un total de 10.855 empleos, de los cuales el 72% corresponde a personal obrero, el 6% a personal técnico, el 5% a profesionales, el 7% a personal administrativo y 10% a otros.

En 1997 se siguió presentando una disminución que con respecto al año anterior fue del 17%, con 9.028 empleos en total, de los cuales el 74% corresponde a personal obrero, el 7% a personal técnico, el 5% a profesionales, el 6% personal administrativo y el 9% a otros.

EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR MINERO
CUADRO No. 11

AÑO DE INFORMACION	OBREROS	TECNICOS	PROFESIO-NALES	ADMINIS-TRATIVO	OTROS	TOTAL MUESTRA	DANE	%
1994	8,522	628	509	837	1,000	11,496	16,887	68.08
1995	9,701	801	611	1,019	1,231	13,363	20,453	65.34
1996	7,832	691	494	803	1,035	10,855	19,084	56.88
1997	6,638	615	417	576	782	9,028	21,190	42.61
Total general	**32,693**	**2,735**	**2,031**	**3,235**	**4,048**	**44,742**	**77,614**	

Para los cuatro años, se emplearon en total 44.742 personas presentándose mayor generación de empleo del sector en el departamento de Antioquia con el 39.81%

del total, siguiendo en su orden los departamentos de Cundinamarca con el 10.36%, Boyacá con el 6.82%, Córdoba con el 6.59%, Caldas con el 6.08%, Valle del Cauca con el 4.39%, Norte de Santander con 3.63%, Nariño con 3.57%, Distrito Capital con 3.47%, Santander con 3.16%, Tolima con 2.33%, Bolívar con 1.60%, Chocó con 1.59%, Sucre con 1.36%, Cauca con 1.23%, Huila con 0.99%, y los departamentos de Atlántico, Risaralda, Meta, Magdalena, Guajira, Guainía, Putumayo, Quindío, Vaupés y Casanare con una participación del 2.30% en total.

EMPLEO POR DEPARTAMENTO
CUADRO No. 12

DEPARTAMENTO	AÑO DE INFORMA-CION	OBREROS	TECNICOS	PROFESIO-NALES	ADMINIS-TRATIVO	OTROS	TOTAL
ANTIOQUIA	1994	2905	300	156	186	317	3,864
	1995	4100	331	242	345	523	5,541
	1996	2906	347	175	228	381	4,037
	1997	3253	343	172	225	377	4,370
Total ANTIOQUIA		13164	1321	745	984	1598	17,812
ATLANTICO	1994	53	22	7	6	14	102
	1995	58	21	6	8	9	102
	1996	59	17	7	6	8	97
	1997	34	12	8	3	3	60
Total ATLANTICO		204	72	28	23	34	361
BOLIVAR	1994	81	9	8	19	21	138
	1995	81	9	9	13	26	138
	1996	151	8	12	6	36	213
	1997	171	12	12	5	25	225
Total BOLIVAR		484	38	41	43	108	714
BOYACA	1994	645	46	32	40	57	820
	1995	705	68	44	39	67	923
	1996	622	70	36	39	63	830
	1997	361	31	16	20	50	478
Total BOYACA		2333	215	128	138	237	3,051
CALDAS	1994	1114	45	66	52	112	1,389
	1995	527	12	32	40	56	667
	1996	252	9	21	21	48	351
	1997	260	16	17	13	8	314
Total CALDAS		2153	82	136	126	224	2,721

CONTINUACION DEL CUADRO No. 12

DEPARTAMENTO	AÑO DE INFORMA-CION	OBREROS	TECNICOS	PROFESIO-NALES	ADMINIS-TRATIVO	OTROS	TOTAL
CASANARE	1997	4		1	2	1	8
Total CASANARE		4		1	2	1	8
CAUCA	1994	68	1	3	19	82	173
	1995	48	2	4	19	80	153
	1996	165	7	5	12	11	200
	1997	18	0	3	2	3	26
Total CAUCA		299	10	15	52	176	552
CESAR	1994	5	2	1		2	10
	1995						-
	1996	0	0	0	0	87	87
	1997	6	6	1	0	0	13
Total CESAR		11	8	2	0	89	110
CHOCO	1994	155	7	9	33	4	208
	1995	169	33	23	26	22	273
	1996	90	12	5	7	0	114
	1997	90	12	6	7	0	115
Total CHOCO		504	64	43	73	26	710
CORDOBA	1994	539	2	1	123	39	704
	1995	553	1	1	99	69	723
	1996	562	3	14	114	79	772
	1997	569	3	19	68	89	748
Total CORDOBA		2223	9	35	404	276	2,947
CUNDINAMARCA	1994	809	54	98	124	84	1,169
	1995	886	73	91	116	93	1,259
	1996	800	45	84	116	93	1,138
	1997	769	65	65	89	82	1,070
Total CUNDINAMARCA		3264	237	338	445	352	4,636
CUNDINAMARCA, DISTRITO CAPITAL	1997	4	0	2	0	0	6
Total CUNDINAMARCA, DISTRITO CAPITAL		4	0	2	0	0	6
DISTRITO CAPITAL	1994	254	17	22	47	59	399
	1995	259	18	24	51	66	418
	1996	265	25	24	36	46	396
	1997	237	24	19	29	30	339
Total DISTRITO CAPITAL		1015	84	89	163	201	1,552

CONTINUACION DEL CUADRO No. 12							
DEPARTAMENTO	**AÑO DE INFORMA-CION**	**OBREROS**	**TECNICOS**	**PROFESIO-NALES**	**ADMINIS-TRATIVO**	**OTROS**	**TOTAL**
DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	1994	17		3	3	4	27
	1995	33	0	3	6	5	47
	1996	4	0	2	0	0	6
Total DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA		54	0	8	9	9	80
GUAINIA	1994	8	1		1	2	12
	1995	8	1		1	2	12
	1996	8	1		1	2	12
Total GUAINIA		24	3		3	6	36
HUILA	1994	119	0	2	14	17	152
	1995	100	4	3	12	13	132
	1996	91	5	3	9	8	116
	1997	35	4	2	3	1	45
Total HUILA		345	13	10	38	39	445
LA GUAJIRA	1994	10			4	2	16
	1995	10			2	6	18
	1996	3			1	1	5
Total LA GUAJIRA		23			7	9	39
MAGDALENA	1994	24	1	1	2		28
	1995	20	1	2	1	1	25
	1996	23	1	1	1	1	27
	1997	37	6	6		2	51
Total MAGDALENA		104	9	10	4	4	131
META	1994	9		1	3	7	20
	1995	29	1	2	4	10	46
	1996	36	1	5	5	13	60
	1997	29	2	5	4	2	42
Total META		103	4	13	16	32	168
NARIÑO	1994	234	11	9	26	1	281
	1995	551	121	11	26	11	720
	1996	419	48	8	24	28	527
	1997	47	0	2	4	15	68
Total NARIÑO		1251	180	30	80	55	1,596
NORTE DE SANTANDER	1994	430	12	11	22	1	476
	1995	405	20	22	50	0	497
	1996	345	16	14	41	0	416
	1997	183	14	9	27	0	233
Total NORTE DE SANTANDER		1363	62	56	140	1	1,622

CONTINUACION DEL CUADRO No. 12

DEPARTAMENTO	AÑO DE INFORMA-CION	OBREROS	TECNICOS	PROFESIO-NALES	ADMINIS-TRATIVO	OTROS	TOTAL
PUTUMAYO	1994						-
	1995	16	0	0	3	0	19
	1996	12			2		14
Total PUTUMAYO		28	0	0	5	0	33
QUINDIO	1994	6	0	1	0	1	8
	1995	6	0	1	0	1	8
	1996	6	0	1	0	1	8
	1997	6	0	1	0	1	8
Total QUINDIO		24	0	4	0	4	32
RISARALDA	1994	66	6	6	7	6	91
	1995	27	0	3	6	8	44
	1996	33	1	4	1	4	43
	1997	22	1	1	0	2	26
Total RISARALDA		148	8	14	14	20	204
SANTANDER	1994	257	26	24	42	9	358
	1995	359	28	33	55	12	487
	1996	327	12	20	47	11	417
	1997	113	7	9	16	8	153
Total SANTANDER		1056	73	86	160	40	1,415
SUCRE	1994	97	8	3	4	15	127
	1995	150	13	9	12	5	189
	1996	138	10	12	15	25	200
	1997	70	6	4	10	3	93
Total SUCRE		455	37	28	41	48	609
TOLIMA	1994	243	17	14	23	51	348
	1995	214	14	16	32	27	303
	1996	198	20	16	26	19	279
	1997	86	5	6	6	8	111
Total TOLIMA		741	56	52	87	105	1,041
TOLIMA, CUNDINAMARCA	1994						-
	1997	6	3	1		4	14
Total TOLIMA, CUNDINAMARCA		6	3	1		4	14
VALLE DEL CAUCA	1994	355	38	26	34	86	539
	1995	367	29	29	50	104	579
	1996	285	30	23	42	68	448
	1997	220	42	29	42	67	400
Total VALLE DEL CAUCA		1227	139	107	168	325	1,966

CONTINUACION DEL CUADRO No. 12							
DEPARTAMENTO	**AÑO DE INFORMA-CION**	**OBREROS**	**TECNICOS**	**PROFESIO-NALES**	**ADMINIS-TRATIVO**	**OTROS**	**TOTAL**
VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	1994	19	3	5	3	7	37
	1995	20	1	1	3	15	40
	1996	30	3	2	2	2	39
Total VALLE DEL CAUCA, TOLIMA		69	7	8	8	24	116
VAUPES	1994						-
	1996	2	0	0	1	0	3
	1997	8	1	1	1	1	12
Total VAUPES		10	1	1	2	1	15
VICHADA	1994						-
Total VICHADA							-
Total general		32693	2735	2031	3235	4048	44,742

3.8 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura se considera como un componente importante en el desarrollo de un proyecto minero por tratarse de todas aquellas obras instaladas o construidas para el servicio de la mina, y por estar directamente relacionadas tanto con el bienestar y funcionamiento del personal, como con la producción del mineral.

Como resultado del análisis de la información suministrada se evaluaron tres aspectos, tales como la construcción de vías, frentes de explotación, tipo de unidades locativas y el tipo de maquinaria con la que disponen para la exploración y explotación del yacimiento.

ACTIVIDADES MAS FRECUENTES DE VIAS Y FRENTES DE EXPLOTACION DESARROLLADAS EN PROYECTOS MINEROS POR RANGO
CUADRO No. 13

RANGO MINERO	VÍAS Y FRENTES DE EXPLOTACION
GRAN	CONSTRUCCION DE LAGUNAS
	DISEÑO DE BOTADEROS
	DOS PLANTAS PARA BENEFICIO
	MANTENIMIENTO DE VÍAS
MEDIANA	270 METROS DE CARRILERA
	ADECUACION DE LA VIA DE ACCESO DONDE SE VA EXPLOTAR
	CONSTRUCCION DE LAGUNAS ALMACENADORAS DE AGUA
	SE CONSTRUYERON VÍAS DE ACCESO
	TERMINACION DE VÍAS DE ACCESO
	VÍAS INTERNAS
PEQUEÑA	ACUEDUCTO
	ADECUACION DE VÍAS
	AMPLIACION DE LA BODEGA
	CONSTRUCCION DE VÍAS
	MANTENIMIENTO DE VÍAS
	POZOS SEPTICOS
	SECADERO
	SOCAVON 2 NIVELES
	TUNELES

DISPONIBILIDAD DE ALGUNAS UNIDADES LOCATIVAS DE UN PROYECTO MINERO DE ACUERDO A SU RANGO
CUADRO No. 14

RANGO MINERO	LOCATIVAS
GRAN	CAMPAMENTOS
	ALMACEN DE COMBUSTIBLES
	PLANTAS DE BENEFICIO
	GENERADORES DE ENERGÍA
	INSTALACION LUZ ELECTRICA
	HELIPUERTO
	OFICINAS
	COCINA
	PARQUE DE BOTES
	PATIOS
	PLANTA ELECTRICA
	PLANTA TRITURADORA
	CUARTO DE COMPRESORES
	TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ
	TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA
MEDIANA	CAMPAMENTOS
	PLANTA ELECTRICA
	TALLERES
	TOLVAS EN CONCRETO
	ALMACEN
	CASETA
	COCINA
	LABORATORIO
	LAGUNA SEDIMENTADORA
	PATIO DE ACOPIO
	PATIOS DE ALMACENAMIENTO
	PISCINAS
	PLANTA CLASIFICADORA
	PLANTA DE BENEFICIO
	PLANTA TRITURADORA
	RED DE VENTILACION
PEQUEÑA	TALLER
	BODEGA
	CASETAS
	CUARTO HERRAMIENTAS
	TANQUES ALMACENADORES
	TANQUES DE AGUA
	TOLVA

MAQUINARIA Y EQUIPO UTILIZADA EN PROYECTOS MINEROS DE ACUERDO A SU RANGO
CUADRO No. 15

RANGO MINERO	MAQUINARIA Y EQUIPO
GRAN	BULDOZERES
	CARGADORES
	COMPRESOR
	DRAGAS DE CUCHARAS
	DRAGAS DE SUCCION
	HERRAMIENTAS MANUALES
	MARTILLOS PERFORADORES
	RETROEXCAVADORA
	TRITURADORAS
	VEHICULOS
	VOLQUETAS
MEDIANA	BLOQUERAS
	BULLDOZER
	BLOQUERAS COMPLETAS
	BOMBAS
	CARGADORES
	CLASIFICADOR
	COMPRESORES
	HERRAMIENTAS MANUALES
	MARTILLO HIDRAULICO
	MOLINO DE RODILLO
	MONTACARGAS
	PERFORADORA
PEQUEÑA	MARTILLOS
	BANDA TRANSPORTADORA
	BARRENAS
	BULDOZER
	CARGADORES
	COMPRESOR
	CORTADORA
	ESTRUSORA
	GRUA
	HERRAMIENTAS MANUALES
	MALACATES
	MAQUINARIA ALQUILADA
	MOLINO
	VOLQUETAS
	ZARANDA VIBRATORIA

En los proyectos de gran y mediana minería encontramos maquinaria y equipo de tipo pesado con una gran capacidad de exploración y explotación debido al apoyo que presta el Ministerio de Minas y Energía, mediante lo previsto en Decreto 255 de 1992, donde exime de gravámenes arancelarios a las importaciones que se efectúen como maquinaria, equipos técnicos y sus accesorios, materiales y repuestos destinados a la industria minera.

En gran parte en la pequeña minería el equipo utilizado es alquilado, debido a la falta de capital y en la minería de subsistencia se emplean generalmente herramientas manuales.

4. MERCADO MINERO NACIONAL (GENERALIDADES)

Según la muestra seleccionada, los minerales se agruparon en **metales preciosos** en el cual quedó clasificado el oro, **minerales metálicos** para el caso del cobre, grafito y hierro, y por último en **minerales no metálicos** como son la andesita, anfibolita, antigorita, arcilla, arena, arena silícea, asbesto, asfaltita, azufre, barita, bentonita, blenda, broncita, calcáreos, caliza, caolín, cuarzo, dolomita, feldespato, fluorita, lutitas, materiales de construcción, magnesio, manganeso, mármol, mica, níquel, puzolana, roca fosfórica, rutilo, serpentina, shales, talco y yeso.

Todos los minerales no tienen el mismo grado de importancia para la economía nacional, ni lo podrían tener en el futuro, pues existen múltiples diferencias en su situación presente y en sus potenciales de desarrollo.

Para el caso del oro y los materiales de construcción, tanto por las condiciones de Oferta como las de Demanda (interna o externa), parecen asegurar las mejores perspectivas de desarrollo, aunque con serios problemas referentes a las dificultades de la pequeña minería, a la tecnología, a los aspectos legales, a las condiciones de vida de los trabajadores, a la ecología y a la seguridad minera.

Según este estudio, el oro presentó una producción para los cuatro años de 46.539.033,93 grs., siendo constante para los años 94 y 95 con 15.4 millones de grs., disminuyendo notablemente en un porcentaje del 50% en los dos últimos años. Entre los departamentos productores tenemos; Antioquia, Bolívar, Caldas, Chocó, Cundinamarca, Nariño, Risaralda, Santander y Tolima.

Los Materiales de construcción se refieren a los pétreos (andesita y anfibolita) para la producción de concretos y asfaltos, así como arenas y gravillas que se utilizan en la construcción urbana de las principales ciudades del país, a las arcillas para la fabricación de ladrillos y tejas, a

las calizas, puzolana y yeso para la producción de cemento, y a las arenas silíceas principalmente para la fabricación de vidrio.

Los recursos minerales utilizados en la construcción se hallan ampliamente distribuidos en el país.

En general los lechos de los ríos y quebradas han sido principal fuente de arenas y gravas para la construcción en el país, ya que las crecientes renuevan los materiales explotados respecto a las rocas para trituración, las posibilidades son muy amplias en todo el país donde afloran rocas frescas de origen ígneo, metamórfico o sedimentarios no arcillosos.

Según la muestra realizada, durante los cuatro años los Departamentos de Antioquia y Cesar, fueron los productores de anfibolita (3.600 M3) y andesita (380.000 M3).

Los Materiales de construcción, presentan una producción ascendente durante los cuatro años, exceptuando el año 96, cuando se presentó una baja poco significativa con relación al año anterior. Estos materiales se producen en los Departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Distrito Capital, Magdalena, Meta, Nariño, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca.

Las arcillas son materiales relativamente abundantes en el país, pero desafortunadamente se desconocen las reservas y propiedades de la mayor parte de sus depósitos. La Demanda es básicamente urbana cuyo destino en su mayoría es la producción de ladrillo y teja. Durante los cuatro años (1994-1997), la arcilla tuvo una producción de 13.577.240 TN, siendo constante para cada año con alrededor de los tres millones de TN, encontrándose su producción en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Distrito Capital, Meta, Norte de Santander, Quindío, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés.

La industria de ladrillo y teja esta extendida en la mayoría de las regiones del país con centros principales de producción en Bogotá, Medellín, Cúcuta y Cartago. En regiones como la Costa Atlántica y los Llanos Orientales no existe industria ladrillera , por lo cual se utiliza en la construcción los bloques de cemento y las tejas de eternit, de zinc o de mortero.

La caliza presentó una producción para los cuatro años de 46.720.374,30 TN con un comportamiento decreciente constante, los Departamentos productores son Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca.

La puzolana tuvo una producción de 1.191.275 TN, en los departamentos de Antioquia y Boyacá.

El yeso presentó una producción de 3.272.936.10 TN en los departamentos de Boyacá, Santander y Tolima.

Un elemento decisivo para el mercado de estos materiales de construcción es el costo del transporte que significa una parte importante de su valor final, por esta razón los mercados de estos productos son exclusivamente regionales.

En el caso del azufre las condiciones de demanda parecen óptimas, pero existen interrogantes desde el punto de vista de una Oferta eficiente y competitiva que sería necesario dilucidar, en este estudio presentó una producción para los cuatro años de 523.902 TN, sin existir producción para 1997 de la muestra seleccionada. El azufre se consume en el país en un 50% para la producción de fertilizantes.

Para el caso del hierro y el cobre, no parecen buenas las perspectivas de Oferta interna que presentan su desarrollo, además la Demanda internacional se muestra estancada y el mercado sobresaturado. El hierro presentó durante los cuatro años una producción de 2.257.992.90 TN y el cobre de 33.797.32 TN según la muestra seleccionada.

El níquel y los asbestos son minerales que por sus características requieren un estudio de caso muy especial para poder evaluar su verdadero papel cuantitativo y cualitativo en el futuro minero del país. Para el caso del níquel, su producción para los cuatro años motivo del estudio fue de 3.844.120.00TN.

La producción de níquel o más específicamente de ferroníquel en el país data de 1982 cuando entró en operación Cerromatoso S.A. Toda la producción proviene de la explotación que actualmente realiza esta empresa en el yacimiento del mismo nombre en el Departamento de Córdoba. Dado que la demanda de ferroníquel, cuyo uso principal se hace en la fabricación de acero, especialmente acero inoxidable, es insignificante frente a la magnitud del proyecto, éste desde un principio fue proyectado para concurrir al mercado internacional.

La producción de cemento corresponde a una industria típicamente minera ya que para tener una tonelada de cemento es necesario explotar y procesar cerca de 2 Tn de minerales, principalmente caliza, yeso, arcilla, mineral de hierro y carbón como combustible en los hornos, siendo la caliza la materia básica de esta industria. La Demanda de cemento es generada en primer término por el sector de la construcción de vivienda y edificaciones, le siguen en importancia las exportaciones, las obras públicas (vías, puertos, aeropuertos, etc.), la construcción de hidroeléctricas y otras obras de infraestructura extraurbana.

La producción de mineral de hierro la realiza en el país únicamente Acerías Paz del Río para utilizarla en la planta de producción de Acero, mediante proceso integrado.

En Colombia no existe una estructura integrada de las etapas de procesamiento de mineral ya que el sector extractivo se encuentra disperso y poco desarrollado. El sector extractivo del cobre tiene poca importancia dentro de la producción minera Nacional, este concentrado es exportado en su totalidad, pues no existen en el país instalaciones para refinarlo.

La producción de Roca Fosfórica en el país ha presentado bruscas oscilaciones por problemas tanto en las empresas productoras nacionales como por factores externos en el caso de las expectativas en el mercado mundial.

El Plomo se produce en el país como un subproducto de la explotación de metales preciosos, principalmente del oro, bajo la forma de concentrados para la exportación.

La producción nacional de concentrados de zinc es ocasional, de pequeñas magnitudes y destinada a la exportación debido a que en el país no existen plantas refinadoras. El zinc se utiliza en Colombia principalmente en la fabricación de accesorios de las industrias automóviles y de la construcción.

El consumo de bauxita en el país es infinito. La bauxita se importa procesada como aluminio debido a que no existen refinerías en el país y porque la recuperación secundaria del aluminio es mínima. Además la producción del mineral en el país ha sido muy esporádica y de magnitudes reducidas.

OFERTA DE MINERALES POR DEPARTAMENTO Y SU PARTICIPACION EN EL MERCADO
CUADRO No. 16

ANDESITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CESAR	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00	380,000.00	100.00
Total general		85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00	380,000.00	100.00

ANFIBOLITA

DEPARTAMENTO	UN.	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	M3	3,600.00	3,600.00	100.00
Total general		3,600.00	3,600.00	100.00

ANTIGORITA

DEPARTAMENTO	UN.	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	2,400.00	2,400.00	100.00
Total general		2,400.00	2,400.00	100.00

ARCILLA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CUNDINAMARCA	TN	2,108,274.80	2,145,604.00	1,802,954.00	1,581,283.70	7,638,116.50	56.26
DISTRITO CAPITAL	TN	638,970.00	810,840.00	617,116.00	582,820.00	2,649,746.00	19.52
ANTIOQUIA	TN	239,016.00	384,664.00	225,984.80	283,384.00	1,133,048.80	8.35
TOLIMA	TN	4,400.00	240,055.00	200,744.00	224,100.00	669,299.00	4.93
NORTE DE SANTANDER	TN	104,600.00	208,200.00	204,596.00	120,825.00	638,221.00	4.70
META	TN			82,000.00	71,780.00	153,780.00	1.13
BOLIVAR	TN	0.00	0.00	22,000.00	131,000.00	153,000.00	1.13
ATLANTICO	TN		40,000.00	40,000.00	66,000.00	146,000.00	1.08
CALDAS	TN	44,895.00	61,282.00	15,283.00	13,052.00	134,512.00	0.99
BOYACA	TN	63,350.00	23,600.00	28,845.00	6,580.00	122,375.00	0.90
VALLE DEL CAUCA	TN	19,179.00	18,540.00	7,740.00	12,408.00	57,867.00	0.43
SUCRE	TN	6,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	36,000.00	0.27
QUINDIO	TN	7,000.00	7,700.00	7,000.00	7,700.00	29,400.00	0.22
DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	TN	2,140.00	2,400.00	2,077.00	2,258.00	8,875.00	0.07
VAUPES	TN				7,000.00	7,000.00	0.05
Total general		3,237,824.80	3,952,885.00	3,266,339.80	3,120,190.70	13,577,240.3	100.00

ARENA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
DISTRITO CAPITAL	M3	472,383.00	516,935.00	558,010.00	504,016.67	2,051,344.67	74.12
TOLIMA	M3	480.00	134,360.00	130,000.00	96,000.00	360,840.00	13.04
CUNDINAMARCA	M3	13,800.00	74,500.00	57,959.33	18,151.00	164,410.33	5.94
META	M3	16,500.00	18,333.33	14,000.00	14,000.00	62,833.33	2.27
NARIÑO	M3	10,000.00	19,900.00	10,000.00	8,000.00	47,900.00	1.73
ANTIOQUIA	M3	9,000.00	9,900.00	11,700.00	13,233.33	43,833.33	1.58
CALDAS	M3	1,200.00	4,600.00	9,734.00		15,534.00	0.56
VALLE DEL CAUCA	M3	7,948.00	2,800.00	1,650.00	1,930.00	14,328.00	0.52
BOYACA	M3	0.00	840.00	3,773.33		4,613.33	0.17
VAUPES	M3			2,000.00		2,000.00	0.07
SANTANDER	M3	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
VICHADA	M3	0.00				0.00	0.00
Total general		531,311.00	782,168.33	798,826.67	655,331.00	2,767,637.00	100.00

ARENA SILECEA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CUNDINAMARCA	TN	218,280.00	216,891.00	296,460.00	80,450.00	812,081.00	86.31
SANTANDER	TN	70,000.00	10,000.00	0.00		80,000.00	8.50
VALLE DEL CAUCA	TN			12,960.00	14,580.00	27,540.00	2.93
TOLIMA	TN	2,763.00	3,060.00	4,400.00	2,000.00	12,223.00	1.30
ANTIOQUIA	TN	525.00	100.00		7,087.00	7,712.00	0.82
META	TN			1,350.00		1,350.00	0.14
CALDAS	TN	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		291,568.00	230,051.00	315,170.00	104,117.00	940,906.00	100.00

ASBESTO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00	511,684.00	100.00
Total general		126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00	511,684.00	100.00

ASFALTITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	Total general	%
TOLIMA	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	32,884.91	100.00
BOYACA	M3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total general		9,090.91	3,500.00	20,294.00	32,884.91	100.00

AZUFRE

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	Total general	%
CAUCA	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	523,902.00	100.00
Total general		241,000.00	181,902.00	101,000.00	523,902.00	100.00

BARITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
TOLIMA	TN	170.00	1,500.00	1,000.00	845.00	3,515.00	82.61
CUNDINAMARCA	TN	430.00	310.00			740.00	17.39
SANTANDER	TN	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		600.00	1,810.00	1,000.00	845.00	4,255.00	100.00

BENTONITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	Total general	%
VALLE DEL CAUCA	TN	3,500.00	4,000.00	7,500.00	100.00
Total general		3,500.00	4,000.00	7,500.00	100.00

BLENDA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	Total general	%
CUNDINAMARCA	TN	50.00	100.00	150.00	100.00
Total general		50.00	100.00	150.00	100.00

BRONCITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	112.00	54.40	214.40	126.93	507.73	100.00
Total general		112.00	54.40	214.40	126.93	507.73	100.00

CALCAREOS

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
HUILA	TN	7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80	18,568.80	100.00
Total general		7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80	18,568.80	100.00

CALIZA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
BOLIVAR	TN	2,341,461.00	2,223,224.00	2,314,460.00	2,425,933.00	9,305,078.00	19.92
ATLANTICO	TN	2,505,000.00	1,907,000.00	1,940,500.00	1,411,000.00	7,763,500.00	16.62
TOLIMA	TN	1,499,344.00	1,692,156.00	1,677,020.00	1,572,580.00	6,441,100.00	13.79
ANTIOQUIA	TN	1,814,428.00	1,529,943.00	1,382,887.00	1,569,654.00	6,296,912.00	13.48
VALLE DEL CAUCA	TN	1,562,383.00	1,536,803.00	1,467,550.00	1,271,450.00	5,838,186.00	12.50
SUCRE	TN	969,998.00	899,036.80	927,542.00	650,552.00	3,447,128.80	7.38
BOYACA	TN	459,068.00	954,800.00	975,140.00	102,000.00	2,491,008.00	5.33
NORTE DE SANTANDER	TN	724,600.00	667,900.00	360,500.00	350,100.00	2,103,100.00	4.50
SANTANDER	TN	385,947.00	453,360.00	332,155.50	226,600.00	1,398,062.50	2.99
CUNDINAMARCA	TN	7,080.00	8,130.00	436,622.50	416,200.00	868,032.50	1.86
CALDAS	TN	224,000.00	235,000.00	0.00		459,000.00	0.98
VALLE DEL CAUCA, TOLIMA	TN	42,000.00	60,000.00	34,000.00		136,000.00	0.29
HUILA	TN	28,280.00	30,755.00	28,060.00	4,804.00	91,899.00	0.20
CORDOBA	TN	1,050.00	935.00	23,322.50	19,475.00	44,782.50	0.10
CAUCA	TN	6,350.00	4,400.00	6,000.00	5,450.00	22,200.00	0.05
MAGDALENA	TN	2,400.00	4,500.00	2,500.00	1,800.00	11,200.00	0.02
LA GUAJIRA	TN	710.00	975.00	1,500.00		3,185.00	0.01
META	TN		0.00	0.00		0.00	0.00
RISARALDA	TN	0.00				0.00	0.00
Total general		12,574,099.00	12,208,917.80	11,909,759.50	10,027,598.00	46,720,374.3	100.00

CAOLIN

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	51,250.00	9,230.00	70,906.00	49,562.00	180,948.00	88.55
CAUCA	TN	18,500.00				18,500.00	9.05
CUNDINAMARCA	TN	800.00	360.00	1,168.00	1,168.00	3,496.00	1.71
TOLIMA	TN	0.00	1,400.00	0.00		1,400.00	0.69
VALLE DEL CAUCA	TN	0.00				0.00	0.00
Total general		70,550.00	10,990.00	72,074.00	50,730.00	204,344.00	100.00

COBRE

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CHOCO	TN	8,600.00	8,120.00	8,300.00	7,700.00	32,720.00	96.81
RISARALDA	TN	225.32	852.00			1,077.32	3.19
BOYACA	TN	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		8,825.32	8,972.00	8,300.00	7,700.00	33,797.32	100.00

CUARZO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CUNDINAMARCA	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00	385,600.00	100.00
BOYACA	M3	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00	385,600.00	100.00

DOLOMITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
HUILA	TN	24,900.00	6,240.00	16,881.00	11,570.00	59,591.00	60.45
ANTIOQUIA	TN		18,580.00	20,400.00		38,980.00	39.55
Total general		24,900.00	24,820.00	37,281.00	11,570.00	98,571.00	100.00

FELDESPATO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
TOLIMA	TN	18,100.00	70,704.00	79,893.00	19,700.00	188,397.00	73.09
ANTIOQUIA	TN	21,688.00	15,928.00	16,076.00	15,136.00	68,828.00	26.70
MAGDALENA	TN	550.00				550.00	0.21
Total general		40,338.00	86,632.00	95,969.00	34,836.00	257,775.00	100.00

FLUORITA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	Total general
SANTANDER	TN	0.00	0.00	0.00	0.00
Total general		0.00	0.00	0.00	0.00

GRAFITO

DEPARTAMENTO	UN.	1995	Total general	%
CUNDINAMARCA	TN	800.00	800.00	100.00
Total general		800.00	800.00	100.00

HIERRO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
BOYACA	TN	612,000.00	572,100.00	500,000.00	452,000.00	2,136,100.00	94.60
CUNDINAMARCA	TN	24,907.00	37,200.00	45,000.00	1,883.00	108,990.00	4.83
TOLIMA	TN	0.00	10,102.90	2,600.00		12,702.90	0.56
VAUPES	TN	200.00				200.00	0.01
Total general		637,107.00	619,402.90	547,600.00	453,883.00	2,257,992.90	100.00

LUTITAS

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00	148,210.00	100.00
Total general		26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00	148,210.00	100.00

MACON

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	M3	240,000.00	406,528.00	645,650.00	3,770,665.79	5,062,843.79	27.41
CUNDINAMARCA	M3	648,233.81	1,076,330.00	1,012,178.00	803,266.21	3,540,008.02	19.16
DISTRITO CAPITAL	M3	410,307.63	987,597.50	867,135.00	773,263.89	3,038,304.01	16.45
VALLE DEL CAUCA	M3	578,586.00	534,568.00	430,480.00	638,182.00	2,181,816.00	11.81
SANTANDER	M3	169,980.00	598,400.00	218,088.00	208,150.00	1,194,618.00	6.47
BOLIVAR	M3	120,610.00	140,140.00	103,920.00	185,537.00	550,207.00	2.98
TOLIMA	M3	74,596.00	116,732.50	304,847.50	1,812.50	497,988.50	2.70
ATLANTICO	M3	67,436.25	174,750.00	154,691.00	68,800.00	465,677.25	2.52
META	M3	10,000.00	119,685.00	170,912.16	131,868.82	432,465.98	2.34
NARIÑO	M3	83,150.00	130,838.00	88,240.00	41,880.00	344,108.00	1.86
CALDAS	M3	45,000.00	179,000.00	102,000.00		326,000.00	1.76
RISARALDA	M3	94,800.00	75,000.00	49,000.00	68,000.00	286,800.00	1.55
CASANARE	M3				123,240.00	123,240.00	0.67
CHOCO	M3	112,260.00	0.00	0.00		112,260.00	0.61
DISTRITO CAPITAL, CUNDINAMARCA	M3	32,000.00	75,816.25			107,816.25	0.58
TOLIMA, CUNDINAMARCA	M3	0.00			103,000.00	103,000.00	0.56
BOYACA	M3	30,040.00	17,260.00	6,837.25	3,770.00	57,907.25	0.31
CORDOBA	M3	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	40,000.00	0.22
MAGDALENA	M3		1,600.00	3,640.00	400.00	5,640.00	0.03
CAUCA	M3			0.00	700.00	700.00	0.00
CESAR	M3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NORTE DE SANTANDER	M3	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		2,726,999.68	4,644,245.25	4,167,618.91	6,932,536.21	18,471,400.0	100.00

MAGNESIO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
VALLE DEL CAUCA	TN	6,175.00	6,031.00	52,400.00	43,000.00	107,606.00	95.80
CALDAS	TN	2,400.00	0.00	0.00		2,400.00	2.14
MAGDALENA	TN	980.00	690.00	400.00	250.00	2,320.00	2.07
ANTIOQUIA	TN			0.00		0.00	0.00
Total general		9,555.00	6,721.00	52,800.00	43,250.00	112,326.00	100.00

MANGANESO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
RISARALDA	TN	3,600.00	500.00	1,200.00		5,300.00	60.70
VALLE DEL CAUCA	TN	0.00	1,760.00	1,600.00	72.00	3,432.00	39.30
ANTIOQUIA	TN						0.00
Total general		3,600.00	2,260.00	2,800.00	72.00	8,732.00	100.00

MARMOL

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
MAGDALENA	TN	96,800.00	96,800.00	98,200.00	96,637.00	388,437.00	46.39
BOYACA	TN	94,999.00	50,433.00	68,657.00		214,089.00	25.57
CALDAS	TN	58,000.00	44,000.00	0.00		102,000.00	12.18
HUILA	TN	7,000.00	18,950.00	18,800.00	7,660.00	52,410.00	6.26
ANTIOQUIA	TN	34,450.00	9,098.00	3,173.00	4,048.00	50,769.00	6.06
TOLIMA	TN	12,600.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	22,500.00	2.69
PUTUMAYO	TN	0.00	4,320.00	2,100.00		6,420.00	0.77
CUNDINAMARCA	TN	400.00	40.00	40.00	300.00	780.00	0.09
Total general		304,249.00	226,941.00	194,270.00	111,945.00	837,405.00	100.00

MICA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
MAGDALENA	TN	130.00	86.00	200.00	120.00	536.00	100.00
Total general		130.00	86.00	200.00	120.00	536.00	100.00

NIQUEL

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
CORDOBA	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00	3,844,120.00	100.00
Total general		884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00	3,844,120.00	100.00

ORO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	GR	7,639,973.08	8,974,021.10	6,564,931.98	2,865,372.20	26,044,298.3	55.96
CALDAS	GR	741,359.15	1,364,160.00	1,230,253.00	3,903,530.00	7,239,302.15	15.56
TOLIMA	GR	6,092,100.00	27,496.80	9,480.50	0.00	6,129,077.30	13.17
CHOCO	GR	14,095.94	4,371,520.00	0.00		4,385,615.94	9.42
SANTANDER	GR	854,280.00	634,125.00	614,000.00	500,000.00	2,602,405.00	5.59
NARIÑO	GR	9,334.00	73,829.00	24,171.92	450.00	107,784.92	0.23
RISARALDA	GR	15,994.26				15,994.26	0.03
BOLIVAR	GR			900.00	8,856.00	9,756.00	0.02
CUNDINAMARCA	GR	0.00	4,800.00			4,800.00	0.01
CAUCA	GR		0.00			0.00	0.00
GUAINIA	GR	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
LA GUAJIRA	GR			0.00		0.00	0.00
VALLE DEL CAUCA	GR	0.00				0.00	0.00
Total general		15,367,136.43	15,449,951.90	8,443,737.40	7,278,208.20	46,539,033.9	100.00

PUZOLANA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
BOYACA	TN	323,000.00	188,875.00	188,800.00	163,500.00	864,175.00	72.54
ANTIOQUIA	TN		165,800.00	161,300.00		327,100.00	27.46
Total general		323,000.00	354,675.00	350,100.00	163,500.00	1,191,275.00	100.00

ROCA FOSFORICA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
NORTE DE SANTANDER	TN	20,000.00	21,300.00	31,000.00	15,000.00	87,300.00	81.54
HUILA	TN	3,800.00	2,280.00	5,565.00	5,400.00	17,045.00	15.92
CUNDINAMARCA	TN	582.00	2,131.00			2,713.00	2.53
Total general		24,382.00	25,711.00	36,565.00	20,400.00	107,058.00	100.00

SERPENTINA

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
TOLIMA	TN	0.00	12,300.00	6,527.00	4,560.00	23,387.00	82.41
CALDAS	TN	1,350.00	800.00	288.00	154.00	2,592.00	9.13
QUINDIO	TN	600.00	600.00	600.00	600.00	2,400.00	8.46
Total general		1,950.00	13,700.00	7,415.00	5,314.00	28,379.00	100.00

SHALES

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00	162,826.00	100.00
Total general		33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00	162,826.00	100.00

TALCO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
ANTIOQUIA	TN	9,900.00	9,200.00	0.00		19,100.00	88.15
CALDAS	TN	1,215.00	842.40	0.00		2,057.40	9.50
MAGDALENA	TN	120.00	60.00	0.00	330.00	510.00	2.35
TOLIMA	TN	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total general		11,235.00	10,102.40	0.00	330.00	21,667.40	100.00

YESO

DEPARTAMENTO	UN.	1994	1995	1996	1997	Total general	%
SANTANDER	TN	793,153.00	878,591.00	813,833.00	717,880.00	3,203,457.00	97.88
TOLIMA	TN	3,600.00	14,700.00	16,000.00	4,640.00	38,940.00	1.19
BOYACA	TN	7,718.00	12,301.10	7,020.00	3,500.00	30,539.10	0.93
CUNDINAMARCA	TN	0.00				0.00	0.00
Total general		804,471.00	905,592.10	836,853.00	726,020.00	3,272,936.10	100.00

4.1 DEMANDA DEL MERCADO POR SECTOR

Para realizar este análisis se tomó como base la información recopilada a través de las fichas técnicas diligenciadas, para luego unificarla y segmentarla acorde al sector económico a que pertenece. De esta manera se logró establecer por mineral cuál es su uso y destino y qué sectores económicos lo demandan con mayor frecuencia.

Los sectores económicos demandantes de la minería colombiana son:

- Construcción
- Agropecuario
- Industrial (cementera, química, joyería, cerámica y otras)
- Comercial (venta y autoabastecimiento)
- Servicios Públicos

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ANDESITAS	CONSTRUCCION	Construcción de vías férreas.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ANFIBOLITAS	CONSTRUCCION	Usos en el sector de la construcción.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ANTIGORITA	AGROPECUARIO	Fabricación de fertilizantes

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ARCILLA	CONSTRUCCION	Fabricación de ladrillos, adoquines, bloques 4 y 5, clinker, tejas, tubos, materiales de construcción, producción de tabletas gress.
	INDUSTRIA CEMENTERA	Fabricación de cemento, cemento II y V.
	INDUSTRIA CERAMICA	Producción de cerámica, porcelana, pasta para pisos y enchapes en cerámica. Producción de refractarios.
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta de suministros, abastecimiento a plantas como materia prima. Uso en plantas de beneficio y transformación.
	INDUSTRIA DEL VIDRIO	Fabricación de vridrio, vitrificado.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ARENA	CONSTRUCCION	Como material de construcción. Construcción y mantenimiento de carreteras. Construcción de obras civiles. Producción de ladrillos.
	SERVICIOS (PUBLICOS)	Utilizada en plantas de tratamiento de aguas.
	INDUSTRIA METALURGICA	Fundición
	INDUSTRIA DEL VIDRIO	Fabricación de vidrio
	AGROPECUARIO	Cultivos hidropónicos
	INDUSTRIA CERAMICA	Refractarios
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Vendida como materia prima. Venta como arena y grava.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ARENA CUARCIFERA	CONSTRUCCION	Fundición y mantenimiento de carreteras
	SERVICIOS (PUBLICOS)	Filtros de acueducto y tratamiento de aguas

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ARENA SILICEA	SERVICIOS (PUBLICOS)	Para filtros de acueducto municipales.
	INDUSTRIA DEL VIDRIO	Materia prima fabricación del vidrio. Aditivos especiales.
	INDUSTRIA CEMENTERA	Obtención de cemento blanco
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta de arena para la fundición
	INDUSTRIA QUIMICA	Fabricación de productos químicos. Cultivos hidropónicos

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
AZUFRE	INDUSTRIA QUIMICA	Aplicaciones en industria química
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS)	Venta a la industria del cartón

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
BARITA	INDUSTRIA PETROLERA	Lodo de perforación
	INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	Fabricación de frenos para automotores
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS)	Venta a indsutria del vidrio, pinturas y bandas para frenos.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
BASALTOS	CONSTRUCCION	Afirmados

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CALCAREOS	CONSTRUCCION	El material triturado se destina a la construcción, concretos y pavimentos.
	INDUSTRIA CEMENTERA	Producción de cemento
	AGROPECUARIO	Utilizado como abono, fabricación de cal.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CALIZA	CONSTRUCCION	Producción de marmolinas, retal, baldosas, granito para pisos y fachadas, enchapes, agregado en la industria de la construcción, afirmado de carreteras, tabletas de clinker. Así mismo se emplea para la fabricación de piedra ornamental.
	INDUSTRIA CEMENTERA	Producción de cemento gris, cementos especiales, cemento industrial, cemento Portland.
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta a compradores particuales para trituración, como bloque de caliza o como materia prima. También es vendido a cooperativas mineras y fabricantes de vidrio. Venta en bocamina. Para beneficio.
	INDUSTRIA QUIMICA	Se beneficia para producción de Carbonato de Calcio, Cal, Ca; Viva, Cal Apagada.
	INDUSTRIA DEL MARMOL	Utilizada en la industria del mármol.
	AGROPECUARIO	Industria avícola, producción de concentrado para animales, fertilizantes, cal agrícola y agroinsumos.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CAOLIN	INDUSTRIA QUIMICA	Fabricación de productos químicos.
	INDUSTRIAS VARIAS	Industria del papel, caucho, pintura y cerámica.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CENIZA VOLCANICA	INDUSTRIA DEL VIDRIO Y CERAMICA	Industria del vidrio y porcelana

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
COBRE	INDUSTRIA QUIMICA	Producción de cobre puro para fundiciones y celdas electrolíticas.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CONGLOMERADOS	CONSTRUCCION	Utilización en la industria de la construcción.
	INDUSTRIA PETROLERA	Utilizado para proyectos petroleros.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CROMITA	INDUSTRIA METALURGIA	Fundición

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CUARZO	SERVICIOS (PUBLICOS)	Producción de filtros para acueductos

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
CUARZO AURIFERO	COMERCIO (VENTA A TERCEROS)	Venta a particulares. Venta al Banco de la República

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
DIABASA	CONSTRUCCION	El material triturado se destina a la industria de la construcción. Pavimentos. Roca muerta se vede a costo.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
FELDESPATOS	INDUSTRIA CERAMICA	Producción y manufactura de artículos cerámicos.
	CONSTRUCCION	Utilizado en construcción
	INDUSTRIA DEL VIDRIO	Utilizado en la industria del vidrio

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
GRAFITO	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta a empresas productoras de electrodos al carbón y escobillas.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
GRAVAS - ASFALTITA	CONSTRUCCION	Industria de la construcción. Obras de pavimentación.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
HIERRO	INDUSTRIA METALURGICA	Destinado para empresas de fundición
	INDUSTRIA CEMENTERA	Materia prima para la industria cementera
	CONSTRUCCION	Producción de clinker

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
LUTITAS	INDUSTRIA CERAMICA	Fabricación de cerámica
	CONSTRUCCION	Fabricación de ladrillos

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
MAGNESIO	AGROPECUARIO	Mineral enviado a centros de consumo para producir abonos

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
MANGANESO	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta para fabricación de minas y venta para compradores. Venta a la industria química
	INDUSTRIA LADRILLERA	Usado para la fabricación de pilas en la industria ladrillera.
	AGROPECUARIO	Abonos agrícolas

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
MARMOL	INDUSTRIA MOLINERA	Obtención de CaCO3, granitos, marmolina e impalpables. Uso para molienda.
	INDUSTRIA CEMENTERA	Producción de cemento, cal.
	CONSTRUCCION	Producción de enchapes Usos varios en la construcción Mármol ornamental
	INDUSTRIAS VARIAS	Uso en la industria del caucho, pinturas, cerámica, papel y plástico.
	AGROPECUARIO	Fertilizante Cal agrícola Industria avícola y agropecuaria
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Para la venta y usado. Venta a particulares. El rajón de mármol se vende en mina para fabricación de tabletas de enchape. El material de mala calidad se vende como caliza para obtener cal agrícola.
DOLOMITA	INDUSTRIAS VARIAS	El mármol se vende como piedra ornamental. Se venda para corrector de suelos.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USOS / DESTINO
MATERIALES DE CONSTRUCCION	CONSTRUCCION	Vías públicas y concreto en estructuras. Afrimado y mantenimiento de vías. Agregados para concreto y pavimentos. Construcciones civiles. Fabricación de concreto rígido y asfáltico. Materia prima para fabricación de bloques de concreto y premezclados. Construcción y adecuación de vías y de lotesde vivienda. Agregado grueso. Dosificación de concretos. Obtención de grevas y arena triturada. Preparación de asfalto. Producción de ladrillo. Producción de prefabricados. Producción de cerámica para la construcción. Gravilla para la fabricación de agregados en concreto. Fabricación de hormigón.
	AGROPECUARIO	Los lodos se emplean para la producción de flores.
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Se vende como material transformado. Venta a empresas especializadas. Venta para trituración. Venta a compradores particulares. Bloques de roca se venden a prouductores de tabletas y placas para enchapes de edificacione. Venta en bocamina. Venta como agregado pétreo. Venta a firmas constructoras. Para beneficio.
PIEDRA ORNAMENTAL	CONSTRUCCION	Enchapes para construcción.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
MATERIALES PETREOS	CONSTRUCCION	Producción de concretos. Producción de cemento. Afrimado para vías, edificaciones, obras civiles.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
METALES PRECIOSOS ORO	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta al Banco de la República. Venta a comerciantes. Venta a casas de fundición. Venta libre, venta a intermediarios. Exportación.
	INDUSTRIA DE LA JOYERIA	Utilización para joyería
ORO DE FILON	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Pruebas de beneficio. Venta al Banco de la República.
ORO EN VETA	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Vendido al Banco de la República y a compradores particulares.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
NIQUEL	INDUSTRIA DEL ACERO	Aleaciones con acero para obtener acero inoxidable de alta resistencia.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
POLISULFUROS METALICOS	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Exportado al Japón

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
PUZOLANA	INDUSTRIA CEMENTERA	Fabricación de cemento

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
RECEBO - RAJON	CONSTRUCCION	Mantenimiento y construcción de vías.
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Rajón se vende en bocamina al cliente.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
ROCA FOSFORICA	AGROPECUARIO	Materia prima. Fuente de fósforo para fábricas de abonos. Fertilizante para aplicación directa al suelo. Se vende para agricultura.

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
RUTILO	INDUSTRIA	Obtención de óxido de titanio

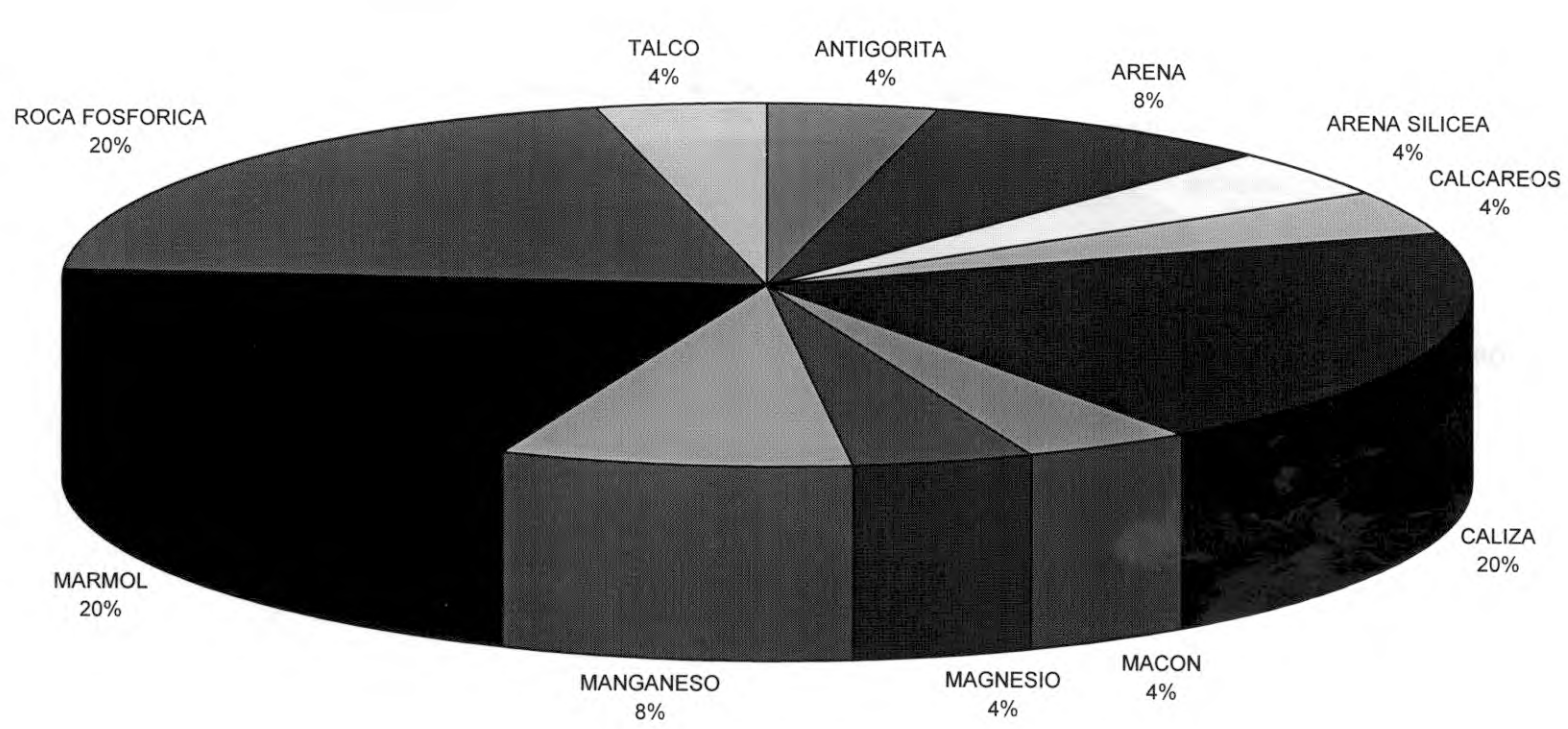
MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
SERPENTINA	INDUSTRIA QUIMICA	Producción de Granulit (Sulfato de Magnesio)

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
SHALES	INDUSTRIA DEL ACERO	Aleaciones con acero
	INDUSTRIA CERAMICA	Manufactura de artículos cerámicos

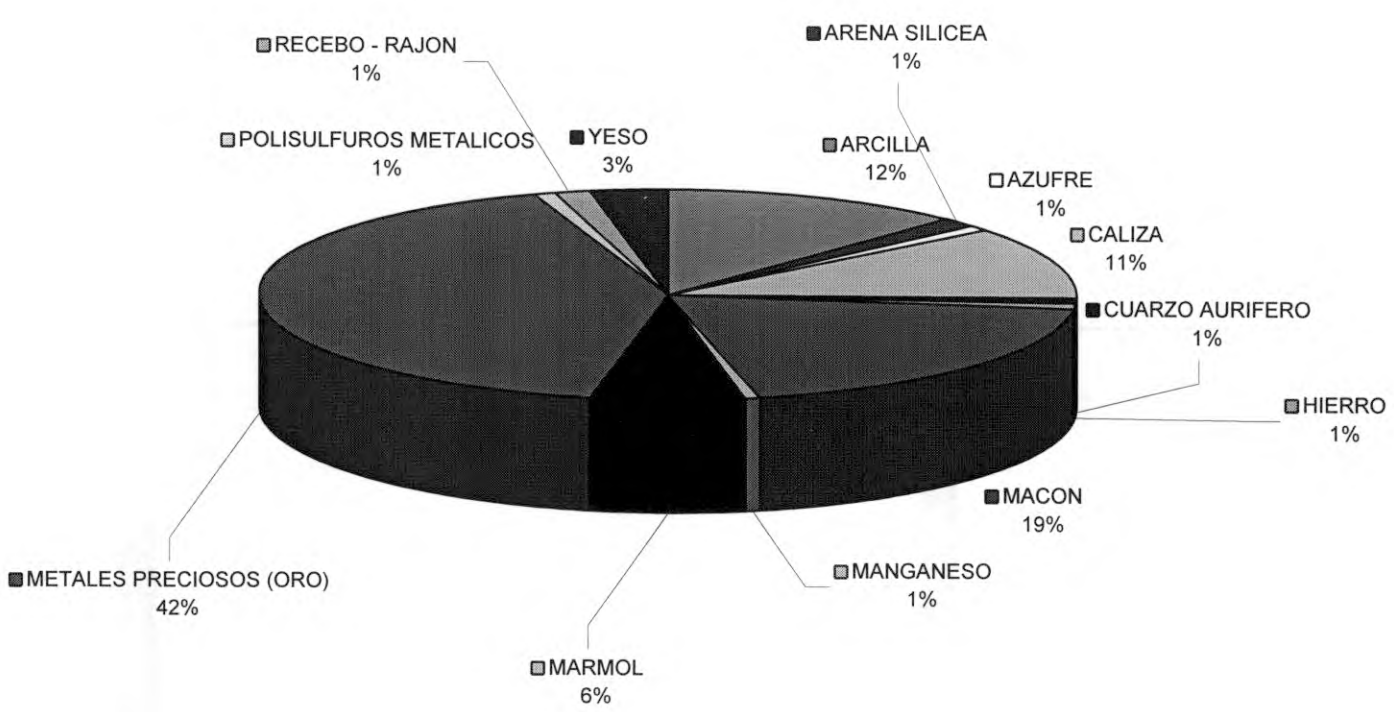
MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
TALCO	INDUSTRIAS VARIAS	Fertilizantes químicos Pinturas, jabones
	CONSTRUCCION	Granitos y mármoles

MINERAL	SECTOR ECONOMICO	USO / DESTINO
YESO	INDUSTRIA CEMENTERA	Producción de cemento Portland.
	COMERCIO (VENTA A TERCEROS Y AUTOABASTECIMIENTO)	Venta a compradores particulares
	CONSTRUCCION	Elaboración de estuco para la construcción.

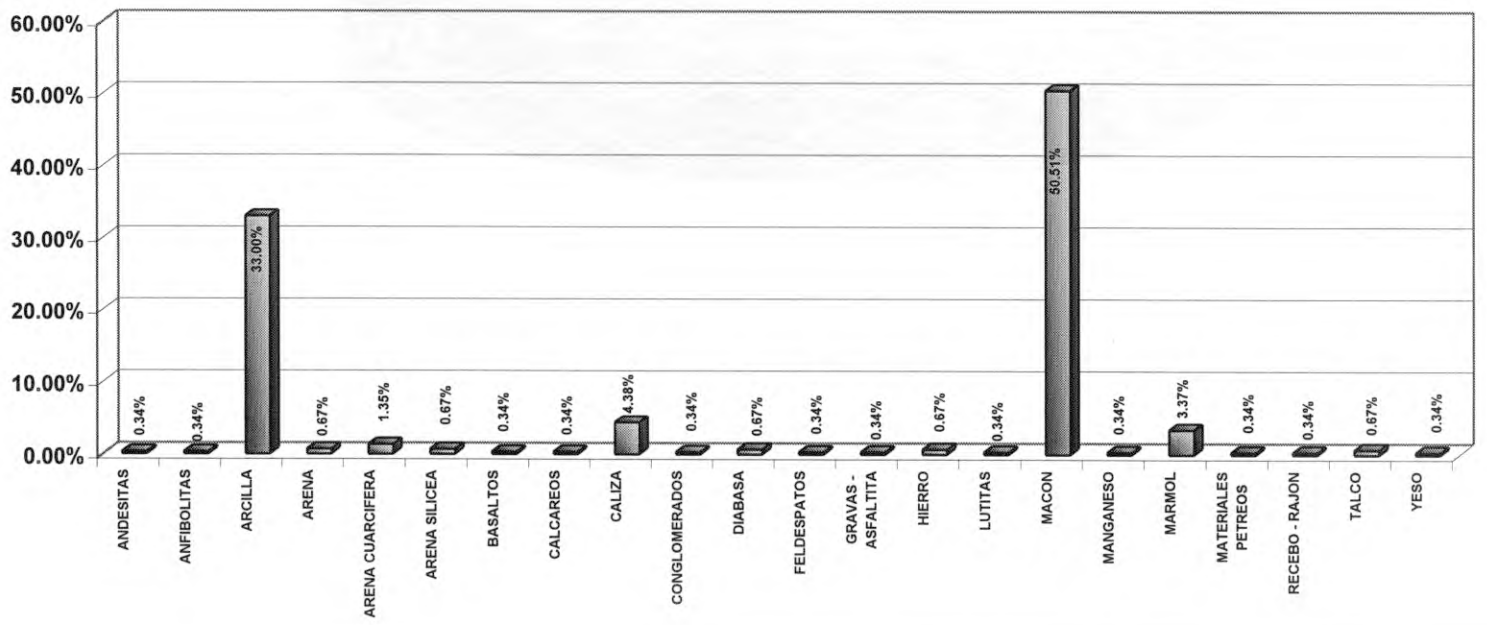
GRAFICA No. 4 DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR AGROPECUARIO



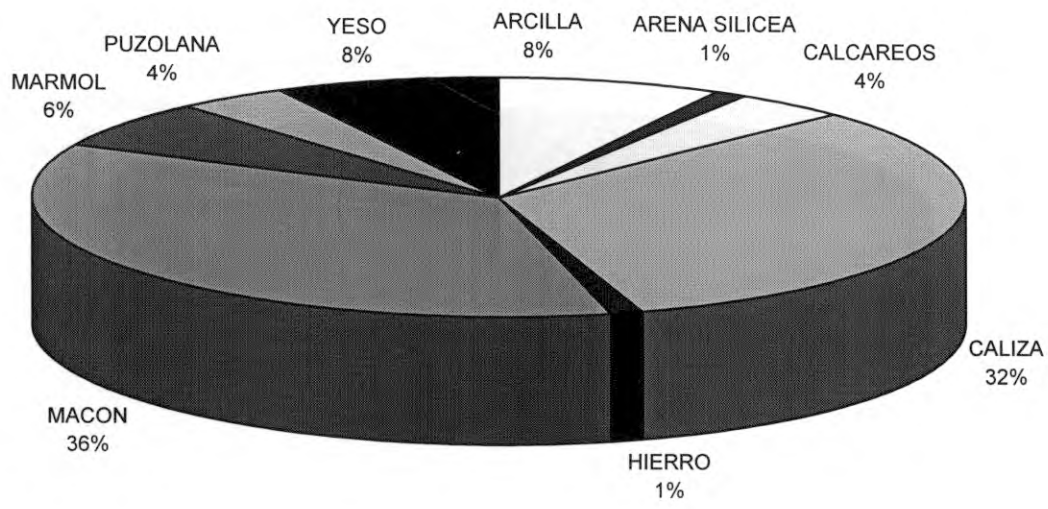
GRAFICA No. 5 DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR COMERCIO



GRAFICA No. 6 DEMANDA DE MINERALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION



GRAFICA No. 7 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA CEMENTERA



GRAFICA No. 8 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA CERAMICA

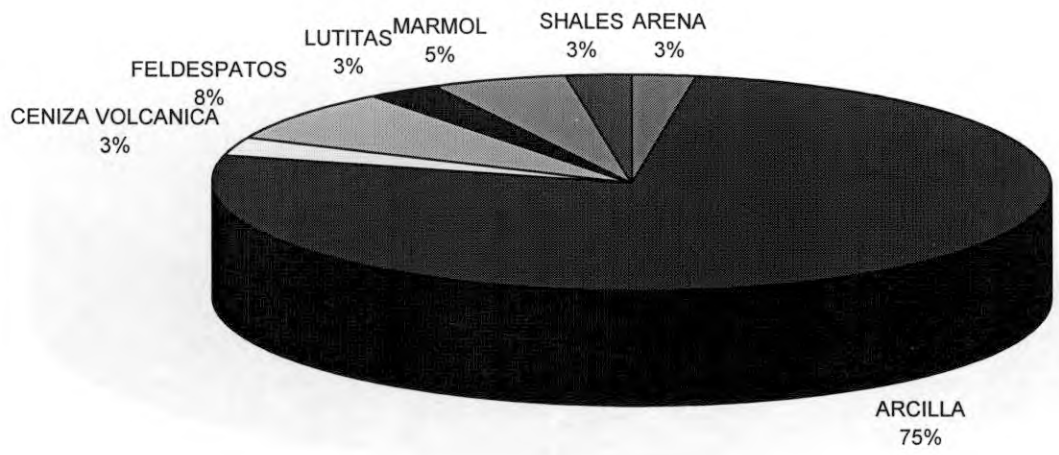


GRAFICO No. 9 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DE LA JOYERIA

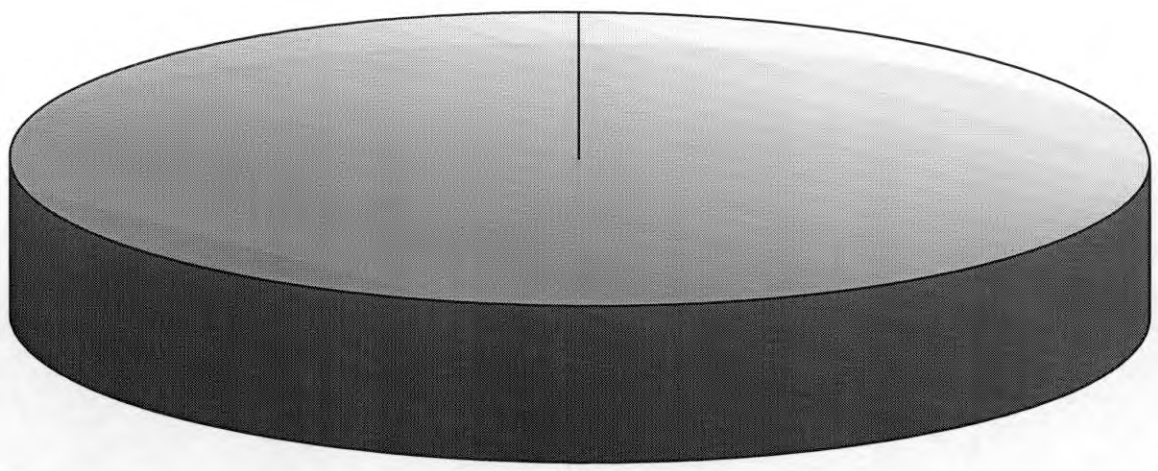
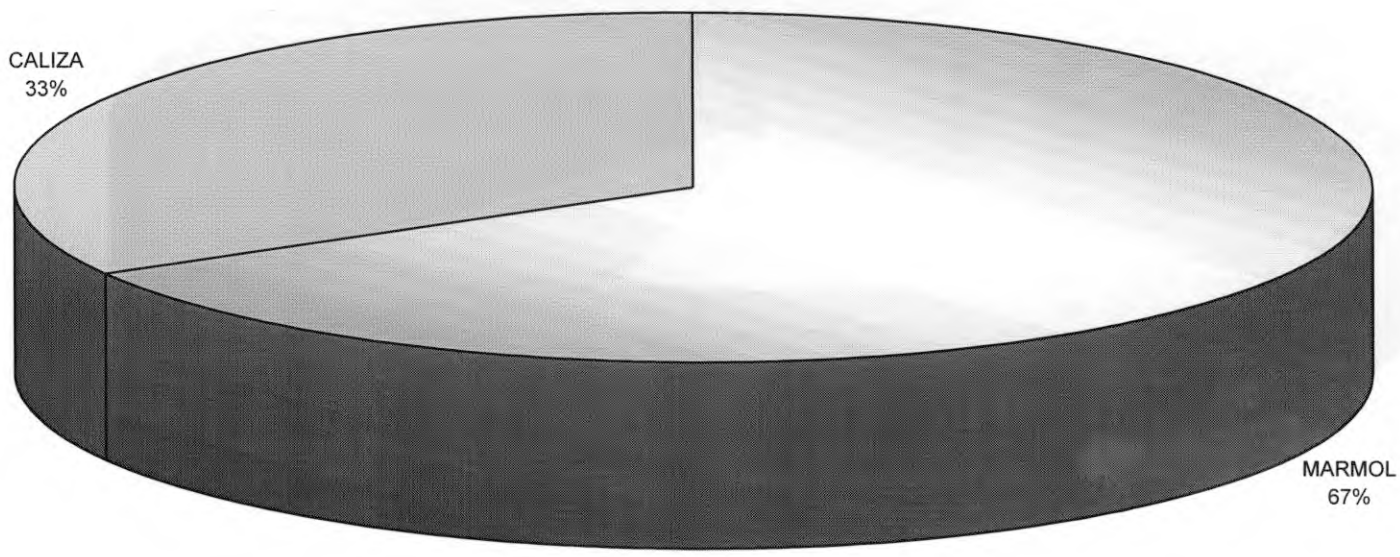


GRAFICO No. 10 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL ACERO

GRAFICA No. 11 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL MARMOL



GRAFICA No. 12 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

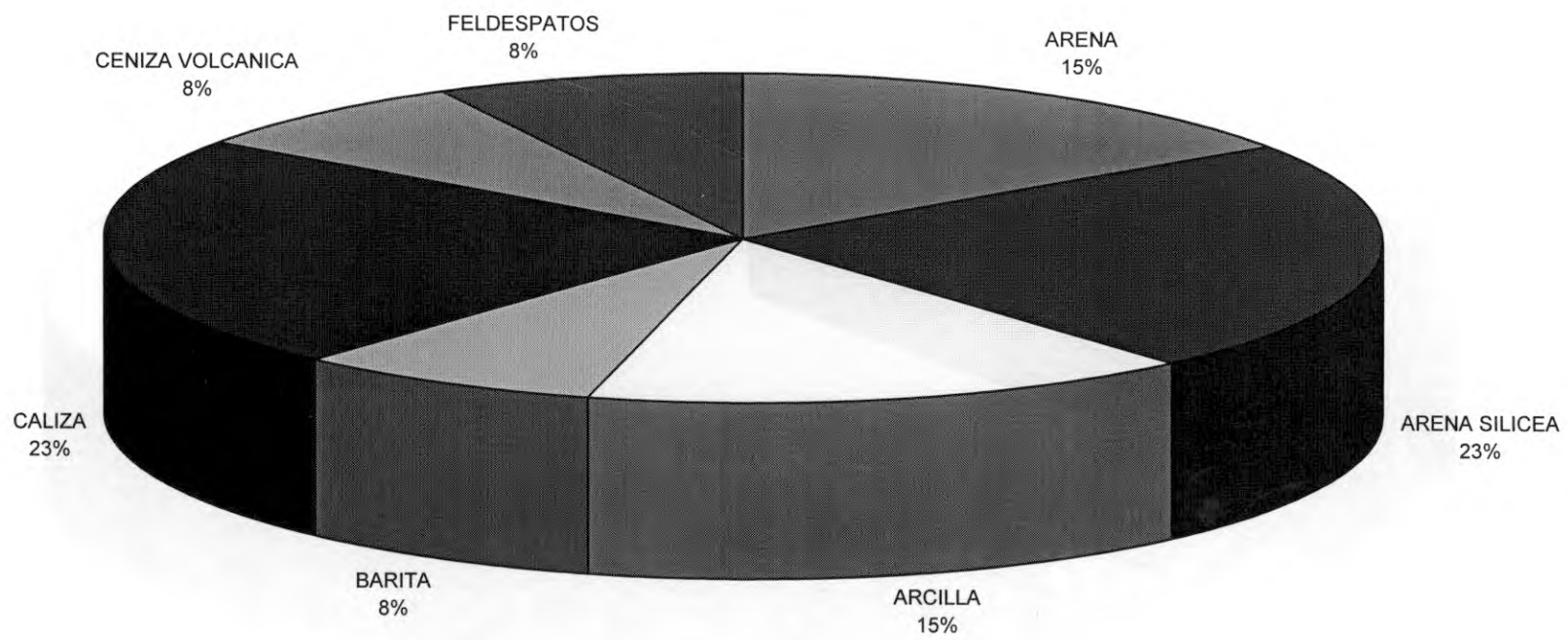
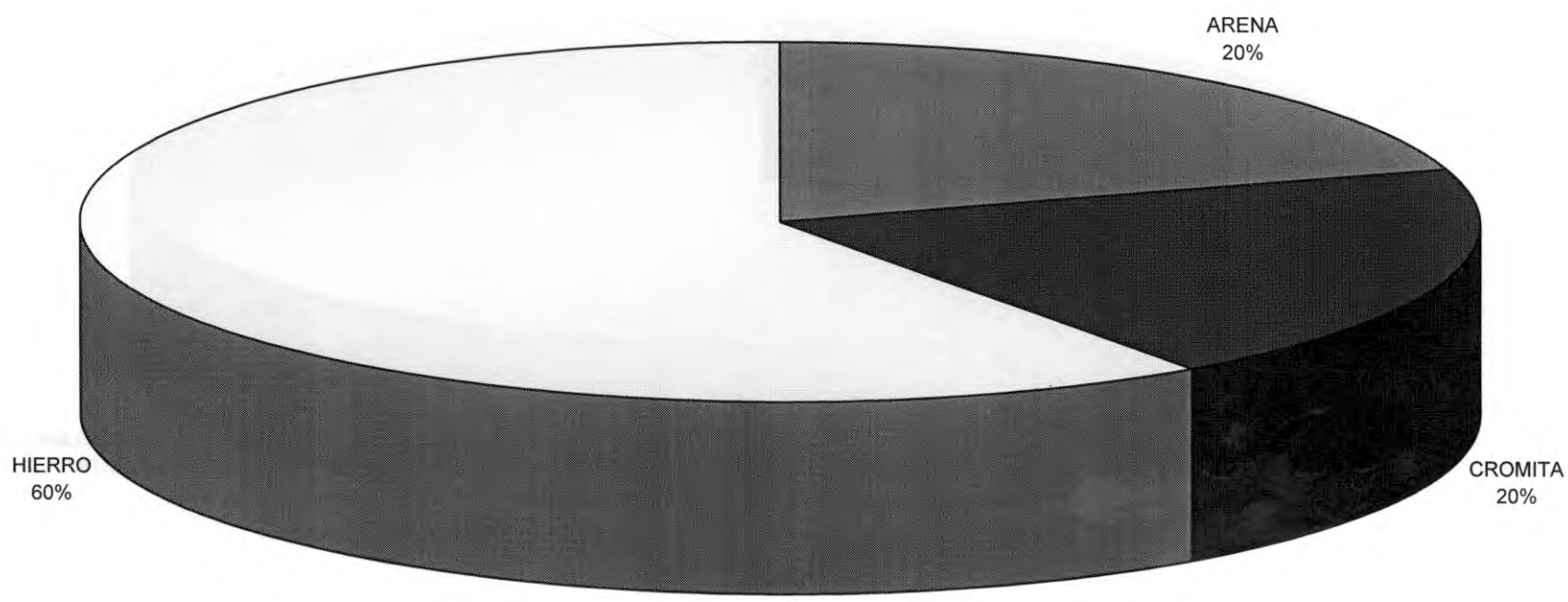
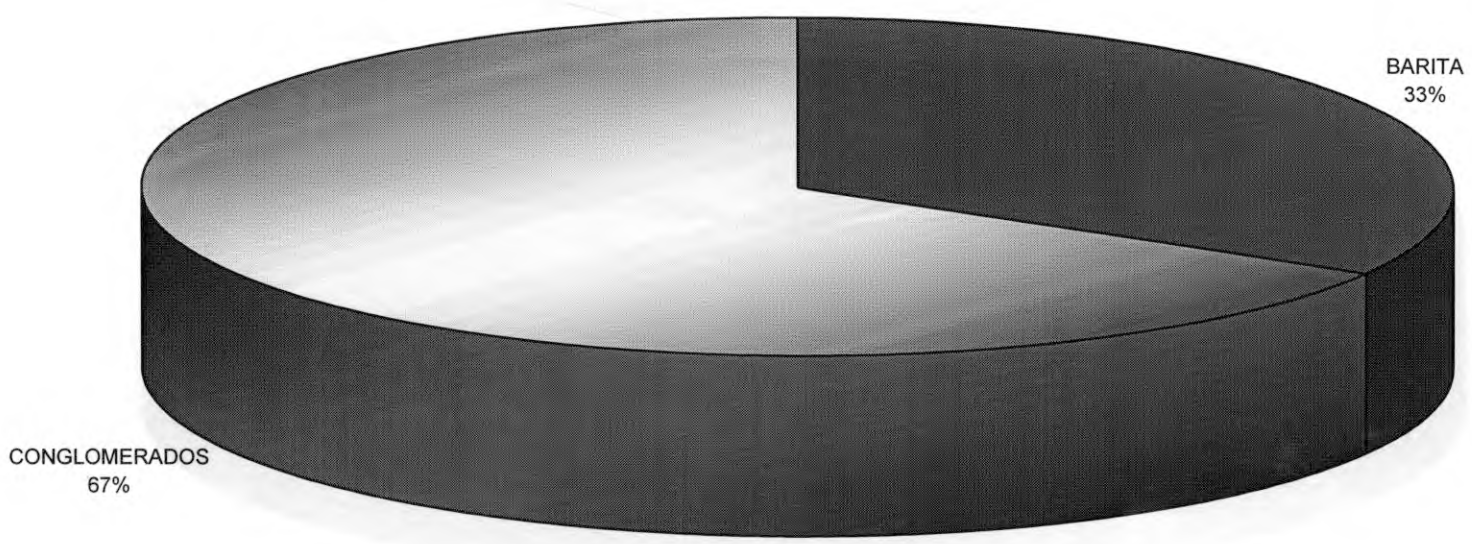


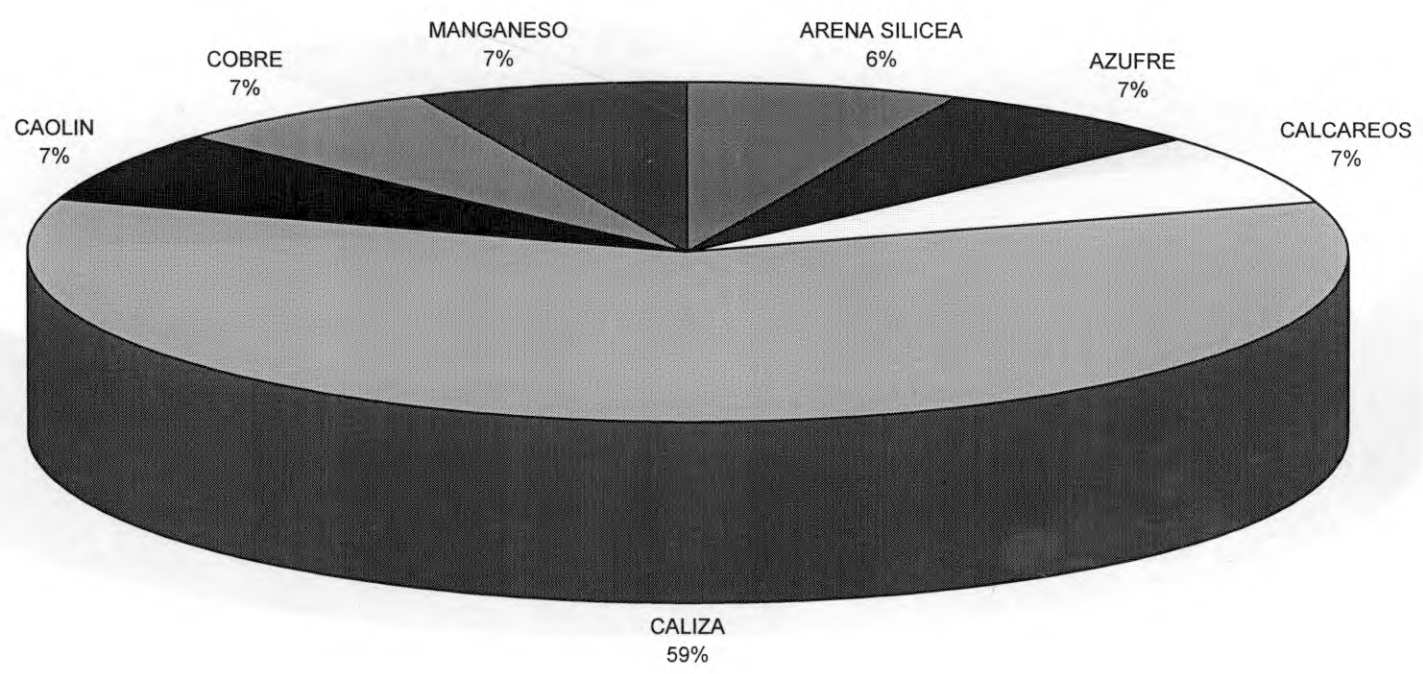
GRAFICO No. 13 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA METALURGICA



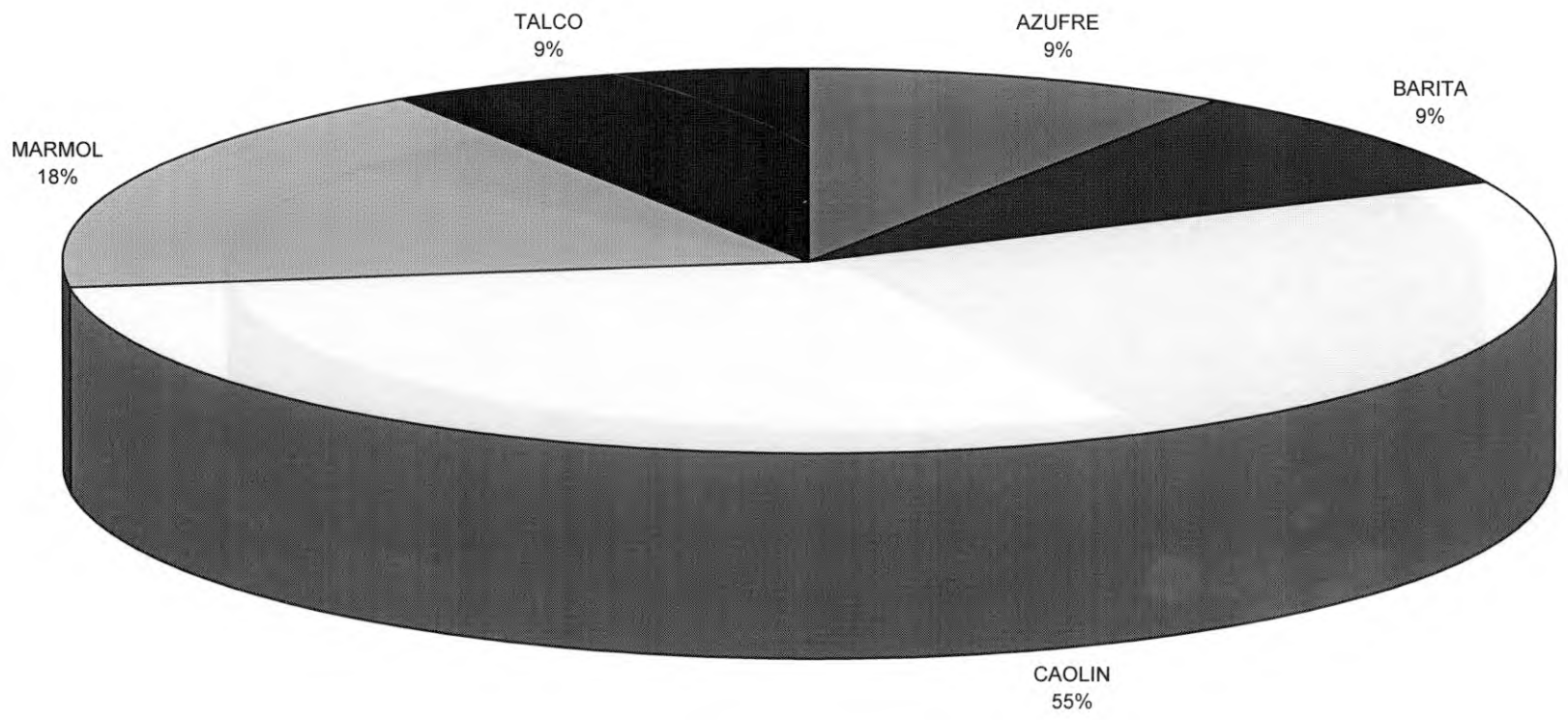
GRAFICA No. 14 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA PETROLERA



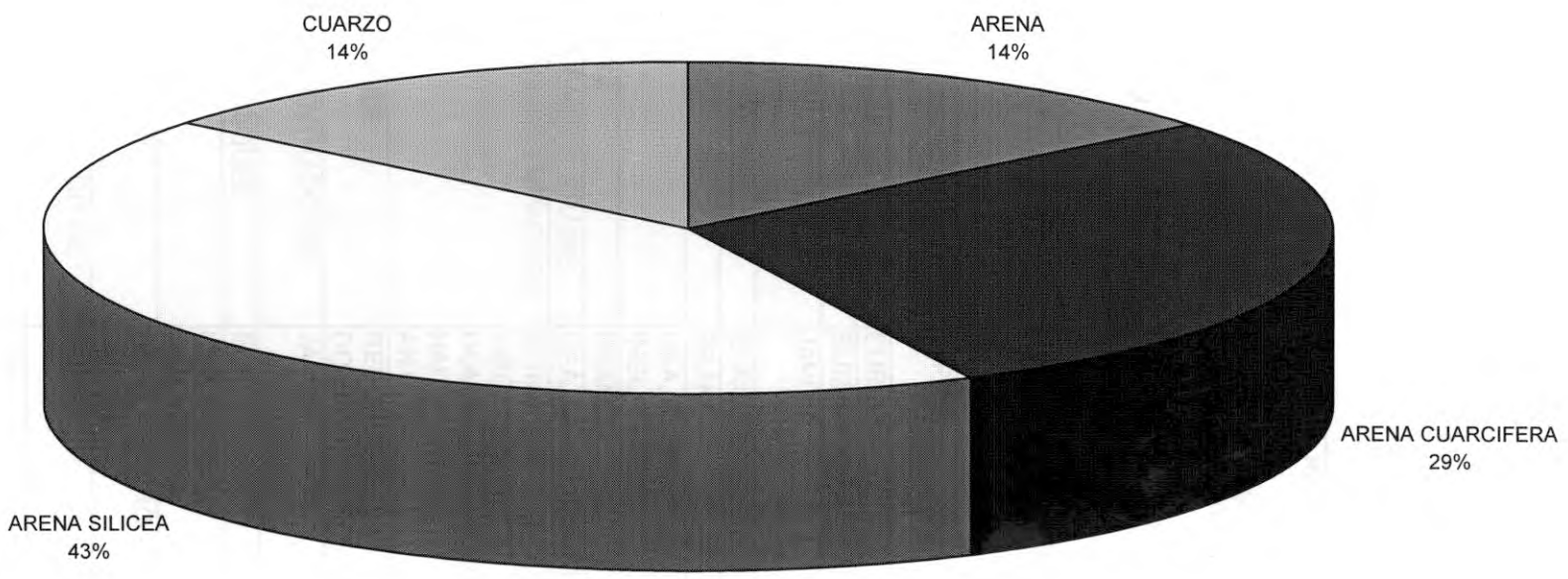
GRAFICA No. 15 DEMANDA DE MINERALES EN LA INDUSTRIA QUIMICA



GRAFICA No. 16 DEMANDA DE MINERALES EN OTRAS INDUSTRIAS



GRAFICA No. 17 DEMANDA DE MINERALES EN SERVICIOS (PUBLICOS)



4.2 EXPORTACIONES

AÑO DE INFORMACION	PRODUCTO	PAÍS	UNIDAD	CANTIDAD
1994	AZUFRE	ECUADOR-PERÚ-CENTROAMÉRICA	TN	1,543.00
	CEMENTO A GRANEL	ARUBA, USA	TN	102,727.00
	CEMENTO EMPACADO	ECUADOR, HAITI, SURINAM	TN	63,108.00
	CEMENTO PORTLAND	VENEZUELA	TN	32,353,321.00
	CLINKER	SURINAM, REPUBLICA DOMINICANA, USA	TN	107,737.00
		USA - CENTROAM.	TN	163,416.00
	CONCENTRADO DE COBRE	JAPON	TN	9,310.00
	FERRONIQUEL	EUROPA	LB	11,442,900.00
	ORO	SUIZA-KOREA	GR	621,600.00
1995	CONCENTRADO DE COBRE	JAPON	TN	11,400.00
	FERRONIQUEL	EUROPA	LB	41,899,600.00
	ORO	FRANCIA	GR	1,282,146.78
	ORO	USA, COREA, INGLATERRA	GR	1,426,830.00
	PLATA	FRANCIA	GR	1,271,826.79
1996	CEMENTO A GRANEL	USA, SURINAM, ARUBA	TN	137,803.00
	CEMENTO EMPACADO	MONSERRAT, ISLAS VIRGENES, REP. DOMINICANA, PERU, HAITI, CURAZAO Y ANTIGUA	TN	108,540.00
	CLINKER	REPUBLICA DOMINICANA	TN	202,023.00
	CONCENTRADO DE COBRE	JAPON	TN	9,786.00
	FERRONIQUEL	EUROPA	LB	48,677,843.00
	ORO	USA, COREA, INGLATERRA	GR	1,450,350.00
1997	CEMENTO	USA Y CENTRO AMERICA	TN	779,227.00
	CONCENTRADO DE COBRE	JAPON	TN	6,565.12
	FERRONIQUEL	USA	LB	3,580,000.00
	ORO	USA, COREA, INGLATERRA	GR	1,455,840.00

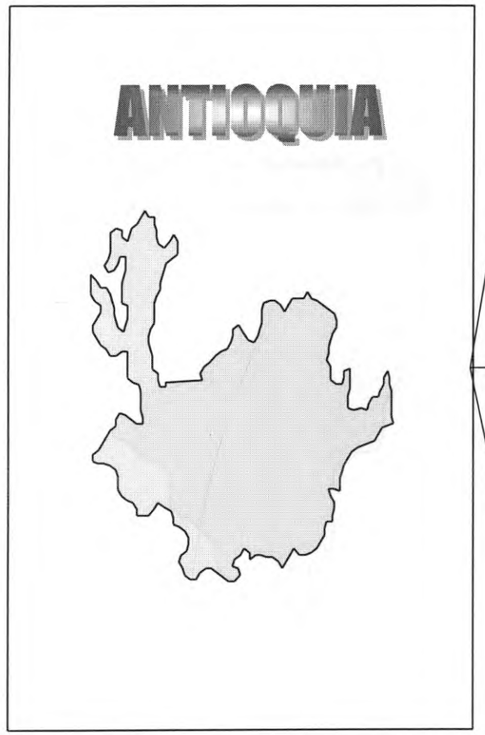
Los datos registrados en este documento nos dan un ligero indicio de las exportaciones a pesar de ser poco representativas. Las cantidades y los valores registrados no son muy cercanos a la realidad, sin embargo se pueden identificar cuales son los minerales que más se exportan, y que mercados se han logrado penetrar a nivel externo.

Según la muestra seleccionada, durante los años (1994 a 1.997) se exportó **azufre** a Ecuador, Perú y Centroamérica, **cemento a granel** a Usa y Aruba , **cemento Portland** a Ecuador, Haití, Surinam, Islas Vírgenes, República Dominicana, Perú, Curazao, Venezuela, **clinker** a Suriname, República Dominicana y Usa, **concentrado de cobre** al Japón, **ferroníquel** a Usa y Europa, **oro** a Usa, Korea, Francia, Suiza, y Inglaterra y por último **plata** a Francia.

Colombia cuenta con un gran potencial minero, se está buscando una mayor participación en el comercio mundial ya que en este momento estamos enfrentando una economía globalizada, debido a esto, es importante establecer programas económicos de ajuste, que sirvan de sustentación a la integración comercial y al impulso de estrategias de desarrollo, incrementando así la competitividad y definiendo procedimientos para una mejor inserción en el sistema económico internacional.

4.3 SEGMENTACION DEL MERCADO

Acorde a la información tomada de la muestra se logró consolidar la segmentación del mercado minero colombiano, basada en las variables geográfica y económica principalmente. Esta clasificación permite observar con claridad los minerales ofrecidos por departamento (oferta), los municipios oferentes y los sectores económicos demandantes de los mismos.



OFERTA DE PRODUCCION EN ANTIOQUIA

Anfibolita, Antigorita, Arcilla, Arena, Arena Silícea, Asbesto, Broncita, Calcáreos, Caliza, Caolín, Ceniza Volcánica, Cromita, Feldespasto, Lutitas, Materiales de Construcción, Magnesio, Manganeso, Mármol, Metales Preciosos, Oro, Oro de Aluvión, Oro de Veta, Piedra Ornamental, Puzolana, Shales, Talco.

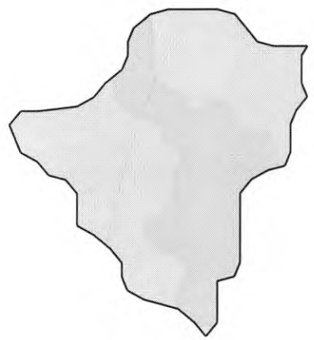
SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN ANTIOQUIA

Agropecuario
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento - beneficio, exportaciones)
Industria cerámica
Industria química
Industria del vidrio
Industria cementera
Industria del mármol
Industria de la fundición
Otras industrias (papel, pintura, jabones)
Servicios (públicos)

MUNICIPIOS OFERENTES

Abejorral, Abriaquí, Amagá, Amalfi, Angelópolis, Anorí, Barbosa, Bello, Briceño, Buriticá, Caldas, Cañasgordas, Caramanta, Carmen de Viboral, Caucasia, Chigorodó, Cocorná, Copacabana, El Retiro, Envigado, Fredonia, Frontino, Girardota, Gómez Plata, Heliconia, Itaguí, La Ceja, La Unión, Maceo, Medellín, Montebello, Puerto Berrío, Puerto Nare, Remedios, Ríonegro, Segovia, Sonsón, Sopetrán, Taraza, Tarso y Támesis, Titiribí, Urrao, Valparaíso, Yarumal, Yolombó, Zaragoza.

ATLANTICO



OFERTA DE PRODUCCION EN ATLANTICO

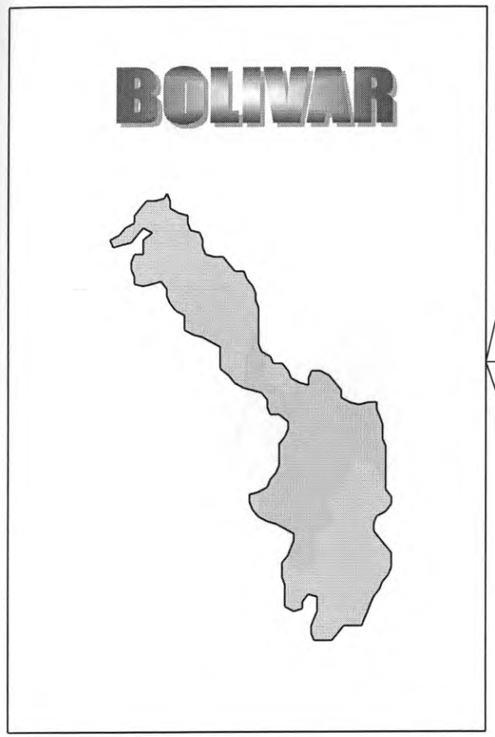
Arcilla, Calcáreos, Caliza, Conglomerados, Grava, Materiales de Construcción, Rutilo.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN ATLANTICO

Construcción
Insutria cementera
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento - beneficio)

MUNICIPIOS OFERENTES

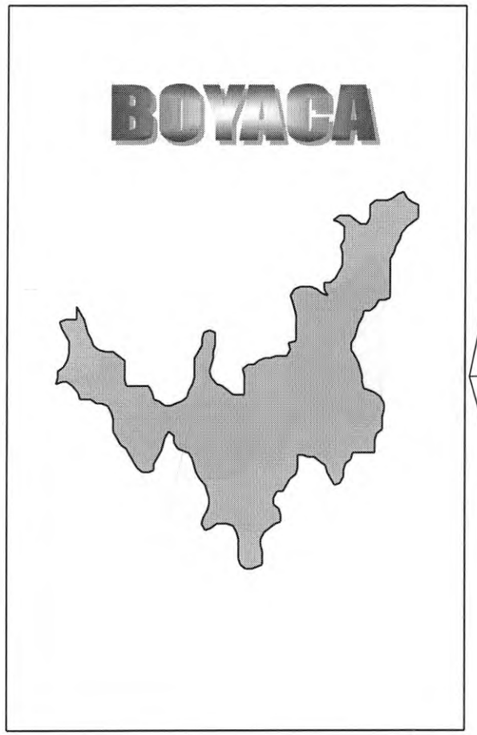
Barranquilla
Luruaco
Manatí
Puerto Colombia
Repelón



OFERTA DE PRODUCCION EN BOLIVAR
Arcilla
Caliza
Materiales de Construcción
oro

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN BOLIVAR
Construcción
Industria Cementera
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)

MUNICIPIOS OFERENTES
Barranco de Loba
Cartagena
Río Viejo
San Juan Nepomuceno
San Martín de Loba
Santa Rosa del Sur de Bolívar
Turbaco
Turbana



OFERTA DE PRODUCCION EN BOYACA

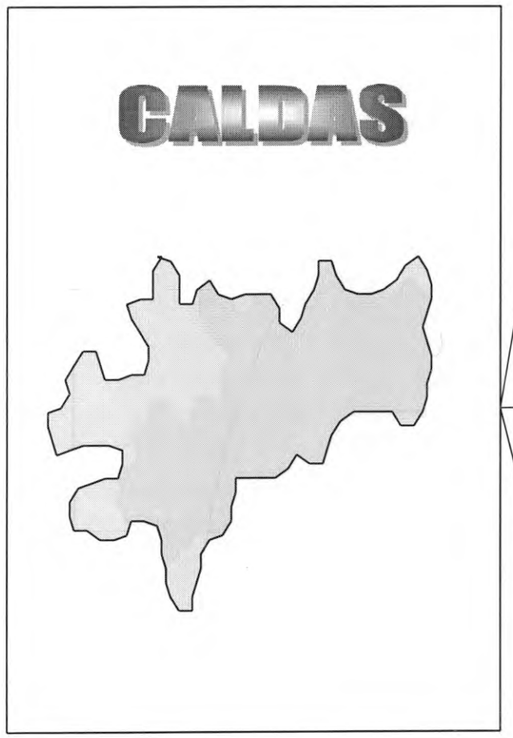
Arcilla, Caolín, Materiales de Construcción, Caliza, Yeso, Cobre, Puzolana, Asfaltita, Cuarzo, Arena, Calcáreos, Mármol.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN BOYACA

Industria Cerámica
Construcción
Industria Cementera
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Agropecuario
Industria del Mármol
Industria del Yeso

MUNICIPIOS OFERENTES

Arcabuco, Belén, Campohermoso, Chivor, Combita, Corrales, Cucaita, Duitama, Gachantivá, Gámeza, Iza, Moniquirá, Páez, Paipa, Pesca, Ráquira, Rondón, Sáchica, Samacá, Santa Rosa de Viterbo, Sativanorte, Sogamoso, Sotaquirá, Tasco, Tibasosa, Tópaga, Tunja, Tuta, Umbita, Ventaquemada, Villa de Leyva.



OFERTA DE PRODUCCION EN CALDAS

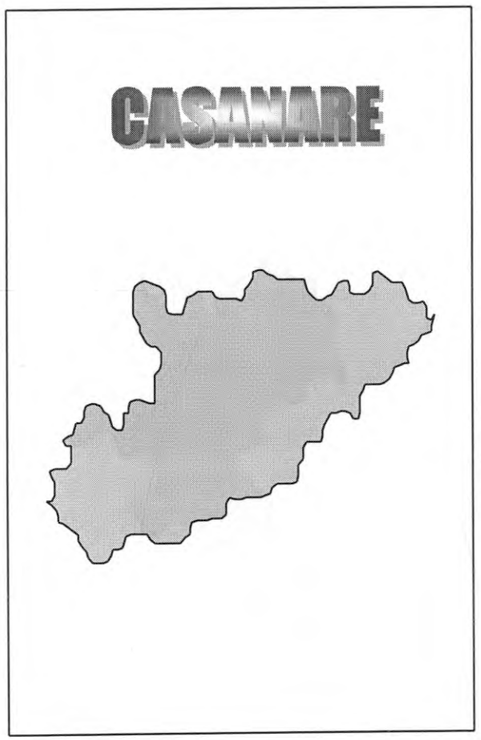
Arcilla, Caliza, Metales Preciosos, Magnesio, Materiales de Construcción, Serpentina, Oro, Talco, Arena Silícea, Oro de Aluvión, Mármol, Arena Cuarcífera.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CALDAS

Industria Cerámica
Construcción
Industria Cementera
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Agropecuario
Industria de la Joyería
Industria Química

MUNICIPIOS OFERENTES

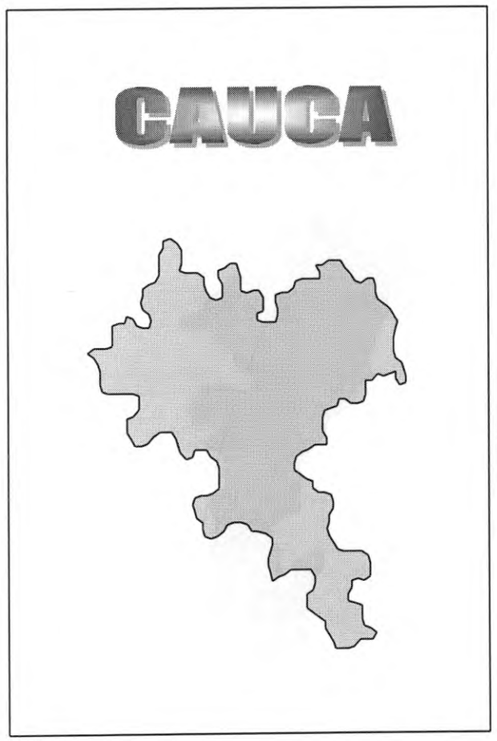
Aguadas, Anserma, Aranzazu, Chinchiná, Filadelfia, La Merced, La Dorada, La Victoria, Manizales, Marmato, Neira, Pacora, Pensilvania, Río Sucio, Samaná, Victoria, Villa María.



OFERTA DE PRODUCCION EN CASANARE
Materiales de Construcción

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CASANARE
Construcción

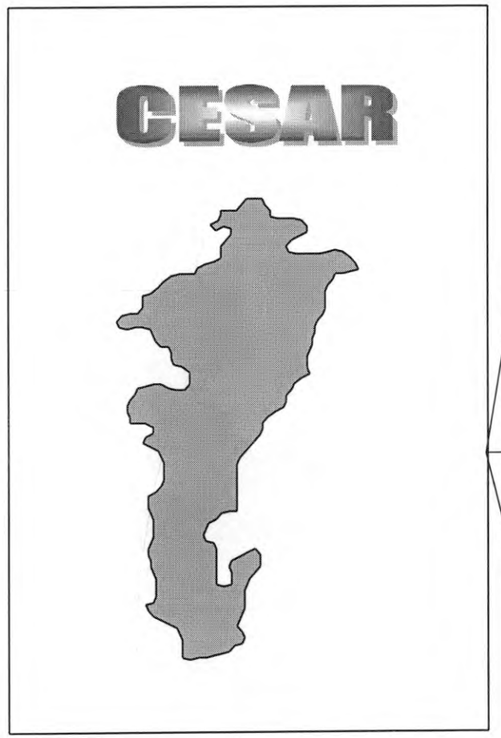
MUNICIPIOS OFERENTES
Tauramena



OFERTA DE PRODUCCION EN CAUCA
Oro, Caolín, Materiales de Construcción, Materiales Pétreos, Caliza, Azufre.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CAUCA
Industria Cerámica
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria Química
Otras indsutrias (caucho, cartón)

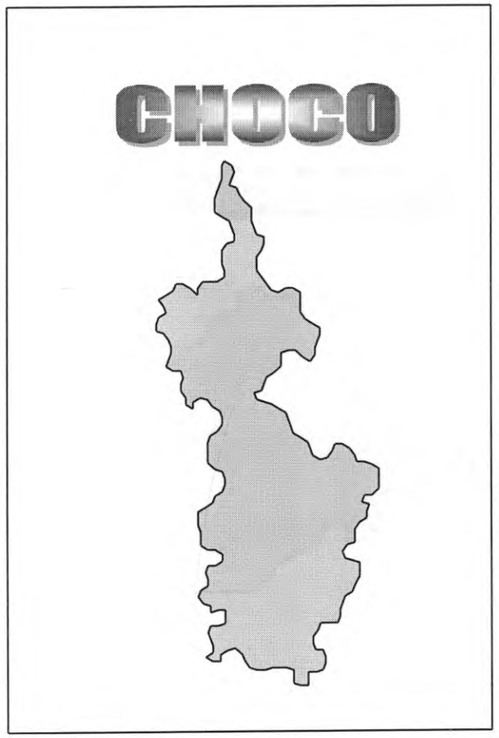
MUNICIPIOS OFERENTES
Almaguer, Bolívar, Buenos Aires, El Tambo, La Vega, Miranda, Puracé.



OFERTA DE PRODUCCION EN CESAR
Andesitas, Materiales de Construcción

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CESAR
Industria Cementera
Construcción

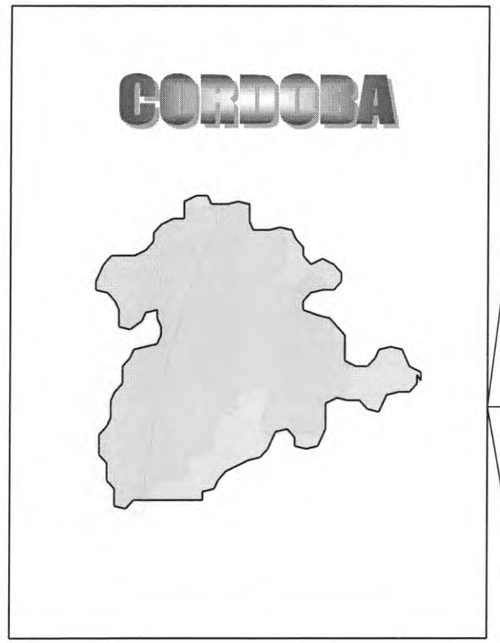
MUNICIPIOS OFERENTES
Curumaní, El Copey, Valledupar.



OFERTA DE PRODUCCION EN CHOCO
Oro, Cobre, Metales Preciosos, Materiales de Construcción, Oro de Aluvión.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CHOCO
Industria Cementera
Comercio (exportación), venta al Banco de la República.

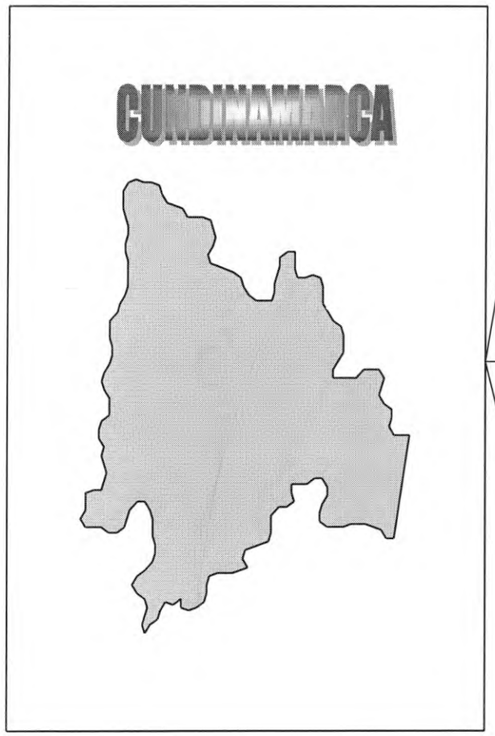
MUNICIPIOS OFERENTES
Condoto, El Carmen, Lloró, Quibdó, Tadó



OFERTA DE PRODUCCION EN CORDOBA
Caliza, Materiales de Construcción, Níquel

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CORDOBA
Construcción
Industria del Acero
Industria del Mármol

MUNICIPIOS OFERENTES
Lorica, Montelíbano, Montería



OFERTA DE PRODUCCION EN CUNDINAMARCA

Arcilla, Arena, Arena Cuarzosa, Arena Silícea, Barita, Blenda, Caliza, Caolín, Cuarzo, Grava, Grafito, Hierro, Mármol, Materiales de Construcción, Materiales Pétreos, Oro, Oro de Aluvión, Piedra Ornamental, Roca Fosfórica, Yeso.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN CUNDINAMARCA

Construcción
Industria Cementera
Industria Química
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria Cerámica
Industria del Vidrio
Agropecuario
Industria de la Fundición

MUNICIPIOS OFERENTES

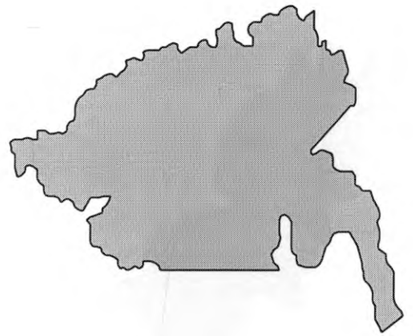
Bojacá, Cajicá, Chía, Choachí, Chocontá, Cogua, Cucunubá, Gachalá, Gachanzipá, Gachetá, Guaduas, Guasca, Guataquí, Guatavita, Jerusalem, La Calera, Lenguazaque, Machetá, Madrid, Mosquera, Nariño, Nemocón, Nilo, Pandi, Ricaurte, San Antonio del Tequendama, San Francisco, Sibaté, Silvania, Soacha, Sopó, Subachoque, Suesca, Supatá, Tabio, Tausa, Tibirita, Tocancipá, Ubalá, Viani, Villeta Zipaquirá.

OFERTA DE PRODUCCION EN EL DISTRITO CAPITAL
Arcilla, Arena, Conglomerados, Materiales de Construcción.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN EL DISTRITO CAPITAL
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria Cementera
Industria Cerámica

MUNICIPIOS OFERENTES
Santa Fe de Bogotá

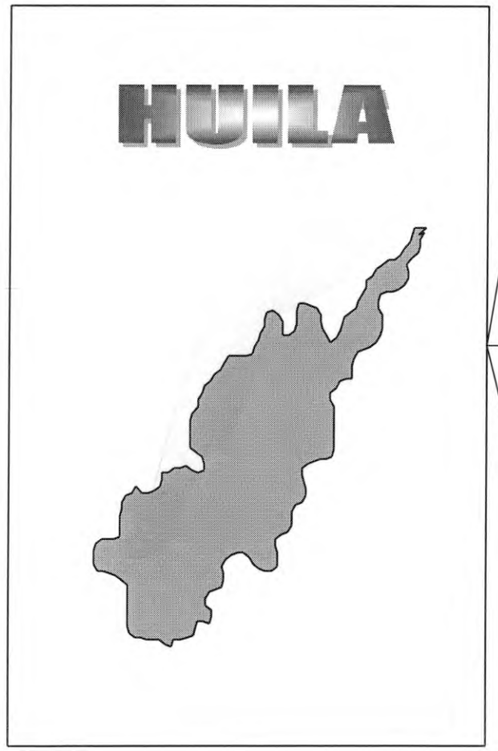
GUAINIA



OFERTA DE PRODUCCION EN GUAINIA
Metales Preciosos

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN GUAINIA
Comercio

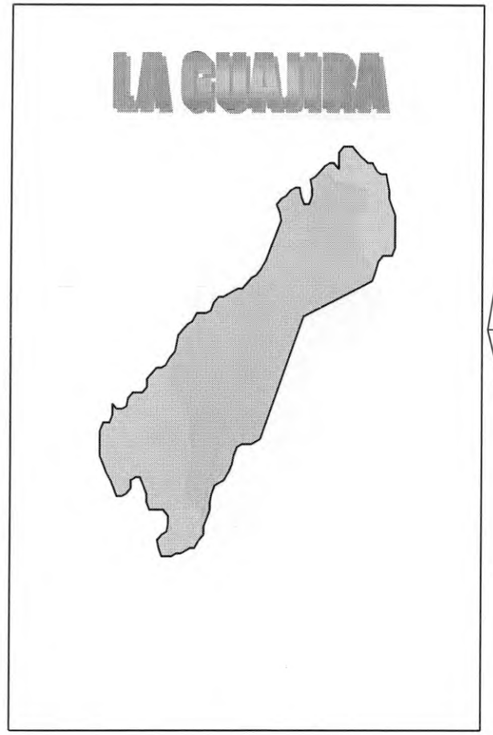
MUNICIPIOS OFERENTES
Puerto Inírida



OFERTA DE PRODUCCION EN HUILA
Calcáreos, Caliza, Dolomita, Mármol, Roca Fosfórica

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN HUILA
Agropecuario
Industria del Mármol
Construcción
Otras industrias (caucho, pintura)
Comercio Venta
Industria Cerámica
Industria de la Molienda

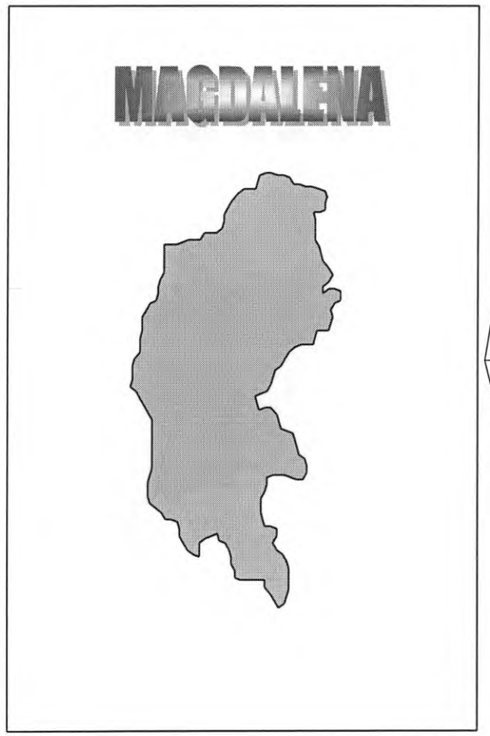
MUNICIPIOS OFERENTES
Aipé, Neiva, Palermo, Paicol, Santa María, Teruel, Tesalia.



OFERTA DE PRODUCCION EN LA GUAJIRA
Caliza, Metales Preciosos

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN LA GUAJIRA
Comercio

MUNICIPIOS OFERENTES
Barrancas, Ríohacha



OFERTA DE PRODUCCION EN MAGDALENA
Calcáreos, Caliza, Feldespato, Materiales de Construcción, Magnesio, Mármol, Mica, Talco.

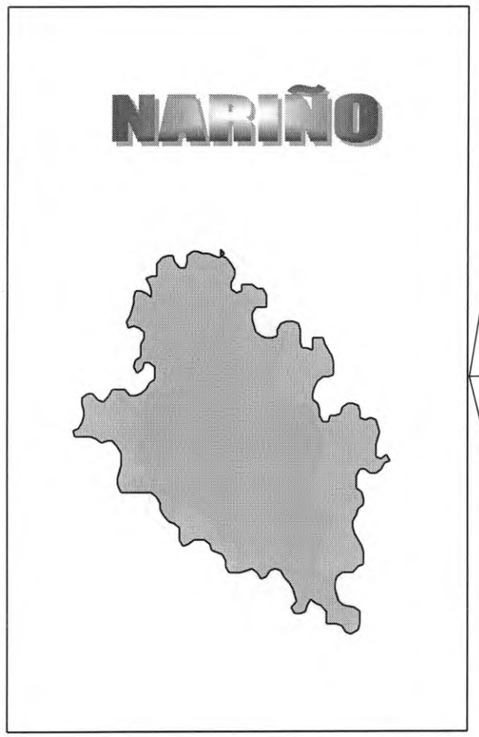
SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN MAGDALENA
Comercio
Construcción
Agropecuario
Industria Cementera

MUNICIPIOS OFERENTES
Aracataca, Ciénaga

OFERTA DE PRODUCCION EN META
Arcilla, Arena, Arena Silícea, Caliza, Materiales de Construcción

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN META
Industria Cementera
Comercio
Construcción

MUNICIPIOS OFERENTES
Acacías, Villavicencio



OFERTA DE PRODUCCION EN NARIÑO

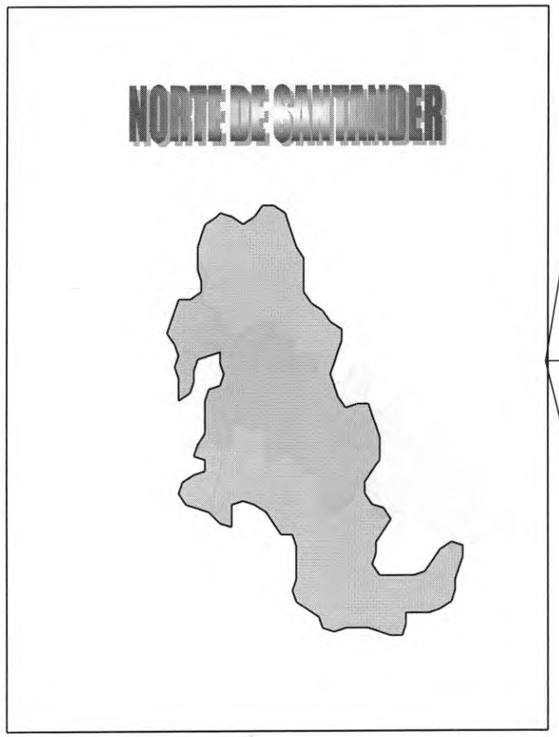
Arena, Materiales de Construcción, Metales Preciosos, Oro, Oro de Veta.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN NARIÑO

Industria Cementera
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria de la Joyería

MUNICIPIOS OFERENTES

Barbacoas, Cumbitara, Guachucal, Imues, Ipiales, Los Andes (Sotomayor), Maguí (Payán), Mallama (Piedrancha), Pasto, Potosí, Santacruz (Guachavez), Sapuyes.



OFERTA DE PRODUCCION EN NORTE DE SANTANDER

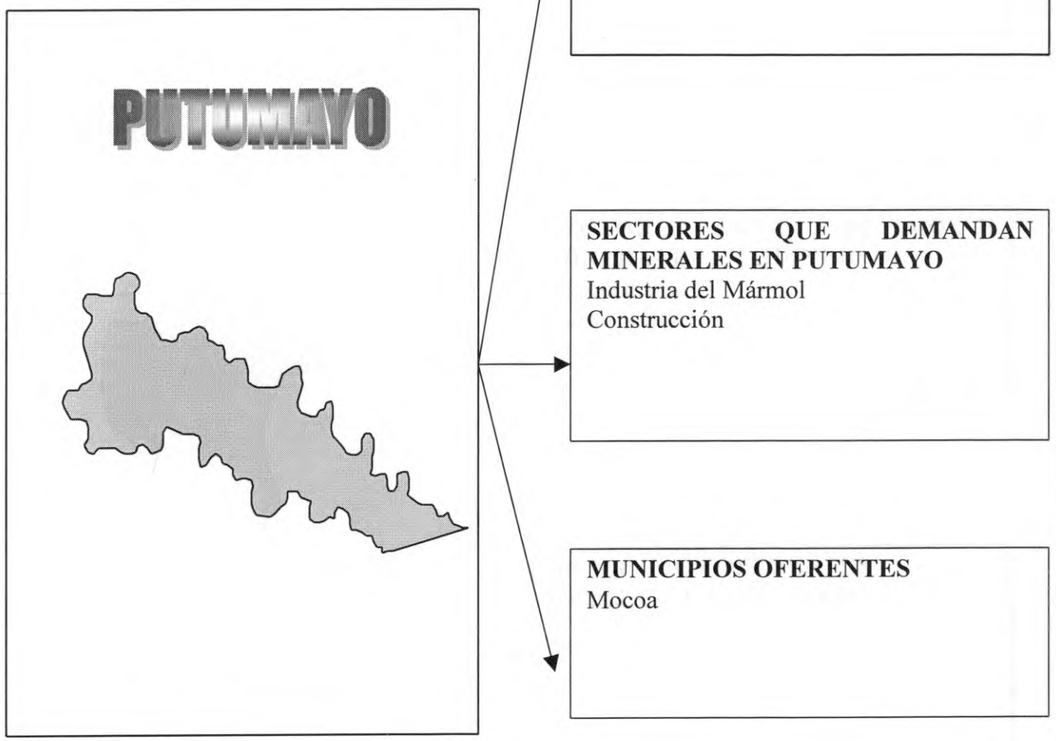
Arcilla, Caliza, Material de arrastre, Materiales de Construcción, Roca Fosfórica

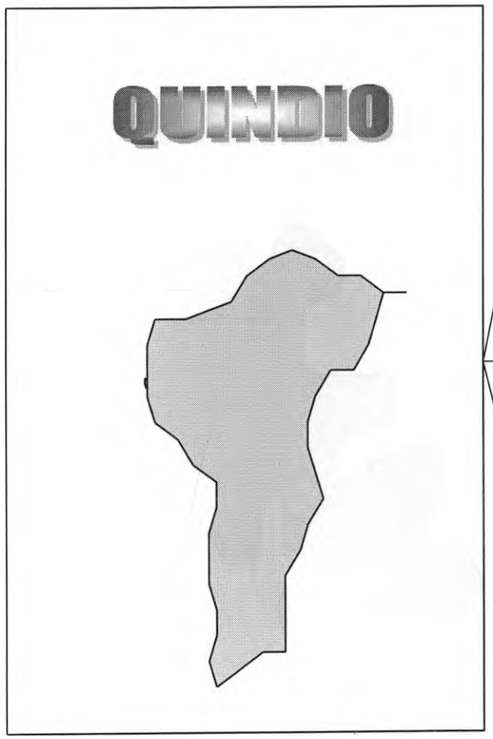
SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN NORTE DE SANTANDER

Industria Cerámica
Construcción
Industria Cementera
Industria del Vidrio
Industria de la Molienda
Agropecuario

MUNICIPIOS OFERENTES

Bochalema, Cúcuta, El Zulia, Gramalote, Los Patios, Sardinata, Tibú, Villa del Rosario.

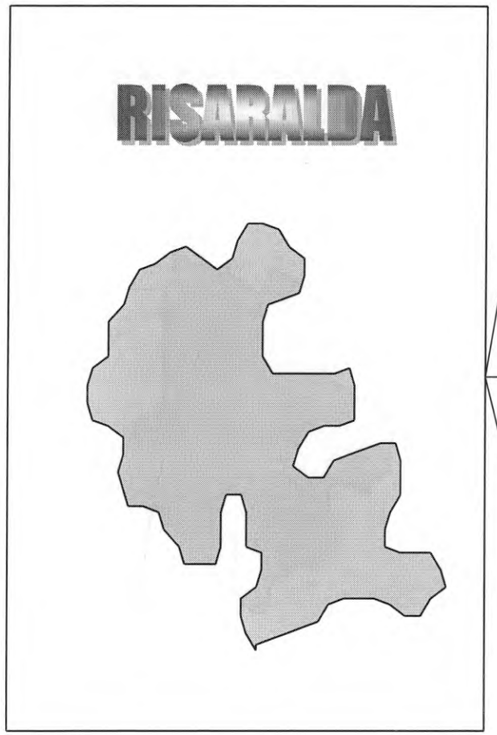

PUTUMAYO
OFERTA DE PRODUCCION EN PUTUMAYO
Mármol
SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN PUTUMAYO
Industria del Mármol
Construcción
MUNICIPIOS OFERENTES
Mocoa



OFERTA DE PRODUCCION EN QUINDIO
Arcilla, Serpentina.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN QUINDIO
Agropecuario
Construcción

MUNICIPIOS OFERENTES
Calarcá, Córdoba, La Tebaida



OFERTA DE PRODUCCION EN RISARALDA

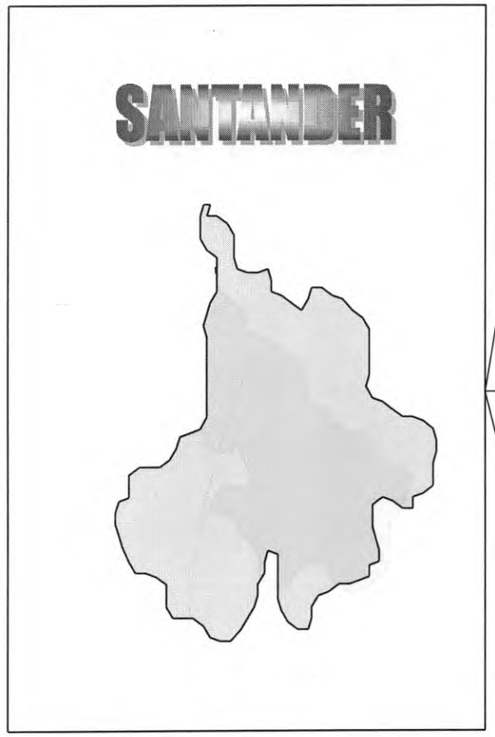
Cobre, Caliza, Manganeso, Materiales de Construcción, Materiales Pétreos, Metales Preciosos.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN RISARALDA

Industria de la Fundición
Agropecuario
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria Química

MUNICIPIOS OFERENTES

Apía, Belén de Umbría, Pereira, Quinchía, Santa Rosa de Cabal.



OFERTA DE PRODUCCION EN SANTANDER

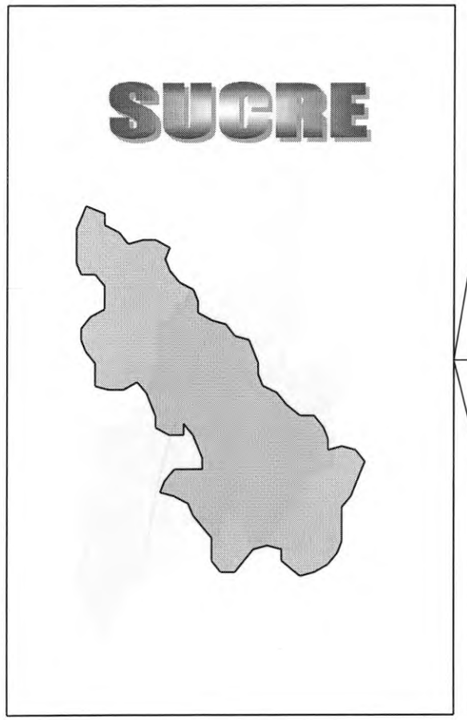
Arcilla, Arena, Arena Silícea, Barita, Caliza, Fluorita, Materiales de Construcción, Metales Preciosos, Oro, Yeso.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN SANTANDER

Industria Cementera
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria de la Joyería
Industria de la Fundición
Agropecuario

MUNICIPIOS OFERENTES

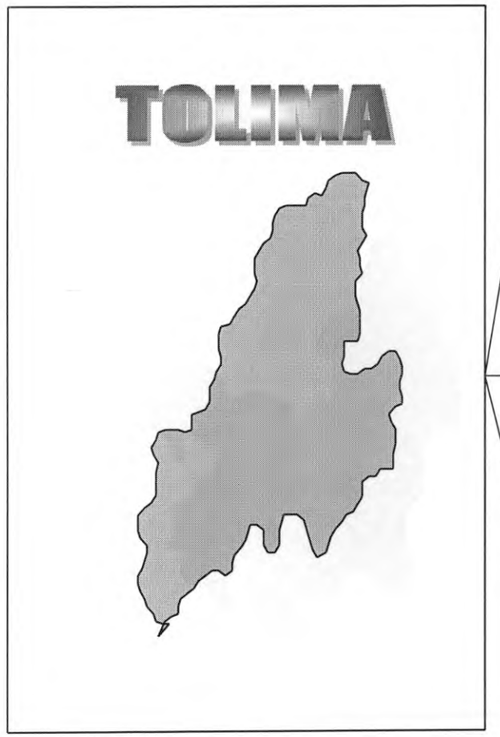
Barrancabermeja, Bucaramanga, California, Charta, Curití, Girón, Guaca, Jordán, Lebrija, Los Santos, Oiba, Piedecuesta, Sabana de Torres.



OFERTA DE PRODUCCION EN SUCRE
Arcilla, Caliza.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN SUCRE
Industria Química
Construcción
Agropecuario
Industria Cementera

MUNICIPIOS OFERENTES
Tolúviejo, Sincelejo.



OFERTA DE PRODUCCION EN TOLIMA

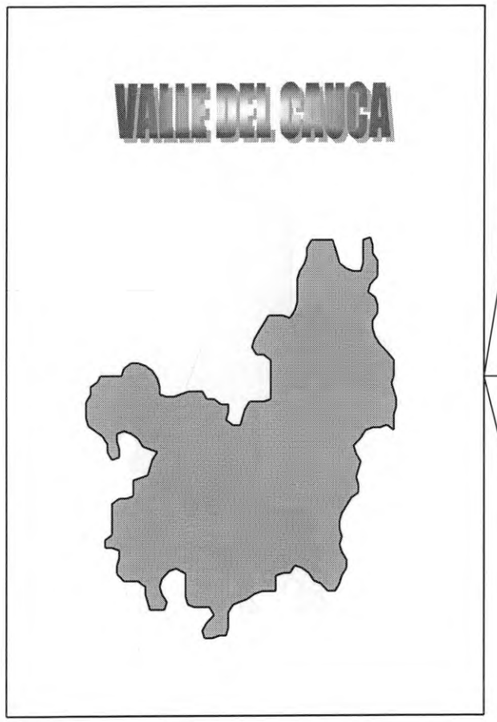
Arcilla, Arena, Arena Silícea, Arena Cuarcífera, Asfaltita, Barita, Caliza, Caolín, Feldespato, Granito, Hierro, Mármol, Materiales de Construcción, Metales Preciosos, Oro, Oro de Aluvión, Oro de Filón, Serpentina, Talco, Yeso.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN TOLIMA

Industria Cementera
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria de la Joyería
Industria Petrolera
Industria del Vidrio
Otras Industrias (pintura, bandas para frenos)
Industria de la Cerámica
Industria del Mármol
Servicios Públicos

MUNICIPIOS OFERENTES

Ataco, Carmen de Apicalá, Chaparral, Coello, Espinal, Guamo, Flandes, Guayabal, Honda, Ibagué, Icononzo, Lérida, Mariquita, Melgar, Ortega, Piedras, San Luis, Santa Isabel, Valle de San Juan, Venadillo.



OFERTA DE PRODUCCION EN VALLE DEL CAUCA

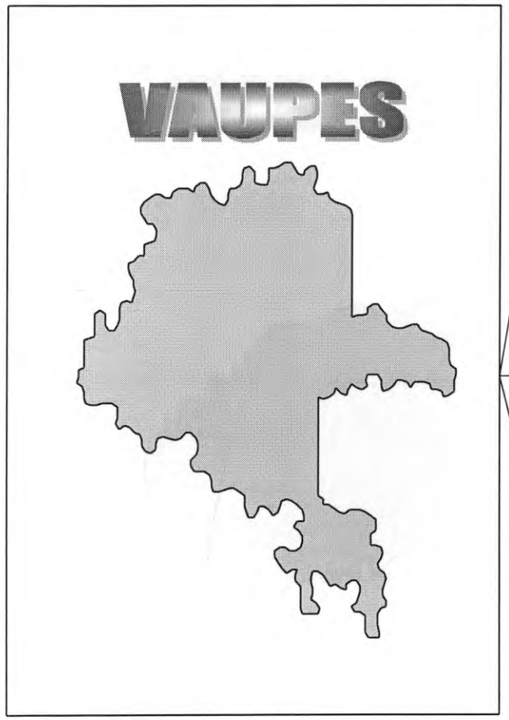
Caolín, Magnesio, Arcilla, Manganeso, Oro, Bentonita, Basaltos, Calcáreos, Diabasa, Materiales de Construcción, Caliza, Arena Silícea.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN VALLE DEL CAUCA

Industria Química
Agropecuario
Construcción
Comercio (venta a terceros y autoabastecimiento -beneficio)
Industria de la Fundición
Industria Cementera

MUNICIPIOS OFERENTES

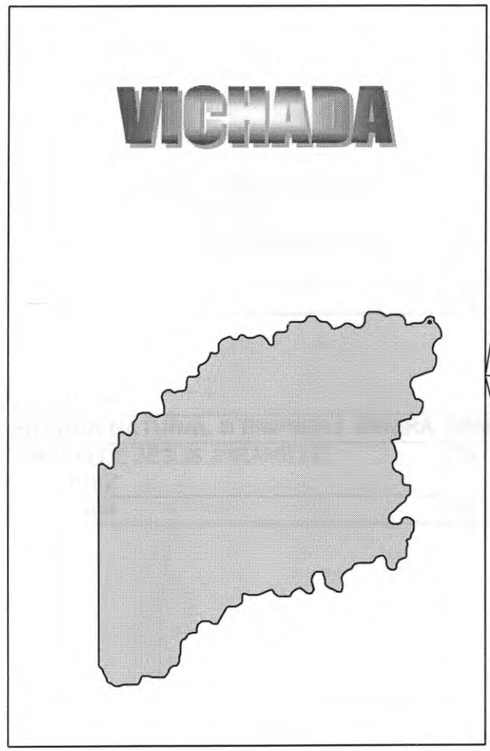
Bolívar, Buenaventura, Bugalagrande, Cali, Candelaria, Cartago, Jamundí, Vijes, Yumbo.



OFERTA DE PRODUCCION EN VAUPES
Arcilla, Arena Volcánica, Hematita.

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN VAUPES
Industria Metalúrgica
Construcción
Industria Química

MUNICIPIOS OFERENTES
Mitú



OFERTA DE PRODUCCION EN VICHADA
Arenas Negras

SECTORES QUE DEMANDAN MINERALES EN VICHADA
Construcción

MUNICIPIOS OFERENTES
La Primavera

4.4 PRINCIPALES EMPRESAS MINERAS EN COLOMBIA

A continuación se relacionan las principales empresas mineras que tienen el mejor nivel de producción por mineral.

ANDESITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
EMPRESA COLOMBIANA DE VIAS FERREAS FERROVIAS	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00	95,000.00
Total general	M3	85,000.00	90,000.00	120,000.00	85,000.00	95,000.00

ANFIBOLITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1997	Total general
JAIME URIBE ECHEVERRY	M3	2,400.00	2,400.00
EXPLOTACIONES INDUSTRIALES LTDA - INDURAL	M3	1,200.00	1,200.00
Total general	M3	3,600.00	3,600.00

ANTIGORITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1997	Total general
RODRIGO DE JESÚS JARAMILLO VELÁSQUEZ	TN	2,400.00	2,400.00
Total general	TN	2,400.00	2,400.00

ARCILLA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
INDUSTRIAS E INVERSIONES SAMPER S.A.	TN	520,600.00	530,680.00	510,000.00	498,000.00	514,820.00
COMPAÑIA MINERA DE LOS ANDES S.A.	TN	425,000.00	546,000.00	384,000.00	425,000.00	445,000.00
TOPCO MINERIA S.A.	TN	464,200.00	489,814.00	352,000.00	325,000.00	407,753.50
MINERA DE LOS ANDES S.A.	TN	185,000.00	199,000.00	179,000.00	147,350.00	177,587.50
CEMENTOS DIAMANTE DE IBAGUE S.A.	TN	0.00	236,299.00	197,000.00	224,100.00	164,349.75
FILAURI HERMANOS LTDA.	TN	116,000.00	126,700.00	172,380.00	164,000.00	144,770.00
SOCIEDAD ARCILLAS DE SOACHA LTDA	TN	128,450.00	129,600.00	127,500.00	126,000.00	127,887.50
ALFAGRES S.A.	TN	169,000.00	169,000.00	104,000.00	65,000.00	126,750.00
LADRILLERA HELIOS LTDA.	TN	121,000.00	113,000.00	102,000.00	102,000.00	109,500.00
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A. - SUMICOL S.A.	TN	124,891.00	109,141.00	82,095.00	63,964.00	95,022.75
OTROS PRODUCTORES	TN	983,683.80	1,303,651.00	1,056,364.80	979,776.70	1,080,869.08
Total general	**TN**	**3,237,824.80**	**3,952,885.00**	**3,266,339.80**	**3,120,190.70**	**3,394,310.08**

ARENA SILICEA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
INDUSTRIAL DE MATERIAS PRIMAS S.A.	TN	169,000.00	156,000.00			162,500.00
INDUSTRIAL DE MATERIAS PRIMAS S.A. S.A.	TN			188,000.00		188,000.00
SUCESORES PEDRO PABLO ROZO	TN	28,800.00	19,000.00	57,600.00	48,600.00	38,500.00
ARENAS NEMOCON LTDA.	TN	12,500.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	22,625.00
CEMENTOS DEL NARE S.A.	TN	70,000.00	10,000.00	0.00		26,666.67
JUAN NEPOMUCENO HERNANDEZ	TN		9,000.00	22,500.00	3,750.00	11,750.00
FRANCISCO ZAPATA Y EXPLOGARCIAS LTDA.	TN			12,960.00	14,580.00	13,770.00
SOCIEDAD MINERA Y FORESTAL SANTA CRUZ	TN	3,600.00	3,201.00	1,400.00	1,515.00	2,429.00
CONMINAS CATAÑO H.S.C.	TN				5,460.00	5,460.00
GLADYS BUITRAGO REYES Y OTRO	TN	2,400.00	1,400.00	1,500.00		1,766.67
OTROS PRODUCTORES	**TN**	**5,268.00**	**5,450.00**	**5,210.00**	**4,212.00**	**5,035.00**
Total general	**TN**	**291,568.00**	**230,051.00**	**315,170.00**	**104,117.00**	**235,226.50**

ARENA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
INGENIESA S.A.	M3	452,360.00	498,680.00	540,000.00	492,000.00	495,760.00
JAIRO SANCHEZ DIAZ	M3	0.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	72,000.00
COMPAÑIA MINERA LTDA.	M3		60,000.00	25,426.00	7,987.00	31,137.67
SOCIEDAD MINERA SANTA MARTA	M3	20,023.00	18,255.00	18,010.00	12,016.67	17,076.17
JOSE ESPIRITU SANCHEZ Y OTRO	M3	16,500.00	18,333.33	14,000.00	14,000.00	15,708.33
METROCONCRETO S.A.	M3	0.00	14,000.00	25,000.00		13,000.00
BERTHA RODRIGUEZ MARTINEZ	M3	9,000.00	9,900.00	9,100.00	8,900.00	9,225.00
AUGUSTO RODRIGUEZ MORA	M3	10,000.00	10,000.00	7,500.00	8,000.00	8,875.00
AGROPECUARIA EL RINCON,DAVILA ,MORA Y CIA. SCS.	M3			32,533.33		32,533.33
FELDESPATOS EL VERGEL Y CIA. LTDA.	M3		24,000.00			24,000.00
OTROS PRODUCTORES	M3	23,428.00	33,000.00	31,257.33	16,427.33	26,028.17
Total general	**M3**	**531,311.00**	**782,168.33**	**798,826.67**	**655,331.00**	**691,909.25**

ASBESTO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
MINERA LAS BRISAS	TN	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00	127,921.00
Total general	**TN**	126,000.00	122,717.00	137,277.00	125,690.00	127,921.00

ASFALTITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
MURCIA DUARTE JAIME Y BUSTOS ALEXANDER	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	16,442.45
Total general	M3	9,090.91	3,500.00	20,294.00	16,442.45

AZUFRE

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
INDUSTRIAS PURACE S.A.	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	261,951.00
Total general	TN	241,000.00	181,902.00	101,000.00	261,951.00

BARITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
SOCIEDAD MINERA ACOSTA ORTIZ, INGENIEROS ASOCIADOS SOMIN	TN	170.00	1,500.00	1,000.00	845.00	878.75
JUAN DE JESUS CARDENAS URREGO	TN	430.00	310.00			370.00
Total general	TN	600.00	1,810.00	1,000.00	845.00	1,063.75

BENTONITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD4	1994	1995	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
PAERES RUBIO ROBERTO	TN	3,500.00	4,000.00	3,750.00
Total general	TN	3,500.00	4,000.00	3,750.00

BLENDA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD4	1994	1995	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
VEGA VEGA RAMÓN	TN	50.00	100.00	75.00
Total general	TN	50.00	100.00	75.00

BRONCITA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
FABIO GUTIERREZ PIEDRAHITA	TN	112.00	54.40	214.40	126.93	126.93
Total general	TN	112.00	54.40	214.40	126.93	126.93

CALCAREOS

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
SALAZAR DE CUENCA ALBINO Y OTROS	TN	7,200.00	2,400.00	3,700.00		4,433.33
LUIS MARIA PUENTES Y OTROS	TN			2,100.00	1,048.80	1,574.40
GABRIEL IPUZ CHALA Y OTROS	TN			2,120.00		2,120.00
Total general	TN	7,200.00	2,400.00	7,920.00	1,048.80	4,642.20

CALIZA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CEMENTOS DEL CARIBE S.A.	TN	2,989,000.00	2,347,000.00	2,442,500.00	1,781,000.00	2,389,875.00
CEMENTOS DIAMANTE S.A.	TN	2,146,664.00	2,067,496.00	1,846,100.00	1,750,100.00	1,952,590.00
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CLINKER S.A. - COLCLINKER S.A.	TN	1,619,265.00	1,608,224.00	1,592,760.00	1,757,493.00	1,644,435.50
CEMENTOS DEL VALLE S.A.	TN	1,491,000.00	1,468,000.00	1,404,000.00	1,250,000.00	1,403,250.00
CALES Y CEMENTOS DE TOLUVIEJO S.A. - TOLCEMENTOS S.A.	TN	935,000.00	835,000.00	847,000.00	605,000.00	805,500.00
CEMENTOS RIO CLARO S.A.	TN	988,980.00	768,000.00	584,000.00	779,527.00	780,126.75
CEMENTOS EL CAIRO S.A.	TN	606,000.00	548,400.00	556,000.00	570,133.00	570,133.25
ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	TN	0.00	444,700.00	613,600.00		352,766.67
CIMACO LTDA.	TN	238,196.00	175,000.00	219,700.00	298,440.00	232,834.00
INDUSTRIAS E INVERSIONES SAMPER S.A.	TN			436,160.00	416,200.00	426,180.00
OTROS PRODUCTORES	TN	1,559,994.00	1,947,097.80	1,367,939.50	819,705.00	1,423,684.08
Total general	**TN**	**12,574,099.00**	**12,208,917.80**	**11,909,759.50**	**10,027,598.00**	11,680,093.58

CAOLIN

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
DIALCER S.A.	TN	39,000.00		38,906.00	41,312.00	39,739.33
EMPRESA DE REFRACTARIOS COLOMBIANOS S.A. - ERECOS S.A.	TN	10,000.00	7,200.00	31,000.00		16,066.67
SUESCUN DIAZ SAUL BERNARDO Y OTROS	TN	18,500.00				18,500.00
CAOLINES INDUSTRIALES	TN				7,200.00	7,200.00
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A. - SUMICOL S.A.	TN	1,200.00	1,000.00	1,000.00	1,050.00	1,062.50
SOCIEDAD MINERA FORESTAL SANTACRUZ S.A.	TN	800.00	360.00	1,168.00	1,168.00	874.00
LOCERIA COLOMBIANA S.A.	TN	1,050.00	1,030.00			1,040.00
JOSE YESID HERNANDEZ Y OTRO	TN	0.00	1,400.00	0.00		466.67
MARIA MARGARITA MONTOYA RAMIREZ	TN	0.00				0.00
Total general	TN	70,550.00	10,990.00	72,074.00	50,730.00	51,086.00

COBRE

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
EL ROBLE EXPLORACION Y EXPLOTACION S.A.	TN	8,600.00	8,120.00	8,300.00	7,700.00	8,180.00
BUILES MUÑOS CLARA	TN	225.32	852.00			538.66
Total general	TN	8,825.32	8,972.00	8,300.00	7,700.00	8,449.33

CUARZO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
AGREGADOS DE LA SABANA LTDA.	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00	96,400.00
Total general	M3	127,800.00	149,000.00	62,600.00	46,200.00	96,400.00

FELDESPATO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
FELDESPATOS EL VERGEL Y CIA. LTDA.	TN	0.00	50,000.00	59,000.00	0.00	27,250.00
MINERALES DE COLOMBIA S.A. MINECOL S.A.	TN	18,100.00	20,704.00	20,893.00	19,700.00	19,849.25
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A. - SUMICOL S.A.	TN	10,180.00	9,876.00	9,392.00	9,120.00	9,642.00
CENTRAL DE MATERIAS PRIMAS CEMA LTDA.	TN	11,508.00	6,052.00	6,084.00	6,016.00	7,415.00
ENRIQUE MONTOYA RAMIREZ	TN	0.00	0.00	600.00	0.00	150.00
JOSE MIGUEL TORO CALDERON	TN	550.00	0.00	0.00	0.00	137.50
Total general	TN	40,338.00	86,632.00	95,969.00	34,836.00	64,443.75

GRAFITO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1995	Total general
ZAMORA GÓMEZ GONZALO	TN	800.00	800.00
Total general	TN	800.00	800.00

HIERRO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	TN	612,000.00	572,100.00	500,000.00	452,000.00	534,025.00
INDUSTRIAS E INVERSIONES SAMPER S.A.	TN	21,307.00	28,700.00	45,000.00	1,883.00	24,222.50
JOSE DAVID DE LOS RIOS VASQUEZ	TN	0.00	10,102.90	2,600.00		4,234.30
SIDERURGICA DE ZIPAQUIRA LTDA.	TN	3,500.00	3,500.00			3,500.00
ALFONSO AVILA SERRANO Y OTRO	TN		5,000.00			5,000.00
JOSE RAFAEL GUTIERREZ RAMIREZ	TN	200.00				200.00
MAXILU LTDA.	TN	100.00				100.00
Total general	TN	637,107.00	619,402.90	547,600.00	453,883.00	564,498.23

LUTITAS

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
DIALCER S.A.	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00	37,052.50
Total general	TN	26,500.00	27,200.00	49,200.00	45,310.00	37,052.50

MACON

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CONSORCIO PORCE II	M3				2,000,000.00	2,000,000.00
INGENIESA S.A.	M3	197,460.00	209,940.00	151,628.00	351,900.00	227,732.00
CEMENTOS DIAMANTE DE BUCARAMANGA S.A.	M3	57,720.00	502,000.00	149,660.00	145,000.00	213,595.00
FUNDACION SAN ANTONIO	M3	154,500.00	154,500.00	154,500.00	154,500.00	154,500.00
OBRAS CIVILES Y MINERIA DE COLOMBIA S.A. - MINCIVIL S.A.	M3			302,000.00	286,000.00	294,000.00
CANTERAS LTDA.	M3	147,000.00	111,223.00	106,960.00	181,743.00	136,731.50
GRAVAS FILAURI LTDA.	M3	60,344.44	171,500.00	190,675.00	105,000.00	131,879.86
CONCRETOS PREMEZCLADOS S.A.	M3	104,652.00	114,560.00	89,500.00	180,000.00	122,178.00
AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A.	M3	100,000.00	121,365.00	84,900.00	104,700.00	102,741.25
CORPORACION INMOBILIARIA EL CEDRO LTDA.	M3		136,000.00	136,000.00	136,000.00	136,000.00
OTROS PRODUCTORES	M3	1,905,323.24	3,123,157.25	2,801,795.91	3,287,693.21	2,779,492.40
Total general	**M3**	**2,726,999.68**	**4,644,245.25**	**4,167,618.91**	**6,932,536.21**	**4,617,850.01**

MAGNESIO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
MAGNESIOS BOLIVALLE LTDA.	TN	6,175.00	6,031.00	52,400.00	43,000.00	26,901.50
GABRIEL ALVAREZ CARDONA	TN	2,400.00	0.00	0.00		800.00
CALCAREOS LTDA.	TN	980.00	690.00	400.00	250.00	580.00
Total general	TN	9,555.00	6,721.00	52,800.00	43,250.00	28,081.50

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

MANGANESO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
MINEROS SAN ANTONIO LTDA.	TN	3,600.00	500.00	1,200.00		1,766.67
JORGE URIBE GOMEZ CASTRO	TN		540.00	1,500.00	72.00	704.00
MANGANESOS DEL PACIFICO	TN		1,000.00			1,000.00
POVEDA URBANO NORBERTO	TN		220.00	100.00	0.00	106.67
Total general	TN	3,600.00	2,260.00	2,800.00	72.00	2,183.00

MARMOL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CEMENTOS DEL CARIBE S.A.	TN	95,600.00	95,000.00	96,000.00	90,000.00	94,150.00
DULCELINA LUIS DE SARMIENTO Y OTROS	TN	60,000.00	30,000.00	60,000.00		50,000.00
CEMENTOS DE CALDAS S.A.	TN	58,000.00	44,000.00	0.00		34,000.00
ANGEL OCTAVIO RAMIREZ CARO Y OTRO	TN	33,600.00	4,240.00	2,500.00	2,000.00	10,585.00
CUBIDES NEIRA JOSÉ MARÍA Y OTROS	TN	18,000.00	16,000.00	6,000.00		13,333.33
RODRIGO PERDOMO TOVAR	TN		13,050.00	16,100.00	6,380.00	11,843.33
EXPLOTACIONES MINERAS FLOR AMARILLO LTDA.	TN	6,600.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	4,125.00
FLOR MARINA DE SAVEDRA Y OTROS	TN	12,000.00	2,500.00	1,300.00		5,266.67
GRANITOS Y MARMOLES S.A.	TN	4,999.00	1,933.00	1,357.00		2,763.00
QUINTERO POLANÍA FABIO Y OTROS	TN	3,000.00	2,500.00	2,200.00		2,566.67
OTROS PRODUCTORES	TN	12,450.00	14,418.00	5,513.00	10,265.00	10,661.50
Total general	**TN**	**304,249.00**	**226,941.00**	**194,270.00**	**111,945.00**	209,351.25

MICA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CALCAREOS LTDA.	TN	130.00	86.00	200.00	120.00	134.00
Total general	TN	130.00	86.00	200.00	120.00	134.00

NIQUEL

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CERROMATOSO S.A.	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00	961,030.00
Total general	TN	884,219.00	945,955.00	967,441.00	1,046,505.00	961,030.00

PUZOLANA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CEMENTOS BOYACA S.A.	TN	320,000.00	331,600.00	322,600.00	162,000.00	284,050.00
PRODUCTORA DE MINERALES S.A. - PROMICOL S.A.	TN	0.00	15,075.00	24,600.00		13,225.00
CEMENTOS DIAMANTE DE BUCARAMANGA S.A.	TN	3,000.00	8,000.00	2,900.00	1,500.00	3,850.00
Total general	TN	323,000.00	354,675.00	350,100.00	163,500.00	297,818.75

ORO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
MINEROS DE ANTIOQUIA S.A.	GR	4,939,912.96	3,762,517.80	1,450,350.00	1,420,840.00	2,893,405.19
FRONTINO GOLD MINES LIMITED	GR	2,030,527.72	2,228,940.00	713,119.50	1,309,890.40	1,570,619.41
COOPERATIVA MULTIACTIVA AGROINDUSTRIAL Y MINERA DE ATACO LTDA.	GR	6,075,000.00	0.00	0.00		2,025,000.00
INVERSIONES EL DIAMANTE Y OTRO	GR		2,268,000.00	2,430,000.00		2,349,000.00
SOC. INVERSIONES MINERAS DEL TOLIMA LA BATEA LTD.	GR	5,590.94	4,371,520.00	0.00		1,459,036.98
CESAR AUGUSTO GRANADA	GR	0.00	1,292,000.00	1,187,500.00	1,127,840.00	901,835.00
SOCIEDAD EXPLORADORA LA ESPERANZA S.A.	GR	0.00			2,520,000.00	1,260,000.00
ARISTOBULO RODRIGUEZ CONTRERAS	GR	810,000.00	600,000.00	560,000.00	500,000.00	617,500.00
CONSORCIO MINERO EL COTEJO S.A.	GR	5,400.00	6,075.00	1,674,450.00		561,975.00
COMPAÑIA MINERA ORONORTE S.A.	GR	415,809.00	364,450.00	27,180.00	27,270.00	208,677.25
MINEROS NACIONALES S.A.	GR	500,146.25			247,500.00	373,823.12
OTROS PRODUCTORES	GR	584,749.56	556,449.10	401,137.90	124,867.80	416,801.09
Total general	**GR**	**15,367,136.43**	**15,449,951.90**	**8,443,737.40**	**7,278,208.20**	11,634,758.48

ROCA FOSFORICA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
EMPRESA EJECUTORA DE FOSFATOS DEL NORTE DE SANTANDER	TN	20,000.00	16,000.00	10,000.00	15,000.00	15,250.00
JULIO ROMULO CARDENAS TEJADA Y OTROS	TN		5,300.00	21,000.00		13,150.00
FOSFATOS DE COLOMBIA LTDA. - FOSFACOL LTDA.	TN	3,400.00	1,250.00	4,165.00	4,000.00	3,203.75
FOSFATOS DEL HUILA S.A.	TN	400.00	1,030.00	1,400.00	1,400.00	1,057.50
BOADA CARDENAS GERSON Y OTROS	TN		1,542.00			1,542.00
FOSFATOS DE LOS ANDES LTDA	TN	582.00	589.00			585.50
Total general	TN	24,382.00	25,711.00	36,565.00	20,400.00	26,764.50

SERPENTINA

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
COMPAÑIA MINERA PASTALES	TN	0.00	12,300.00	6,527.00	4,560.00	5,846.75
COLSAP INDUSTRIA AGROQUÍMICA S.A.	TN	1,350.00	800.00	288.00	154.00	648.00
FRANCISCO ZULUAGA VILLEGAS	TN	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Total general	TN	1,950.00	13,700.00	7,415.00	5,314.00	7,094.75

SHALES

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
CENTRAL DE MATERIAS PRIMAS CEMA LTDA.	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00	40,706.50
Total general	TN	33,216.00	30,696.00	31,802.00	67,112.00	40,706.50

TALCO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL	TN	9,900.00	9,200.00			9,550.00
JULIO CESAR SIERRA GONZALEZ	TN	1,215.00	842.40	0.00		685.80
CALCAREOS LTDA.	TN	120.00	60.00	0.00	330.00	127.50
Total general	TN	11,235.00	10,102.40	0.00	330.00	5,416.85

YESO

PERSONA NATURAL O EMPRESA MINERA	UNIDAD	1994	1995	1996	1997	PROMEDIO DE PRODUCCION ANUAL
YESOS PRADA LTDA.	TN	726,000.00	726,000.00	727,500.00	652,000.00	707,875.00
CEMENTOS DIAMANTE S.A.SOC YESOS PRADA LTDA.SERRANO HNOS Y OTRO	TN	38,000.00	47,630.00	50,880.00	50,880.00	46,847.50
CEMENTOS DIAMANTE DE BUCARAMANGA S.A.	TN	17,000.00	92,700.00	23,350.00	15,000.00	37,012.50
YESOS PRADA LTDA	TN	12,153.00	12,261.00	12,103.00		12,172.33
LARRARTE CORTÉS MYRIAM	TN	3,600.00	14,700.00	6,000.00	4,640.00	7,235.00
CARMEN MILENA MURCIA DE VACA Y OTROS	TN	5,484.00	9,988.10	4,800.00	3,500.00	5,943.03
DIAZ GONZALEZ LUIS ENRIQUE Y OTRO	TN	0.00	0.00	10,000.00		3,333.33
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A. - SUMICOL S.A.	TN	1,220.00	1,270.00	1,200.00		1,230.00
YESOS SANTAMARTA LTDA	TN	1,014.00	1,043.00	1,020.00		1,025.67
Total general	TN	804,471.00	905,592.10	836,853.00	726,020.00	818,234.03

CONCLUSIONES

Mediante el desarrollo de este trabajo se logró el objetivo principal de aportar una herramienta de consulta sobre el Sector Minero cumpliendo las siguientes especificaciones:

- El modelo de la Base de Datos del Sistema de Información Económico Minero.

- Es un esquema básico soportado con la Ficha Técnica (Ver Anexo 1), la cual sirve como medio de entrada de los datos evaluados por los profesionales de la Subdirección de Evaluación de proyectos, en la calificación de los informes anuales de explotación y finales de exploración que presentan a esta dependencia los Titulares o Empresas mineras que tienen formalizada su actividad económica ante el Ministerio de Minas Y Energía.

- La información almacenada en la Base de Datos, permite generar una serie de informes como el directorio minero nacional, determinar el rango minero de un proyecto de explotación, el sistema de explotación de cada proyecto otorgado, las reservas por mineral, la producción de minerales por departamento, municipios, por Titulares o Empresas Mineras, generalidades del mercado minero, el empleo generado por el sector de la minería, infraestructura, y otros aspectos que contribuyen a dar un conocimiento global de la minería nacional, para establecer políticas que contribuyan al desarrollo del sector económico minero.

- También sirve para hacer un seguimiento al cumplimiento de las obligaciones por parte de los Titulares y detectar novedades por el incumplimiento en la presentación de informes o complementos.

Situaciones a considerar:

- Los trámites de carácter jurídico, hacen que un negocio minero dilate el inicio de las labores de explotación.

- El incumplimiento de los niveles de producción a que se compromete un Titular o Empresa Minera de acuerdo al planeamiento minero presentado en el informe final de exploración.

- La recesión económica y los problemas de orden público han generado una parálisis en el desarrollo de proyectos mineros en exploración y explotación que se encuentran en la actualidad en suspensión de términos.

- Los altos costos en la elaboración del informe Plan de Manejo Ambiental y la ausencia de un estándar por parte de las autoridades ambientales en la presentación de los mismos, hacen que el inversionista de un proyecto minero para dar inicio a las labores de explotación tenga un lucro cesante por un tiempo determinado, motivándolo a cancelar el Título Minero Otorgado.

- Es importante formalizar un sistema más dinámico y oportuno de Fiscalización en la entrega de los informes de proyectos mineros tanto de exploración como de explotación, a través de un periodo fijo de entrega, con el fin de establecer como se ha comportado el mercado minero en un periodo anual y poder establecer con más precisión las debilidades y fortalezas del sector con el propósito de generar acciones correctivas y de desarrollo que contribuyan a posicionar a la minería como el mejor renglón económico del país.

Es importante lograr una coordinación de las distintas entidades que tienen que ver con la conservación del medio ambiente, con el fin de garantizarle al país un equilibrio entre la necesidad de explotación económica de los Recursos Naturales, la conservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico.

Información económico minera nacional1994 - 1997Ministerio de Minas y Energía. Viceministerio de Minas, Subdirección Evaluación de Proyectos

333.85 C718i Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO