

**UNME**  
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

PROPIEDAD  
Sección Documentación  
y Divulgación  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

# Estadísticas minero energéticas

## 1996 -1999

Ministerio de Minas y Energía  
BIBLIOTECA

Edición N° 11

Santa Fe de Bogotá, D.C., mayo de 2000

# PRESENTACIÓN

000143

32379  
L. M. G.  
01

6460

Hace más de tres años y medio comenzó a publicarse el *boletín de estadísticas minero energéticas*. El crecimiento que ha tenido a lo largo de este tiempo, en especial, en contenido, trata de reflejar los cambios del sector minero energético colombiano.

En esta edición, la número 11, el boletín tiene una nueva organización. Presenta dos capítulos adicionales con información relativa a *regalías* y a *legislación*, que en ediciones anteriores aparecía en el capítulo de cada subsector. A partir de ahora, ambos temas se podrán consultar de manera específica.

De otra parte, es la primera vez que se entregan estadísticas internacionales, con el propósito de que el usuario pueda apreciar el sector minero energético nacional en los ámbitos latinoamericano y mundial.

El boletín presenta las series históricas de estadísticas consolidadas del periodo 1996-1999. La inmensa mayoría de las cifras fue suministrada por las entidades del sector y por otras entidades públicas.

Con el fin de completar las series, se presentan, en muy contados casos, cifras preliminares y/o estimadas a partir de la información histórica disponible. Los valores definitivos de estas cifras aparecerán en la próxima edición de estadísticas nacionales.

Como complemento de la edición impresa, el boletín está disponible en medio magnético y puede consultarse y/o copiarse vía internet, en el sitio: [www.upme.gov.co/documentacion](http://www.upme.gov.co/documentacion). Además, en la dirección [www.upme.gov.co/estadisticas](http://www.upme.gov.co/estadisticas) están disponibles otras estadísticas sectoriales también actualizadas a 1999.

Para la Upme es muy importante mantener la tradición de producir el boletín de estadísticas anuales. Se agradece a todas las personas y entidades que colaboraron en su producción y se espera que todos sus lectores encuentren valioso e interesante su contenido.

César Yuri González Guerrero  
Subdirector de Información Minero Energética  
Abril de 2000



Director General (E)	Arcenio Torres Arias
Subdirector de Información Minero Energética	César Yuri González Guerrero
Minería	Vladimir Chamat Villa
Hidrocarburos	Terry Escobar González
Energía Eléctrica	Nohora Amparo Niño Candil
Colaboradores	Consuelo Cervantes Hartmann Ismael Concha Perdomo
Coordinación editorial	Luisa María Navas Camacho
Diseño, diagramación e impresión	Editorial Bochica Ltda.

Avenida 40A 13-09, Edificio Ugi, pisos 5, 11 y 22  
PBX 3383050, 3203288 - Fax 2887419, 2874125 - Línea gratuita 9800 11729  
Correo electrónico: [info@correo.upme.gov.co](mailto:info@correo.upme.gov.co) - Página web: [www.upme.gov.co](http://www.upme.gov.co)  
Santa Fe de Bogotá, Colombia

## Contexto económico

Producto interno bruto total y sectorial 1990-1999 .....	11
Exportaciones minero energéticas 1990-1999 .....	12
Población ocupada en el sector minero energético 1996-1999 .....	13
Plan de inversiones. Sectores minero y energético 1999-2002 .....	14
Indicadores económicos 1998-1999 .....	16

## Minería

Producción nacional de carbón por zonas 1996-1999 .....	19
Exportaciones de carbón por zonas y proyecto 1998-1999 .....	20
Producción mensual minera nacional 1999 .....	21
Producción mensual de oro por departamentos 1999 .....	22
Producción mensual de plata por departamentos 1999 .....	23
Producción mensual de platino por departamentos 1999 .....	24
Producción mensual de níquel 1996-1999 .....	25
Exportaciones mensuales de esmeraldas 1996-1999 .....	26
Exportaciones nacionales de esmeraldas según destino 1999 .....	27
Valor de las exportaciones mensuales mineras 1999 .....	28
Valor de las exportaciones nacionales de esmeraldas según destino 1999 .....	29
Consumo de carbón por regiones 1996-1999 .....	30
Consumo de carbón por sectores 1996-1999 .....	31
Precios FOB de exportación de carbón mineral 1996-1999 .....	32
Precios en bocamina de algunos minerales para liquidación de regalías .....	33
Valor de la producción mensual de oro para liquidación de regalías 1996-1999 .....	35
Valor de la producción mensual de plata para liquidación de regalías 1996-1999 .....	36
Valor de la producción mensual de platino para liquidación de regalías 1996-1999 .....	37
Valor de la producción mensual de hierro para liquidación de regalías 1998-1999 .....	38

## Hidrocarburos

### Petróleo y derivados

Producción mensual de crudo 1996-1999 .....	41
Producción de petróleo por cuenca 1996-1999 .....	42
Producción de petróleo por departamento 1996-1999 .....	43
Volumen de las exportaciones de petróleo 1996-1999 .....	44
Carga mensual de crudo a refinerías 1996-1999 .....	45
Volumen mensual de las exportaciones de derivados 1996-1999 .....	46
Volumen mensual de las importaciones de hidrocarburos 1996-1999 .....	47
Producción mensual de combustibles 1999 .....	48
Consumo mensual de combustibles 1999 .....	49
Precios mensuales de la gasolina corriente motor 1999 .....	50
Precios mensuales del diesel (ACPM) 1999 .....	51

### Gas combustible

Producción mensual de gas licuado de petróleo (GLP) 1996-1999 .....	52
---	----

Consumo de gas licuado de petróleo (GLP) 1996-1999 .....	53
Producción fiscalizada mensual de gas natural por cuenca 1999 .....	54
Producción fiscalizada de gas natural por departamento 1996-1999 .....	55
Suministro anual de gas natural por campo y tipo de contrato 1996-1999 .....	56
Suministro mensual de gas natural por campo y tipo de contrato 1999 .....	57
Número de instalaciones domiciliarias de gas natural por regiones 1995-1999 .....	58
Consumo mensual de gas natural por sectores 1999 .....	59

### Energía eléctrica

Capacidad útil del embalse y evolución del embalse agregado nacional del Sistema Interconectado Nacional 1995-1999 .....	63
Aportes hídricos mensuales 1998-1999 .....	64
Reservas hídricas netas mensuales 1995-1999 .....	65
Capacidad instalada efectiva bruta por tipo de fuente 1994-1999 .....	66
Capacidad instalada efectiva de generación adicional 1998-1999 .....	67
Generación bruta de energía eléctrica por fuente 1995-1999 .....	69
Evolución costos de combustibles para generación eléctrica 1995-1999 .....	70
Demanda mensual de energía eléctrica 1995-1999 .....	71
Demanda de energía eléctrica por área operativa 1995-1998 .....	72
Consumo final de energía eléctrica por sector 1995-1997 .....	73
Número de suscriptores de energía eléctrica por sector 1995-1997 .....	74
Compras mensuales de energía eléctrica en el MEM 1995-1999 .....	75
Evolución mensual de precios de energía eléctrica en bolsa 1999 .....	76
Precios promedios mensuales de contratos despachados 1999 .....	77

### Regalías

Regalías distribuidas por la explotación de hidrocarburos 1996-1999 .....	81
Distribución de las regalías e impuestos causados 1995-1999 .....	82

### Legislación

Resoluciones Creg 1999 - Gas combustible .....	85
Resoluciones Creg 1999 - Energía eléctrica .....	86

### Estadísticas internacionales

Reservas de carbón mineral del mundo por región 1997-1998 .....	91
Producción mundial de carbón mineral por región 1995-1998 .....	92
Producción mundial de oro por país 1995-1998 .....	93
Producción mundial de plata por país 1995-1998 .....	94
Producción mundial de platino por país 1995-1998 .....	95
Producción mundial de níquel por país 1995-1998 .....	96
Precios internacionales promedio mensuales de minerales 1999 .....	97
Reservas mundiales de petróleo por región 1995-1998 .....	98
Producción mundial de petróleo por región 1995-1998 .....	99
Precios internacionales de crudo 1995-1999 .....	100
Reservas mundiales de gas natural por región 1995-1998 .....	101
Producción mundial de gas natural por región 1995-1998 .....	102
Capacidad mundial instalada de energía eléctrica por región 1995-1998 .....	103
Generación mundial de energía eléctrica por región 1995-1998 .....	104

### Factores de conversión

1 barril de GLP	0,00095 Tcal
1 millón de pies cúbicos de gas	0,0234 Tcal
1 galón de GLP	4,6719 libras
1 pie cúbico	0,028317 m <sup>3</sup>
1 pie cúbico	0,000166 BEP
1 pie cúbico de gas natural	1.018,8 BTU
Cilindro de 100 libras	23,7023 galones
Cilindro de 40 libras	9,4809 galones
Cilindro de 20 libras	4,7405 galones
1 barril	42 galones
1 Peta	10 <sup>16</sup>
1 Tera	10 <sup>12</sup>
1 Giga	10 <sup>9</sup>
1 Mega	10 <sup>6</sup>
1 kilo	10 <sup>3</sup>
1 tonelada	1.000 kilogramos
1 libra	453,59 gramos

### Convenciones

BEP	Barriles equivalentes de petróleo
BI	Barril
BPDC	Barriles por día calendario
BTU	Unidades Térmicas Inglesas (British Thermal Unit)
CAR	Refinería de Cartagena
CIB	Complejo Industrial de Barrancabermeja
DAM	Distrito Alto Magdalena
gl	Galón
GLP	Gas Licuado de Petróleo
GNV	Gas Natural Vehicular
GPC	Gigapiés cúbicos
GWh	Gigavatios - hora
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPP	Índice de Precios al Productor
kBDC	Miles de barriles por día calendario
kBl	Miles de barriles
kg	Kilogramo
kPCD	Miles de pies cúbicos por día calendario
kton	Miles de toneladas
kWh	Kilovatios - Hora
lb	Libras
M\$	Millones de pesos
m <sup>3</sup>	Metros cúbicos
MBl	Millones de barriles
MBTU	Millón de Unidades Térmicas Inglesas
Mm <sup>3</sup>	Millones de metros cúbicos
MPC	Millones de pies cúbicos
MPCD	Millones de pies cúbicos por día calendario
Mton	Millones de toneladas

MUS\$  
MW  
PC  
PIB  
RD  
Tcal  
TEC  
TEP  
TJ  
ton  
TPC  
TRM  
US\$

Millones de dólares  
Megawatios  
Pie cúbico  
Producto Interno Bruto  
Valor de los impuestos y regalías distribuidas  
Teracalorías  
Toneladas equivalentes de carbón  
Toneladas equivalentes de petróleo  
Terajulios  
Toneladas  
Terapiés cúbicos  
Tasa Representativa del Mercado  
Dólares

## Siglas

BP  
CND  
CRD  
Creg  
Dane  
DGH  
DGM  
DNP  
Ecocarbón  
Ecopetrol  
EIA  
ICE  
IFI  
ISA  
MEM  
Miner S.A.  
Minercol Ltda  
MME  
Paz del Río S.A.  
SIC  
SIN  
Sinse  
STN  
Umacro  
Upme  
USGS

British Petroleum  
Centro Nacional de Despacho  
Centros Regionales de Despacho  
Comisión de Regulación de Energía y Gas  
Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas  
Dirección General de Hidrocarburos  
Dirección General de Minas  
Departamento Nacional de Planeación  
Empresa Colombiana de Carbón Ltda.  
Empresa Colombiana de Petróleos  
Energy Information Administration  
Indicadores de Coyuntura Económica  
Instituto de Fomento Industrial  
Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.  
Mercado de Energía Mayorista  
Minera El Roble S.A.  
Empresa Nacional Minera Ltda.  
Ministerio de Minas y Energía  
Acerías Paz del Río S.A.  
Sistemas de Intercambios Comerciales  
Sistema Interconectado Nacional  
Sistema de Información Sector Eléctrico  
Sistema de Transmisión Nacional  
Unidad de Análisis Macroeconómico  
Unidad de Planeación Minero Energética  
United States Geological Service

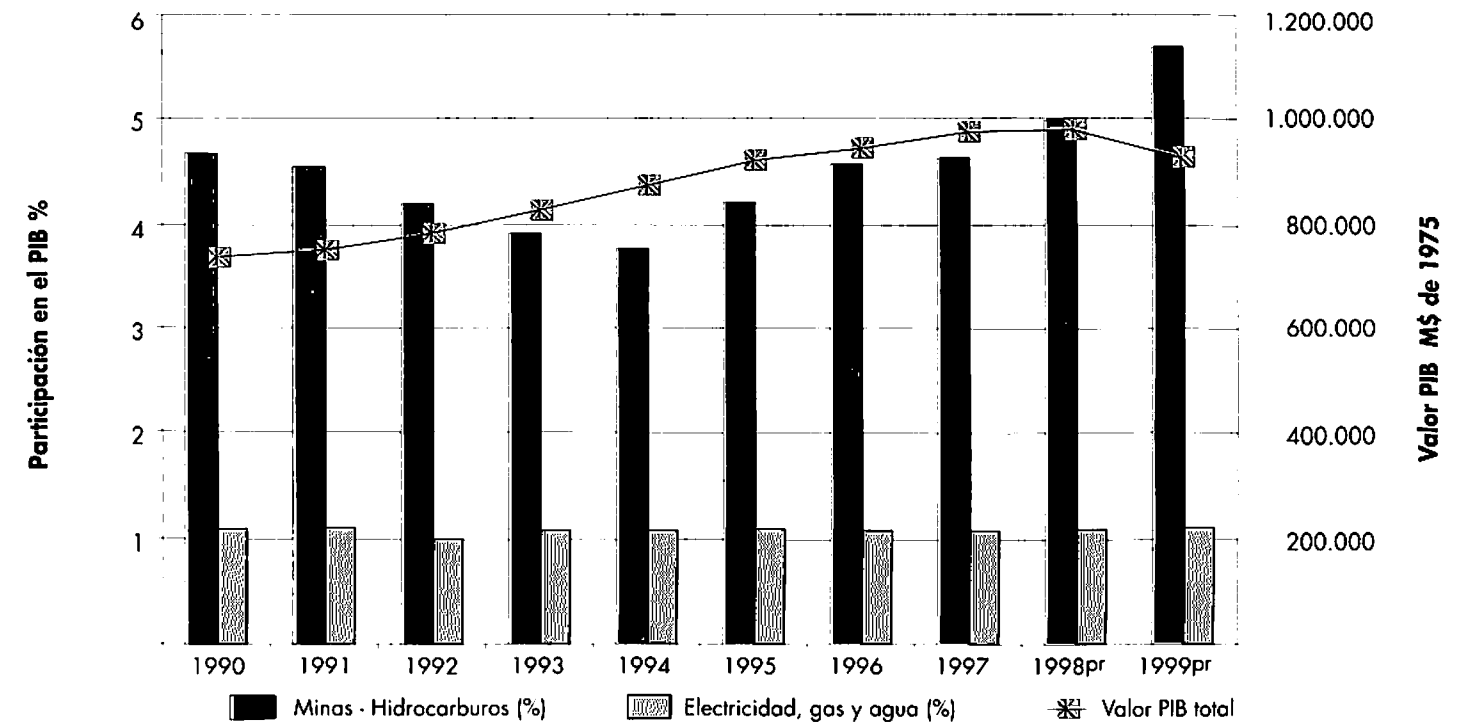
# CONTEXTO ECONÓMICO

**PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL Y SECTORIAL 1990 - 1999\***

Precios constantes de 1975

Año	Sector minas - hidrocarburos			Electricidad, gas y agua			PIB total	
	M\$ de 1975 (a)	Crecimiento anual %	Participación % (a/c)	M\$ de 1975 (b)	Crecimiento anual %	Participación % (b/c)	M\$ de 1975 (c)	Crecimiento anual (%)
1990	34.146	4,64	8.114	1,10	735.279			
1991	33.928	-0,64	4,52	8.362	3,06	1,11	749.976	2,00
1992	32.613	-3,88	4,18	7.877	-5,80	1,01	780.312	4,04
1993	32.072	-1,66	3,90	8.982	14,03	1,09	822.335	5,39
1994	32.593	1,62	3,75	9.535	6,16	1,10	870.151	5,81
1995	38.385	17,77	4,19	10.121	6,15	1,10	916.771	5,36
1996	42.710	11,27	4,54	10.304	1,81	1,10	939.775	2,51
1997	44.572	4,36	4,60	10.650	3,36	1,10	968.485	3,05
1998 pr	48.111	7,94	4,95	10.743	0,87	1,10	972.262	0,39
1999 pr	52.008	8,10	5,64	10.324	-3,90	1,12	921.704	-5,20

**PRODUCTO INTERNO BRUTO TOTAL Y PARTICIPACIÓN SECTORIAL**



\* Cifras a febrero de 2000.

pr Preliminar

Fuentes 1994: Series históricas DNP.

1995: Umacro - ICE. Junio 1997.

1996: Umacro - ICE. Junio 1998.

1997: Umacro - ICE. Enero 1999.

Tasas 1998 y 1999: Umacro - ICE. Diciembre 1999.

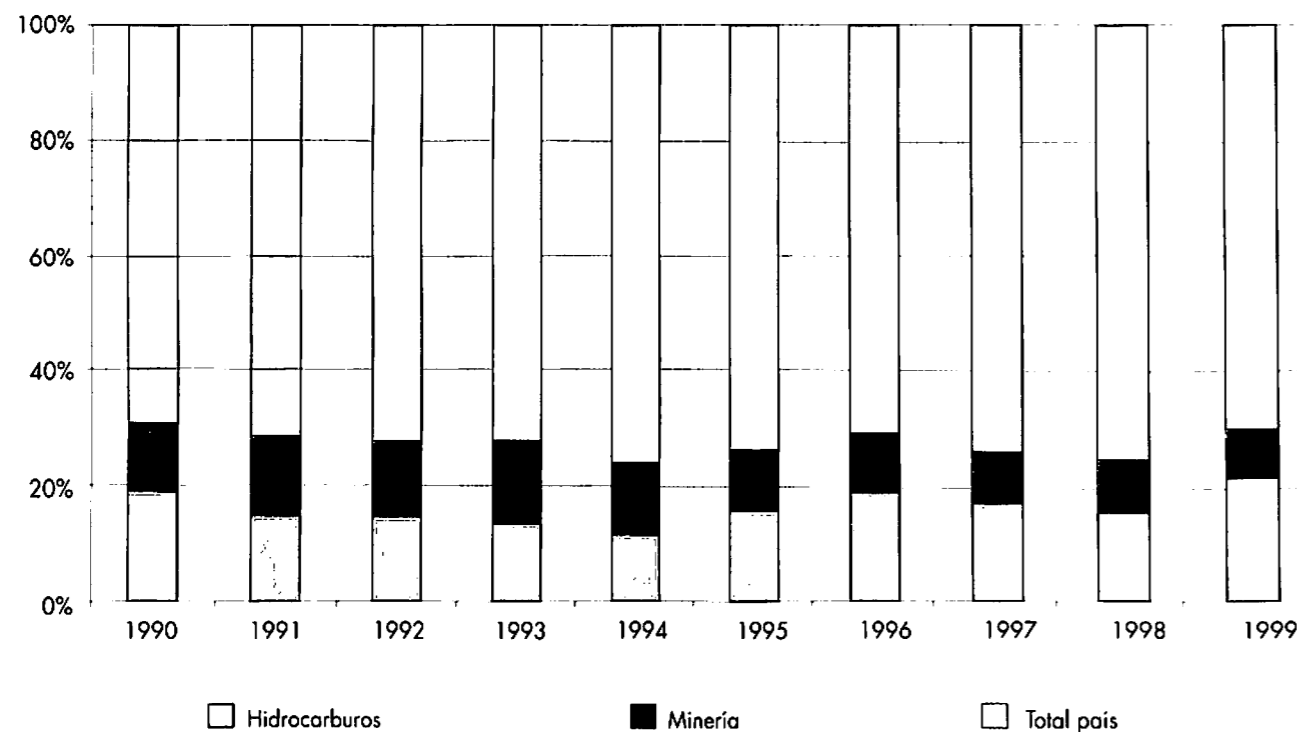
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## EXPORTACIONES MINERO ENERGÉTICAS 1990 - 1999

Millones de dólares

Recursos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999 <sup>1</sup>
Hidrocarburos	1.951	1.461	1.396	1.323	1.313	2.185	2.902	2.733	2.307	2.918
Carbón mineral	545	630	555	567	553	596	881	915	968	717
Níquel	147	144	125	102	119	185	172	161	120	120
Esmeraldas	113	143	180	400	422	452	175	141	83	90
Oro	374	409	363	313	269	169	204	75	17	9
Mineral no metálico	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65	69	77	106
Total minería	1.178	1.326	1.223	1.381	1.363	1.401	1.497	1.361	1.265	1.042
Total minería más hidrocarburos	3.129	2.786	2.619	2.704	2.676	3.586	4.399	4.094	3.572	3.960
Total país	7.139	7.114	6.900	7.116	8.479	10.126	10.582	11.524	10.821	9.250
Minería / Total país	16,5%	18,6%	17,7%	19,4%	16,1%	13,8%	14,2%	11,8%	11,7%	11,3%
Hidrocarburos / Total país	27,3%	20,5%	20,2%	18,6%	15,5%	21,6%	27,4%	23,7%	21,3%	31,5%
Minería más hidroc. / Total país	43,8%	39,2%	38,0%	38,0%	31,6%	35,4%	41,6%	35,5%	33,0%	42,8%

## EXPORTACIONES MINERO ENERGÉTICAS 1990 - 1999. PARTICIPACIÓN



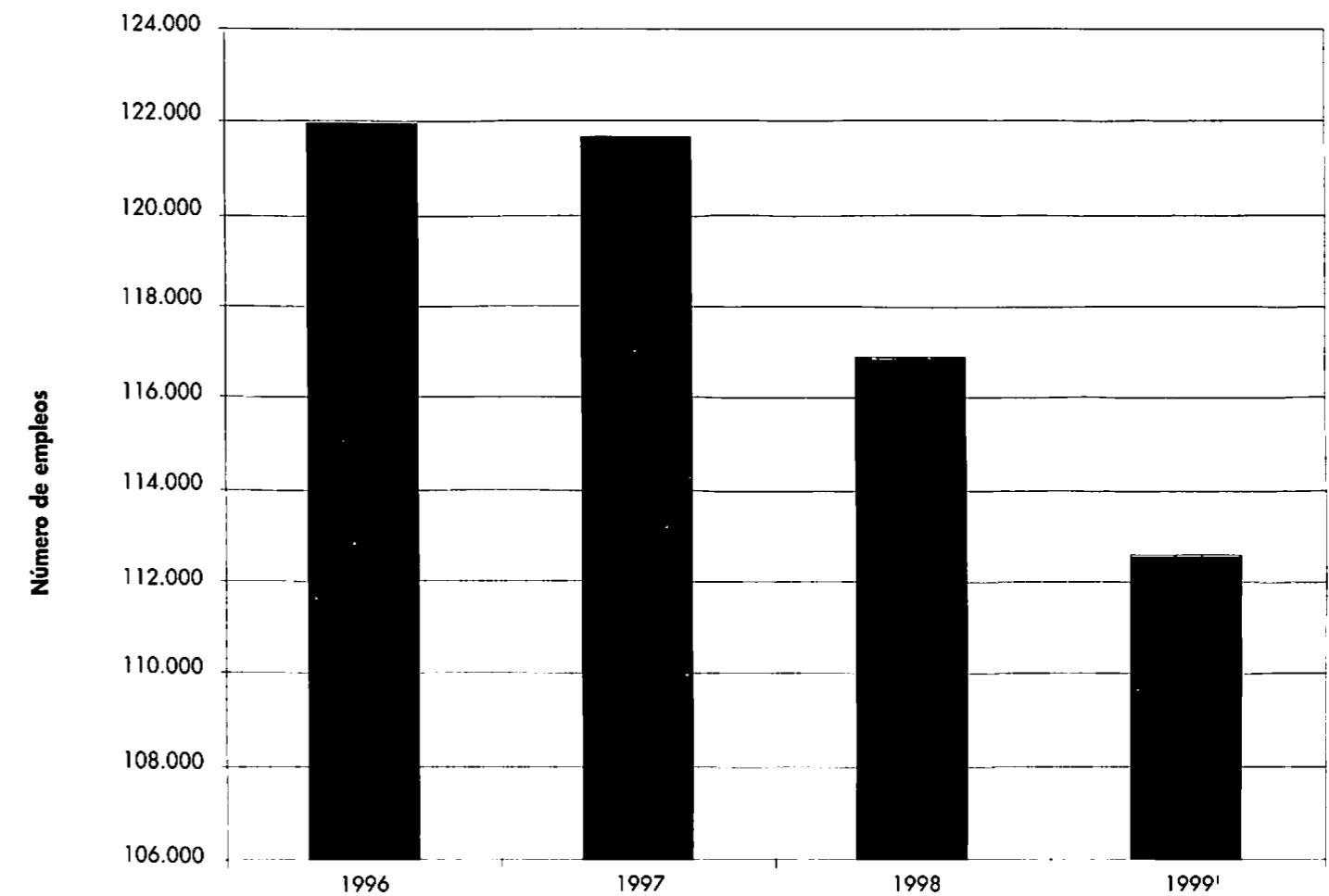
ND No disponible  
 1 Información a octubre de 1999.  
 Oro: 1990-1994 MME-DGM; 1995 Banco de la República; 1996-1998, enero 2000 DNP-Umacro.  
 Fuente Banco de la República, DNP-Umacro.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR MINERO ENERGÉTICO\* 1996 - 1999

Número de empleos

	1996	1997	1998	1999 <sup>1</sup>
Total sector minero energético	121.951	121.646	116.876	112.588
Total nacional	5.576.587	5.837.601	5.843.813	5.640.639
% sectorial en el total	2,19	2,08	2,00	2,00

## POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR MINERO ENERGÉTICO\* 1996 - 1999



\* Incluye sector agropecuario.  
 1 Valor a tercer trimestre de 1999.  
 Fuente DNP-Umacro (Indicadores de Coyuntura Económica).  
 1996: revista de diciembre de 1997.  
 1997: revista de noviembre de 1998.  
 1998: revista de mayo de 1999.  
 1999: revista de enero del 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## PLAN DE INVERSIONES. SECTORES MINERO Y ENERGÉTICO 1999 - 2002

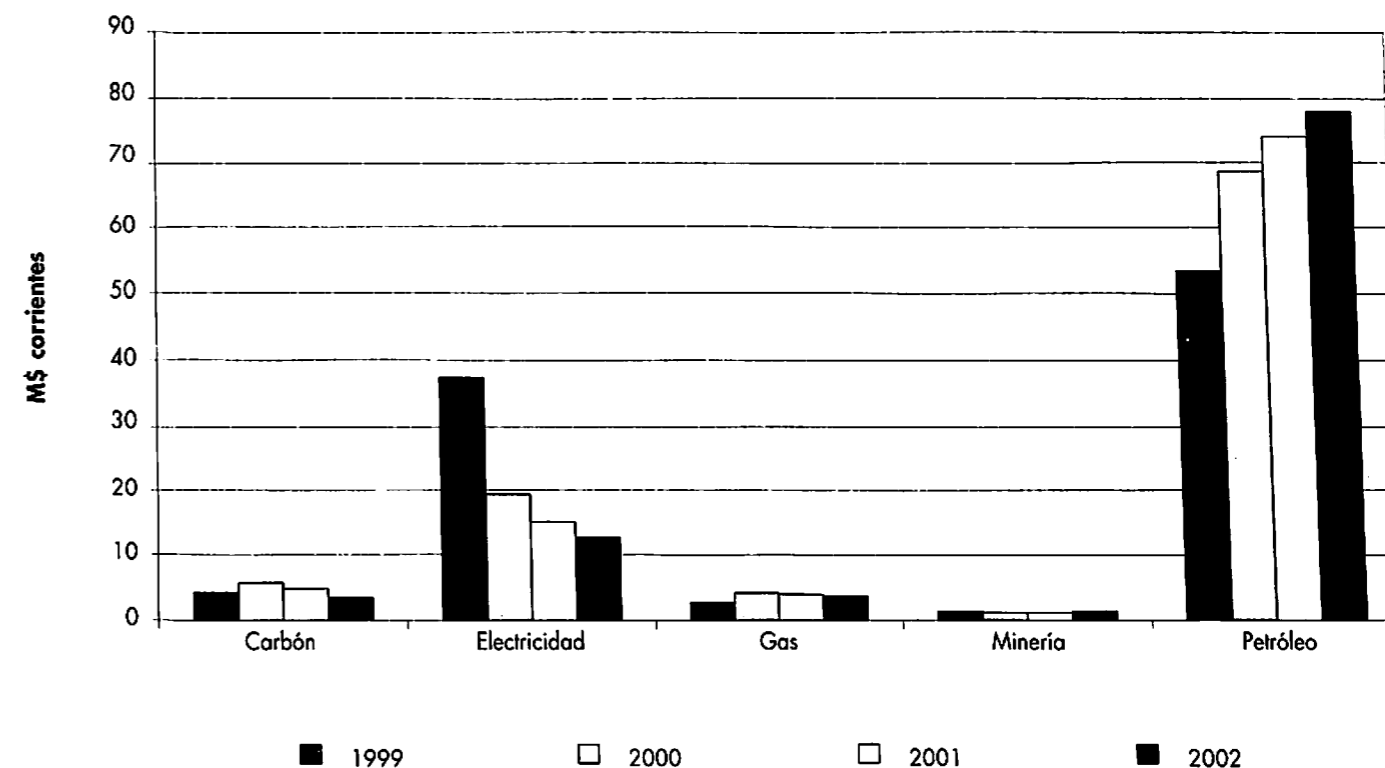
Millones de pesos corrientes

Programa	Subprograma	1999 - 2002				Total					
		Aporte Descentralizado	Privado	Recursos adminis.	Territorial	1999	2000	2001	2002	99-02	
Carbón	Administración y fomento	81				24	20	17	19	81	
	Exploración		58			18	16	14	11	58	
	Infraestructura	55	1.006			142	362	344	214	1.061	
<b>Total carbón</b>		<b>81</b>	<b>55</b>	<b>1.064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>397</b>	<b>376</b>	<b>244</b>	<b>1.200</b>
Electricidad	Distribución	130	84	927		345	360	390	376	359	1.486
	Energización rural	56					18	21	6	11	56
	Generación	32	437	1.030		147	582	541	382	142	1.647
	Planeación sectorial	8			10		5	4	4	4	18
	Subsidios	153					89	15	24	25	153
	Transmisión		254	1.135		107	523	311	350	311	1.495
	Uso racional de energía	4			1		2	1	1	1	5
	ZI*	123					30	31	29	33	123
	ZNI*	83	66				35	37	36	41	149
<b>Total electricidad</b>		<b>589</b>	<b>840</b>	<b>3.092</b>	<b>12</b>	<b>599</b>	<b>1.644</b>	<b>1.352</b>	<b>1.209</b>	<b>927</b>	<b>5.131</b>
Gas	Distribución		23	287			79	78	74	79	310
	Subsidios	23					5	5	6	6	23
	Transporte		181	475			33	204	237	184	657
<b>Total gas</b>		<b>23</b>	<b>204</b>	<b>762</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>287</b>	<b>317</b>	<b>269</b>	<b>989</b>
Minería	Administración y fomento	35					10	9	7	8	35
	Exploración			16			3	4	4	5	16
	Fomento minería oro	3					1	1	1	1	3
	Infraestructura de exploración			79			14	20	20	24	79
	Otros	18			17		3	10	10	12	35
	Plan de exploración básica	37			63		20	25	30	26	100
	Promoción y asistencia			71			13	18	18	22	71
<b>Total minería</b>		<b>93</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>338</b>
Petróleo	Corporativo		211				66	50	48	48	211
	Exploración		1.145	3.434			645	1.057	1.350	1.526	4.578
	Explotación		3.784	2.450			941	1.414	1.827	2.052	6.234
	Otros		4	111			2	13	47	53	115
	Refinación		888	5.934			515	2.063	2.423	1.820	6.822
	Transporte		385	388			164	158	245	206	774
<b>Total petróleo</b>		<b>0</b>	<b>6.418</b>	<b>12.317</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.334</b>	<b>4.756</b>	<b>5.940</b>	<b>5.705</b>	<b>18.735</b>
<b>Total general</b>		<b>786</b>	<b>7.517</b>	<b>17.401</b>	<b>92</b>	<b>599</b>	<b>4.342</b>	<b>6.879</b>	<b>7.931</b>	<b>7.242</b>	<b>26.394</b>

(Gráfica en la página siguiente)

\* ZI: Zonas interconectadas.  
ZNI: Zonas no interconectadas.

Fuente Departamento Nacional de Planeación, abril de 1999.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

PLAN DE INVERSIONES. SECTORES MINERO Y ENERGÉTICO. PARTICIPACIÓN POR RECURSO  
1999 - 2002

Fuente Departamento Nacional de Planeación, abril de 1999.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.



## INDICADORES ECONÓMICOS 1998 - 1999

Porcentaje

Mes	IPC año corrido		IPC mensual		IPP año corrido		IPP mensual		Devaluac. año corrido	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Enero	17,84	17,18	1,79	2,21	18,56	14,10	2,29	2,83	3,70	17,95
Febrero	18,03	15,37	3,28	1,69	21,18	10,88	4,13	1,19	3,90	16,70
Marzo	19,25	13,51	2,60	0,94	18,60	9,44	1,07	-0,25	4,98	12,92
Abril	20,75	11,16	2,90	0,78	18,59	7,92	1,70	0,29	5,58	17,48
Mayo	20,68	9,98	1,56	0,48	19,08	6,22	1,72	0,12	8,00	19,66
Junio	20,70	8,96	1,22	0,28	17,56	6,06	0,78	0,64	5,40	27,08
Julio	20,27	8,78	0,47	0,31	18,95	7,06	0,77	1,72	5,96	32,02
Agosto	18,94	9,28	0,03	0,50	17,92	9,30	-0,54	1,57	11,39	35,66
Septiembre	17,80	9,33	0,29	0,33	16,45	10,90	0,03	1,47	20,30	29,63
Octubre	17,09	9,32	0,35	0,35	14,62	11,40	0,49	0,90	21,76	25,17
Noviembre	16,35	9,70	0,17	0,48	13,85	12,20	0,20	0,93	19,60	19,60
Diciembre	16,70	9,20	0,91	0,53	13,50	12,70	0,16	0,62	19,21	ND

## MINERÍA

Mes	Reservas internacionales netas* Millones de US\$		TRM \$/US\$		Saldo de la deuda externa (MUS\$)			
	1998	1999	1998	1999	Privada		Pública	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Enero	9.747,0	8.745,6	1.342,00	1.582,90	14.876	15.726	16.470	18.009
Febrero	9.367,8	8.659,2	1.343,00	1.568,30	14.876	15.726	16.470	18.009
Marzo	9.349,0	8.750,9	1.358,30	1.533,51	14.876	15.726	16.470	18.009
Abril	9.383,2	8.774,4	1.365,72	1.604,44	15.379	15.524	16.121	18.360
Mayo	9.150,0	8.688,2	1.397,07	1.671,67	15.379	15.524	16.121	18.360
Junio	9.026,7	8.391,8	1.363,04	1.732,10	15.379	15.524	16.121	18.360
Julio	9.034,6	8.294,6	1.370,65	1.809,50	15.560	15.652	16.595	18.524
Agosto	8.909,5	8.278,0	1.440,87	1.954,72	15.560	15.652	16.595	18.521
Septiembre	8.728,4	7.881,2	1.558,15	2.017,27	15.752	15.440	17.459	18.594
Octubre	8.702,1	7.907,5	1.575,08	1.965,44	15.752	15.440	17.421	18.594
Noviembre	8.663,6	8.347,2	1.547,11	1.923,77	15.752	15.440	17.421	18.594
Diciembre	8.740,5	8.102,0	1.542,11	1.973,77	15.726	ND	18.009	ND

\* Cifras a enero 29 de 2000.

ND No disponible.

IPC Índice de precios al consumidor, año completo. Fuente: Dane.

IPP Índice de precios al productor. Fuente: Banco de la República.

TRM Tasa representativa del mercado (último día del mes). Fuente: Superintendencia Bancaria.

Fuente Banco de la República. Cálculos DNP - DEE, julio de 1999.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

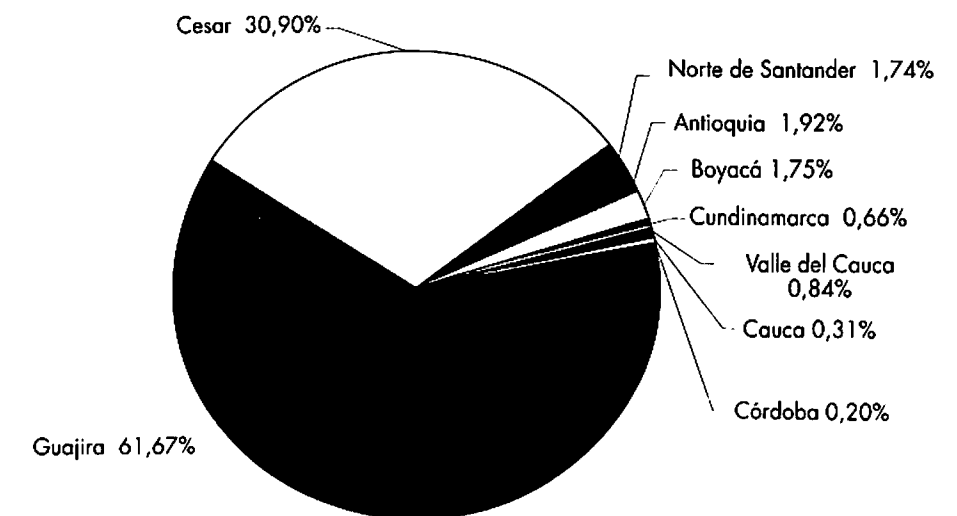
## PRODUCCIÓN NACIONAL DE CARBÓN POR ZONAS 1996-1999

Miles de toneladas

Zona carbonífera	Proyecto	1996	1997	1998	1999		Total
					Térmico	Metalúrgico	
Guajira	Zona Norte	14.400	15.417	15.509	17.548	0	17.548
	Carbones Colombianos de El Cerrejón	2.900	751	1.180	800	0	800
	Carbones de El Cerrejón <sup>1</sup>	401	3.291	3.160	1.200	0	1.200
<b>Total Guajira</b>		<b>17.701</b>	<b>19.459</b>	<b>19.849</b>	<b>19.548</b>	<b>0</b>	<b>19.548</b>
Cesar	La Loma - Drummond	4.000	5.381	6.080	7.109	0	7.109
	Carboandes	940	1.001	1.100	826	0	826
	Carbones del Caribe	910	1.306	1.400	1.265	0	1.265
	Consorcio Minero Unido	541	653	710	594	0	594
	Cerrolargo Centro	32	50	7			
	Siminera	31	175				
<b>Total Cesar</b>		<b>6.454</b>	<b>8.566</b>	<b>9.297</b>	<b>9.794</b>	<b>0</b>	<b>9.794</b>
Total Córdoba	La Guacamaya	120	100	100	63	0	63
Interior del país	Antioquia	900	784	700	610	0	610
	Boyacá	1.288	1.215	1.295	554	476	1.030
	Cundinamarca	1.566	1.250	1.150	208	348	556
	Norte de Santander	1.142	955	960	553	234	787
	Valle del Cauca <sup>2</sup>	377	413	400	267	0	267
	Cauca				99	0	99
	Otros	16	0	0	0	0	0
<b>Total interior</b>		<b>5.289</b>	<b>4.617</b>	<b>4.505</b>	<b>2.291</b>	<b>1.058</b>	<b>3.349</b>
<b>Total nacional</b>		<b>29.564</b>	<b>32.742</b>	<b>33.751</b>	<b>31.696</b>	<b>1.058</b>	<b>32.754</b>

Minería

## PRODUCCIÓN NACIONAL DE CARBÓN - PARTICIPACIÓN POR ZONAS 1999



1 Para el periodo 1996-1998, la producción corresponde al proyecto Glencore-Prodeco.

2 Hasta el año 1998, se incluye la producción del departamento de Cauca.

Fuente 1996 - 1997 Ecocarbón; 1998 - 1999 Minercol Ltda.

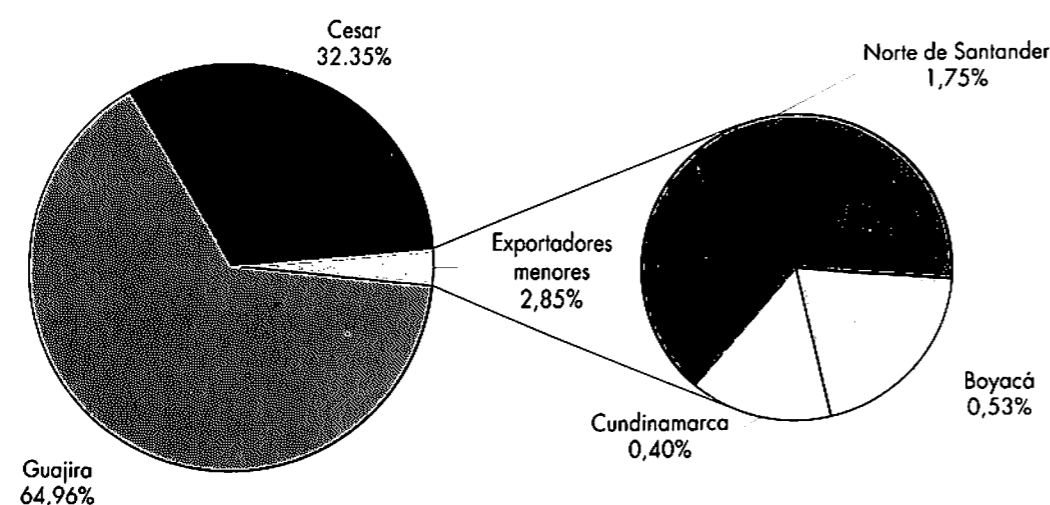
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## EXPORTACIONES DE CARBÓN POR ZONAS Y PROYECTO 1998 - 1999

Miles de toneladas

Zona carbonífera	Proyecto	1996*	1997	1998			1999		
				Térmico	Metalúrgico	Total	Térmico	Metalúrgico	Total
Guajira	Zona Norte			16,831	0	16,831	17,444	0	17,444
	Carbones Colombianos de El Cerrejón			0	0	0	800	0	800
	Carbones de El Cerrejón			3,160	0	3,160	1,200	0	1,200
Cesar	La Loma - Drummond			6,330	0	6,330	6,794	0	6,794
	Carboandes			1,100	0	1,100	826	0	826
	Carbones del Caribe			1,340	0	1,340	1,414	0	1,414
	Consorcio Minero Unido			640	0	640	649	0	649
	Cerrolargo Centro			0	0	0	0	0	0
Córdoba	La Guacamaya			0	0	0	0	0	0
Interior	Antioquia			0	0	0	0	0	0
	Boyacá			0	115	115	0	160	160
	Cundinamarca			0	25	25	0	120	120
	Norte de Santander			0	520	520	330	195	525
	Valle del Cauca			0	0	0	0	0	0
	Cauca			0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>		<b>24.781</b>	<b>27.580</b>	<b>29.401</b>	<b>660</b>	<b>30.061</b>	<b>29.457</b>	<b>475</b>

## PARTICIPACIÓN REGIONAL EN LAS EXPORTACIONES DE CARBÓN 1999

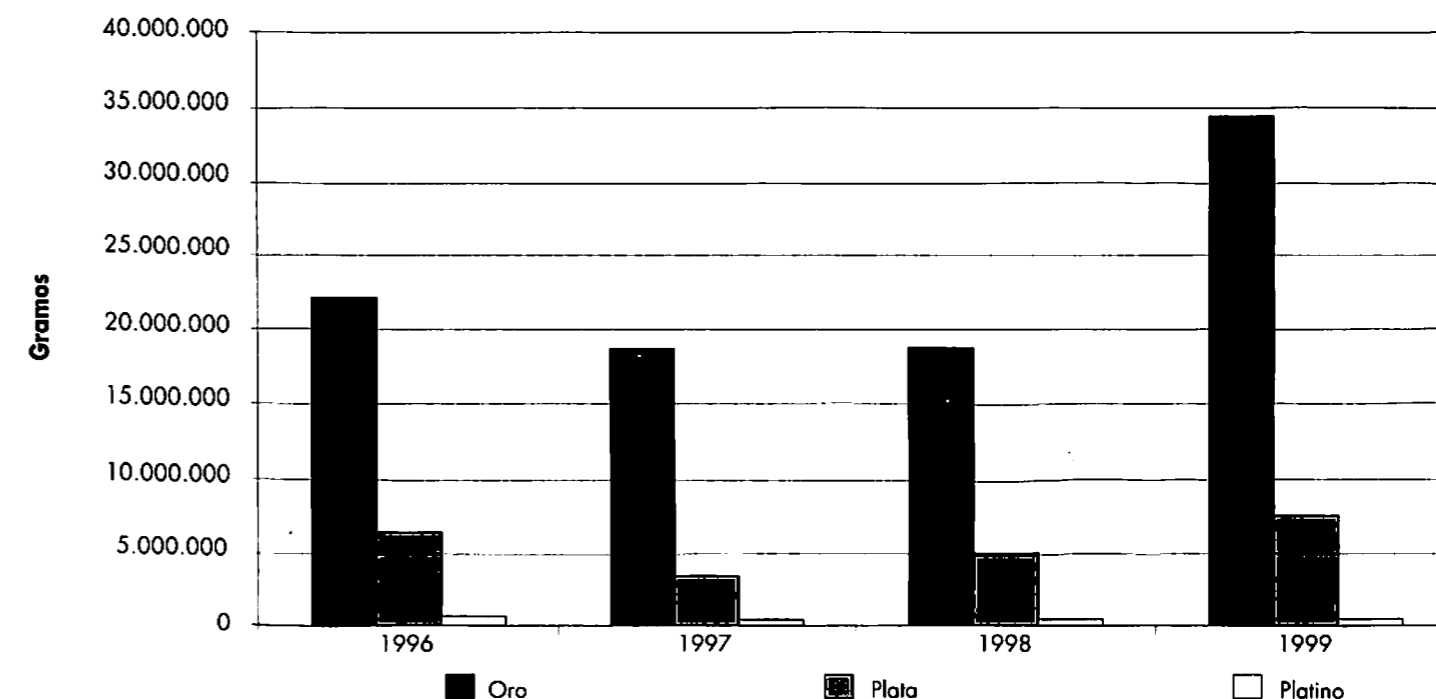


\* Los datos de 1996 y 1997 no se encuentran desagregados por zona y proyecto.  
 1 Para el período 1996-1998, la producción corresponde al proyecto Glencore-Prodeco.  
 Fuente 1996 - 1998 Ecocarbón; 1998-1999 Minercol Ltda.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética

## PRODUCCIÓN MENSUAL MINERA NACIONAL 1999

	Oro <sup>1</sup>	Plata <sup>1</sup>	Platino <sup>1</sup>	Mineral de hierro <sup>2</sup>	Sal (toneladas) <sup>3</sup>		Esmeraldas* <sup>1</sup>	Níquel <sup>1</sup>	Cobre <sup>4</sup>
	Gramos			Toneladas	Marina	Terrestre	Quilates	Toneladas	Toneladas
1996	22.072.691	6.406.881	671.598	605.716	423.513	152.642	7.151.421	22.933	10.500
1997	18.810.515	3.515.436	405.751	754.772	232.107	141.923	6.687.721	25.170	8.403
1998	18.810.821	5.217.646	411.129	525.825	330.404	165.699	9.359.763	28.139	8.978
1999	34.598.629	7.593.291	487.884	587.867	304.433	156.933	6.799.860	28.342	10.575
<b>Mes</b>	<b>1999</b>								
Enero	2.270.640	400.981	21.705	54.987	8.243	14.435	674.430	2.391	277
Febrero	2.286.083	550.149	99.081	51.340	21.639	11.844	377.024	2.147	1.078
Marzo	2.708.560	631.713	30.698	46.442	707	11.934	512.279	2.478	1.289
Abril	2.765.088	796.879	40.922	47.698	14.365	11.453	556.804	2.388	806
Mayo	2.923.476	621.144	28.032	51.221	36.473	13.279	532.789	2.179	1.179
Junio	3.291.129	493.360	53.239	47.800	33.560	12.618	493.738	2.272	1.085
Julio	3.302.193	706.663	45.883	40.401	41.808	13.419	330.119	2.538	832
Agosto	2.724.585	646.766	58.617	43.024	59.257	13.395	652.748	2.536	830
Septiembre	3.054.758	590.292	27.222	46.505	43.774	12.167	974.513	2.399	486
Octubre	3.787.657	761.519	26.100	54.262 <sup>e</sup>	18.767	13.638	458.879	2.287	1.175 <sup>e</sup>
Noviembre	3.074.141	754.197	15.156	52.026 <sup>e</sup>	13.670	13.977	638.660	2.190	891 <sup>e</sup>
Diciembre	2.410.319	639.630	41.229	52.161 <sup>e</sup>	12.170	14.774	597.875	2.536	647 <sup>e</sup>

## PRODUCCIÓN DE METALES PRECIOSOS 1996 - 1999



\* Corresponde a las exportaciones de esmeraldas.  
 e Estimado Upme.

Fuentes 1 MME-DGM, Minercol Ltda.  
 2 Paz del Rio S.A.  
 3 IFI  
 4 Miner S.A., concentrado de cobre.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

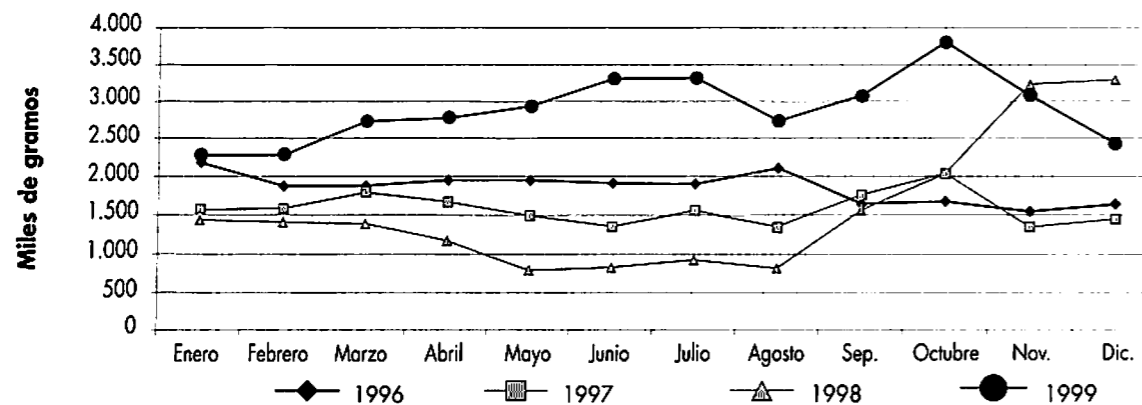
## PRODUCCIÓN MENSUAL DE ORO POR DEPARTAMENTOS 1999

Miles de gramos

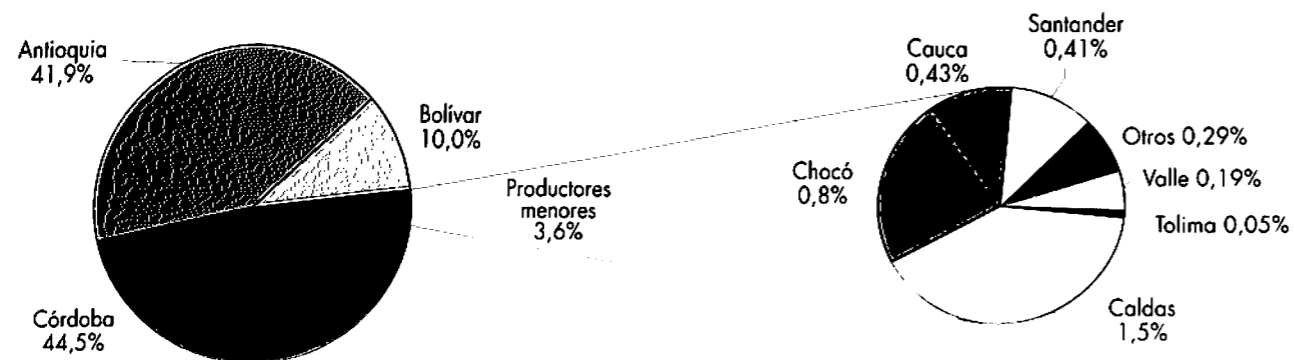
	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1996	2.161	1.857	1.856	1.935	1.932	1.888	1.886	2.090	1.637	1.670	1.531	1.629	22.073
1997	1.562	1.570	1.775	1.656	1.479	1.338	1.545	1.331	1.754	2.018	1.341	1.443	18.811
1998	1.433	1.405	1.380	1.168	789	818	923	810	1.552	2.037	3.217	3.279	18.811
1999	2.271	2.286	2.709	2.765	2.923	3.291	3.302	2.725	3.055	3.788	3.074	2.410	34.599

Departamento	1999												
Antioquia	550	642	786	1.001	1.198	1.535	1.403	1.240	1.477	1.895	1.471	1.297	14.496
Bolívar	823	151	126	319	629	304	191	114	122	230	177	258	3.445
Caldas	7	37	71	39	39	24	61	58	38	59	37	47	515
Cauca	7	40	15	8	8	12	7	10	9	11	14	8	148
Chocó	9	17	39	14	14	10	38	17	20	24	36	52	290
Córdoba	854	1.375	1.641	1.363	1.020	1.392	1.568	1.231	1.362	1.544	1.304	724	15.380
Santander	1	8	13	4	7	6	25	45	7	2	12	10	141
Tolima	0	0	1	6	3	0	0	1	1	1	1	0	16
Valle	11	8	13	5	1	1	1	2	6	5	7	5	66
Otros	9	8	3	5	5	7	6	8	13	15	16	8	101

### PRODUCCIÓN MENSUAL DE ORO 1996 - 1999



### PARTICIPACIÓN DEPARTAMENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE ORO 1999



Otros Incluye Amazonas, Caquetá, Guainía, Huila, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda y Vaupés.  
 Fuente 1996-1998 Ministerio de Minas y Energía; 1998-1999 Minercol Ltda.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

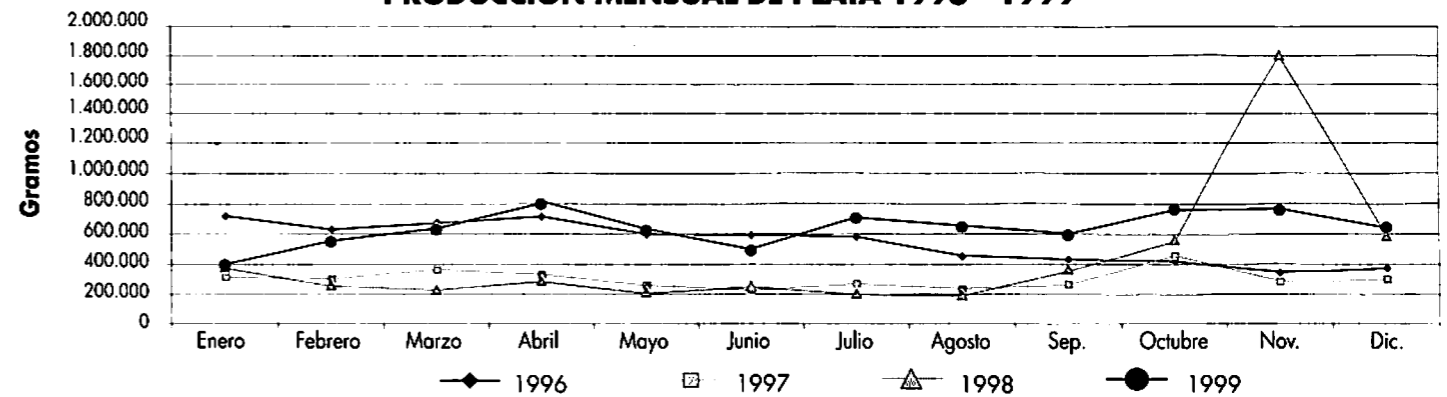
## PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATA POR DEPARTAMENTOS 1999

Gramos

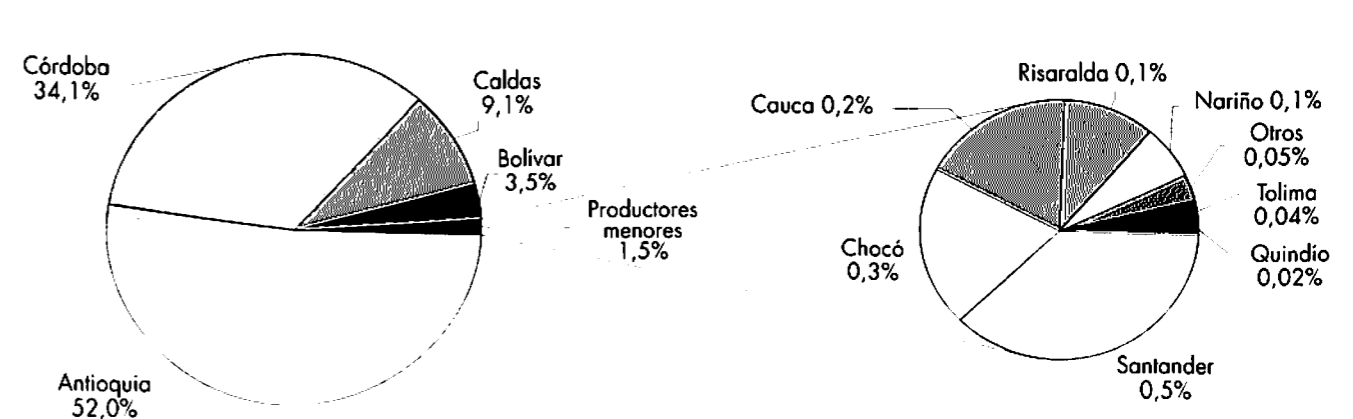
	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1996	709.290	615.391	660.470	703.505	584.674	583.525	567.157	444.042	417.663	415.906	338.040	367.217	6.406.881
1997	308.351	293.443	355.936	325.449	251.468	219.283	260.923	226.456	255.122	450.710	273.900	294.394	3.515.436
1998	373.476	252.774	229.867	283.432	200.676	246.108	194.750	183.762	353.542	549.430	1.776.471	573.358	5.217.646
1999	400.981	550.149	631.713	796.879	621.144	493.360	706.663	646.766	590.292	761.516	754.197	639.630	7.593.291

Departamento	1999												
Antioquia	260.675	266.514	286.859	423.769	286.821	307.023	341.531	325.723	331.902	368.577	401.925	348.731	3.950.051
Bolívar	34.509	19.541	10.814	23.571	43.123	47.517	20.097	7.606	8.548	16.955	11.911	18.987	263.178
Caldas	9.112	49.998	92.159	55.409	51.663	7.670	79.107	80.551	51.867	84.696	55.860	70.400	688.492
Cauca	71	8.047	8.511	32	213	197	128	300	970	0	0	0	18.470
Chocó	993	1.788	1.528	868	663	147	487	1.411	2.224	2.263	3.250	5.368	20.990
Córdoba	95.377	198.367	222.947	283.982	228.968	128.331	261.666	220.072	194.127	285.647	277.484	191.240	2.588.209
Nariño	0	1.808	541	471	383	241	1.062	562	229	714	161	710	6.882
Quindío	0	1.356	0	31	279	0	0	0	0	0	0	0	1.666
Risaralda	0	115	110	7.152	147	12	51	0	222	966	1.183	773	10.731
Santander	176	2.589	8.215	0	8.140	1.018	2.535	10.426	202	994	1.408	2.423	38.127
Tolima	58	0	0	975	705	1.129	0	0	0	0	32	134	3.033
Otros	10	26	29	619	39	75	0	114	0	704	984	863	3.462

### PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATA 1996 - 1999



### PARTICIPACIÓN DEPARTAMENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE PLATA 1999



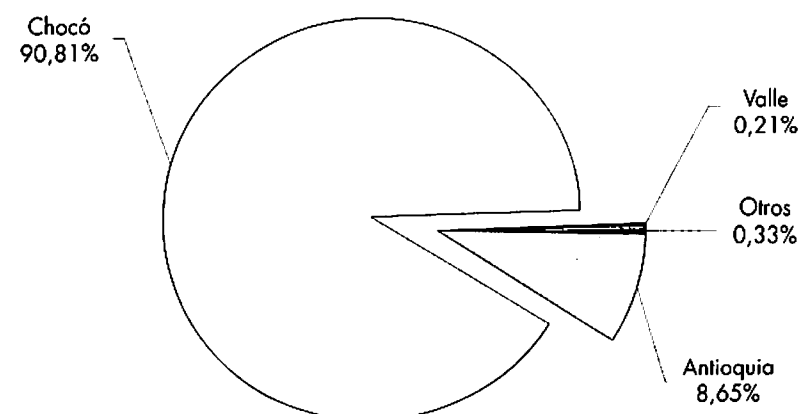
Otros Incluye Caquetá, Huila, Putumayo, Valle y Vaupés.  
 Fuente 1996-1998 Ministerio de Minas y Energía; 1998-1999 Minercol Ltda.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información.

### PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATINO POR DEPARTAMENTOS 1999

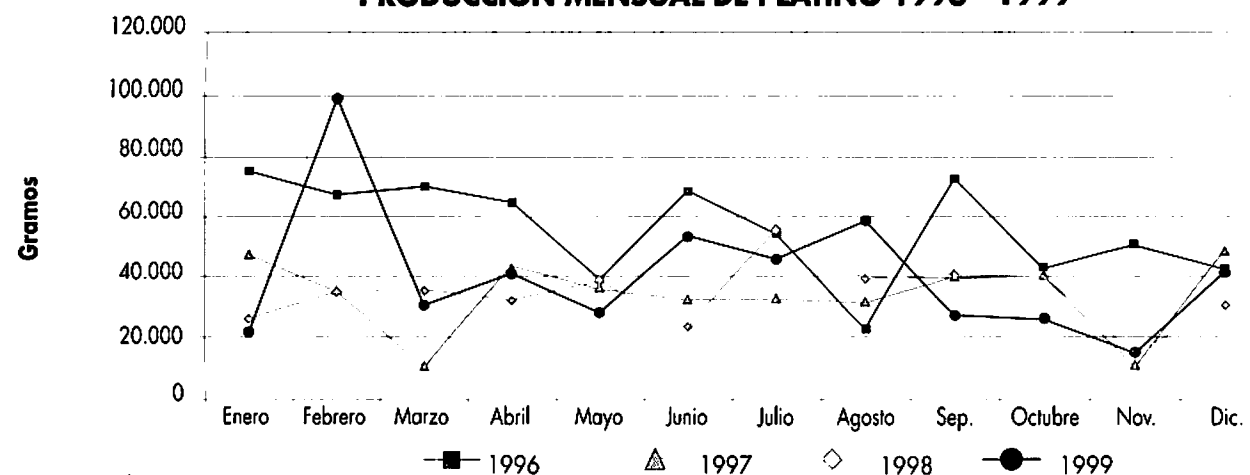
Gramos

	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
1996	75.250	67.263	70.026	64.755	38.735	68.702	54.463	22.643	73.104	43.082	51.016	42.560	671.598
1997	47.259	35.054	10.195	43.003	35.807	32.136	32.223	31.360	40.051	40.132	10.582	47.950	405.751
1998	26.057	34.841	35.379	32.120	38.183	23.356	55.980	39.041	41.178	39.693	14.986	30.315	411.129
1999	21.705	99.081	30.698	40.922	28.032	53.239	45.883	58.617	27.222	26.100	15.156	41.229	487.884
Departamento	1999												
Antioquia	0	0	0	196	0	8	0	1.022	173	0	0	40.824	42.223
Chocó	21.449	99.010	30.421	40.326	27.957	53.231	45.883	56.791	26.784	26.049	15.139	0	443.041
Valle	0	0	209	290	0	0	0	465	51	0	0	0	1.015
Otros	256	71	68	110	75	0	0	338	214	51	17	405	1.605

### PARTICIPACIÓN DEPARTAMENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE PLATINO 1999



### PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATINO 1996 - 1999



Otros Incluye Cauca y Nariño.

Fuente 1996-1998 Ministerio de Minas y Energía; 1998-1998 Minercol Ltda.

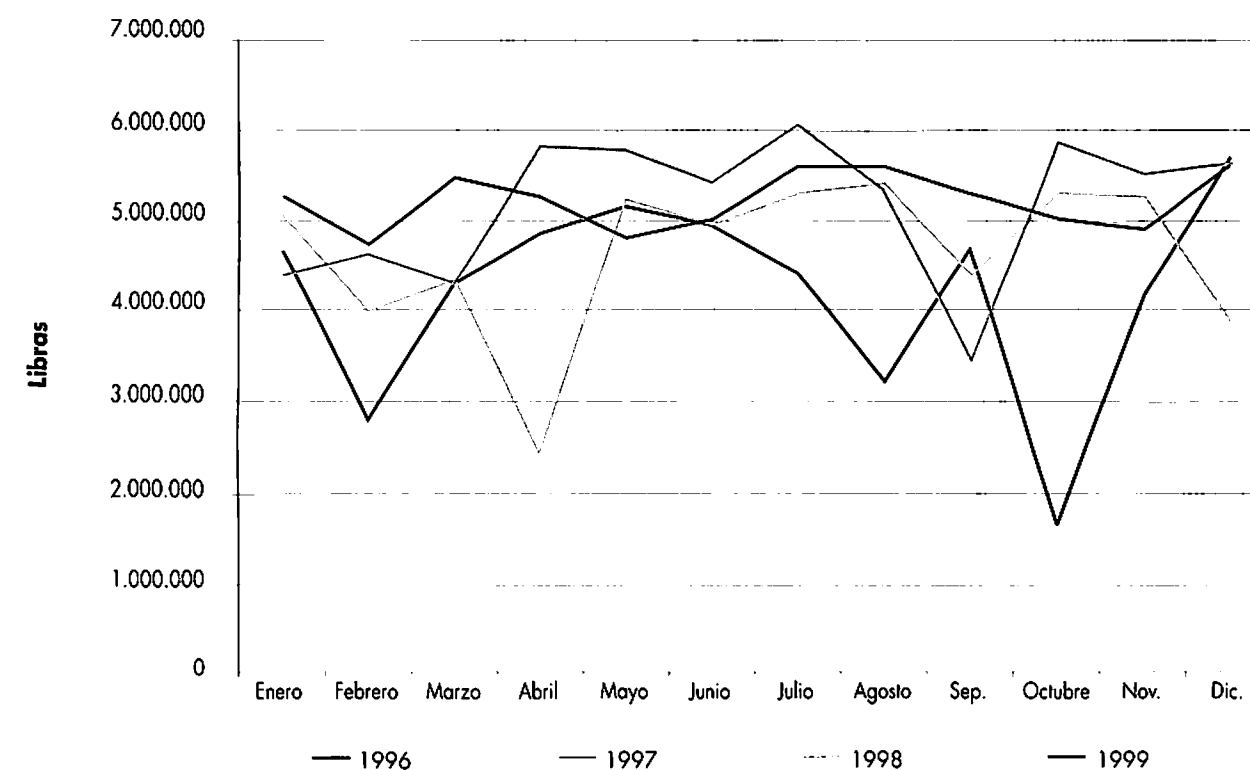
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN MENSUAL DE NÍQUEL\* 1996 - 1999

Libras

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	4.677.098	5.063.000	4.378.000	5.272.000
Febrero	2.804.069	3.980.000	4.617.000	4.733.000
Marzo	4.289.510	4.323.000	4.274.000	5.463.000
Abril	4.851.696	2.435.000	5.829.000	5.263.639
Mayo	5.163.183	5.249.000	5.771.000	4.804.327
Junio	4.946.726	4.942.000	5.413.000	5.009.031
Julio	4.394.000	5.297.000	6.063.000	5.596.310
Agosto	3.222.031	5.411.000	5.324.000	5.591.271
Septiembre	4.702.175	4.384.000	3.421.000	5.289.477
Octubre	1.655.000	5.294.000	5.833.000	5.042.183
Noviembre	4.158.000	5.260.000	5.503.000	4.828.244
Diciembre	5.694.897	3.853.000	5.611.809	5.589.856
Total	50.558.385	55.491.000	62.037.809	62.482.338

### PRODUCCIÓN MENSUAL HISTÓRICA DE NÍQUEL\* 1996 - 1999



\* Níquel contenido en ferroníquel.

Fuente 1998 Cerromatoso S.A.; 1999 Minercol Ltda.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

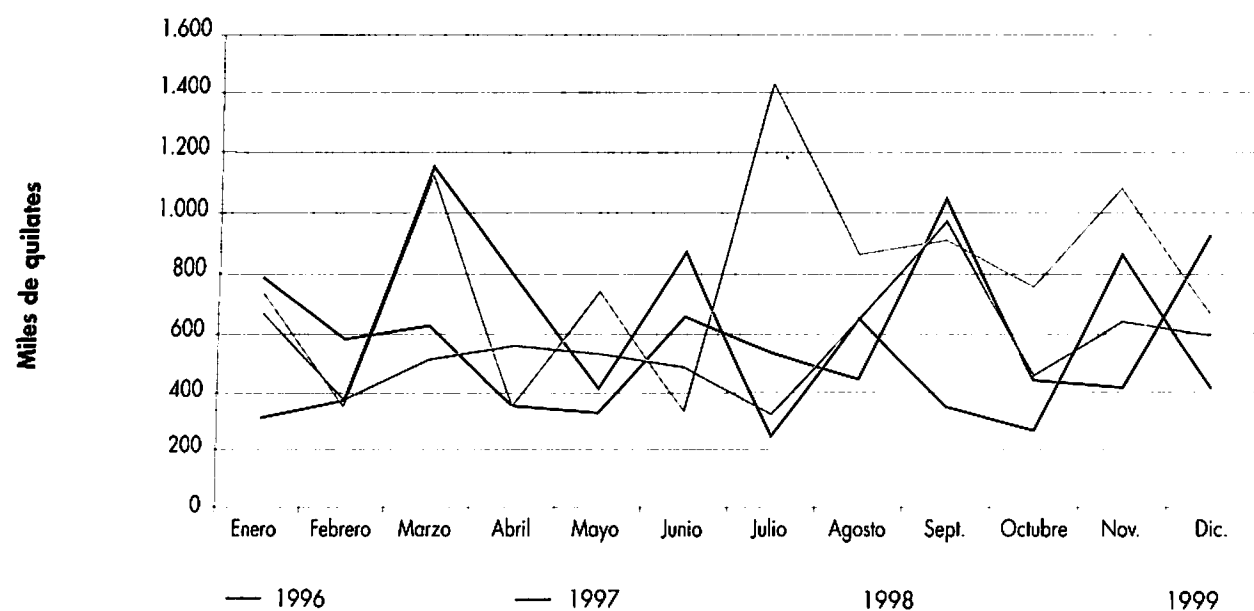
Ministerio de Minas y Energía  
BIBLIOTECA

### EXPORTACIONES MENSUALES DE ESMERALDAS 1996-1999

Miles de quilates

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	790	315	744	674
Febrero	582	375	351	377
Marzo	628	1,156	1,128	512
Abril	354	792	355	557
Mayo	328	420	732	533
Junio	655	867	338	494
Julio	537	245	1,435	330
Agosto	445	650	864	653
Septiembre	1.038	345	907	975
Octubre	446	266	760	459
Noviembre	421	845	1,081	639
Diciembre	928	411	664	598
Total	7.151	6.688	9.360	6.800

### EXPORTACIONES MENSUALES DE ESMERALDAS 1996-1999



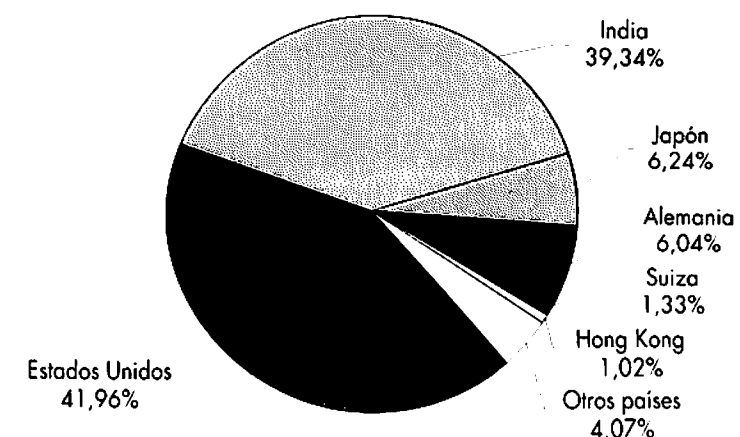
Fuente 1998 Mineralco S.A.; 1999 Minercol Ltda.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### EXPORTACIONES NACIONALES DE ESMERALDAS SEGÚN DESTINO 1999

Quilates

País destino	1er. trimestre	2do. trimestre	3er. trimestre	4to. trimestre	Total
Estados Unidos	837.930	552.589	569.537	893.406	2.853.462
India	296.710	822.275	908.357	647.685	2.675.027
Japón	84.779	39.919	243.376	55.907	423.981
Alemania	244.026	27.948	136.625	2.000	410.599
Suiza	13.232	65.769	5.999	5.544	90.544
Hong Kong	2.087	6.354	53.022	8.216	69.679
Tailandia	25.474	21.318	8.727	2.383	57.903
Italia	7.581	8.093	7.367	33.602	56.642
España	4.560	17.212	8.049	6.477	36.299
Bélgica	9.886	9.475	749	944	21.053
Austria	529	465	1.122	17.444	19.560
Indonesia	15.478	0	0	0	15.478
Israel	1.966	1.489	3.122	5.662	12.239
Rusia	9.000	0	0	0	9.000
Francia	1.347	865	2.155	2.166	6.532
Liechtenstein	0	0	0	4.691	4.691
Inglaterra	1.439	318	1.504	875	4.136
Emiratos Árabes	502	2.137	262	956	3.855
Corea	0	1.989	198	1.015	3.201
Argentina	804	45	541	1.705	3.094
Canadá	898	597	559	1.000	3.054
Colombia (zona franca)	0	189	2.365	0	2.554
Líbano	619	814	329	784	2.547
Costa Rica	2.210	0	0	0	2.210
Antillas Holandesas	1.569	0	149	427	2.145
Principado de Mónaco	514	672	685	0	1.871
Puerto Rico	0	0	1.622	0	1.622
Panamá	98	192	0	1.232	1.522
Brasil	0	1.130	91	0	1.221
Irán	0	0	447	574	1.021
Taiwán	0	603	0	0	603
México	438	53	0	0	491
Dubai	0	465	0	0	465
Chipre	0	0	215	233	448
Aruba	0	0	0	355	355
Jordania	0	354	0	0	354
Nueva Zelanda	0	0	207	0	207
Australia	0	0	0	135	135
Venezuela	59	0	0	0	59
Total	1.563.734	1.583.331	1.957.381	1.695.415	6.799.860

### DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES DE ESMERALDAS SEGÚN DESTINO 1999



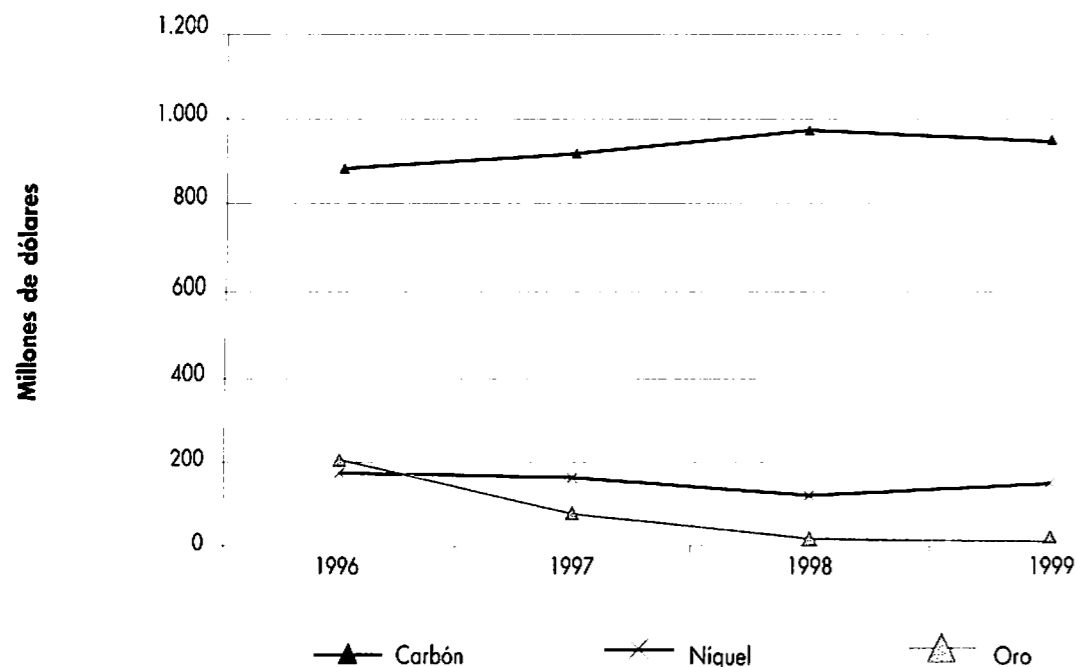
Fuente Minercol Ltda., enero de 2000.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### VALOR DE LAS EXPORTACIONES MENSUALES MINERAS 1999

Millones de dólares

Mineral	Carbón	Níquel	Oro
1996	880,9	172,2	204,3
1997	915,0	160,6	75,3
1998	967,7	119,7	16,9
1999 (a septiembre)	939,1	155,6	10,3
Mes	1999		
Enero	60,7	10,4	0,1
Febrero	37,9	11,0	1,9
Marzo	69,3	10,2	1,4
Abril	43,6	7,3	0,3
Mayo	84,9	10,6	1,2
Junio	120,0	9,7	0,7
Julio	83,3	13,3	0,8
Agosto	82,0	18,5	0,8
Septiembre	71,2	16,0	0,5
Octubre	64,0	13,3	1,3
Noviembre	98,2	17,3	0,7
Diciembre	124,0	18,0	0,6

### VALOR DE LAS EXPORTACIONES MENSUALES MINERAS 1996 - 1999



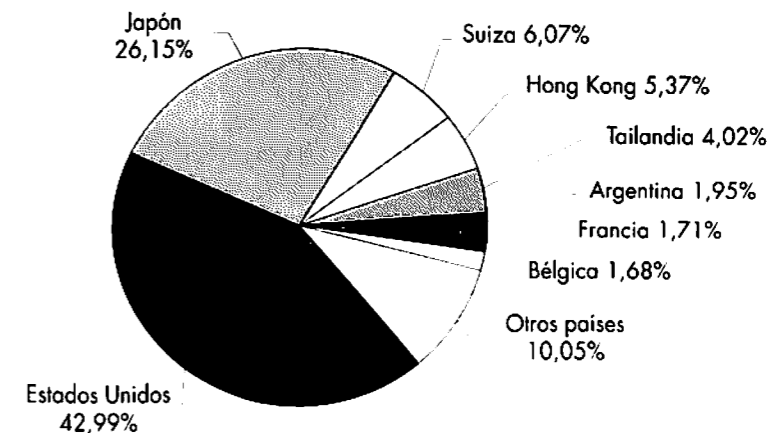
Fuente DNP-Umacro.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### VALOR DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES DE ESMERALDAS SEGÚN DESTINO 1999

Dólares

País destino	1er. trimestre	2do. trimestre	3er. trimestre	4to. trimestre	Total
Estados Unidos	12.880.991	11.752.530	13.702.550	8.441.852	46.777.924
Japón	6.140.357	7.144.733	6.932.188	8.236.880	28.454.158
Suiza	908.901	3.627.161	862.698	1.209.215	6.607.976
Hong Kong	745.215	2.048.980	2.267.759	786.030	5.847.984
Tailandia	1.629.372	1.383.972	1.237.692	122.262	4.373.298
Argentina	391.920	351.500	627.000	748.500	2.118.920
Francia	371.911	305.590	893.539	289.293	1.860.333
Bélgica	583.244	809.367	246.620	189.624	1.828.855
Alemania	409.617	303.616	538.067	355.075	1.606.375
Austria	125.000	307.202	251.116	717.615	1.400.933
Italia	463.491	312.676	337.473	234.411	1.348.050
Panamá	300.000	387.565	0	13.404	700.969
España	75.639	217.422	63.868	212.888	569.817
Corea	0	69.500	306.500	189.000	565.000
Libano	118.852	231.265	25.000	178.641	553.758
India	37.541	218.431	139.788	119.630	515.390
Israel	0	0	298.540	198.562	497.102
Irán	131.309	64.311	217.558	74.269	487.447
Taiwán	0	315.163	0	164.231	479.394
Canadá	79.783	96.155	219.504	83.193	478.635
México	4.440	2.599	0	457.200	464.239
Emiratos Árabes	97.123	34.230	31.600	101.600	264.553
Inglaterra	61.000	6.300	78.387	107.865	253.552
Principado de Mónaco	52.000	68.769	53.782	44.923	219.474
Brasil	0	101.700	58.819	0	160.519
Indonesia	142.745	0	0	0	142.745
Antillas Holandesas	33.759	0	29.145	9.000	71.904
Chipre	0	0	20.000	10.000	30.000
Jordania	0	28.080	0	0	28.080
Australia	0	0	0	28.000	28.000
Aruba	0	0	0	26.000	26.000
Dubai	0	20.000	0	0	20.000
Nueva Zelanda	0	0	14.200	0	14.200
Rusia	4.500	0	0	0	4.500
Venezuela	3.200	0	0	0	3.200
Colombia (zona franca)	0	1.035	500	0	1.535
Costa Rica	1.200	0	0	0	1.200
Puerto Rico	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>25.793.110</b>	<b>30.209.851</b>	<b>29.453.894</b>	<b>23.349.164</b>	<b>108.810.019</b>

### DISTRIBUCIÓN DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE ESMERALDAS SEGÚN DESTINO 1999



Fuente Minercol Ltda., enero de 2000.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### CONSUMO DE CARBÓN POR REGIONES 1996 - 1999

Miles de toneladas

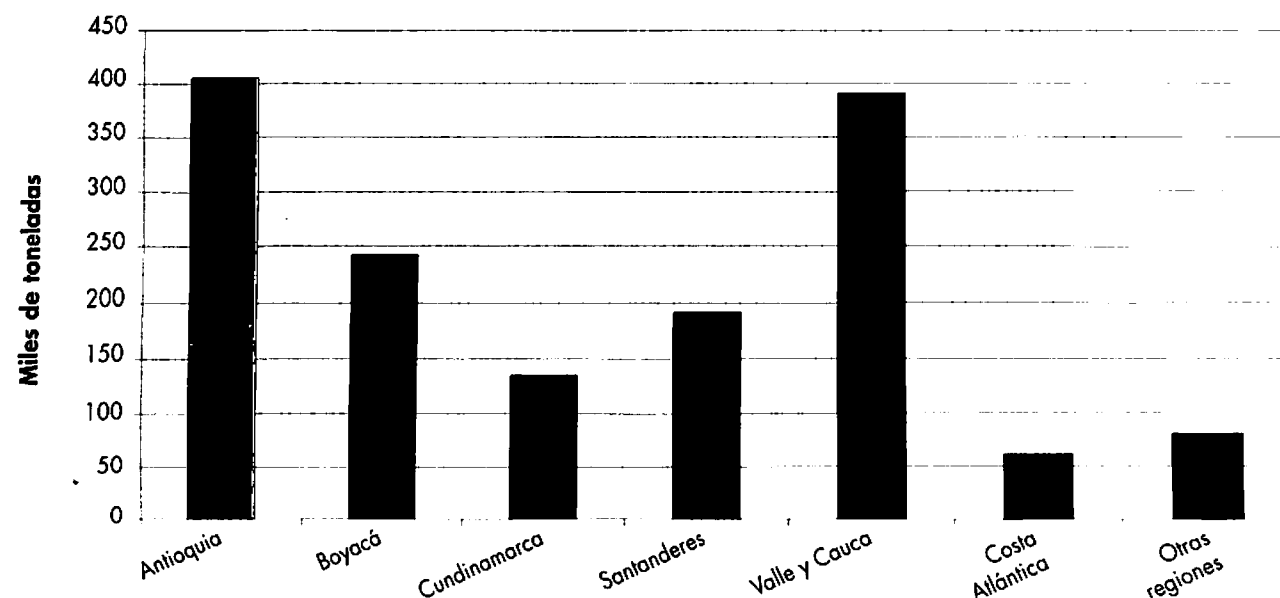
Región	1996	1997	1998	1999 <sup>1</sup>
Antioquia	780	726	692	400
Boyacá	882	1.168	973	240
Cundinamarca	892	954	743	134
Santanderes	374	350	470	190
Valle y Cauca	878	865	935	385
Costa Atlántica	284	239	ND	60
Otras regiones	355	346	512	80
<b>Total</b>	<b>4.445</b>	<b>4.648</b>	<b>4.325</b>	<b>1.487</b>

### CONSUMO DE CARBÓN POR SECTORES 1996 - 1999

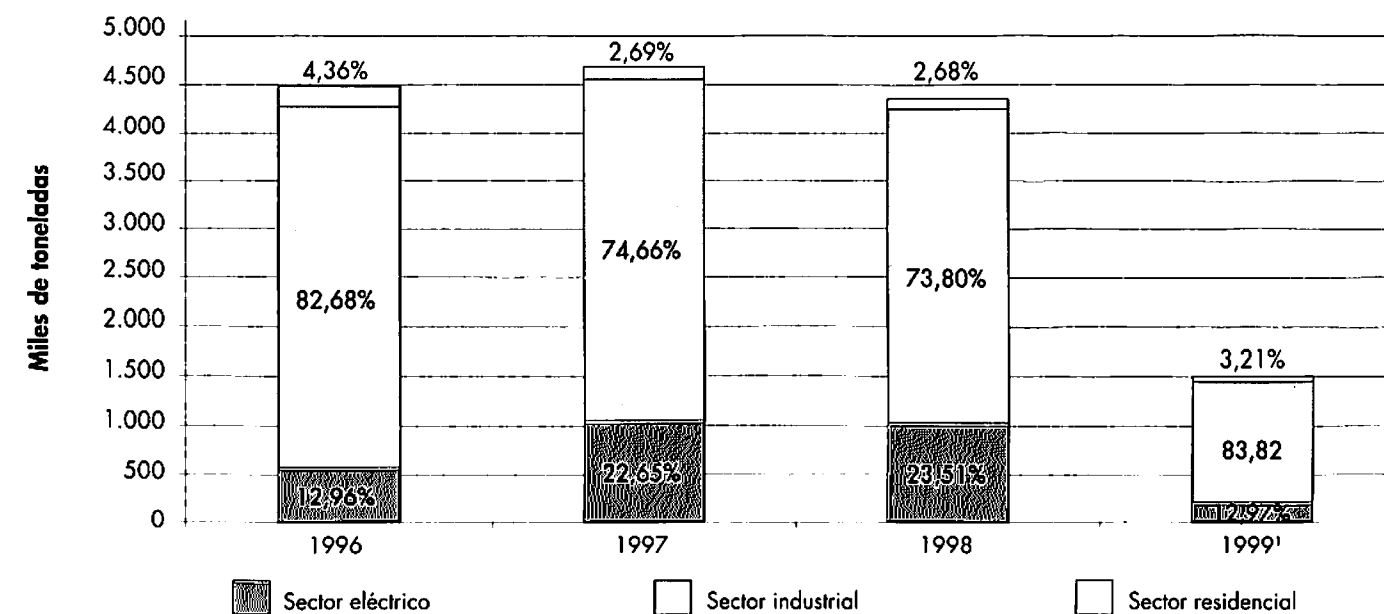
Miles de toneladas

Sectores	1996	1997	1998	1999 <sup>1</sup>
Sector eléctrico	576	1.053	1.017	193
Sector industrial	3.676	3.470	3.192	1.247
- Cogeneración	661	534	525	*
- Cemento	1.173	1.072	913	269
- Textil	120	130	121	94
- Ladrillo	496	449	423	297
- Alimentos	285	254	245	173
- Metalúrgico	427	541	458	141
- Papel	192	235	252	169
- Otros subsectores	322	255	255	104
Residencial	194	125	116	48
<b>Total</b>	<b>4.446</b>	<b>4.648</b>	<b>4.325</b>	<b>1.487</b>

### CONSUMO DE CARBÓN POR REGIONES 1999<sup>1</sup>



### CONSUMO DE CARBÓN POR SECTORES 1996 - 1999



<sup>1</sup> Datos a junio de 1999, en revisión.  
ND No disponible.

Fuentes 1996 - 1998 Ecocarbón - 1998-1999 Minercol Ltda.

Elaboró UPME - Subdirección de Información Minero Energética.

En el año 1999, está incluido en los sectores de alimentos, papel y textil el consumo de cogeneración.

<sup>1</sup> Datos a junio de 1999, en revisión.

Fuente 1996 - 1998 Ecocarbón; 1998-1999 Minercol Ltda.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.



**PRECIOS FOB\* DE EXPORTACIÓN DE CARBÓN MINERAL 1996 - 1999**

US\$/ton

Código CIUU	Tipo de carbón	1996	1997	1998	1999
2701110000	Antracitas	79,50	123,00	93,30	91,91
2701120010	Hullas térmicas	34,10	34,50	30,60	28,13
2701120090	Las demás hullas térmicas	30,50	30,00	28,00	28,19
2704001000	Coque y semicoques de hulla	75,00	70,40	89,60	89,32

\* Precios promedio FOB, por tipo de carbón.

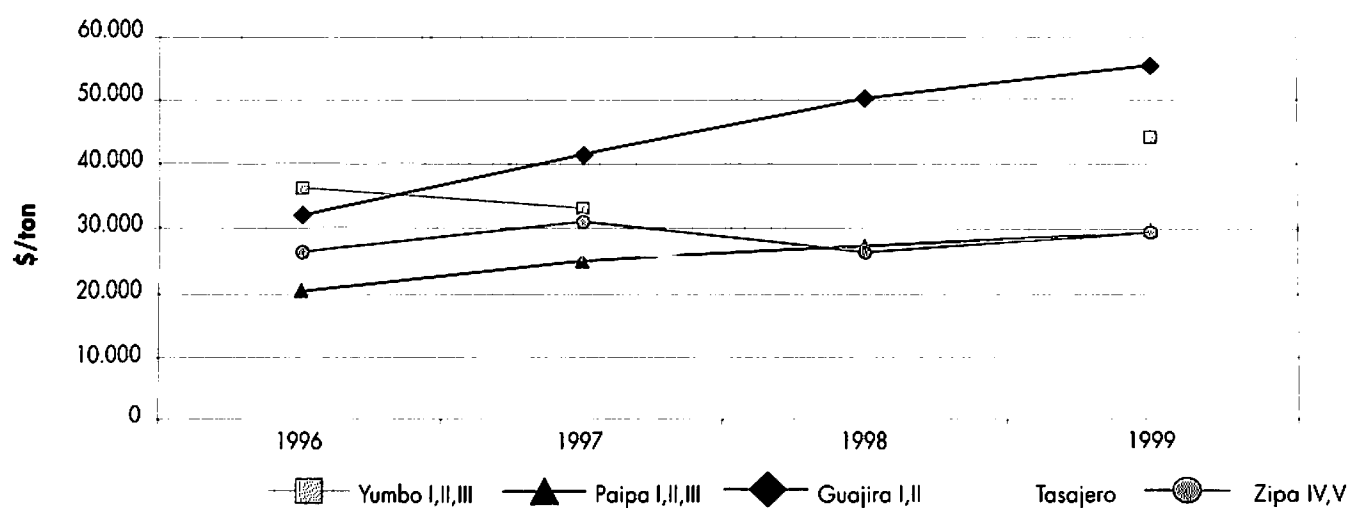
Fuente Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**PRECIOS INTERNOS DE CARBÓN EN PLANTA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA 1996 - 1999**

Año	C/Marca Zipa I II III* \$/ton	Epsa Yumbo I II III \$/ton	Nordeste Paipa I II III \$/ton	Corelca Guajira I II \$/ton	Cens Tasajero \$/ton	Isagén Zipa IV V* \$/ton	\$prom/ton
1996	26.402	36.300	20.613	32.052	24.570	26.402	24.547
1997	31.153	33.000	25.000	41.534	26.142	31.153	28.581
1998	26.635	(1)	27.391	50.518	24.830	26.635	27.072
1999	28.351 (2)	43.000	28.717 (3)	54.559	28.378	28.351	ND

**PRECIOS INTERNOS DE CARBÓN EN PLANTA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA 1996 - 1999**



\* Las plantas Zipa I, II y III pertenecen a Cundinamarca; las plantas Zipa IV y V, a Isagén.

1 La planta salió de operación comercial.

2 Corresponde para este año a Zipa II - III.

3 Corresponde en este año a Yumbo III.

4 Corresponde para este año a Paipa I-II-III-IV.

ND No disponible.

Fuente ISA.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**PRECIOS EN BOCAMINA DE ALGUNOS MINERALES PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS**

Pesos corrientes

Minerales y materiales	Porcentaje base de liquidación* Art. 16 Ley 141 jun 94	Unid.	Precios					
			Res 8-1962 de dic. 94 1994-1995	Res 8-3265 de dic. 95 1996	Res 8-3541 de dic. 96 1997	Res 8-3613 de dic. 97 1998-1999	Res 0019 de feb. 00 1er. sem. 00	
Carbón								
Consumo interno (menor a 3 millones de ton/año)	5%	ton	9.500	11.100	12.990	15.070	15.070	
Mercado externo (mayor a 3 millones de ton/año) Parágrafo 3 del art. 16, ley 141/94	10%	ton	10.000	11.700	13.690	15.880	18.603	
Oro	4%	Gramos	(1)	(1)	(1)	(5)	(5)	
Platino	5%	Gramos	(1)	(1)	(1)	(5)	(5)	
Plata	4%	Gramos	(2)	(2)	(2)	(5)	(5)	
Níquel **	12%	Libra	(3)	(3)	(3)	(5)	(5)	
Calizas								
Contenido mayor o igual al 95% de CaCO <sub>3</sub>	1%	ton	4.000	4.400	5.150	5.970	5.970	
Contenido mayor o igual al 75% de CaCO <sub>3</sub>	1%	ton	3.750					
Contenido mayor o igual al 75% de CaCO <sub>3</sub>	1%	ton	3.500					
Arcillas								
Caoliniticas y bentoniticas	1%	ton	3.000	3.500	4.100	4.760	4.760	
Cerámicas y refractarias	1%	ton	2.500	3.000	3.510	4.070	4.070	
Misceláneas	1%	ton	2.000	2.300	2.690	3.120	3.120	
Ferruginosas	1%	ton				5.000	5.000	
Arena silícea	3%	ton	4.500	5.300	6.200	7.190	7.190	
Materiales de construcción								
Agregados pétreos	3%	m <sup>3</sup>	4.500	5.300	6.200	7.190	7.190	
Gravas	1%	m <sup>3</sup>	5.500	6.400	7.490	8.690	8.690	
Arenas lavadas	3%	m <sup>3</sup>	5.500	6.400	7.490	8.690	8.690	
Arena y recebo	3%	m <sup>3</sup>	2.500	2.900	3.395	3.940	3.940	
Asfaltitas	3%	m <sup>3</sup>	Res. 80144.27 enero 97	9.000	10.440	10.440		
Yeso								
Contenido mayor o igual al 35% de SO <sub>4</sub>	1%	ton	12.000	14.000	16.380	19.000	19.000	
Contenido mayor o igual al 30% de SO <sub>4</sub>	1%	ton	10.250	12.000	14.040	16.290	16.290	
Contenido mayor o igual al 25% de SO <sub>4</sub>	1%	ton	8.500	9.900	11.530	13.370	13.370	
Contenido mayor o igual al 20% de SO <sub>4</sub>	1%	ton	6.750	7.900	9.240	10.720	10.720	
Contenido mayor o igual al 15% de SO <sub>4</sub>	1%	ton	5.000	5.800	6.790	7.880	7.880	
Talco								
Tipo verde	3%	ton	12.000	14.000	16.380	19.000	19.000	
Impuros o amarillos	3%	ton	4.000	4.700	5.500	6.380	6.380	
Barita	3%	ton	35.000	40.900	40.900	47.440	47.440	
Asbesto o crisolito	3%	ton	10.000	11.700	13.690	15.880	15.880	
Feldespato	3%	ton	5.000	5.800	6.790	7.880	7.880	
Magnesita	5%	ton	40.000	46.800	54.760	63.520	63.520	
Roca fosfórica	3%	ton	7.000	8.200	9.600	11.140	11.140	
Mármol y rocas ornamentales								
Mármol travertino o caliza cristalina	3%	m <sup>3</sup>	150.000	175.500	205.340	238.190	238.190	
Mármol bloque superior a 1 m <sup>3</sup>	3%	ton	70.000	81.900	95.823	111.150	111.150	
Mármol bloque inferior a 1 m <sup>3</sup>	3%	ton	40.000	46.800	54.760	63.520	63.520	
Roca coralina	3%	ton	20.000	23.400	27.380	31.760	31.760	
Arenisca - Piedra bogotana	3%	m <sup>3</sup>	60.000	70.200	82.130	95.270	95.270	
Retal de mármol	3%	ton	4.000	4.700	5.500	6.380	6.380	
Granito rosado	3%	m <sup>3</sup>			210.600	244.300	244.300	
Granito bloque superior a 1 m <sup>3</sup>	3%	m <sup>3</sup>			95.940	111.290	111.290	
Granito bloque inferior a 1 m <sup>3</sup>	3%	m <sup>3</sup>			54.990	63.790	63.790	

(Continúa en página siguiente)

**PRECIOS EN BOCAMINA DE ALGUNOS MINERALES PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS**

Pesos corrientes

(Continuación)

Minerales y materiales	Porcentaje base de liquidación* Art. 16 Ley 141 jun 94	Unid.	Precios				
			Res 8-1962 de dic. 94 1994-1995	Res 8-3265 de dic. 95 1996	Res 8-3541 de dic. 96 1997	Res 8-3613 de dic. 97 1998-1999	Res 0019 de feb. 00 1er. sem. 00
Calcita	3%	ton	4.000	4.700	5.500	6.380	6.380
Dolomita	3%	ton	7.000	8.200	9.600	11.140	11.140
Puzolana	3%	ton	3.500	4.100	4.800	5.570	5.570
Fluorita	3%	ton	55.000	64.300	75.230	87.270	87.270
Azufre	3%	ton	7.000	8.200	9.600	11.170	11.170
Bauxita	3%	ton	3.000	3.500	4.100	4.760	4.760
Grafito	3%	ton	8.500	9.900	11.580	13.430	13.430
Minerales de manganeso	5%	ton	40.000	46.800	54.760	63.520	63.520
Mica vermiculita-muscovita-biotita	5%	ton	Res. 8-1019. 15 mayo 97	21.000	24.360	24.360	
Sal marítima	12%	ton	10.300	12.000	12.000	12.000	13.108
terrestre	12%	ton	12.300	14.400	14.400	14.400	15.729
Esmeraldas - Explotación subterránea							
Chivor-Clasificación (A)	1,50%	m³	456				
Muzo-Quipama-Coscuez-Clas. (B)	1,50%	m³	228				
Resto de país-Clasificación (C)	1,50%	m³	137				
Esmeraldas - Explotación a cielo abierto							
Chivor-Clasificación (A)	1,50%	m³	298.376				
Muzo-Quipama-Coscuez-Clas. (B)	1,50%	m³	149.188				
Resto de país-Clasificación (C)	1,50%	m³	89.512				
Mineral de hierro	5%	ton	7.140	8.280	11.250	13.050	14.421
Concentrados polimetálicos	4 % y 5 %	Gramos	(4)	(4)	(4)	(4)	(5)

- \* Con este porcentaje y con el valor de la producción, se calculan las regalías a pagar
- \*\* Para Cerromatoso se aplicará el 8 %, 4% para regalías y 4% para compensaciones, y para contratos futuros o prórrogas del contrato vigente será del 7% para regalías y 5% para compensaciones.
- 1 Precio promedio mensual cotizado en la Bolsa de Londres, descontando el 5%, correspondiente a costos de refinación y afinación entre otros.
- 2 Será igual al 80% del precio promedio mensual cotizado en la Bolsa de Londres.
- 3 Precio de la libra del mercado internacional.
- 4 Precio del mercado internacional menos los costos de refinación y afinación y un 5% correspondiente a costos deducibles
- 5 Precio de cada metal en el mercado externo (reportado por el Banco de la República), descontando costos de refinación y afinación y un 20% de costos deducibles.

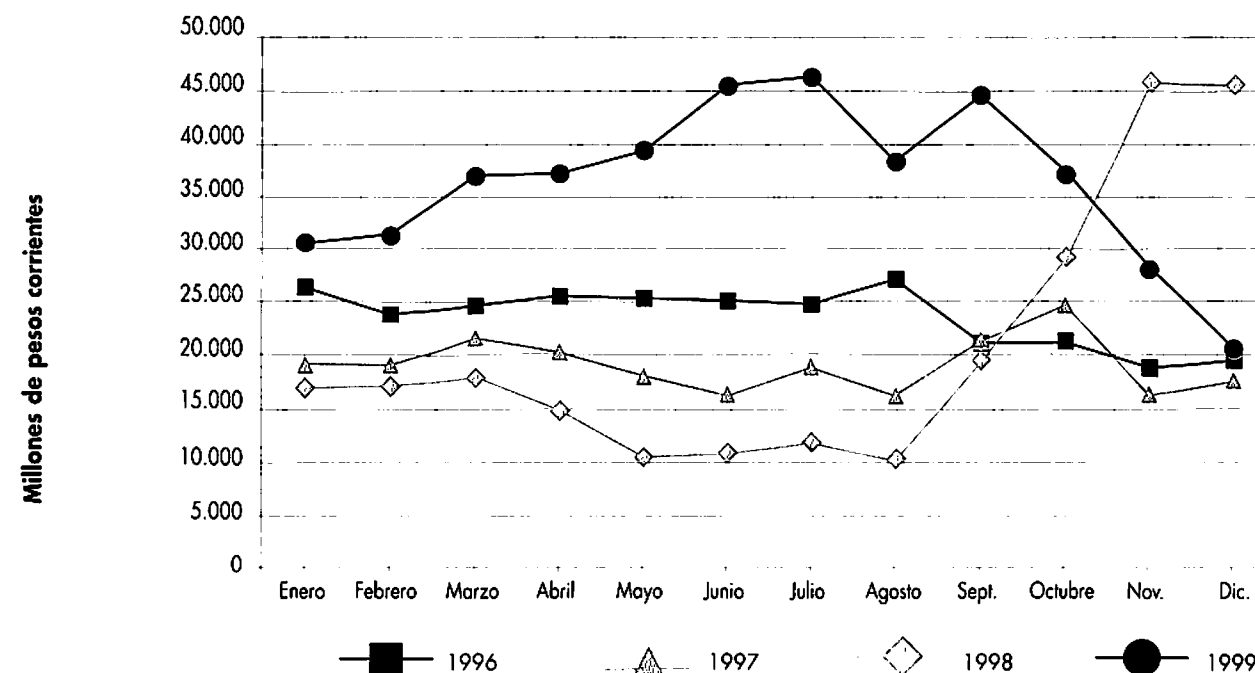
Fuente Ministerio de Minas y Energía.

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE ORO PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**

Millones de pesos corrientes

Mes	1996	1997	1998	1999pr
Enero	26.530	19.187	17.237	30.791
Febrero	24.019	19.286	17.324	31.469
Marzo	24.821	21.804	18.128	37.271
Abril	25.711	20.330	15.083	37.485
Mayo	25.582	18.155	10.655	39.738
Junio	25.316	16.436	10.897	45.773
Julio	24.982	18.978	12.034	46.638
Agosto	27.361	16.350	10.464	38.747
Septiembre	21.254	21.546	19.677	44.957
Octubre	21.366	24.789	29.418	37.432 e
Noviembre	18.991	16.472	46.289	28.186 e
Diciembre	19.703	17.726	46.068	20.722 e
Total	285.635	231.059	253.276	439.208

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE ORO PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**



El cálculo se realiza con el precio promedio del oro cotizado en el mercado internacional (Bolsa de Metales de Londres) y con el volumen de la producción reportado a Minercol Ltda.

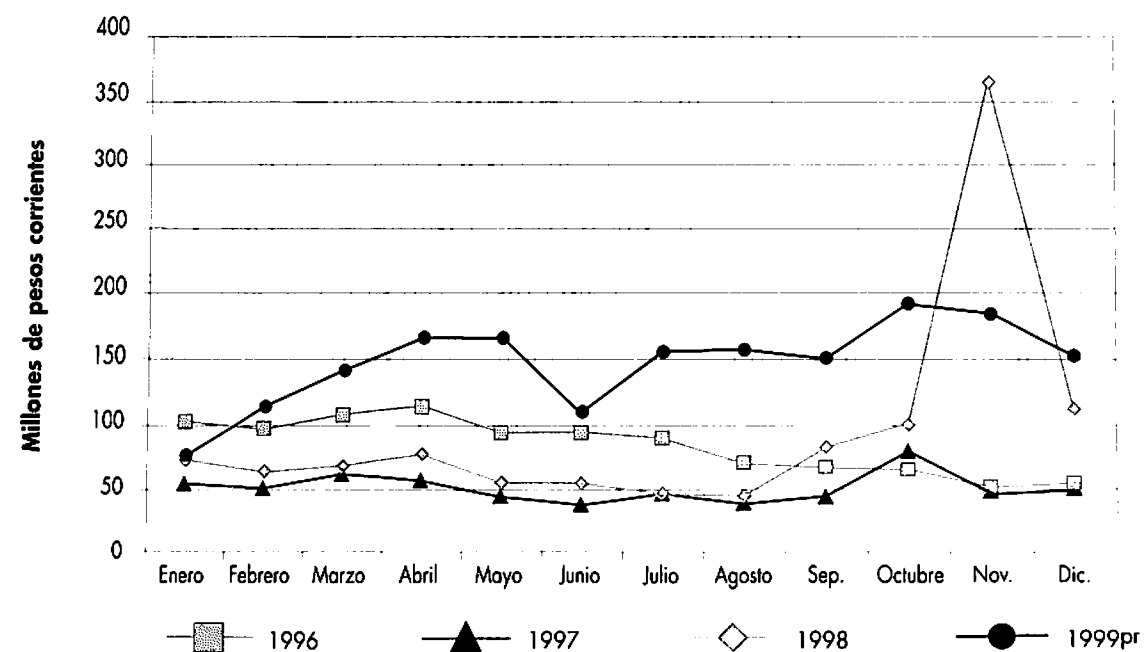
pr Preliminar.  
e Estimado - Cálculo Upme.  
Fuente 1998 MME; 1998-1999 Upme.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATA  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**

Millones de pesos corrientes

Mes	1996	1997	1998	1999 pr
Enero	103	54	73	77
Febrero	97	51	63	114
Marzo	108	62	68	141
Abril	114	57	77	165
Mayo	95	44	56	127
Junio	95	38	55	109
Julio	90	46	46	155
Agosto	71	39	44	157
Septiembre	67	44	81	150
Octubre	65	79	112	182 e
Noviembre	53	48	355	180 e
Diciembre	55	51	109	153 e
Total	1.014	613	1.142	1.710

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATA  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**



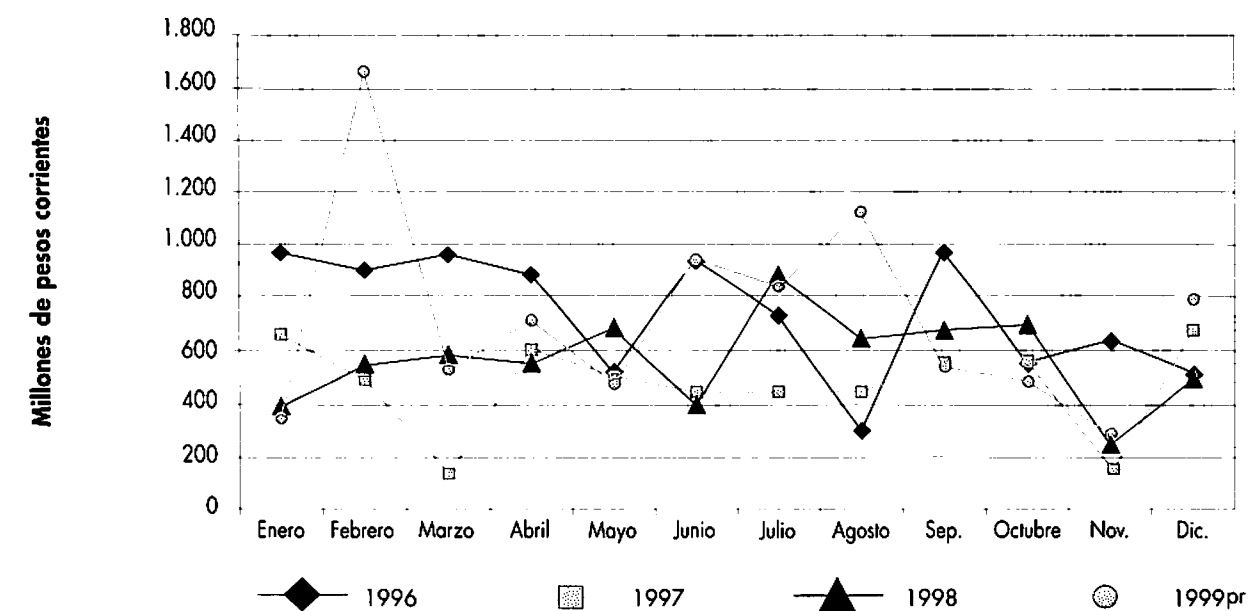
e Estimado - Cálculo Upme.  
pr Preliminar.  
Fuente 1998 MME; 1998-1999 Upme.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATINO  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**

Millones de pesos corrientes

Mes	1996	1997	1998	1999pr
Enero	975	666	398	354
Febrero	908	495	557	1.684
Marzo	972	141	592	536
Abril	892	609	558	718
Mayo	528	510	691	483
Junio	943	453	405	950
Julio	735	453	890	845
Agosto	304	454	649	1.138
Septiembre	981	566	678	546
Octubre	561	567	521	494 e
Noviembre	638	155	260	287 e
Diciembre	520	680	524	781 e
Total	8.958	5.750	6.722	8.815

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE PLATINO  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1996-1999**



pr Preliminar.  
e Estimado - Cálculo Upme.  
Fuente 1996 - 1998 MME; 1998 - 1999 Minercol Ltda.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

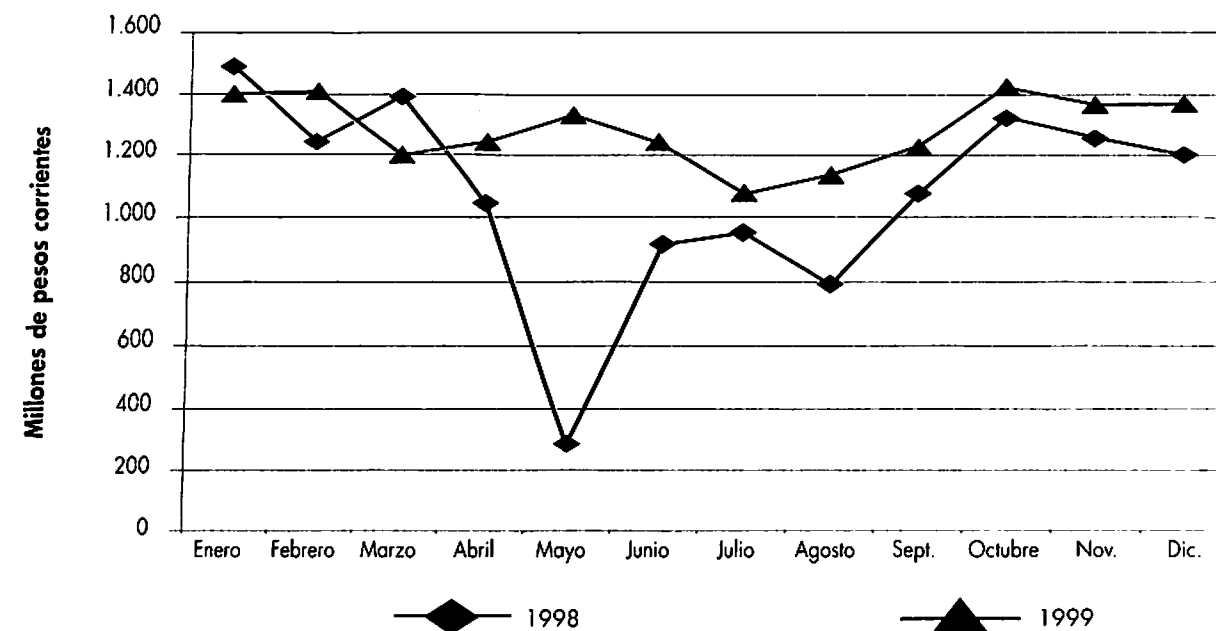
**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE HIERRO  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1998-1999**

Millones de pesos corrientes

Mes	1998	1999pr
Enero	1.476	1.386
Febrero	1.234	1.395
Marzo	1.382	1.187
Abril	1.039	1.230
Mayo	286	1.320
Junio	907	1.231
Julio	946	1.064
Agosto	786	1.125
Septiembre	1.062	1.217
Octubre	1.313	1.410 e
Noviembre	1.245	1.352 e
Diciembre	1.194	1.356 e
Total	12.869	15.274

# HIDROCARBUROS

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL DE HIERRO  
PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS 1998-1999**



pr Preliminar.  
e Estimado - Cálculo Upme.

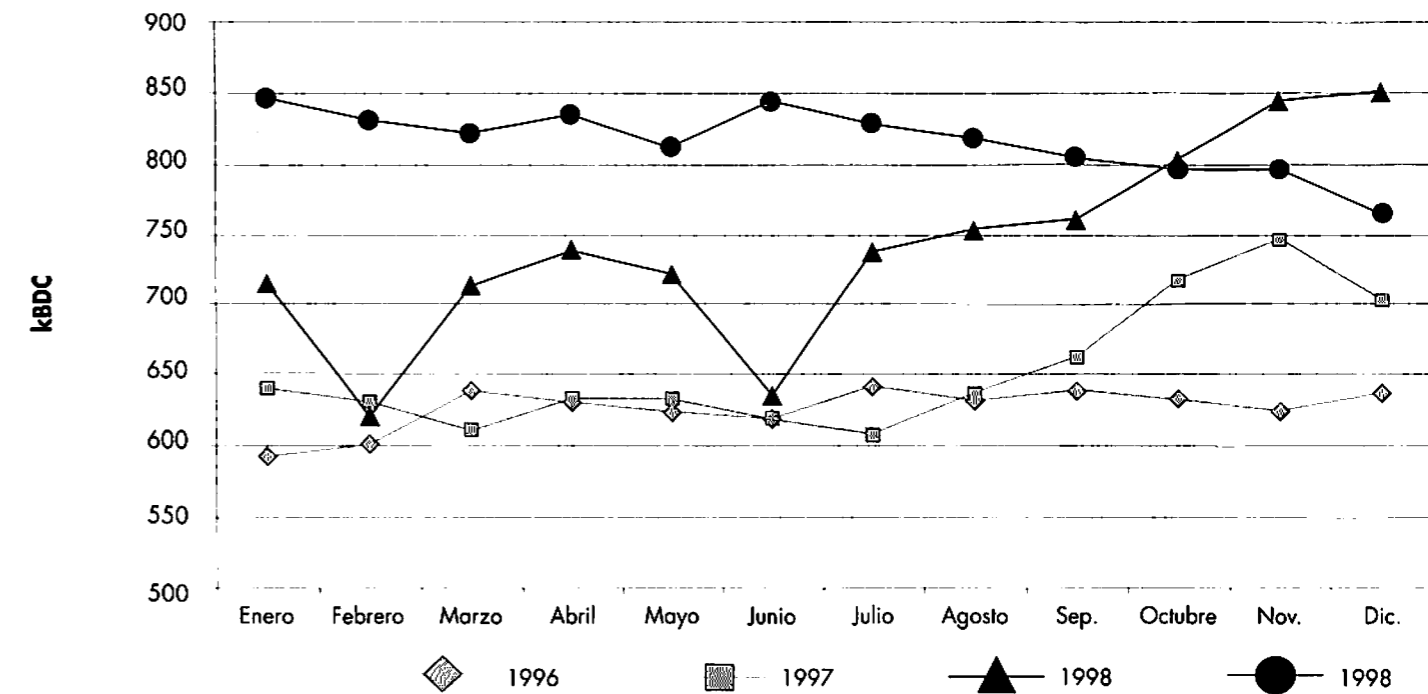
Fuente Acerías Paz del Río, octubre de 1999.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**PRODUCCIÓN MENSUAL DE CRUDO 1996 - 1999**  
Miles de barriles día calendario

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	592,51	638,94	713,72	846,07
Febrero	600,67	630,27	619,63	829,63
Marzo	637,51	610,44	712,01	820,81
Abril	629,36	631,43	738,68	833,98
Mayo	622,72	631,42	720,93	811,52
Junio	617,99	617,72	633,91	842,70
Julio	640,12	606,94	737,12	827,99
Agosto	630,53	635,64	752,70	818,04
Septiembre	637,08	661,41	759,48	803,92
Octubre	632,03	716,99	801,06	796,04
Noviembre	623,34	746,10	842,66	795,73
Diciembre	635,50	701,85	849,44	765,12
Promedio	625,06	652,48	741,06	815,82

**PRODUCCIÓN MENSUAL DE CRUDO 1996 - 1999**



**Nota** La producción total del año 1998, cambia con la publicada en el boletín número 10, por ajustes realizados por el Ministerio de Minas y Energía, en los meses de febrero y octubre de 1998.

**Fuente** Ministerio de Minas y Energía - DGH. 27 de enero de 2000.

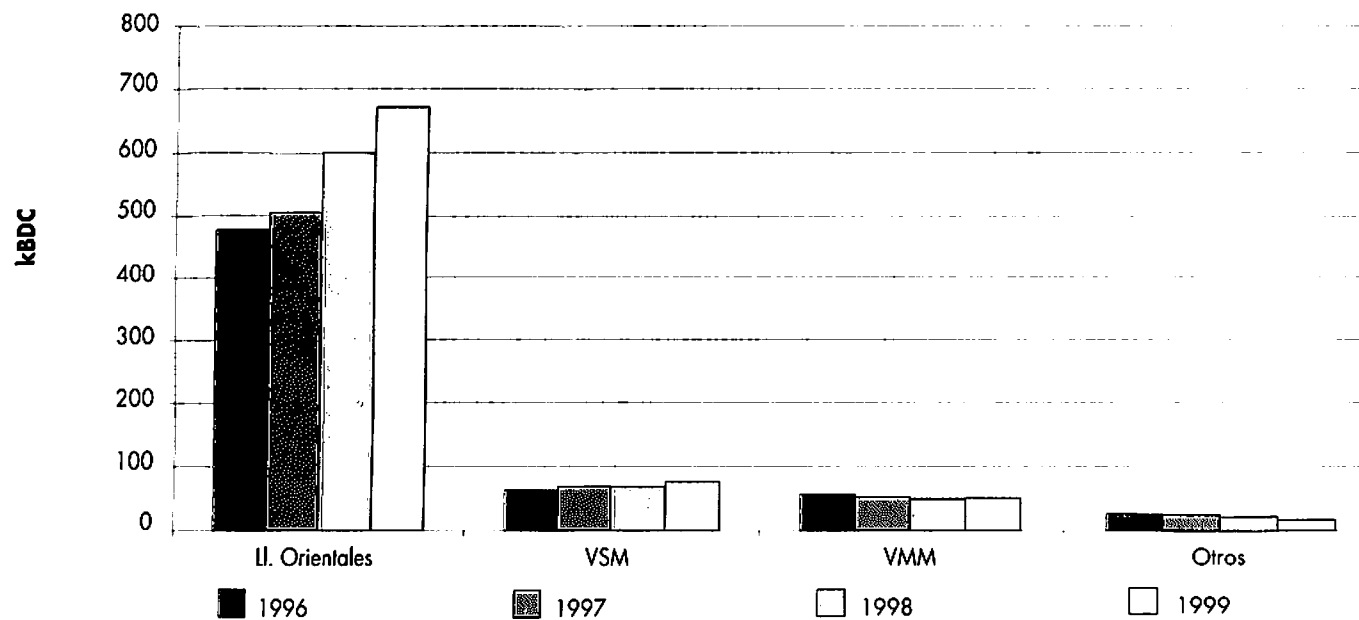
**Elaboró** Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCION DE PETRÓLEO POR CUENCA 1996 - 1999

Miles de barriles por día calendario

Cuenca	1996	1997	1998	1999
Catatumbo	4,88	4,42	5,64	3,93
Llanos Orientales	477,53	504,10	600,10	671,43
Putumayo	20,51	20,80	15,83	13,74
Valle Inferior del Magdalena	0,46	0,38	0,37	0,38
Valle Medio del Magdalena	56,75	53,05	50,52	51,33
Valle Superior del Magdalena	64,93	69,74	68,60	75,00
<b>Total</b>	<b>625,06</b>	<b>652,48</b>	<b>741,06</b>	<b>815,82</b>

### PRODUCCION DE PETRÓLEO POR CUENCA 1996 - 1999



ll. Llanos Orientales.  
 VSM Valle Superior del Magdalena.  
 VMM Valle Medio del Magdalena.  
 VIM Valle Inferior del Magdalena.  
 Otros incluye Putumayo, Catatumbo, VIM.

Nota la producción total para el año 1998 cambia en relación con la publicada en el boletín número 10, por ajustes realizados por el Ministerio de Minas y Energía, en las cuencas de Llanos Orientales y Valle Medio del Magdalena.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - DGH. 27 de enero de 2000.

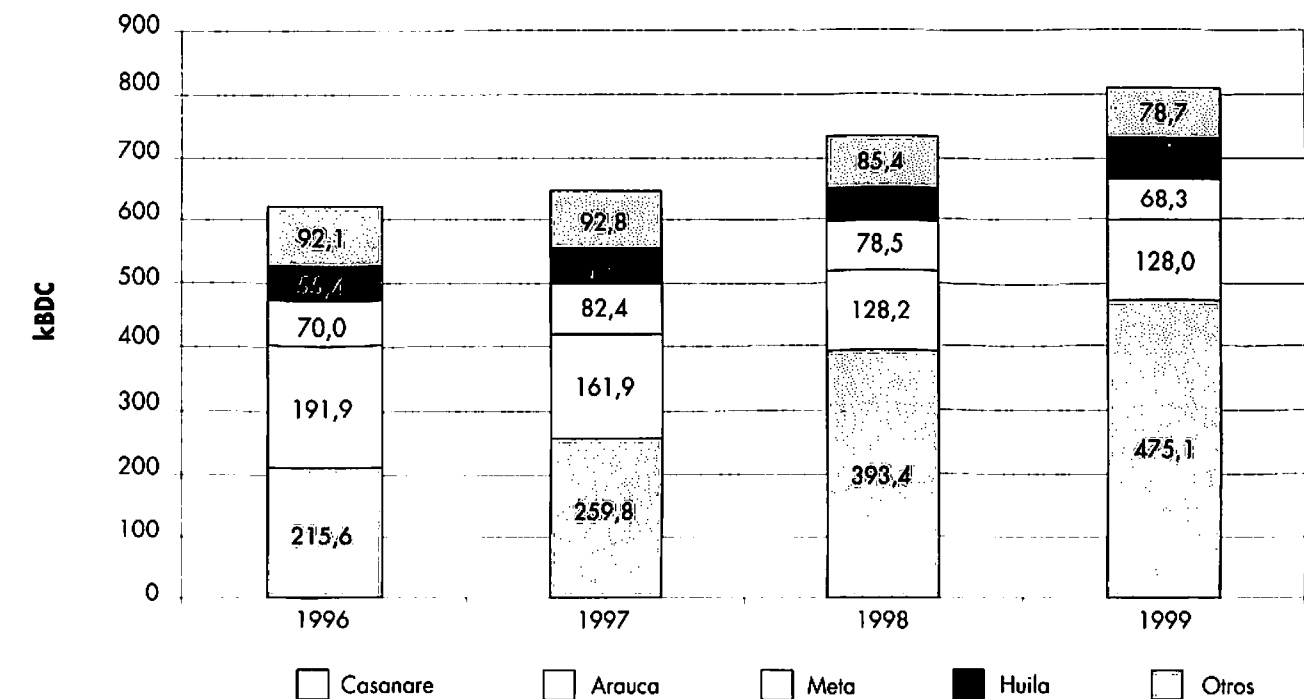
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR DEPARTAMENTO 1996 - 1999

Miles de barriles por día calendario

Departamento	1996	1997	1998	1999
Antioquia	20,63	18,53	16,75	16,79
Arauca	191,94	161,88	128,23	128,02
Bolívar	6,36	5,88	5,27	5,24
Boyacá	5,33	5,26	4,26	4,90
Casanare	215,57	259,84	393,36	475,14
Cauca	4,43	4,33	2,46	1,88
Cesar	1,53	1,38	1,90	2,67
Cundinamarca	0,16	0,33	0,04	1,37
Huila	55,39	55,62	55,59	65,67
Meta	70,02	82,38	78,51	68,28
Nariño	0,29	0,26	0,22	0,26
Norte de Santander	4,88	4,42	5,64	3,93
Putumayo	15,78	16,20	13,15	11,60
Santander	23,33	22,35	22,69	20,77
Sucre	0,03	0,04	0,01	0,01
Tolima	9,38	13,80	12,98	9,29
<b>Total</b>	<b>625,06</b>	<b>652,48</b>	<b>741,06</b>	<b>815,82</b>

### PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR DEPARTAMENTO 1996 - 1999



Nota la producción total para el año 1998, cambia en relación con la publicada en el boletín número 10, por ajustes realizados por el Ministerio de Minas y Energía, en los departamentos de Arauca, Casanare y Cesar.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - DGH. 27 de enero de 2000.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

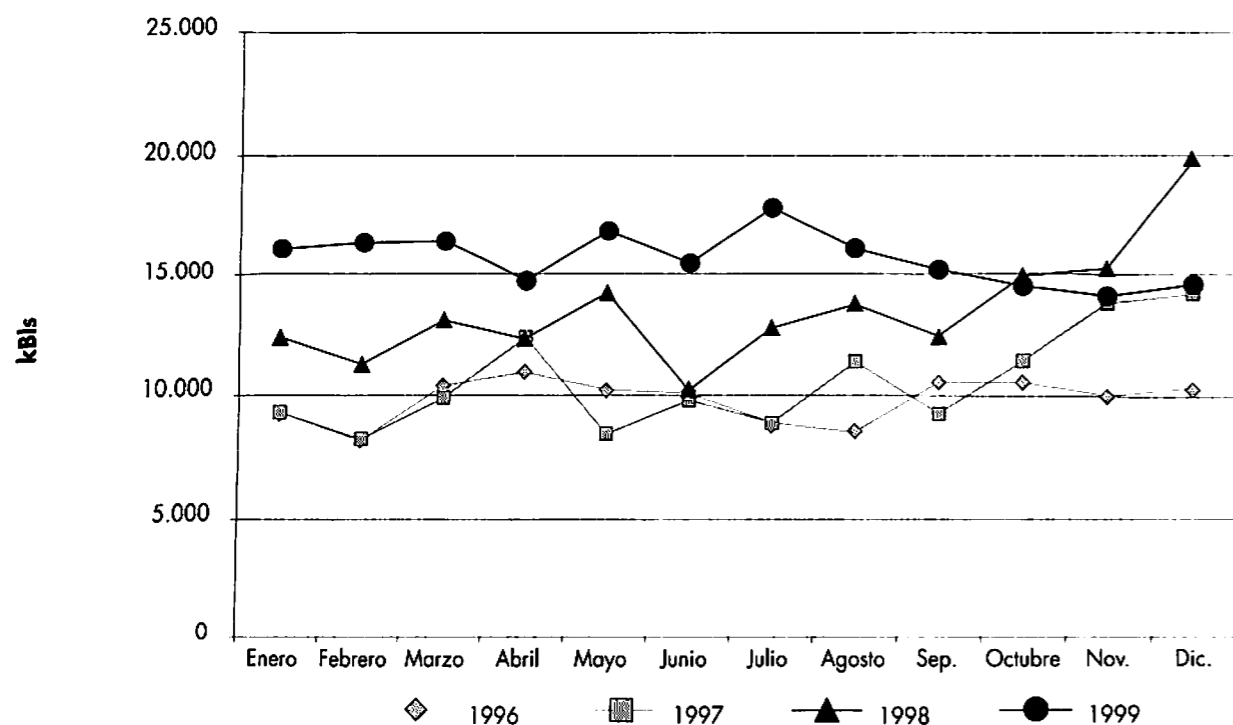
### VOLUMEN MENSUAL DE LAS EXPORTACIONES DE PETRÓLEO 1996-1999

Miles de barriles

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	9.251	9.333	12.371	16.060
Febrero	8.165	8.251	11.232	16.330
Marzo	10.399	9.904	13.056	16.362
Abril	10.898	12.392	12.300	14.648
Mayo	10.164	8.475	14.212	16.826
Junio	10.054	9.788	10.191	15.403
Julio	8.806	8.872	12.755	17.762
Agosto	8.559	11.352	13.771	16.050
Septiembre	10.504	9.254	12.344	15.153
Octubre	10.572	11.378	14.859	14.473
Noviembre	9.956	13.745	15.224	14.064
Diciembre	10.290	14.129	19.886	14.521
Total	117.618	126.873	162.201	187.653

Hidrocarburos  
Petróleo y derivados

### VOLUMEN MENSUAL DE LAS EXPORTACIONES DE PETRÓLEO 1996 - 1997



Nota El volumen total de exportaciones del año 1998 es 185.363 kBls. Esta cifra cambió en relación con el boletín número 10, debido a un ajuste en las exportaciones del mes de octubre de 1998.

Fuente MME - SIE, Compañías, Ecopetrol - Estadísticas Mensuales 1999.

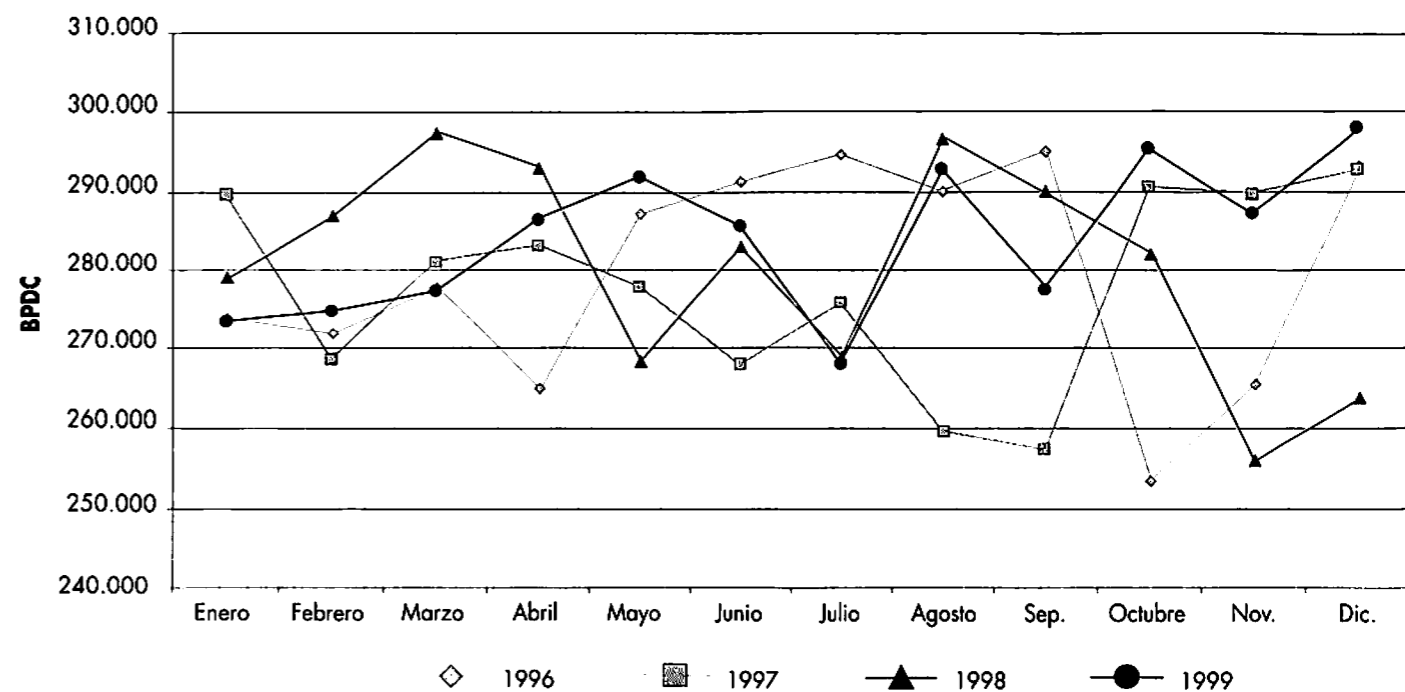
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### CARGA MENSUAL DE CRUDO A REFINERÍAS 1996 - 1999

Barriles por día calendario

Refinerías	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Prom.
1996	273.900	272.000	277.800	265.000	287.400	291.400	294.700	290.200	295.000	253.500	265.500	293.200	280.018
1997	289.650	268.550	281.009	283.108	277.757	267.822	275.681	259.598	257.210	290.523	289.791	292.759	277.900
1998	279.150	287.124	297.438	293.200	268.387	283.111	268.961	296.642	290.052	282.148	255.991	263.873	280.451
<b>1999</b>	<b>273.356</b>	<b>274.587</b>	<b>277.142</b>	<b>286.494</b>	<b>290.131</b>	<b>285.739</b>	<b>267.995</b>	<b>292.914</b>	<b>277.572</b>	<b>295.335</b>	<b>287.246</b>	<b>297.820</b>	<b>284.086</b>
Apiay	2.120	2.449	2.204	2.393	2.232	2.428	2.305	2.339	2.304	2.296	2.411	2.395	2.321
CIB	195.900	198.400	200.100	206.000	210.500	204.800	188.370	213.970	196.600	214.700	206.100	217.220	204.449
Cartagena	71.885	70.058	71.493	74.489	75.027	74.917	72.829	72.693	76.390	76.100	76.484	75.936	74.041
Orito	2.141	2.175	2.118	2.155	2.233	1.436	2.191	1.980	2.278	2.239	2.251	2.269	2.123
Tibú	1.310	1.505	1.227	1.457	139	2.158	2.300	1.932	0	0	0	0	1.152

### CARGA MENSUAL DE CRUDO A REFINERÍAS 1996 - 1999



CIB Complejo Industrial de Barrancabermeja.

Fuente Ecopetrol.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### VOLUMEN MENSUAL DE LAS EXPORTACIONES DE DERIVADOS\* 1996-1999

Miles de barriles

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	1.680	1.926	1.000	2.180
Febrero	1.892	2.026	1.872	2.441
Marzo	2.669	2.362	2.043	2.605
Abril	2.231	2.388	1.570	2.592
Mayo	2.689	2.782	1.869	2.252
Junio	2.028	2.468	1.713	2.691
Julio	2.537	1.971	2.046	2.867
Agosto	2.001	1.694	2.111	2.516
Septiembre	2.128	1.559	2.320	2.245
Octubre	2.222	1.954	2.171	2.923
Noviembre	1.900	1.660	1.796	2.536
Diciembre	2.360	1.879	2.651	3.460
Total	26.337	24.669	23.162	31.308

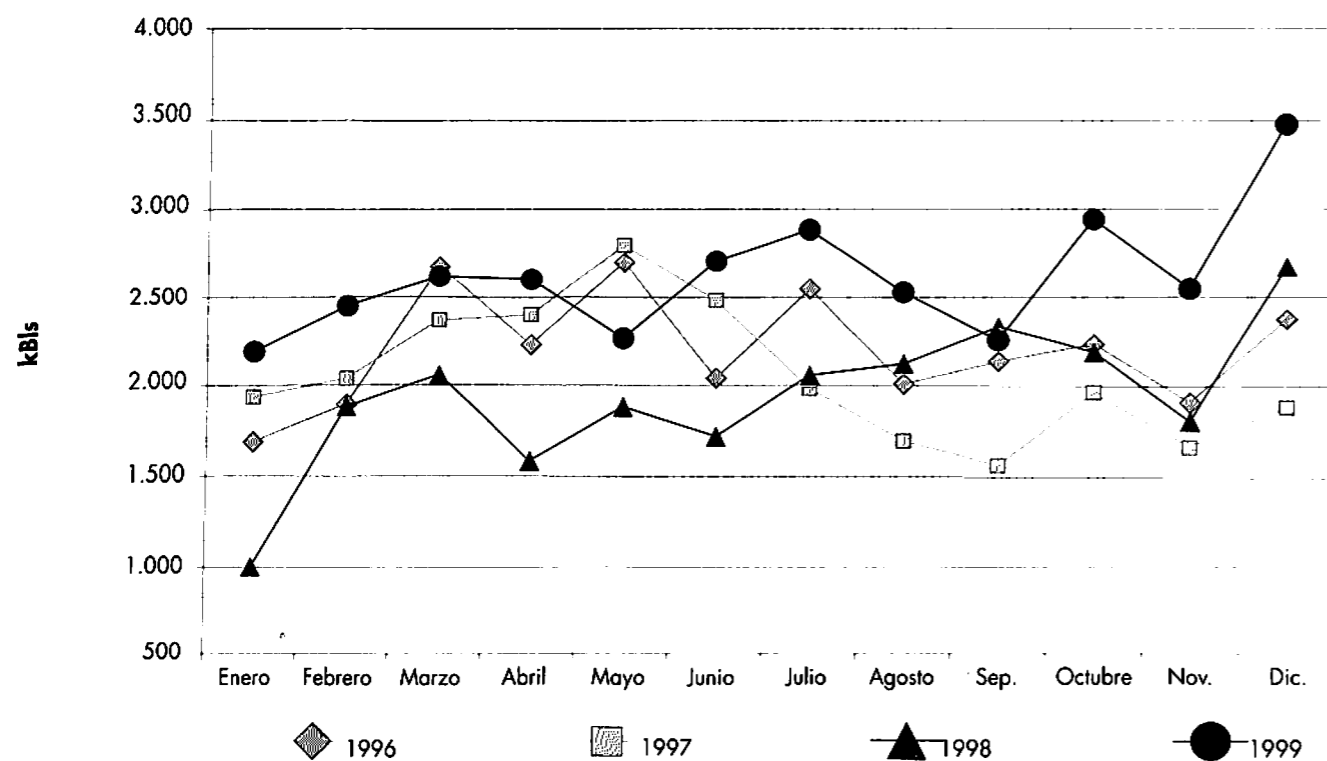
### VOLUMEN MENSUAL DE LAS IMPORTACIONES DE HIDROCARBUROS 1996 - 1999

Miles de barriles

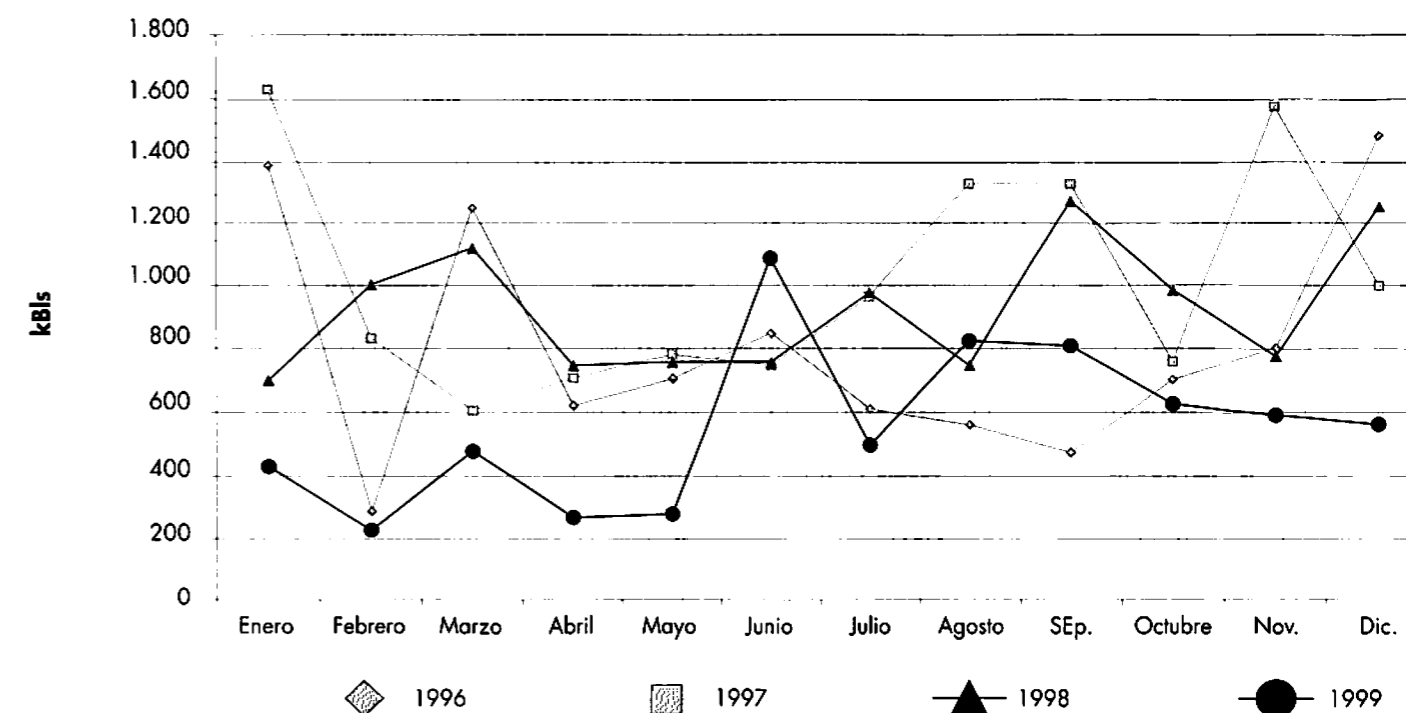
Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	1.384	1.622	697	427
Febrero	287	830	999	229
Marzo	1.244	602	1.114	474
Abril	619	706	742	267
Mayo	700	775	755	276
Junio	844	744	750	1.082
Julio	607	961	972	494
Agosto	558	1.323	743	821
Septiembre	471	1.323	1.269	805
Octubre	698	754	980	624
Noviembre	800	1.572	772	589
Diciembre	1.477	995	1.248	557
Total	9.689	12.207	11.041	6.645

Hidrocarburos  
Petróleo y derivados

### VOLUMEN MENSUAL DE LAS EXPORTACIONES DE DERIVADOS\* 1996-1999



### VOLUMEN MENSUAL DE LAS IMPORTACIONES DE HIDROCARBUROS 1996 - 1999



\* No incluye petróleo.  
 Nota El volumen total de exportaciones del año 1998 es de 185.363 kBls. Esta cifra cambió en relación con el boletín número 10, debido a un ajuste en las exportaciones del mes de octubre de 1998.  
 Fuente MME- SIE, Compañías, Ecopetrol Estadísticas Mensuales 1999.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Fuente MME- SIE, Compañías, Ecopetrol - Estadísticas Mensuales 1999.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.



**PRODUCCIÓN MENSUAL DE COMBUSTIBLES 1999**

Barriles por día calendario

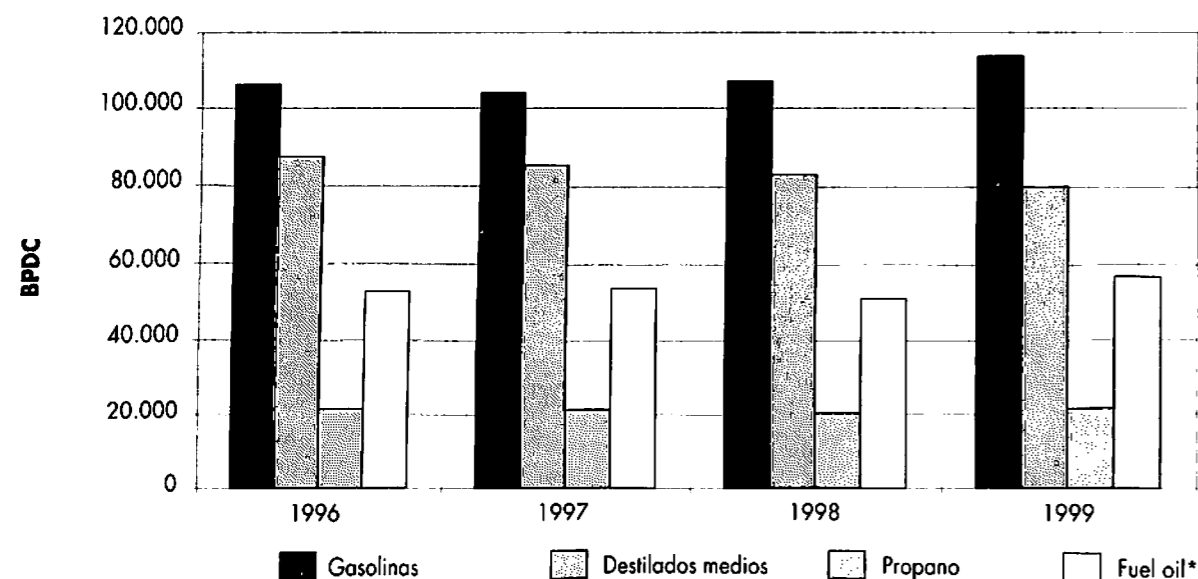
	Gasolinas			Destilados medios				Avigás	Propano	Total	Negros
	Gasolina motor regular	Bencina & cocinal	Total	Diesel ACPM	Queroseno	JP-A	Total				Fuel Oil
											(Combustóleo)
1996	105.418	867	106.285	67.023	4.173	16.538	87.734	373	21.734	215.753	52.967
1997	103.009	879	103.888	66.463	3.239	15.864	85.566	389	21.592	211.046	54.077
1998	105.127	1.812	106.938	63.586	2.809	16.900	83.295	398	20.523	211.096	51.394
<b>1999</b>	<b>111.246</b>	<b>2.325</b>	<b>113.571</b>	<b>58.106</b>	<b>2.904</b>	<b>19.445</b>	<b>80.455</b>	<b>502</b>	<b>21.480</b>	<b>216.008</b>	<b>56.979</b>
Enero	114.458	4.445	118.903	55.912	2.591	20.620	79.123	850	21.378	220.254	54.241
Febrero	112.853	9.350	122.203	56.316	3.366	20.354	80.036	1.110	20.998	224.347	55.605
Marzo	114.988	4.287	119.275	56.953	1.747	15.356	74.056	490	21.859	215.680	46.117
Abril	112.145	627	112.772	61.575	2.159	20.783	84.517	230	21.883	219.402	47.929
Mayo	114.106	0	114.106	61.653	2.806	21.995	86.454	610	20.997	222.167	57.330
Junio	116.905	0	116.905	55.968	2.568	19.852	78.388	330	22.852	218.475	63.036
Julio	96.822	8.837	105.659	52.755	2.440	17.176	72.371	0	19.042	197.072	50.985
Agosto	108.639	750	109.389	60.947	4.161	19.150	84.258	4	18.878	212.529	59.046
Septiembre	118.364	0	118.364	55.530	4.160	17.890	77.580	100	24.675	220.719	50.310
Octubre	111.888	0	111.888	67.216	3.446	20.141	90.803	1.170	21.908	225.769	62.866
Noviembre	99.823	0	99.823	54.840	2.489	18.199	75.528	530	20.550	196.431	64.027
Diciembre	114.192	0	114.192	57.286	2.957	21.873	82.116	630	22.828	219.766	72.042

**CONSUMO MENSUAL DE COMBUSTIBLES 1999**

Barriles por día calendario

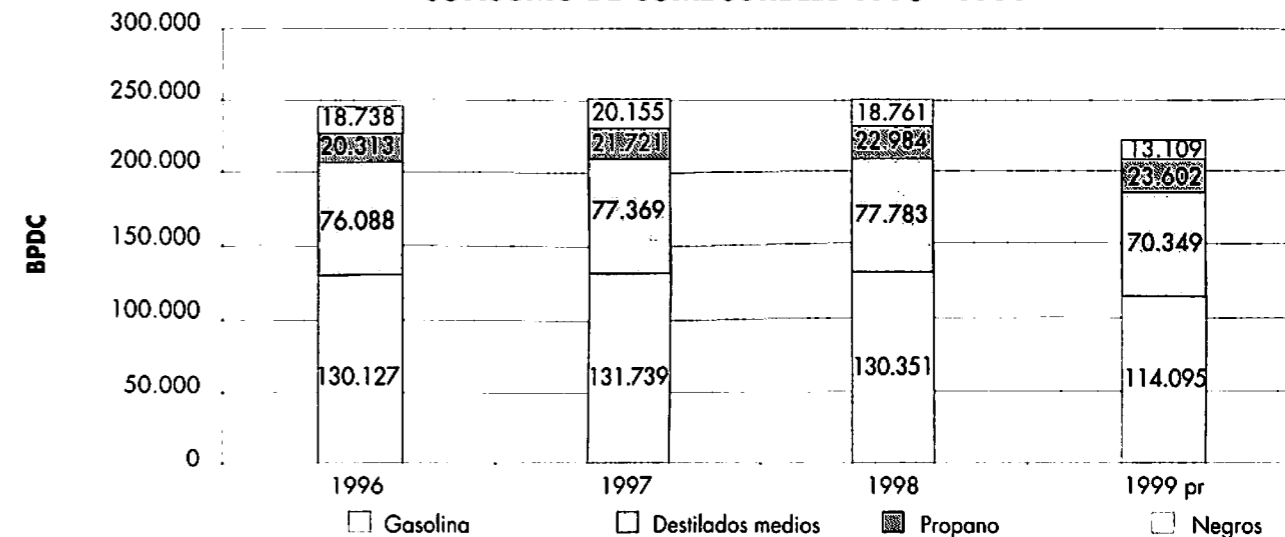
Mes	Blancos										Negros			
	Gasolinas			Avigás	Total	Destilados medios				Propano	Fuel Oil (combustóleo)	Crudo Castilla	Total	
	Gasolina motor Regular	Extra*	Total			Bencina & Cocinal	Diesel (ACPM)	Queroseno	JP-A					Total
1996	117.334	11.536	128.870	870	387	130.127	58.151	3.275	14.662	76.088	20.313	2.126	16.612	18.738
1997	119.849	10.900	130.749	607	383	131.739	59.185	2.976	15.208	77.369	21.721	2.564	17.591	20.155
1998	117.012	12.524	129.535	418	397	130.351	60.026	2.510	15.247	77.783	22.984	3.238	15.524	18.761
1999	104.118	9.196	113.315	378	402	114.095	52.899	2.661	14.789	70.349	pr23.602	2.308	pr10.801	pr13.109
Enero	99.354	11.258	110.612	340	348	111.300	50.359	1.966	15.757	68.082	21.926	498	12.240	12.738
Febrero	114.118	11.714	125.832	334	403	126.569	54.361	1.889	15.208	71.458	26.001	596	12.272	12.868
Marzo	114.476	11.861	126.337	321	124	126.782	57.672	1.996	15.523	75.191	22.016	867	11.318	12.185
Abril	106.308	10.140	116.448	292	477	117.217	51.395	2.506	15.308	69.209	23.156	1.146	11.927	13.073
Mayo	108.579	9.682	118.261	379	455	119.095	52.100	2.655	14.884	69.639	24.466	881	11.805	12.686
Junio	89.157	8.362	97.519	361	523	98.403	47.060	2.503	14.934	64.497	20.758	1.088	10.200	11.288
Julio	101.720	9.821	111.541	443	452	112.436	54.855	3.009	15.656	73.520	26.037	2.062	11.263	13.325
Agosto	108.887	9.104	117.991	512	412	118.915	55.054	3.351	14.863	73.268	20.560	3.871	11.809	15.680
Septiembre	106.909	7.868	114.777	515	346	115.638	54.870	4.713	13.800	73.383	26.564	3.396	11.047	14.443
Octubre	101.049	6.675	107.724	357	501	108.582	52.058	2.345	13.538	67.941	23.144	3.880	9.825	13.705
Noviembre	92.873	6.159	99.032	358	405	99.794	50.305	2.699	13.786	66.791	e23.961	4.854	e8.852	pr13.706
Diciembre	106.275	7.820	114.095	321	388	114.804	54.589	2.280	14.209	71.078	24.868	4.437	7.158	11.595

**PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES 1996 - 1999**



\* Fuel Oil o combustóleo.  
Fuente Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera - 1999  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**CONSUMO DE COMBUSTIBLES 1996 - 1999**



\* Gasolina importada.  
e Estimado - Cálculo Upme.  
pr Preliminar.  
Nota El consumo de combustibles decreció sustancialmente en el mes de junio de 1999, debido a la huelga de camioneros que afectó al país.  
Fuente Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera 1999.  
Noviembre: Gerencia de Mercadeo y Ventas - Ecopetrol, 18 de febrero de 2000.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**PRECIOS MENSUALES DE LA GASOLINA CORRIENTE MOTOR 1999**

Pesos corrientes/galón

Componentes del precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Var. % Dic./Ene.
Ingreso al productor	574,00	620,99	560,87	683,27	857,03	890,33	872,54	889,64	989,76	1.000,25	1.034,49	1.027,86	79,07
IVA	91,84	99,36	89,74	109,32	137,12	142,46	139,61	142,34	158,36	160,04	155,17	154,18	67,88
Impuesto global	277,24	277,24	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	385,50	39,05
Tarifa estampilla de transporte	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	0,00
Precio máx. al distribuidor mayorista	1.102,18	1.156,69	1.195,21	1.337,19	1.538,75	1.577,39	1.556,75	1.576,58	1.692,72	1.704,89	1.734,26	1.726,64	56,66
Margen al distribuidor mayorista	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	0,00
Precio máx. en planta de abasto	1.177,18	1.231,69	1.270,21	1.412,19	1.613,75	1.652,39	1.631,75	1.651,58	1.767,72	1.779,89	1.809,26	1.801,64	53,05
Margen al distribuidor minorista	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	0,00
Pérdida por evaporación	4,71	4,93	5,08	5,65	6,46	6,61	6,53	6,61	7,07	7,12	7,24	7,21	53,08
Transporte planta de abasto mayorista a e/s.*	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	0,00
Precio máx. de venta al público	1.321,49	1.376,22	1.414,89	1.557,44	1.759,81	1.798,60	1.777,88	1.797,79	1.914,39	1.926,61	1.956,10	1.948,45	47,44
Sobretasa	286,80	264,30	275,24	282,98	311,49	351,96	359,72	296,42	309,00	317,01	325,22	333,92	16,43
Precio máx. incluida la sobretasa	1.608,29	1.640,52	1.690,13	1.840,42	2.071,30	2.150,56	2.137,60	2.094,21	2.223,39	2.243,62	2.281,32	2.282,37	41,91

**PRECIOS MENSUALES DEL DIESEL (ACPM) 1999**

Pesos corrientes/galón

Componentes del precio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Var. % Dic./En.
Ingreso al productor	551,15	599,03	536,55	623,99	755,51	797,94	780,82	801,15	895,33	928,21	960,98	960,20	74,22
IVA	88,18	95,84	85,85	99,84	120,88	127,68	124,93	128,18	143,25	148,51	144,15	144,03	63,33
Impuesto global	294,29	294,29	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	338,43	15,00
Tarifa estampilla de transporte	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	159,10	0,00
Precio máx. al distribuidor mayorista	1.092,72	1.148,26	1.119,93	1.221,36	1.373,92	1.423,15	1.403,28	1.426,86	1.536,11	1.574,25	1.602,66	1.601,76	46,58
Margen al distribuidor mayorista	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	70,30	0,00
Precio máximo en planta de abasto	1.163,02	1.218,56	1.190,23	1.291,66	1.444,22	1.493,45	1.473,58	1.497,16	1.606,41	1.644,55	1.672,96	1.672,06	43,77
Margen al distribuidor minorista	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	0,00
Pérdida por evaporación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte planta de abasto mayorista a e/s.*	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	0,00
Precio máximo de venta al público	1.302,62	1.358,16	1.329,83	1.431,26	1.583,82	1.633,05	1.613,18	1.636,76	1.746,01	1.784,15	1.812,56	1.811,66	39,08
Sobretasa	86,04	78,16	81,49	79,79	85,88	95,03	97,98	85,98	88,12	89,68	91,43	93,33	8,47
Precio máximo incluida la sobretasa	1.388,66	1.436,32	1.411,32	1.511,05	1.669,70	1.728,08	1.711,16	1.722,74	1.834,13	1.873,83	1.903,99	1.904,99	37,18

Hidrocarburos  
Petróleo y derivados

\* e/s: estaciones de servicio.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - Unidad de Planeación Minero Energética.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

\* e/s: estaciones de servicio.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - Unidad de Planeación Minero Energética.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

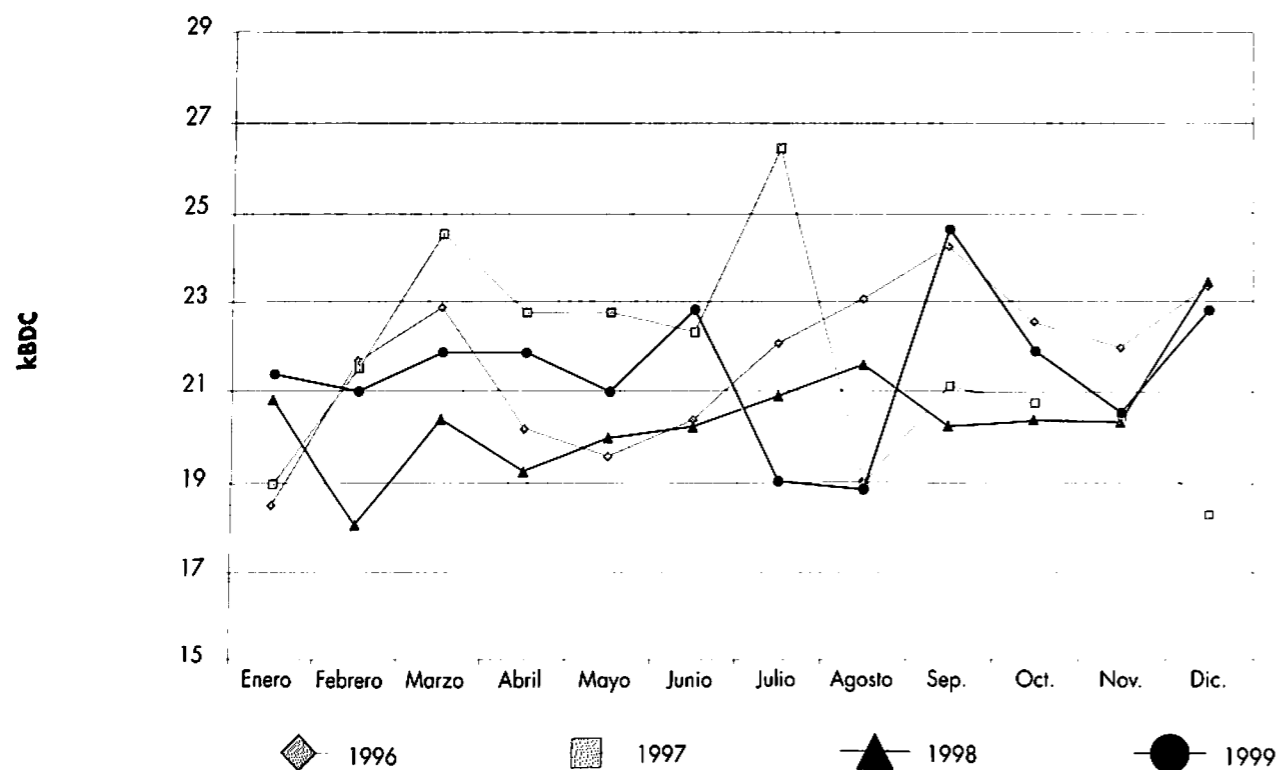
### PRODUCCIÓN MENSUAL DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 1996 - 1999

Miles de barriles día calendario

Mes	1996	1997	1998	1999
Enero	18,52	19,00	20,82	21,38
Febrero	21,70	21,50	18,10	21,00
Marzo	22,90	24,58	20,42	21,86
Abril	20,20	22,77	19,26	21,88
Mayo	19,61	22,77	20,01	21,00
Junio	20,40	22,33	20,26	22,85
Julio	22,10	26,48	20,91	19,04
Agosto	23,10	19,00	21,62	18,88
Septiembre	24,30	21,13	20,27	24,68
Octubre	22,60	20,77	20,42	21,91
Noviembre	22,00	20,47	20,39	20,55
Diciembre	23,40	18,32	23,50	22,83
Promedio	21,74	21,59	20,52	21,48

Hidrocarburos  
Gas combustible

### PRODUCCIÓN MENSUAL DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 1996 - 1999



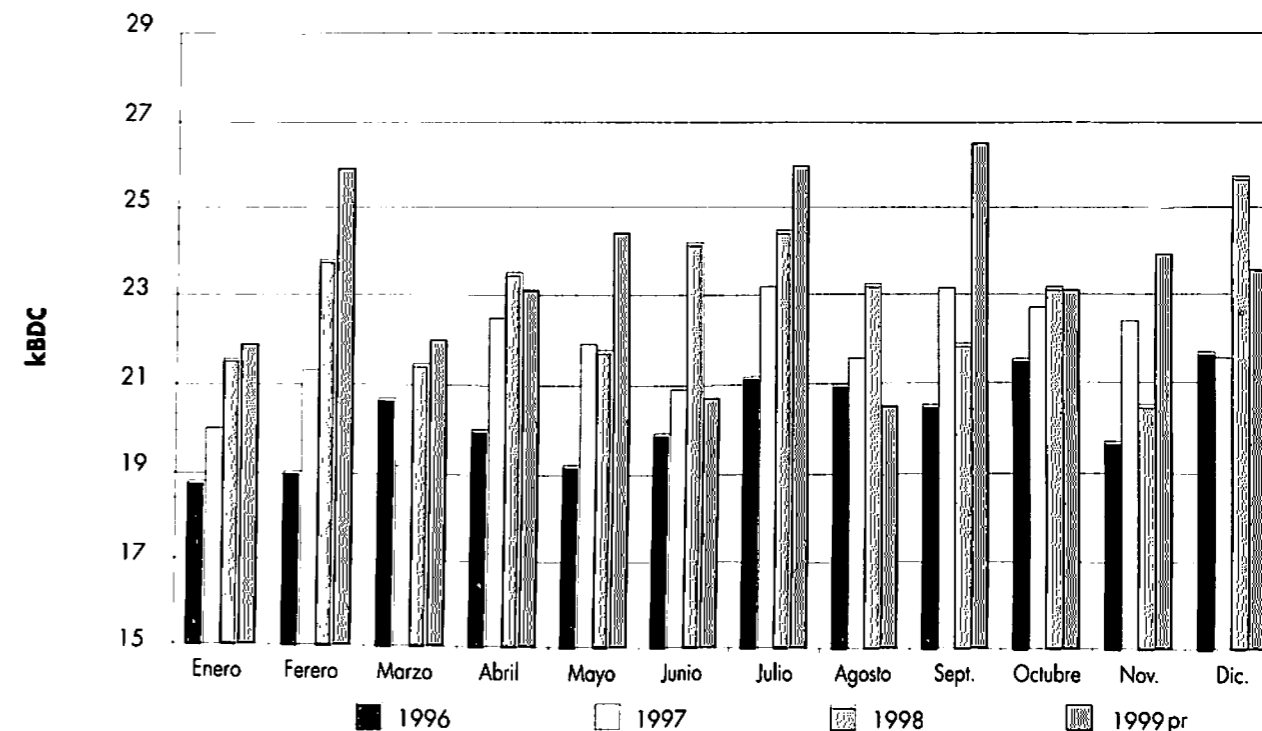
Fuente: Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera - 1999.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### CONSUMO MENSUAL DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 1996 - 1999

Miles de barriles día calendario

Mes	1996	1997	1998	1999 pr
Enero	18,52	19,00	20,82	21,38
Enero	18,84	20,03	21,60	21,93
Febrero	19,06	21,36	23,86	26,00
Marzo	20,72	19,19	21,51	22,02
Abril	20,04	22,50	23,55	23,16
Mayo	19,25	21,94	21,81	24,47
Junio	19,97	20,93	24,25	20,76
Julio	21,22	23,23	24,50	26,04
Agosto	21,00	21,58	23,26	20,56
Septiembre	20,57	23,17	21,93	26,56
Octubre	21,55	22,71	23,21	23,14
Noviembre	19,73	22,43	20,56	e 23,96
Diciembre	21,70	21,61	25,81	23,62
Promedio	20,31	21,72	22,98	pr 23,50

### CONSUMO MENSUAL DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO 1996 - 1999



e Estimado - Cálculo Upme.  
pr Preliminar.

Fuente: Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera - 1999.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN FISCALIZADA MENSUAL DE GAS NATURAL POR CUENCA 1999\*

Millones de pies cúbicos por día calendario

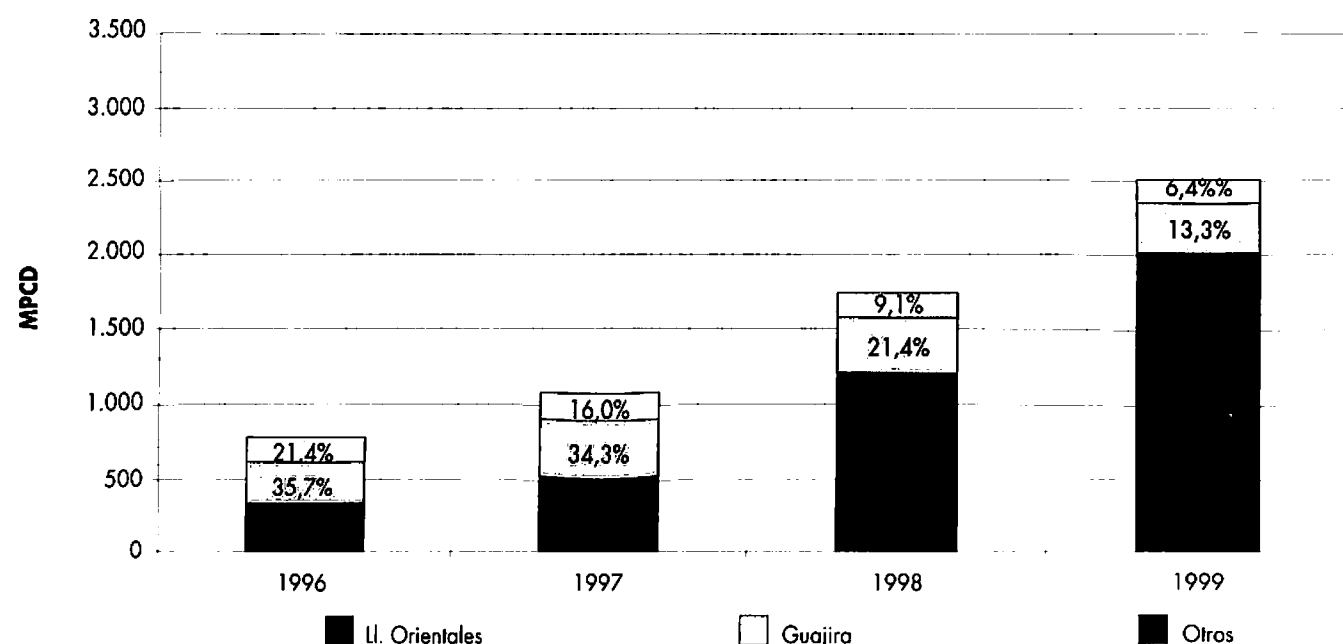
Mes	Cuenca		Cesar y			Llanos			Valle del Magdalena		
	Catatumbo	Ranchería	Guajira	Orientales	Putumayo	Inferior	Medio	Superior			
1996	7,594	0,001	323,649	390,175	23,542	32,495	105,760	24,424			
1997	7,311	1,850	431,723	625,896	23,147	42,229	97,944	28,677			
1998	7,580	0,000	428,727	1.396,497	21,544	32,074	97,703	22,808			
<b>1999</b>	<b>5,074</b>	<b>0,061</b>	<b>386,386</b>	<b>2.336,389</b>	<b>18,781</b>	<b>23,570</b>	<b>94,389</b>	<b>44,056</b>			
Enero	5,755	0,060	351,095	2.139,427	23,834	24,706	102,925	36,402			
Febrero	4,827	0,055	444,142	2.132,281	20,524	24,589	104,583	35,953			
Marzo	4,880	0,100	324,426	2.240,204	19,369	28,269	98,925	36,891			
Abril	5,708	0,072	368,407	2.275,555	19,004	30,588	100,278	36,210			
Mayo	5,850	0,060	355,446	2.279,211	17,092	29,935	97,428	43,427			
Junio	4,868	0,066	350,669	2.266,507	17,949	26,958	100,657	47,788			
Julio	5,034	0,068	387,766	2.347,922	14,068	25,948	84,978	47,664			
Agosto	4,465	0,065	352,034	2.367,401	13,422	25,455	113,302	50,810			
Septiembre	4,924	0,058	442,405	2.383,368	16,431	22,290	79,569	47,452			
Octubre	4,938	0,047	370,613	2.466,400	17,196	17,483	82,449	49,327			
Noviembre	4,753	0,044	411,232	2.523,421	19,859	13,256	84,115	47,784			
Diciembre	4,860	0,042	484,856	2.598,546	26,730	13,424	84,025	48,280			

### PRODUCCIÓN FISCALIZADA DE GAS NATURAL POR DEPARTAMENTO 1996 - 1999\*

Miles de pies cúbicos por día calendario

Departamento	1996	1997	1998	1999
Antioquia	5.832	5.288	2.527	3.903
Arauca	1.055	908	292	687
Bolívar	4.792	3.476	3.235	4.398
Boyacá	1.374	1.578	1.128	1.237
Casanare	373.936	606.556	1.375.621	2.315.435
Cauca	48	50	26	54
Cesar	397	2.092	101	3.105
Córdoba	0	0	0	0
Cundinamarca	23	132	0	411
Guajira	323.649	431.723	428.727	386.386
Huila	21.820	19.789	15.712	35.263
Magdalena	0	0	0	0
Meta	15.184	18.433	20.583	20.266
Nariño	3.986	3.232	1.511	1.110
Norte de Santander	7.594	7.311	7.580	5.074
Putumayo	19.508	19.864	20.007	17.618
Santander	95.047	88.033	91.662	82.988
Sucre	30.814	41.555	31.123	21.979
Tolima	3.582	8.755	7.096	8.794
<b>Total</b>	<b>908.640</b>	<b>1.258.777</b>	<b>2.006.934</b>	<b>2.908.705</b>

### PRODUCCIÓN FISCALIZADA DE GAS NATURAL POR CUENCA\* 1996 - 1999

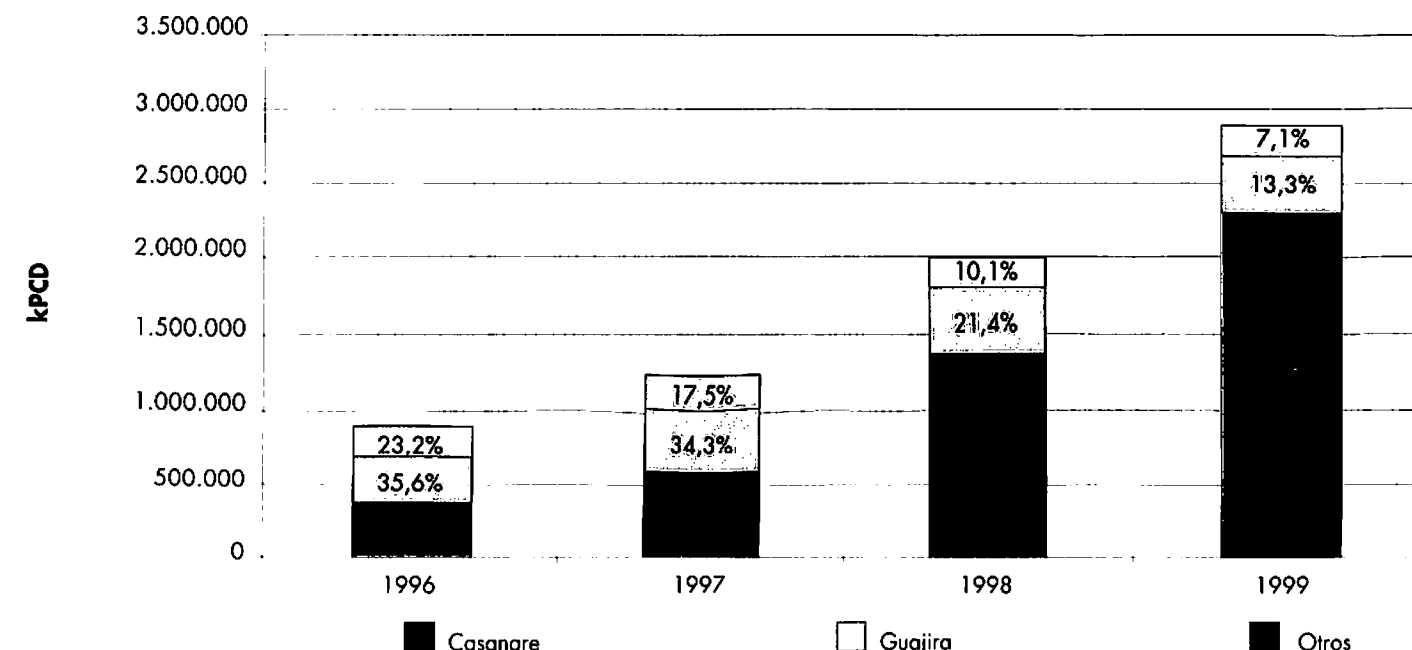


\* Producción fiscalizada, sin descontar gas reinyectado, ni gas lift.  
 Nota La producción total para el año 1998 cambia en relación con la publicada en el boletín número 10, por ajustes realizados por el Ministerio de Minas y Energía, en la cuenca del Valle Medio del Magdalena.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - DGH. 27 de enero de 2000.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN FISCALIZADA DE GAS NATURAL POR DEPARTAMENTO 1996 - 1999\*



\* Producción fiscalizada sin descontar gas lift, ni gas reinyectado.  
 Nota La producción total para el año 1998 cambia en relación con la publicada en el boletín número 10, por ajustes realizados por el Ministerio de Minas y Energía, en los departamentos de Cesar y Santander.

Fuente Ministerio de Minas y Energía - DGH. 27 de enero de 2000.

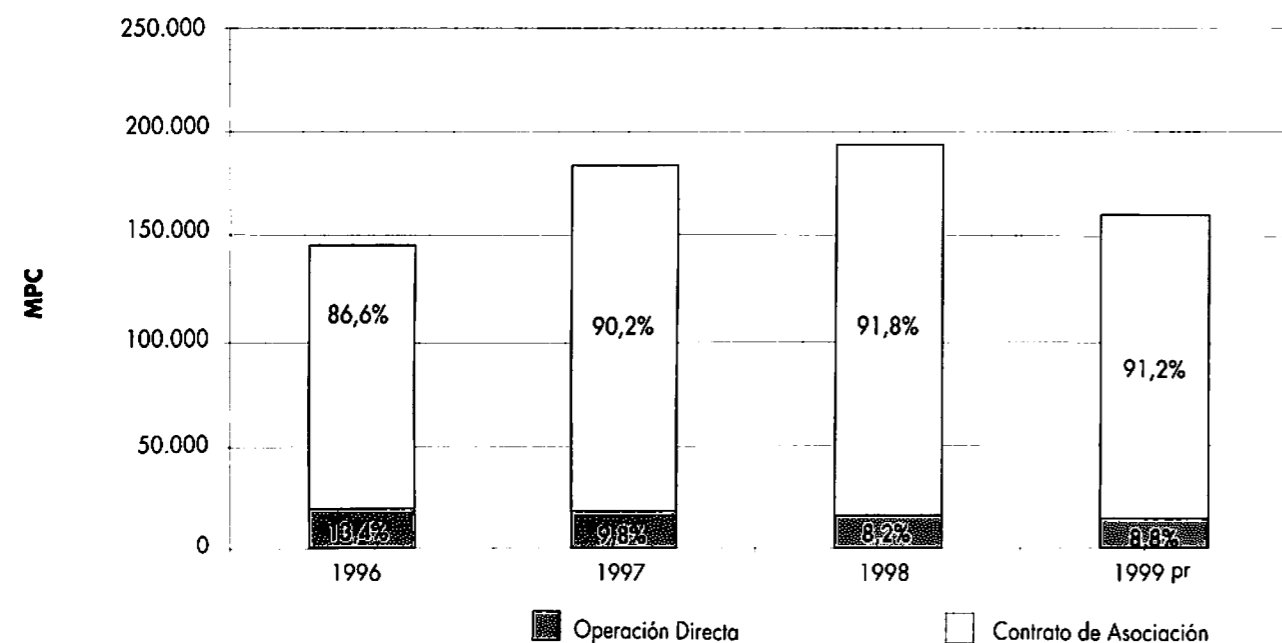
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### SUMINISTRO ANUAL DE GAS NATURAL POR CAMPO Y TIPO DE CONTRATO 1996 - 1999

Millones de pies cúbicos

Campo	1996	1997	1998	1999 pr
Apiay	3.306	3.619	3.962	3.596
Cantagallo	797	705	642	717
Centro Oriente (El Centro)	3.110	3.817	2.351	2.228
Cerrito 1	193	221	238	262
Cicuco	6	33	32	16
DAM *	959	659	520	624
Llanito	742	623	598	563
Provincia/Bonanza	13.002	10.802	9.655	7.959
<b>Subtotal Operación Directa</b>	<b>22.116</b>	<b>20.480</b>	<b>17.997</b>	<b>15.966</b>
Cusiana	2.786	4.995	5.377	5.200
Gas Casanare	46	48	78	76
Guajira	116.055	154.078	154.052	133.567
Güepajé	11.068	14.894	11.121	8.025
Montañuelo	198	987	1.075	1.330
Opón	0	0	18.406	6.787
Palermo	539	558	513	708
Payoa/Salina	11.926	12.281	10.949	9.825
Río Ceibas				64
<b>Subtotal Contrato de Asociación</b>	<b>142.619</b>	<b>187.841</b>	<b>201.572</b>	<b>165.580</b>
<b>Total</b>	<b>164.734</b>	<b>208.320</b>	<b>219.569</b>	<b>181.546</b>

### SUMINISTRO DE GAS NATURAL POR TIPO DE CONTRATO 1996 - 1999



\* Distrito Alto Magdalena.  
pr Preliminar.

Fuente Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera - 1999.

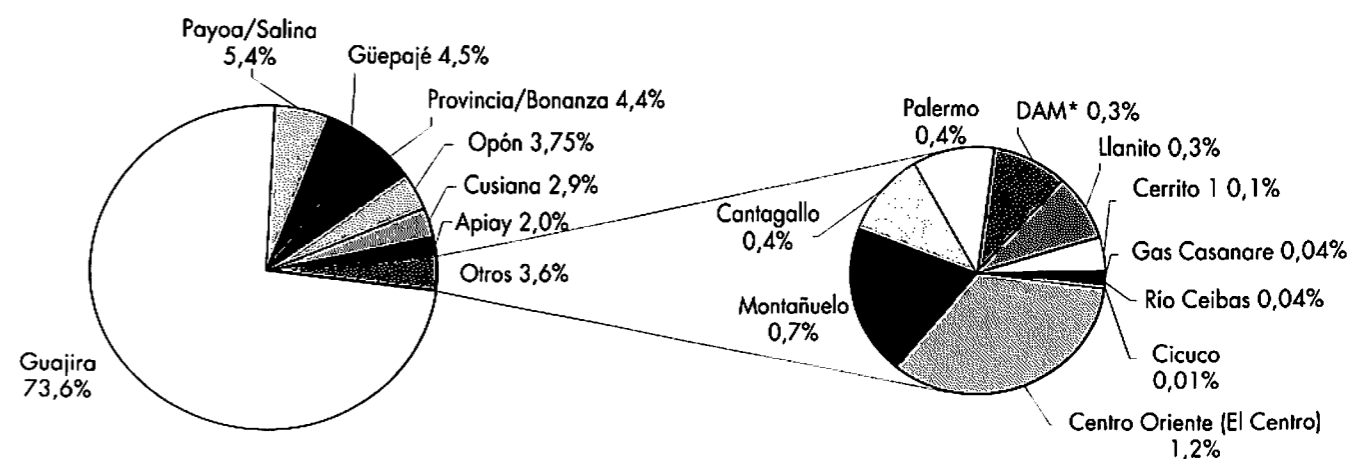
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### SUMINISTRO MENSUAL DE GAS NATURAL POR CAMPO Y TIPO DE CONTRATO 1999

Millones de pies cúbicos

Campo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Oct.	Nov.r	Dic.e	Total pr
Apiay	329	272	300	258	311	298	321	328	323	321	290	245	3.596
Cantagallo	57	55	62	60	60	63	66	65	66	66	47	52	717
Centro Oriente (El Centro)	196	205	175	198	170	187	187	177	165	186	188	194	2.228
Cerrito 1	20	20	22	25	26	21	22	20	20	23	20	25	262
Cicuco	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	3	0	16
DAM *	43	50	63	58	57	36	49	49	62	51	56	50	624
Llanito	50	47	51	49	55	49	48	48	43	41	48	35	563
Provincia/Bonanza	669	602	679	715	810	880	603	585	562	574	748	533	7.959
<b>Subtotal Operación Directa</b>	<b>1.368</b>	<b>1.255</b>	<b>1.355</b>	<b>1.367</b>	<b>1.488</b>	<b>1.533</b>	<b>1.294</b>	<b>1.271</b>	<b>1.240</b>	<b>1.261</b>	<b>1.400</b>	<b>1.134</b>	<b>15.966</b>
Cusiana	375	348	395	476	457	415	469	466	442	455	433	468	5.200
Gas Casanare	7	7	8	8	7	8	9	5	4	4	7	2	76
Guajira	10.707	9.004	9.884	10.700	10.814	10.272	11.738	10.654	12.962	11.219	10.919	14.696	133.567
Güepajé	688	635	793	842	865	760	759	700	556	462	648	317	8.025
Montañuelo	111	104	98	46	113	119	92	124	110	147	108	159	1.330
Opón	723	575	921	596	575	525	482	449	386	394	814	347	6.787
Palermo	66	56	56	55	60	78	65	71	64	79	58	0	708
Payoa/Salina	855	794	837	818	823	813	817	779	753	810	895	830	9.825
Río Ceibas												64	64
<b>Subtotal Contrato de Asociación</b>	<b>13.532</b>	<b>11.524</b>	<b>12.992</b>	<b>13.540</b>	<b>13.713</b>	<b>12.990</b>	<b>14.430</b>	<b>13.248</b>	<b>15.277</b>	<b>13.569</b>	<b>13.883</b>	<b>16.884</b>	<b>165.580</b>
<b>Total</b>	<b>14.899</b>	<b>12.778</b>	<b>14.348</b>	<b>14.907</b>	<b>15.201</b>	<b>14.523</b>	<b>15.724</b>	<b>14.520</b>	<b>16.516</b>	<b>14.830</b>	<b>15.283</b>	<b>18.018</b>	<b>181.546</b>

### SUMINISTRO DE GAS NATURAL. PARTICIPACIÓN POR CAMPO 1999



\* Distrito Alto Magdalena.  
e Estimado - Cálculo Upme.  
r Datos sujetos a revisión.  
pr Preliminar.

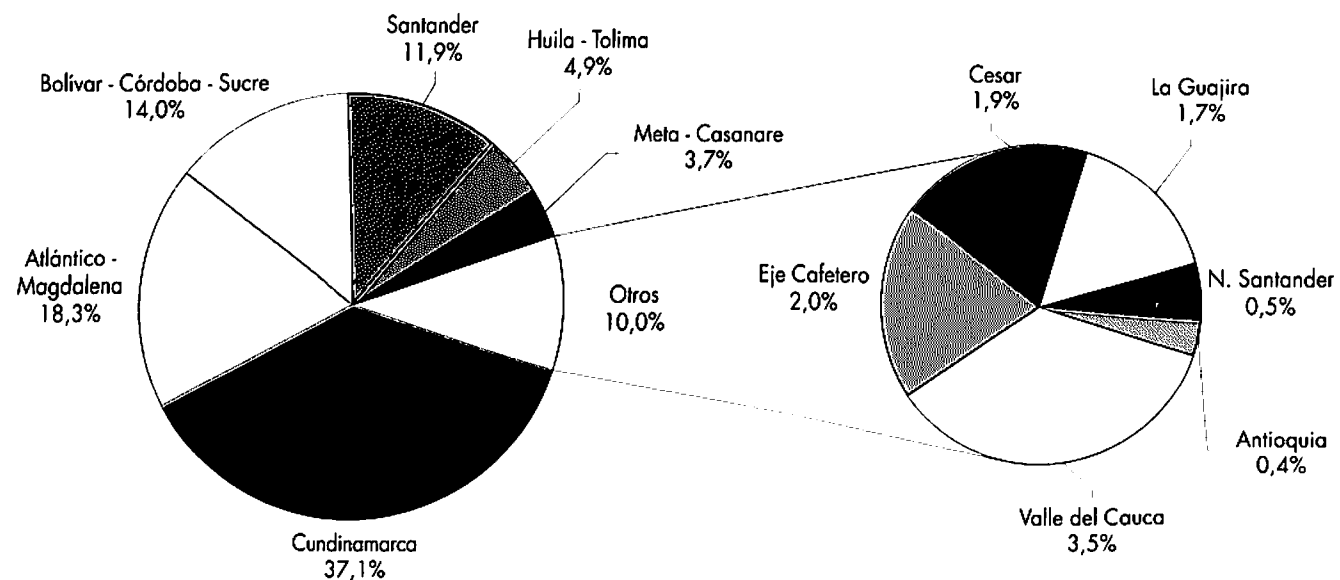
Fuente Ecopetrol - Estadísticas Mensuales de la Industria Petrolera - 1999.

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## NÚMERO DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS NATURAL POR REGIONES 1995-1999

Regiones	Instalaciones domiciliarias				
	Dic 31 / 95	Dic 31 / 96	Dic 31 / 97	Dic 31 / 98	Dic 31 / 99 pr
La Guajira	14.566	19.675	24.789	28.691	31.521
Atlántico - Magdalena	216.093	237.967	275.758	313.113	347.626
Bolívar - Córdoba - Sucre	181.116	217.462	239.023	254.146	265.842
Cesar	1.236	15.833	27.363	32.785	36.830
Santander	186.782	199.215	211.069	218.828	225.461
Huila - Tolima	56.173	61.253	66.386	72.689	93.603
Norte de Santander	4.270	6.136	7.788	9.545	10.411
Meta - Casanare	44.058	51.594	60.296	68.268	70.829
Cundinamarca	233.319	321.389	428.234	577.657	705.060
Valle del Cauca	0	0	0	24.970	67.385
Eje Cafetero	0	0	0	17.893	37.414
Antioquia	0	0	0	0	6.970
<b>Total país</b>	<b>937.613</b>	<b>1.130.524</b>	<b>1.340.706</b>	<b>1.618.585</b>	<b>1.898.952</b>

### INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE GAS NATURAL - PARTICIPACIÓN POR REGIÓN



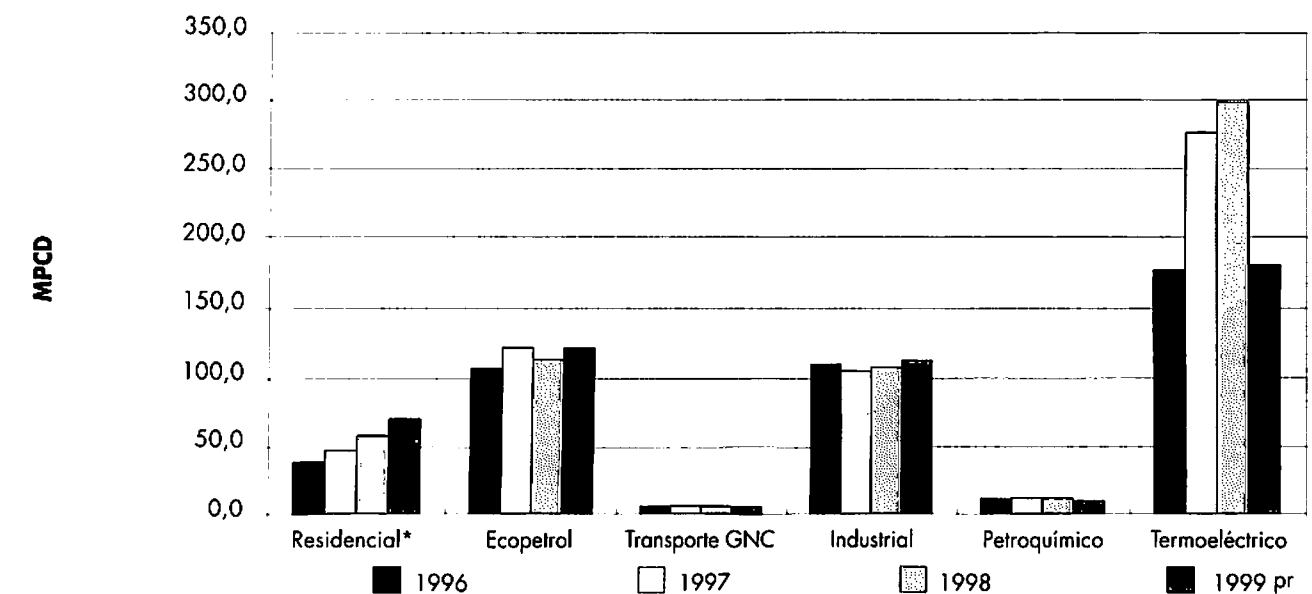
pr preliminar.  
 Nota Para el año 1999, Soacha está incluida en las instalaciones de Santa Fe de Bogotá.  
 Fuente Ecopetrol.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## CONSUMO MENSUAL DE GAS NATURAL POR SECTORES 1999

Millones de pies cúbicos día calendario

Mes	Usuarios					
	Residencial*	Ecopetrol	Transporte GNC	Industrial	Petroquímico	Termoeléctrico
1996	38,9	107,3	5,5	110,0	11,5	176,9
1997	47,5	122,4	5,9	105,2	12,1	276,1
1998 <sup>1</sup>	58,6	113,6	5,9	107,9	11,5	298,3
<b>1999pr</b>	<b>71,0</b>	<b>122,2</b>	<b>5,8</b>	<b>113,0</b>	<b>9,3</b>	<b>180,4</b>
Enero	61,4	121,5	5,4	113,2	11,1	166,4
Febrero	64,4	104,2	5,5	107,6	10,4	160,9
Marzo	67,0	97,7	5,9	114,5	10,3	161,8
Abril	65,5	140,9	5,7	110,9	10,4	171,7
Mayo	66,7	129,2	5,7	115,0	9,8	165,0
Junio	70,8	134,8	5,7	117,8	8,1	148,9
Julio	71,5	121,6	5,8	113,0	5,6	193,6
Agosto	72,8	131,3	5,9	113,1	4,7	148,7
Septiembre	76,4	123,3	6,1	117,4	9,0	225,7
Octubre	76,9	120,4	6,0	111,5	8,7	170,1
Noviembre	79,4	125,4	5,9	111,5	12,3	188,9
Diciembre	78,4	116,0	6,1	110,3	11,1	261,7

### CONSUMO DE GAS NATURAL POR SECTORES 1996 - 1999



\* Residencial o doméstico; incluye 15% usuarios comerciales.  
<sup>1</sup> Promedio ponderado. Datos ajustados en relación con el boletín número 10.  
 pr Preliminar.  
 Fuente Ecopetrol - Estadísticas Volumétricas de la Industria Petrolera - 1999.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

# ENERGÍA ELÉCTRICA

**CAPACIDAD ÚTIL DEL EMBALSE  
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL 1995 - 1999**

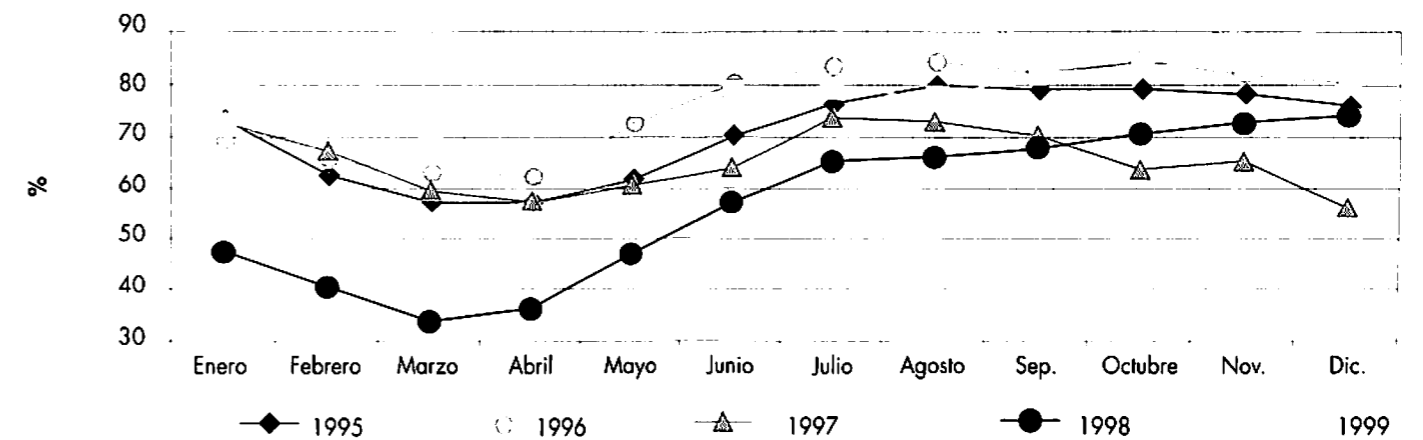
	1995	1996	1997	1998	1999
Mm <sup>3</sup>	6.956,68	6.956,12	6.954,43	6.987,92	6.987,92
GWh	13.507,37	13.490,6	13.470,9	14.339,74	14.339,74

**EVOLUCIÓN MENSUAL DEL EMBALSE AGREGADO NACIONAL 1995 - 1999  
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL**

Porcentaje

Mes	1995	1996	1997	1998	1999
Enero	73,00	69,00	72,00	46,97	71,94
Febrero	62,00	65,00	67,00	40,31	73,05
Marzo	57,00	63,00	59,00	33,64	70,93
Abril	57,00	62,00	57,00	36,00	76,21
Mayo	61,52	72,44	60,23	46,53	75,81
Junio	70,04	80,01	63,72	56,97	78,57
Julio	75,89	83,12	73,30	64,82	78,77
Agosto	79,58	84,00	72,53	65,65	77,48
Septiembre	78,85	82,00	69,95	67,63	81,87
Octubre	79,00	84,00	63,23	70,28	83,34
Noviembre	78,00	81,48	64,73	72,35	82,67
Diciembre	76,00	80,00	55,94	73,75	80,71
Promedio	70,66	75,50	64,89	56,24	77,61

**EVOLUCIÓN MENSUAL DEL EMBALSE AGREGADO NACIONAL 1995 - 1999  
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL**



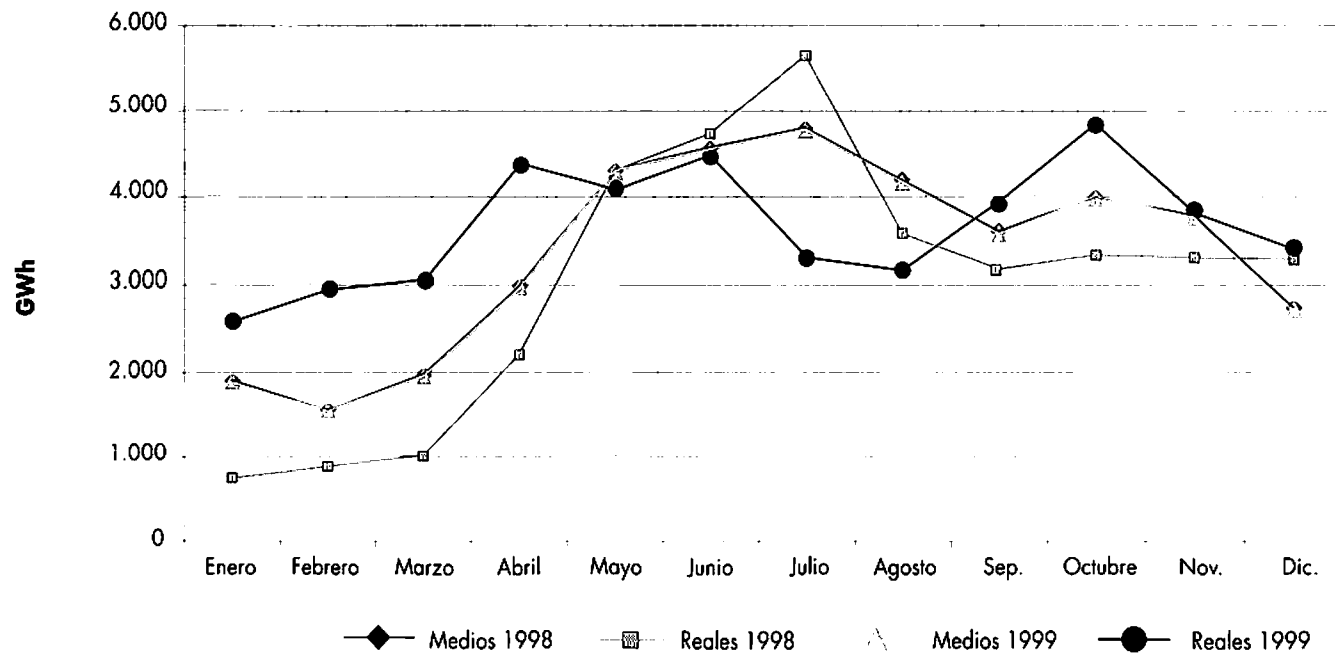
Fuente: ISA. Enero de 2000.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.



**APORTES HÍDRICOS MENSUALES 1998 - 1999**  
GWh

Mes	1998			1999		
	Aportes medios históricos (a)	Aportes hídricos reales (b)	Variación % (b/a)	Aportes medios históricos (a)	Aportes hídricos reales (b)	Variación % (b/a)
Enero	1.907	745	39	1.907	2.604	137
Febrero	1.557	885	57	1.557	2.981	192
Marzo	1.957	999	51	1.957	3.067	157
Abril	2.990	2.193	73	2.999	4.397	147
Mayo	4.306	4.289	100	4.307	4.119	96
Junio	4.573	4.763	104	4.567	4.502	99
Julio	4.811	5.688	118	4.804	3.315	69
Agosto	4.225	3.587	85	4.190	3.189	76
Septiembre	3.626	3.194	88	3.595	3.936	110
Octubre	4.005	3.359	84	3.988	4.878	122
Noviembre	3.808	3.317	87	3.789	3.878	102
Diciembre	2.754	3.309	120	2.741	3.448	126
Total	40.518	36.327	90	40.400	44.314	110

**APORTES HÍDRICOS MENSUALES 1998 - 1999**

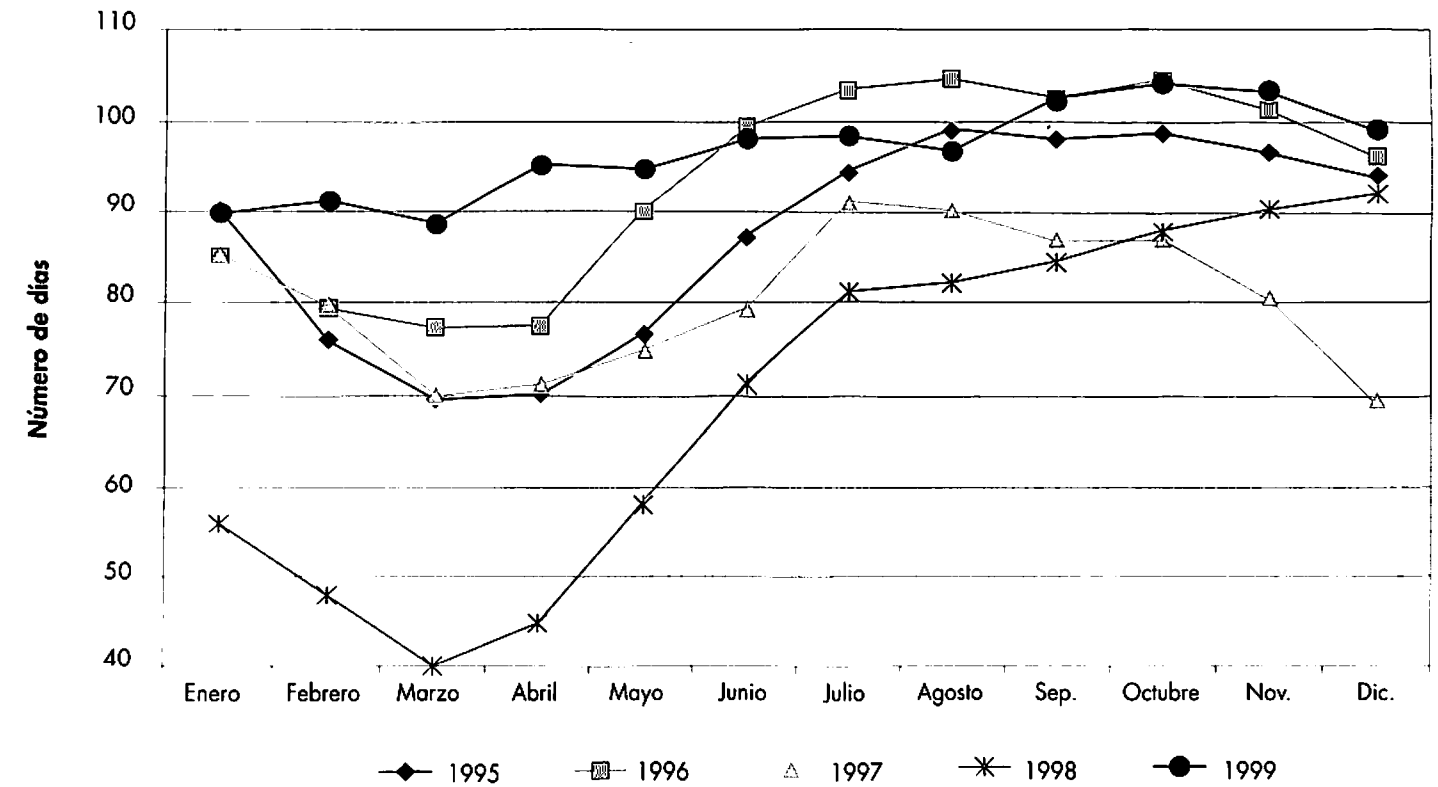


Fuente ISA.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**RESERVAS HÍDRICAS NETAS MENSUALES 1995 - 1999**  
GWh

Mes	1995		1996		1997		1998		1999	
	GWh	Días*	GWh	Días*	GWh	Días*	GWh	Días*	GWh	Días*
Enero	10.356	90	9.891	85	10.239	85	6.735	56	10.315	90
Febrero	8.755	76	9.241	79	9.574	80	5.781	48	10.474	91
Marzo	8.021	70	9.001	77	8.431	70	4.824	40	10.171	88
Abril	8.083	70	8.902	77	8.190	71	5.139	45	10.927	95
Mayo	8.797	77	10.347	90	8.603	75	6.672	58	10.870	95
Junio	10.017	87	11.428	99	9.099	79	8.169	71	11.266	98
Julio	10.853	94	11.874	103	10.468	91	9.295	81	11.294	98
Agosto	11.381	99	12.041	105	10.357	90	9.413	82	11.110	97
Septiembre	11.277	98	11.785	102	9.989	87	9.699	84	11.740	102
Octubre	11.345	99	12.007	104	9.989	87	10.078	88	11.950	104
Noviembre	11.110	97	11.639	101	9.244	80	10.375	90	11.856	103
Diciembre	10.825	94	11.072	96	7.989	69	10.576	92	11.400	99

**NÚMERO DE DÍAS QUE SE PUEDE ATENDER LA DEMANDA CON EL RECURSO HÍDRICO 1995 - 1999**



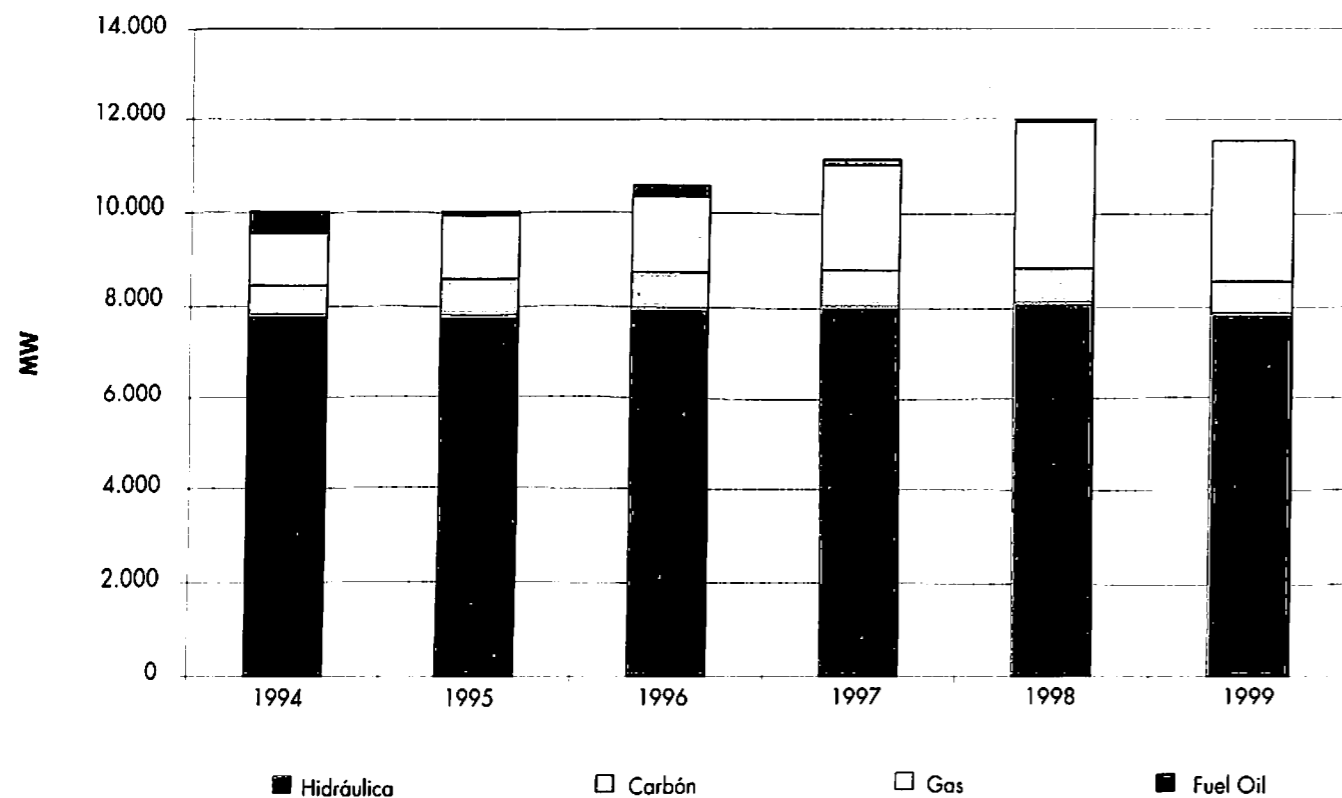
\* Días: número de días que se puede atender la demanda con este recurso.  
Fuente ISA.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**CAPACIDAD INSTALADA EFECTIVA BRUTA POR TIPO DE FUENTE 1994 - 1999**

MW

Año	Hidráulica	Térmica			Total
		Carbón	Gas	Fuel Oil	
1994	7.863	617	1.135	465	10.080
1995	7.838	784	1.361	80	10.063
1996	8.016	754	1.618	213	10.601
1997	8.101	767	2.173	137	11.178
1998	8.163	738	3.097	59	12.057
1999	7.892	718	2.976	9	11.595

**CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE FUENTE 1994 - 1999**



**CAPACIDAD INSTALADA EFECTIVA DE GENERACIÓN ADICIONAL 1998 - 1999**

Adiciones MW

Unidad	Fuente de energía	Mes de entrada	Capacidad efectiva neta (MW)
<b>1998</b>			
Salto 3	Agua	Julio	14,2
Salto 1	Agua	Agosto	14,2
Salto 2	Agua	Agosto	14,2
Salto 4	Agua	Septiembre	14,2
Termopón 1	Gas	Febrero	104,0
Termopón 2	Gas	Marzo	104,0
Meriléctrica 1	Gas	Febrero	154,0
Termosierra 1	Gas	Febrero	150,0
Termosierra 2	Gas	Marzo	150,0
Flores 3	Gas	Abril	150,0
Tebesa 24	Gas	Octubre	115,0
Termovalle 1	Gas	Diciembre	210,0
<b>Total</b>			<b>1.193,8</b>
<b>1999</b>			
Paipa 4	Carbón	Enero	168,0
Termoemcali	Gas	Julio	233,8
Yumbo 3	Carbón	Diciembre	31,0
Oxy	Gas	Diciembre	48,0
<b>Total</b>			<b>480,8</b>

(Continúa en la página siguiente)

Fuente ISA. Enero de 2000.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Fuente ISA.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### CAPACIDAD INSTALADA EFECTIVA DE GENERACIÓN ADICIONAL 1998 - 1999

Retiros MW

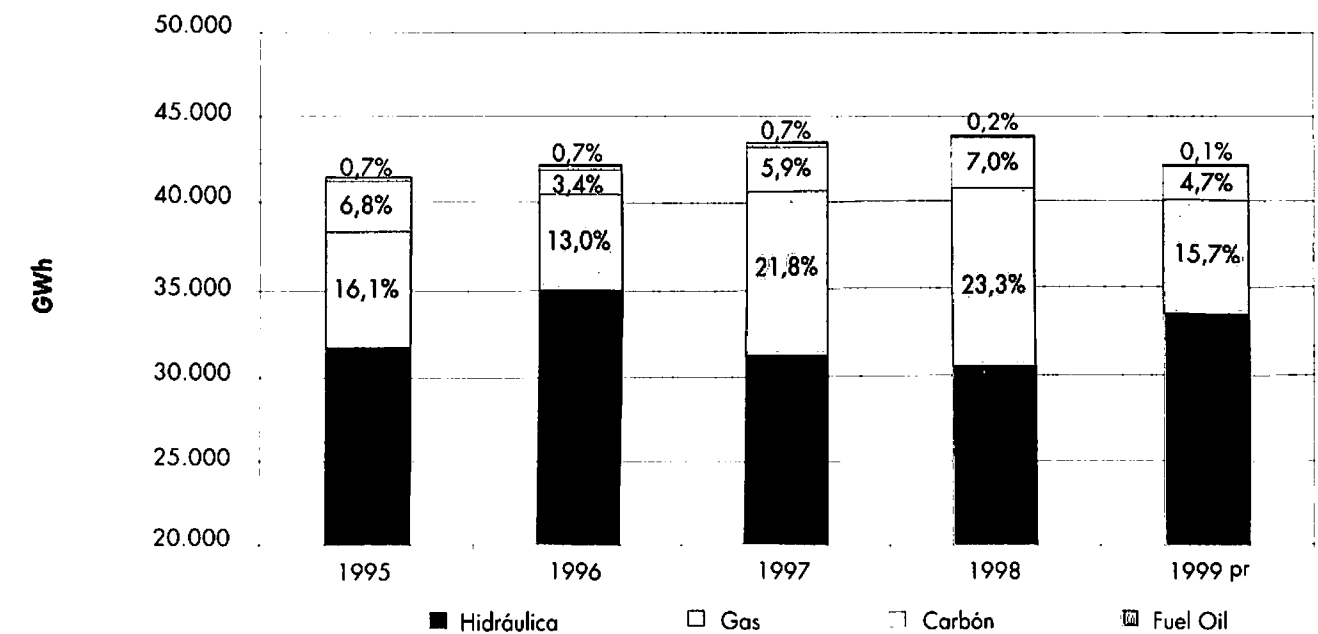
Unidad	Fuente de energía	Mes de retiro	Capacidad efectiva neta (MW)
<b>1998</b>			
Calderas 1	Agua	Septiembre	12,0
Calderas 2	Agua	Septiembre	12,0
Chinú 1	Gas	Febrero	6,0
Chinú 2	Gas	Febrero	5,0
Termopón1	Gas	Julio	104,0
Termopón2	Gas	Julio	104,0
Yumbo 3	Carbón	Octubre	29,0
Tabor 1	ACPM	Agosto	25,0
Barranquilla 1	Gas	Diciembre	54,0
<b>Total</b>			<b>351,0</b>
<b>1999</b>			
Tibú 1	Fuel Oil	Enero	5,0
Tibú 2	Fuel Oil	Enero	5,0
Tibú 3	Fuel Oil	Enero	5,0
La Unión 1	Gas	Marzo	9,0
La Unión 2	Gas	Marzo	10,0
La Unión 3	Gas	Marzo	18,0
La Unión 4	Gas	Marzo	10,0
Riomar 1	Gas	Marzo	10,0
Chinú 4	Gas	Marzo	13,0
Chinú 5	Gas	Marzo	29,0
Chinú 6	Gas	Marzo	30,0
Chinú 7	Gas	Marzo	30,0
Chinú 8	Gas	Marzo	30,0
Ballenas 2	Gas	Marzo	13,0
Gualanday	Gas	Julio	40,5
Cospique 1	Gas	Julio	4,0
Cospique 2	Gas	Julio	4,0
Cospique 3	Gas	Julio	8,0
Cospique 4	Gas	Julio	8,0
Cospique 5	Gas	Julio	11,0
Chivor 7- 8	Agua	Agosto	125,0
Ocoa	ACPM	Septiembre	40,0
Termocentro 1	Gas	Noviembre	97,0
Termocentro 2	Gas	Noviembre	96,0
<b>Total</b>			<b>610,0</b>

### GENERACIÓN BRUTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR FUENTE 1995 - 1999

GWh

Año	Hidráulica	Térmica			Subtotal	Total
		Gas	Carbón	Fuel Oil		
1995	31.771,0	6.696,3	2.834,6	2n72,2	9.803,1	41.574,1
1996	35.068,0	5.486,5	1.430,2	299,2	7.215,9	42.283,9
1997	31.254,0	9.489,7	2.552,7	321,1	12.363,5	43.617,5
1998	30.558,9	10.233,1	3.059,4	86,4	13.378,9	43.937,8
1999	33.519,9	6.622,9	1.983,6	54,6	8.661,1	42.181,0
<b>1999 pr</b>						
Enero	2.818,0	455,2	197,4	4,9	657,5	3.475,5
Febrero	2.667,1	409,8	167,9	16,3	593,9	3.261,0
Marzo	2.995,2	488,4	103,6	4,8	596,8	3.592,0
Abril	2.798,3	485,4	146,5	0,9	632,8	3.431,1
Mayo	2.865,1	467,3	205,0	0,0	672,3	3.537,4
Junio	2.853,0	460,7	95,0	0,2	555,9	3.408,9
Julio	2.823,0	619,3	77,3	1,1	697,6	3.520,6
Agosto	2.882,9	468,8	194,4	1,2	664,4	3.547,3
Septiembre	2.594,5	668,3	196,4	15,7	880,4	3.474,9
Octubre	2.890,7	512,1	156,2	3,4	671,7	3.562,4
Noviembre	2.739,0	572,5	153,0	3,1	728,6	3.467,6
Diciembre	2.593,1	1.015,2	291,0	3,0	1.309,2	3.902,3

### GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - PARTICIPACIÓN POR FUENTE 1995 - 1999



Fuente ISA.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

pr preliminar.  
Fuente ISA - enero - 2000.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**EVOLUCIÓN COSTOS DE COMBUSTIBLES PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA 1995 - 1999**

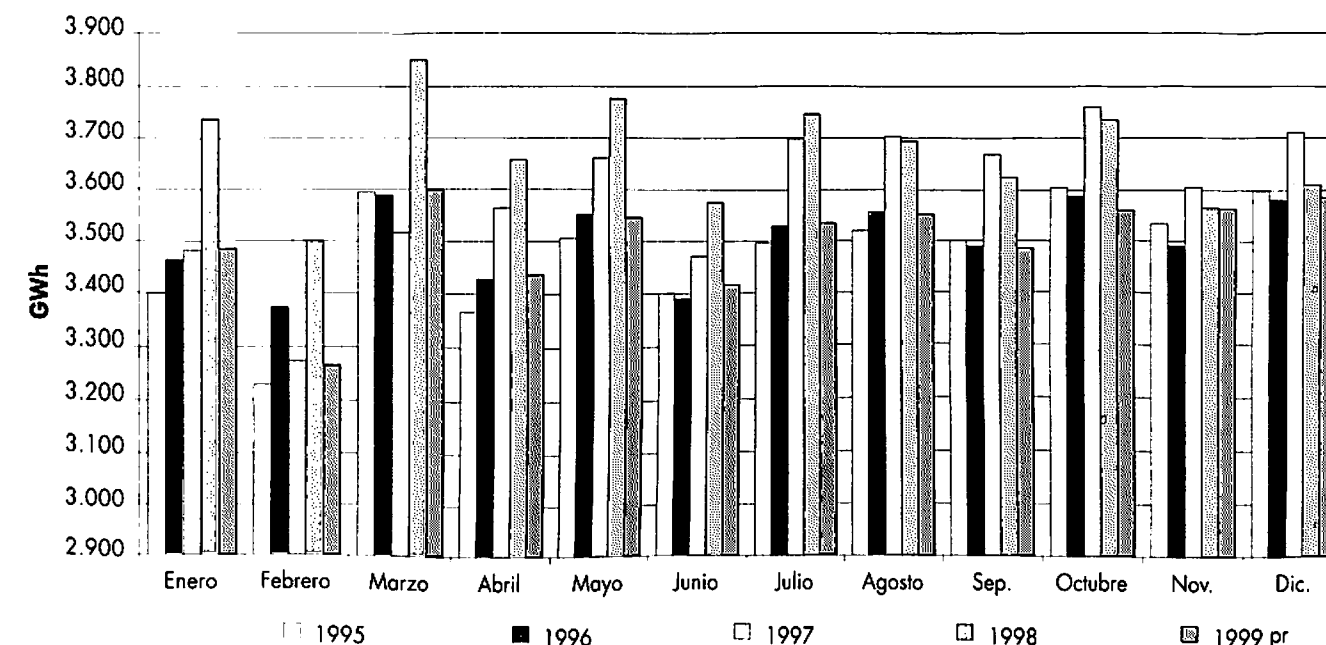
Agente propietario	Nombre	Combustible	Unidades	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Amoco</b>	Topón 1 - 2	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	1.418	(3)	(3)
<b>Cens</b>	Tibú	Fuel Oil	\$/Galón	196	196	680	850	(3)
<b>Corelca</b>	Ballenas 2	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.544	1.648	(3)
	Guajira 1 - 2	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.544	1.648	2.074
		Carbón	\$/ton	32.034	32.052	41.534	50.518	62.773
	Chinú 4 a 8	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.858	1.636	(3)
	Cartagena 1 - 2 - 3	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.630	1.676	2.108
		Fuel Oil	\$/Galón	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>Chec</b>	Termodorada	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	2.486	2.526	3.354
<b>Chidral</b>	Yumbo 3	Carbón	\$/ton	27.500	36.300	33.000	(3)	(3)
<b>EBSA</b>	Paipa 1 - 2 - 3	Carbón	\$/ton	20.300	20.613	25.000	27.391	30.189
<b>Ecopetrol</b>	Gualanday	Gas	\$/MBTU	1.301	1.298	1.728	2.309	2.167
	Ocoa	ACPM	\$/Galón	835	835	835	835	835
		Gas	\$/MBTU	1.301	1.298	1.583	1.742	3.273
<b>EEPPM</b>	Terrosierra 1 - 2	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	(2)	2.351	3.141
<b>Emcali</b>	Emcali	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	(2)	3.090	4.039
<b>Emgesa</b>	Zipa 2 - 3 - 4 - 5	Carbón	\$/ton	27.131	26.402	31.153	26.635	30.100
<b>Electrocórdoba</b>	Chinú 1 - 2	Gas	\$/MBTU	958	1.025	(2)	(2)	(2)
<b>Electribol</b>	Cospique 1-5	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.413	1.676	2.108
<b>Electranta</b>	La Unión 1-2-3-4	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.258	1.648	(3)
<b>Epsa</b>	Termovalle 1	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	(2)	3.090	4.039
<b>Essa</b>	Barranca 1 - 2 - 3	Gas	\$/MBTU	991	1.059	1.215	1.665	1.548
		Fuel Oil	\$/Galón	173	173	193	193	193
	Barranca 4 y 5	Gas	\$/MBTU	1.301	1.298	1.215	1.665	1.548
	Palenque 3	Gas	\$/MBTU	993	1.061	1.558	1.829	2.235
<b>Flores</b>	Flores 1 - 2 - 3	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.544	1.648	2.074
<b>Isagén</b>	Tabor	ACPM	\$/Galón	856	904	1.095	(3)	(3)
	Termocentro 1 - 2	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	2.298	2.254	3.023
<b>Merilétrica</b>	Merilétrica 1	Gas	\$/MBTU	(2)	(2)	(2)	2.035	2.756
<b>Termotasajero</b>	Tasajero	Carbón	\$/ton	21.500	24.570	26.142	24.830	27.451
<b>Proeléctrica</b>	Proeléctrica 1-2	Gas	\$/MBTU	(2)	1.025	1.717	1.676	2.108
<b>Tebsa</b>	Tebsa	Gas	\$/MBTU	(2)	1.025	1.544	1.648	2.074
	Barranquilla 2 - 3 - 4	Gas	\$/MBTU	958	1.025	1.544	1.648	2.074
		Fuel Oil	\$/Galón	(1)	(3)	(3)	(3)	(3)
<b>Interconexiones</b>	Cuatricentenario	FO-GO	\$/Galón	45.023	44.940	58.255	70.369	87.544
		Carbón	\$/ton	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Cadafé	Fuel Oil	\$/Galón	(2)	17.976	23.302	28.148	35.018

1 La planta no generó con ese combustible.  
 2 La planta no había entrado en operación comercial.  
 3 La planta salió de operación comercial.  
 Fuente ISA. Gerencia de Servicios de Información, enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**DEMANDA MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA\* 1995 - 1999**  
GWh

Mes	1995	1996	1997	1998	1999pr
Enero	3.399,8	3.458,2	3.481,7	3.733,8	3.481,6
Febrero	3.225,2	3.367,4	3.271,5	3.495,1	3.263,7
Marzo	3.589,4	3.582,3	3.515,2	3.844,4	3.596,9
Abril	3.365,7	3.426,4	3.562,1	3.653,8	3.434,6
Mayo	3.512,5	3.548,0	3.656,9	3.770,7	3.542,4
Junio	3.401,8	3.385,5	3.468,0	3.570,3	3.413,2
Julio	3.488,1	3.525,6	3.695,1	3.742,1	3.531,0
Agosto	3.529,0	3.554,0	3.699,1	3.690,3	3.551,0
Septiembre	3.499,8	3.483,5	3.666,0	3.621,3	3.480,0
Octubre	3.604,6	3.583,9	3.756,3	3.733,3	3.559,0
Noviembre	3.534,9	3.485,9	3.602,8	3.561,1	3.562,1
Diciembre	3.600,9	3.576,9	3.703,2	3.607,2	3.583,7
Total	41.751,6	41.977,5	43.077,7	44.023,4	41.999,2

**DEMANDA MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA\* 1995 - 1999**  
GWh



\* Incluye importaciones y exportaciones.  
 pr Preliminar.  
 Fuente ISA. Enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

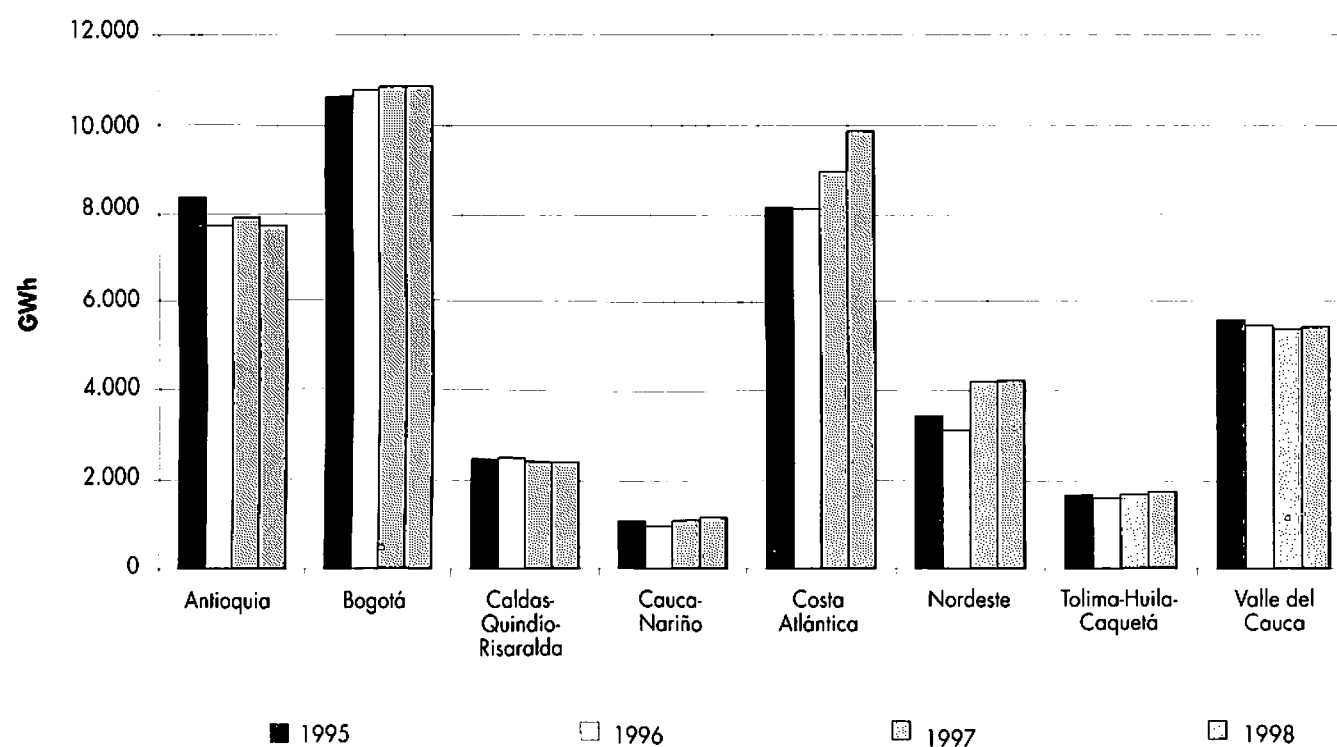
**DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR ÁREA OPERATIVA\* 1995 - 1998**  
GWh

Área operativa	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
Antioquia	8.356	20	7.679	19	7.883	19	7.672	18
Bogotá	10.592	26	10.744	27	10.801	25	10.814	25
Caldas - Quindío - Risaralda	2.457	6	2.475	6	2.426	6	2.436	6
Cauca - Nariño	1.116	3	990	2	1.101	3	1.159	3
Costa Atlántica	8.140	20	8.098	20	8.952	21	9.835	23
Nordeste	3.418	8	3.131	8	4.164	10	4.194	10
Tolima - Huila - Caquetá	1.663	4	1.617	4	1.697	4	1.770	4
Valle del Cauca	5.539	13	5.420	13	5.349	13	5.392	12
Total	41.281	100	40.154	100	42.373	100	43.271	100

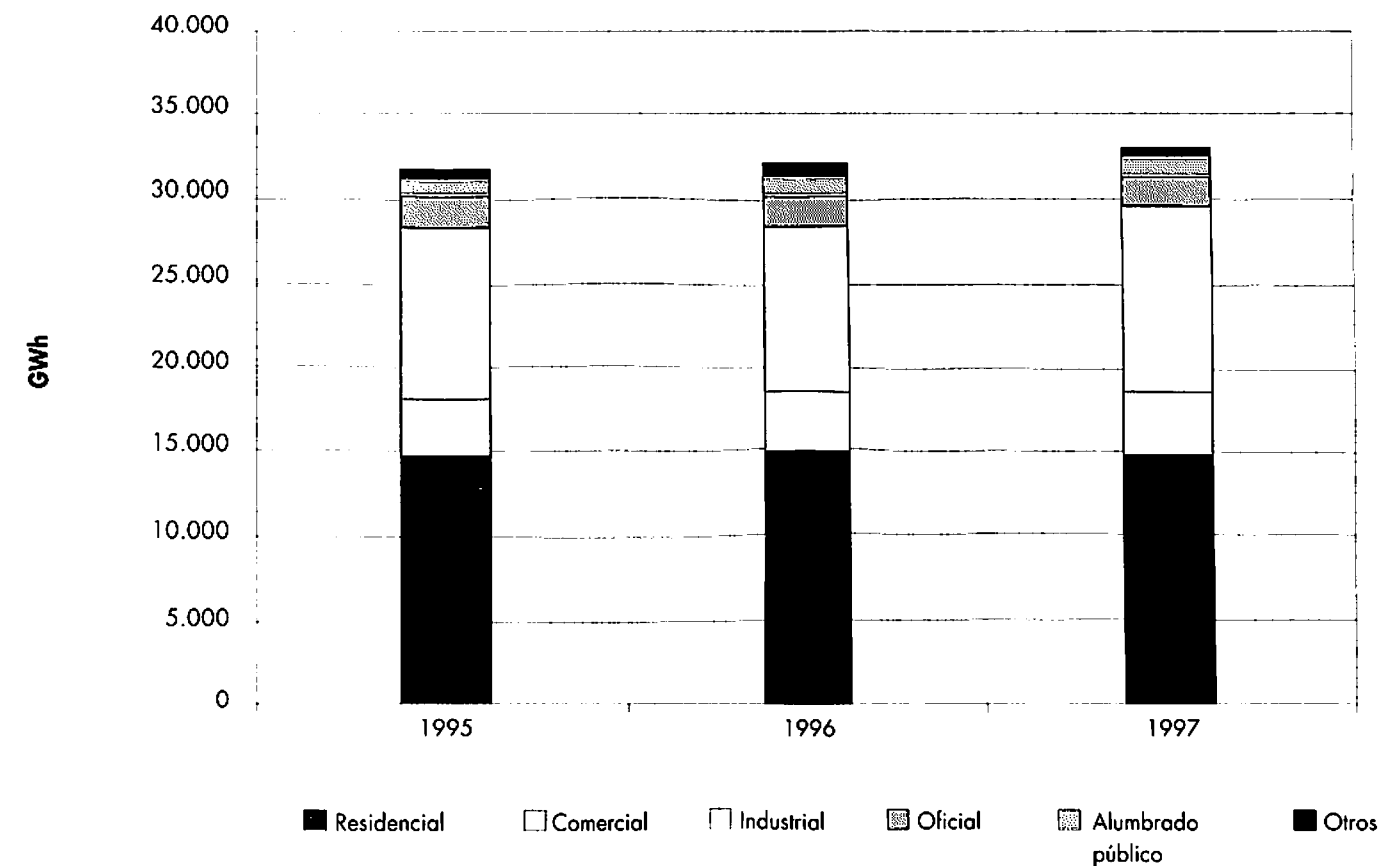
**CONSUMO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTOR 1995 - 1997**  
GWh

Sector	1995	1996	1997
Residencial	14.662,1	14.732,9	14.707,2
Comercial	3.412,8	3.679,1	3.855,3
Industrial	10.145,7	9.964,4	10.923,6
Oficial	1.882,9	1.754,7	1.705,1
Alumbrado público	1.112,7	1.140,2	1.180,6
Otros	442,6	793,3	537,2
Total	31.658,8	32.064,6	32.909,0

**DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR ÁREA OPERATIVA\* 1995 - 1998**



**CONSUMO FINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTOR 1995 - 1997**



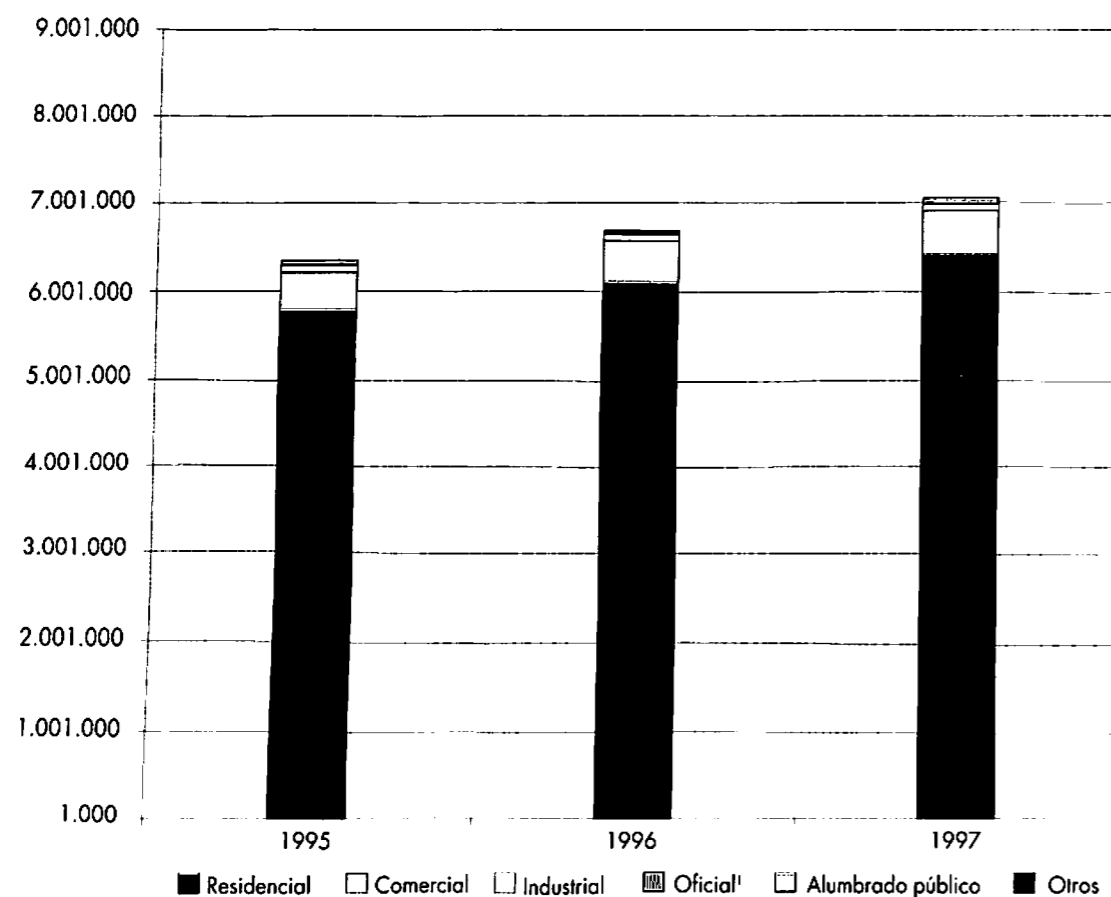
\* No incluye pérdidas en el STN, ni demanda no atendida.  
Fuente ISA- 1999.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Nota Los datos de 1998 y 1999 están en revisión.  
Fuente ISA-Sinse 1995-1997.  
Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### NÚMERO DE SUSCRIPTORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTOR 1995 - 1997

Sector	1995	1996	1997
Residencial	5.831.509	6.144.476	6.459.988
Comercial	415.365	454.074	483.402
Industrial	63.377	66.603	69.557
Oficial <sup>1</sup>	45.200	45.219	49.224
Alumbrado público	1.352	1.464	1.502
Otros	18.016	17.093	10.871
<b>Total</b>	<b>6.374.819</b>	<b>6.728.929</b>	<b>7.074.544</b>

### NÚMERO DE SUSCRIPTORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTOR 1995 - 1997



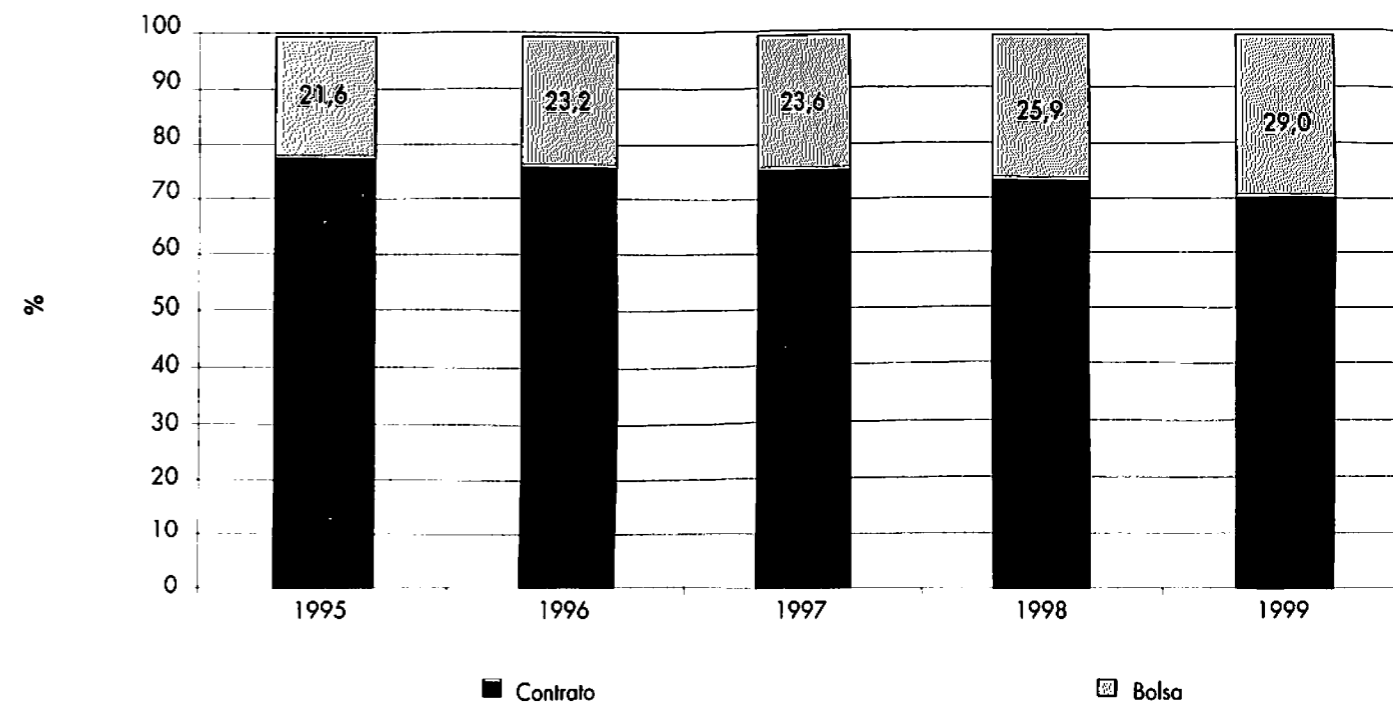
Nota Los datos de 1998 y 1999 están en revisión.  
 1 El sector oficial comprende: bombeo, autoconsumo y resto oficial.  
 Fuente ISA-Sinsé 1995-1997.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### COMPRAS MENSUALES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MEM 1995 - 1999

GWh

Mes	Bolsa					Contrato				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
Enero		720,60	1.119,69	1.237,38	1.388,82	3.263,42	3.365,39	3.746,11	3.298,80	
Febrero		944,92	965,50	1.117,98	1.355,35	3.187,99	3.159,01	3.479,50	3.109,33	
Marzo		1.002,67	1.180,08	1.106,57	1.580,70	3.408,74	3.380,11	3.855,85	3.405,83	
Abril		1.042,80	962,58	989,31	1.516,77	3.259,89	3.361,81	3.852,00	3.152,73	
Mayo		1.127,75	926,64	1.211,13	1.515,93	3.285,45	3.272,98	3.503,99	3.143,02	
Junio		1.119,33	984,22	1.435,99	1.383,46	3.099,05	3.122,88	3.327,91	3.113,90	
Julio	379,51	1.201,92	1.172,63	1.452,34	1.351,09	1.257,38	3.237,56	3.389,63	3.598,55	3.255,91
Agosto	1.051,91	1.205,40	1.132,42	1.395,19	1.352,72	3.308,29	3.240,63	3.549,57	3.637,05	3.347,54
Septiembre	891,47	842,43	1.052,37	1.118,83	1.257,04	3.244,55	3.550,72	3.332,85	3.770,11	3.408,40
Octubre	967,75	1.116,02	1.062,41	1.192,33	1.274,71	3.369,56	3.375,37	3.448,88	4.112,81	3.441,50
Noviembre	811,23	878,07	920,83	1.322,72	1.072,90	3.289,36	3.382,72	3.553,06	3.274,90	3.418,19
Diciembre	792,73	864,79	1.022,64	1.557,28	1.261,75	3.275,07	3.632,43	3.600,82	3.166,52	3.785,61
<b>Total</b>	<b>4.894,60</b>	<b>12.066,70</b>	<b>12.502,01</b>	<b>15.137,04</b>	<b>16.311,24</b>	<b>17.744,21</b>	<b>39.923,97</b>	<b>40.536,99</b>	<b>43.325,31</b>	<b>39.880,76</b>

### COMPOSICIÓN DE LAS COMPRAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MEM 1995 - 1999



Fuente ISA-MEM. Enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Ministerio de Minas y Energía  
**BIBLIOTECA**

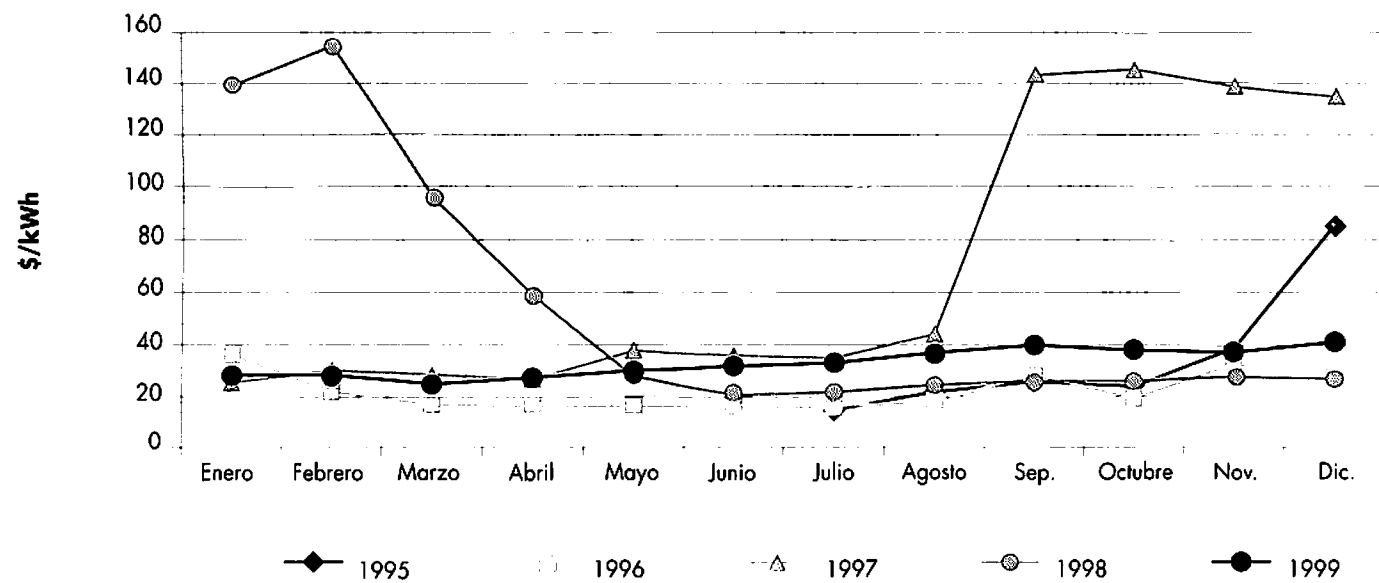
### EVOLUCIÓN MENSUAL DE PRECIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BOLSA 1999 \$/ kWh

Año	Energía	Potencia	Penalizaciones	Restricciones	Respaldo	Total
1995	20,38	11,76	-0,50	2,23	0,38	33,87
1996	7,28	12,51		1,27	0,03	21,06
Año	Energía	CND-CRD-SIC*	Penalizaciones	Restricciones		Total
1997	63,83	0,41	-0,36	2,86		66,74
1998	50,22	0,48	-0,21	1,82		52,31
Mes	1999					Total
Enero	24,75	0,55	-0,06	2,71		27,95
Febrero	24,91	0,61	-0,05	2,15		27,62
Marzo	21,52	0,56	-0,07	2,60		24,61
Abril	23,56	0,61	-0,07	2,92		27,01
Mayo	26,10	0,59	-0,05	2,60		29,24
Junio	28,09	0,61	-0,08	2,75		31,38
Julio	29,10	0,57	-0,08	3,15		32,74
Agosto	31,76	0,46	-0,13	4,13		36,23
Septiembre	33,76	0,62	-0,15	5,37		39,60
Octubre	32,81	0,61	-0,09	4,46		37,79
Noviembre	31,97	0,62	-0,10	4,73		37,20
Diciembre	32,37	0,61	-0,09	7,30		40,46
Promedio	28,42	0,58	-0,09	3,80		32,71

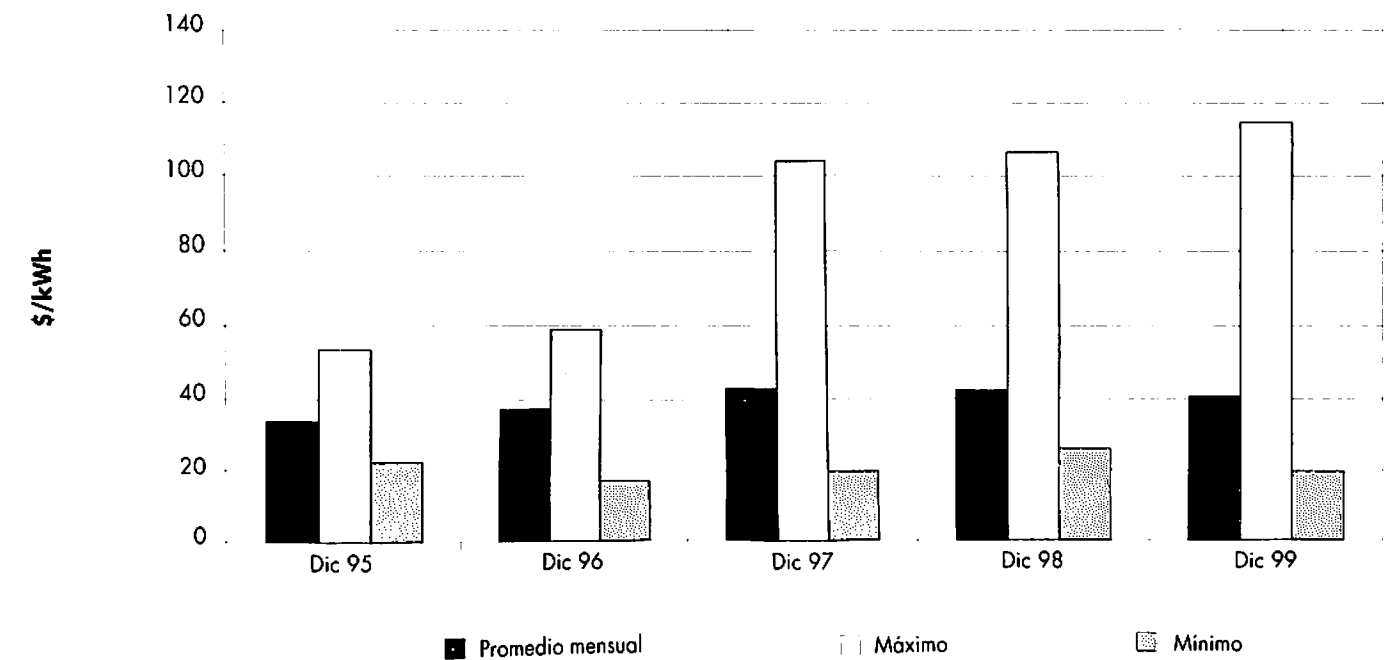
### PRECIOS PROMEDIOS MENSUALES DE CONTRATOS DESPACHADOS 1999 \$/kWh

Mes	Promedio mensual	Contrato despachado	
		Promedio diario del contrato con valor máximo o mínimo	
		Máximo	Mínimo
Diciembre/95	33,99	53,70	22,47
Diciembre/96	37,29	59,22	16,84
Diciembre/97	43,04	104,09	19,70
Diciembre/98	42,35	106,38	26,32
1999			
Enero	40,28	109,39	24,05
Febrero	40,27	110,69	24,50
Marzo	39,49	110,42	20,75
Abril	37,39	110,74	19,71
Mayo	35,55	106,24	23,17
Junio	38,09	106,92	23,12
Julio	38,29	108,76	22,80
Agosto	38,95	110,47	25,83
Septiembre	39,16	112,10	6,02
Octubre	39,86	113,13	22,96
Noviembre	39,46	114,18	19,60
Diciembre	40,72	114,89	19,60

### PRECIOS MENSUALES BOLSA DE ENERGÍA ELÉCTRICA 1995 - 1999



### PRECIOS DE CONTRATOS DESPACHADOS 1995 - 1999



\* CND: Centro Nacional de Despacho; CRD: Centros Regionales de Despacho; SIC: Sistemas de Intercambios Comerciales.  
Fuente: ISA-MEM - Gerencia Servicios de Información. Enero de 2000.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Fuente: ISA. Enero de 2000.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

REGALÍAS

# REGALÍAS



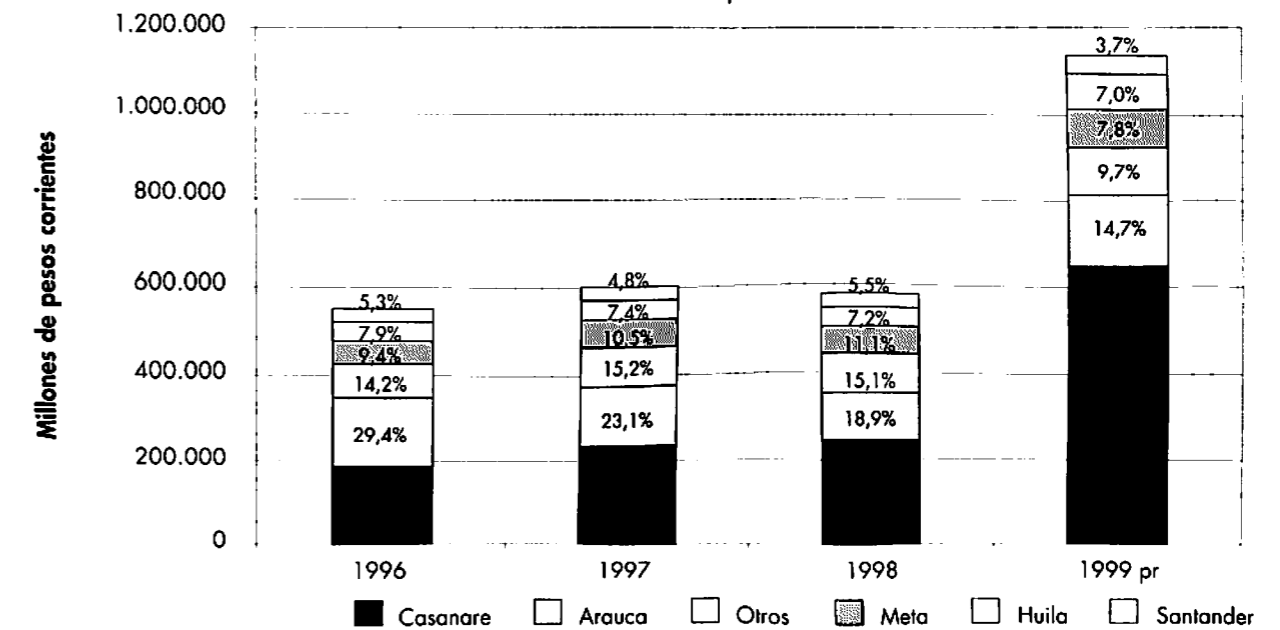
## REGALÍAS DISTRIBUIDAS POR LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS 1996 - 1999

Millones de pesos corrientes

Departamento	1996	1997	1998	1999pr
Antioquia	19.430	17.657	16.791	26.019
Arauca	161.359	137.801	108.778	166.228
Bolívar	4.494	4.872	4.428	6.194
Boyacá	3.490	3.422	3.508	5.145
Casanare	185.292	233.795	242.647	644.328
Cauca	4.542	4.299	2.193	2.739
Cesar	1.403	1.325	1.225	1.963
Cundinamarca	0	0	30	1.839
Guajira	18.123	25.307	29.854	29.648
Huila	43.550	44.005	41.324	79.489
Meta	51.807	62.608	63.507	87.749
Nte de Santander	4.801	4.833	5.101	6.604
Nariño	240	236	195	400
Putumayo	11.640	13.562	11.135	15.433
Santander	28.877	28.616	31.383	41.891
Sucre	1.709	2.725	2.214	1.385
Tolima	8.338	12.725	10.365	12.739
<b>Total</b>	<b>549.094</b>	<b>597.789</b>	<b>574.677</b>	<b>1.129.791</b>

## REGALÍAS DISTRIBUIDAS POR LA EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS 1996 - 1999

Millones de pesos corrientes



**Nota** El valor de las regalías para el año 1999 subió ostensiblemente debido a la TRM y a la cotización del barril de crudo internacionalmente. Además, se alcanzó un nivel de producción mayor para este mismo año.

**Otros** Guajira, Antioquia, Putumayo, Tolima, Norte de Santander, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Sucre y Nariño.

**Fuente** MME-DGH, 14 de febrero de 2000.

**Elaboró** Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

## DISTRIBUCIÓN DE REGALÍAS E IMPUESTOS CAUSADOS 1995 - 1999

Millones de pesos corrientes

Destino	1995		1996		1997		1998		1995-1998	
	RD	% Part.	RD	% Part.	RD	% Part.	RD*	% Part.	RD	% Part.
Municipios productores	97.572,17	20,36	122.080	20,24	123.620	18,77	116.027	18,06	459.299	19,27
Municipios no productores	191,69	0,04	673	0,11	377	0,06	0	0,00	1.242	0,05
Departamentos productores	208.419	43,49	256.586	42,54	257.676	39,13	240.187	37,38	962.868	40,40
Departamentos no productores	575	0,12	3.077	0,51	1.355	0,21	0	0,00	5.007	0,21
Corporaciones	2.396	0,50	2.691	0,45	2.826	0,43	2.940	0,46	10.853	0,46
Fondos de inversión	10.256	2,14	13.446	2,23	12.970	1,97	11.436	1,78	48.108	2,02
Nación	863	0,18	1.102	0,18	1.365	0,21	1.920	0,30	5.249	0,22
Municipios portuarios	54.393	11,35	68.898	11,42	53.098	8,06	27.375	4,26	203.764	8,55
FNR	104.569	21,82	134.663	22,32	205.254	31,17	242.674	37,77	687.161	28,83
Total	479.235	100,00	603.217	100,00	658.541	100,00	642.558	100,00	2.383.550	100,00

# LEGISLACIÓN

\* Datos a octubre de 1998, para oro, plata y platino.  
RD Valor de los impuestos y regalías distribuidas (M\$).

Fuentes MME (oro, plata, platino y níquel).  
Mineralco S.A. (esmeraldas).  
Ecocarbón (carbón).  
MME-DGH (hidrocarburos).

Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Regalías

Legislación

**RESOLUCIONES CREG 1999 - GAS COMBUSTIBLE**

Número	Fecha	Objeto	Aplicación
002-99	28/01/99	Por la cual la Comisión de Regulación de Energía y Gas aclara algunos aspectos de la resolución 057 de 1996 en lo referente al precio de venta del gas natural.	Agentes del sector.
008-99	15/02/99	Por la cual se modifica el numeral 5.2. y el párrafo primero del artículo 5 de la resolución 083 de 1997, expedida por la CREG.	Comercializadores mayoristas y distribuidores de gases licuados del petróleo (GLP).
99-055	06/11/99	Por la cual se somete a consideración de los agentes y de terceros interesados, las condiciones en las que se establecerá el precio máximo regulado para el gas natural colocado en punto de entrada al Sistema Nacional de Transporte y otras disposiciones para la comercialización de gas natural en el país.	Agentes del sector.
99-071	03/12/99	Por la cual se establece el reglamento único de transporte de gas natural, RUT.	Empresas transportadoras de gas natural.
99-090	22/12/99	Por la cual se modifica el artículo 13o. de la resolución CREG-055 de 1999.	Agentes del sector.
99-092	22/12/99	Por la cual se establece una opción tarifaria, aplicable al servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados.	Agentes del sector.

## RESOLUCIONES CREG 1999 - ENERGÍA ELÉCTRICA

Número	Fecha	Objeto	Aplicación
001-99	8/01/99	Por la cual se adicionan y/o modifican las disposiciones contenidas en el Anexo CM-1 del Código de Medida de la resolución CREG-025 de 1995, relacionadas con el número de elementos requeridos en los sistemas de medida de las fronteras comerciales.	Agentes del mercado.
003-99	28/01/99	Por la cual se corrigen los Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Nacional aplicables a generadores durante el año 1999, aprobados mediante la resolución CREG-126 de 1998.	Agentes del sector.
004-99	28/01/99	Por la cual se aclaran y/o modifican las disposiciones establecidas en la resolución CREG-051 de 1998, en la cual se aprobaron los principios generales y los procedimientos para definir el plan de expansión de referencia del Sistema de Transmisión Nacional y se estableció la metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del Uso de este Sistema.	Agentes transmisores.
007-99	28/01/99	Por la cual se simplifica el procedimiento para la fijación del Costo Base de Comercialización a comercializadores que deseen prestar el servicio de electricidad a usuarios regulados en mercados existentes del Sistema Interconectado Nacional, y se precisa la aplicación de disposiciones en materia de aprobación de Costos Base de Comercialización.	Comercializadores.
010-99	26/03/99	Por la cual se regula el término de duración de los acuerdos o contratos de compra o suministro de electricidad para atender mercado regulado, celebrados entre agentes de una misma empresa integrada verticalmente.	Empresas comercializadoras integradas verticalmente.
011-99	25/03/99	Por la cual se adoptan medidas especiales para la operación del Sistema Interconectado Nacional en las fechas en que se prevé en que se pueden presentar anomalías en el funcionamiento de los equipos automatizados por la transición al año 2000, como parte integrante del Reglamento de Operación, y para la operación del Sistema Nacional de Transporte de Gas.	Centro Nacional de Despacho y empresas transportadoras de gas natural.
013-99	25/03/99	Por la cual se autoriza la modificación de la demanda calculada para el Despacho Económico Horario, cuando sea necesario, por efecto de la aplicación de limitaciones de suministro, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.	Centro Nacional de Despacho.
019-99	13/05/99	Por la cual se establece el plazo máximo para adecuar los Transformadores de Corriente (CTs) y los Transformadores de Voltaje (PTs) de los Sistemas de Medición de Energía que se encontraban instalados en la fecha de entrada en vigencia de la resolución CREG-025 de 1995, a los requisitos establecidos en el Código de Medida contenido en esa resolución, y se establecen características técnicas de los equipos de medición para afrontar el problema informático relacionado con el cambio de milenio.	Agentes del sector.
022-99	9/06/99	Por la cual se señala el porcentaje de la contribución de regulación que deben pagar las entidades reguladas por la CREG en el año 1999.	Agentes del sector.
023-99	9/06/99	Por la cual se señala la contribución que deben pagar cada una de las entidades reguladas por el año de 1999.	Agentes del sector.

(Continúa)

Número	Fecha	Objeto	Aplicación
025-99	9/06/99	Por la cual se establecen los Indicadores de Calidad DES y FES para el año 1 del Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica (resolución CREG-070 de 1998), y se modifican algunas normas de esa misma resolución.	Distribuidores.
026-99	21/06/99	Por la cual se adopta la metodología para establecer los costos unitarios de las unidades constructivas del STN, se fijan los costos unitarios aplicables durante el período 2000-2004 y se establecen las áreas típicas de las unidades constructivas de subestaciones.	Agentes transmisores.
029-99	22/07/99	Por la cual se establecen los estatutos y el reglamento interno de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.	Empresas reguladas.
033-99	22/07/99	Por la cual se somete a consideración de los agentes y terceros interesados las bases sobre las cuales se adoptarán normas regulatorias en ejercicio de las facultades otorgadas por los artículos 23 y 74.1 de la ley 142 de 1994, aplicables al servicio de gas natural.	Agentes del sector.
034-99	6/08/99	Por la cual se somete a consideración de los agentes y terceros interesados las normas que se adoptarán sobre la calidad con la cual se deben prestar los Servicios de Transporte de Energía y Conexión en el Sistema de Transmisión Nacional, y se complementan las disposiciones establecidas en la resolución CREG-025/99.	Transmisores, agentes del sector.
035-99	6/08/99	Por la cual se someten a consideración de los agentes y terceros interesados, las bases metodológicas para la identificación y clasificación de las restricciones y de las generaciones de seguridad en el Sistema Interconectado Nacional, y los criterios generales y procedimientos para la evaluación y definición de las mismas.	Agentes del sector.
036-99	6/08/99	Por la cual se someten a consideración de los agentes y terceros interesados, las reglas comerciales que se adoptarán para la prestación del Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia.	Agentes del sector.
037-99	6/08/99	Por la cual se modifica la resolución CREG-056 de 1998 que regula el retiro y reincorporación de plantas y/o unidades de generación del mercado mayorista de electricidad.	Agentes generadores.
038-99	6/08/99	Por la cual se someten a consideración de los agentes y terceros interesados, los criterios para la definición de las Generaciones de Seguridad, la asignación de las mismas entre los agentes del SIN y las bases sobre las cuales se modificarán las disposiciones vigentes en materia de reconciliaciones.	Agentes generadores.
039-99	6/08/99	Por la cual se establecen las normas relacionadas con las pérdidas de referencia en el Sistema de Transmisión Nacional.	Transmisores.
042-99	31/08/99	Por la cual se modifican y precisan algunas normas de las resoluciones CREG 128 de 1996 y 065 de 1998, y se adoptan otras disposiciones en materia de competencia en el Mercado Mayorista de Electricidad.	Agentes del mercado.
043-99	31/08/99	Por la cual se someten a consideración de los agentes y terceros interesados, la nueva metodología para el cálculo y aplicación de los Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Nacional (STN) que entrará a regir a partir del 1o. de enero del año 2001 y los Cargos por Uso aplicables durante el año 2000.	Transmisores.

(Continúa)

Número	Fecha	Objeto	Aplicación
044-99	17/09/99	Por la cual se establecen los estatutos y el reglamento interno de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG.	Empresas reguladas.
045-99	17/09/99	Por la cual se modifica la resolución CREG 04 de 1999, por medio de la cual se aclararon y/o modificaron las disposiciones establecidas en la resolución CREG-051 de 1998, respecto a los procedimientos para definir el plan de expansión de referencia del Sistema de Transmisión Nacional y se estableció la metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del Uso de este Sistema.	Agentes transmisores.
047-99	4/10/99	Por la cual se ajustan algunas disposiciones contenidas en las resoluciones CREG-116 de 1996 y CREG-113 de 1998.	Agentes del mercado.
048-99	14/10/99	Por la cual se fija la franja de potencia definida en la resolución CREG.042 de 1999 para el año de 1999 para el mercado mayorista de electricidad.	Agentes del mercado.
049-99	14/10/99	Por la cual se modifica la resolución CREG 132 de 1998, en cuanto al plazo previsto para la presentación y evaluación de los planes de reestructuración exigidos a varias empresas del sector eléctrico por parte de la CREG.	Empresas del sector.
054-99	14/10/99	Por la cual se fija el valor de las publicaciones en medio magnético CD, expedidas por la CREG en los sectores de energía y gas combustible.	Empresas reguladas.

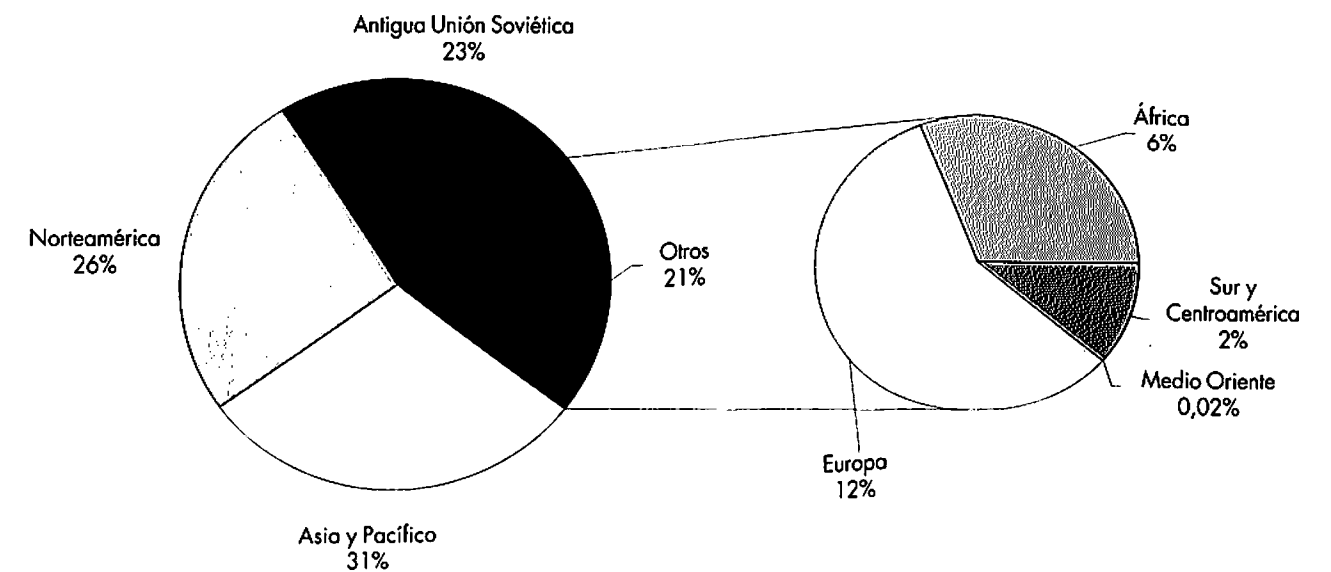
# ESTADÍSTICAS INTERNACIONALES

## RESERVAS DE CARBÓN MINERAL DEL MUNDO POR REGIÓN 1997 - 1998

Millones de toneladas

Región	1997			1998		
	Antracita y bituminosos	Sub-bituminosos y lignitos	Total	Antracita y bituminosos	Sub-bituminosos y lignitos	Total
Asia y Pacífico	178.187	133.303	311.490	184.450	107.895	292.345
Norteamérica	111.004	138.177	249.181	115.847	139.419	255.266
Antigua Unión Soviética	104.000	137.000	241.000	97.476	132.702	230.178
Europa	59.061	97.606	156.667	41.664	80.368	122.032
África	60.405	1.267	61.672	61.162	250	61.412
Sur y Centroamérica	8.618	4.899	13.517	8.598	14.086	22.684
Medio Oriente	193	0	193	193	0	193
<b>Total</b>	<b>521.468</b>	<b>512.252</b>	<b>1.033.720</b>	<b>509.390</b>	<b>474.720</b>	<b>984.110</b>
Colombia	6.349	299	6.648	6.267	381	6.648

### RESERVAS DE CARBÓN MINERAL DEL MUNDO - PARTICIPACIÓN REGIONAL 1998



Fuente: British Petroleum.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN MINERAL POR REGIÓN 1995 - 1998

Millones de toneladas

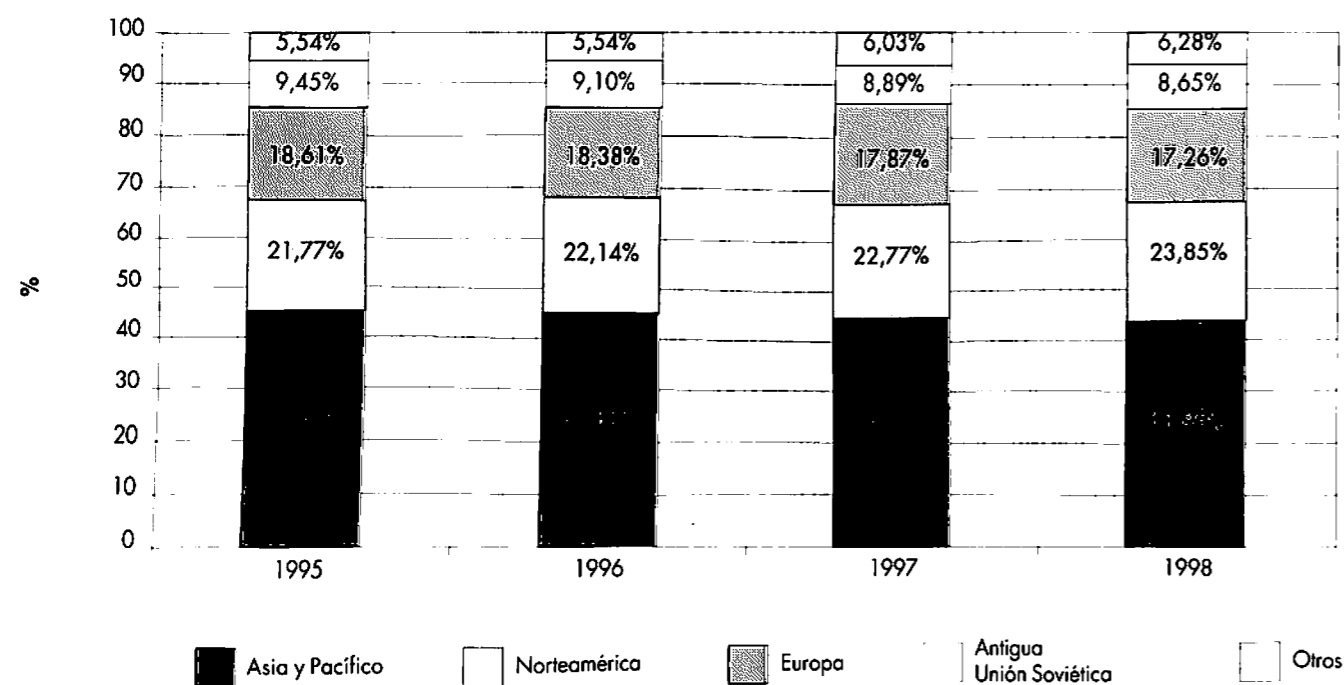
Región	1995	1996	1997	1998
Asia y Pacífico	2.285,9	2.322,8	2.296,9	2.214,3
Norteamérica	1.115,5	1.147,3	1.176,64	1.201,76
Europa	953,7	952,2	923,8	869,6
Antigua Unión Soviética	484,2	471,6	459,4	436,0
África	236,0	235,1	254,8	255,2
Sur y Centroamérica	46,8	51,1	55,82	60,20
Medio Oriente	1,3	1,0	1,0	1,0
<b>Total</b>	<b>5.123,43</b>	<b>5.181,16</b>	<b>5.168,37</b>	<b>5.038,08</b>
Colombia	25,87	29,56	32,74	33,75

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ORO POR PAÍS 1995 - 1998

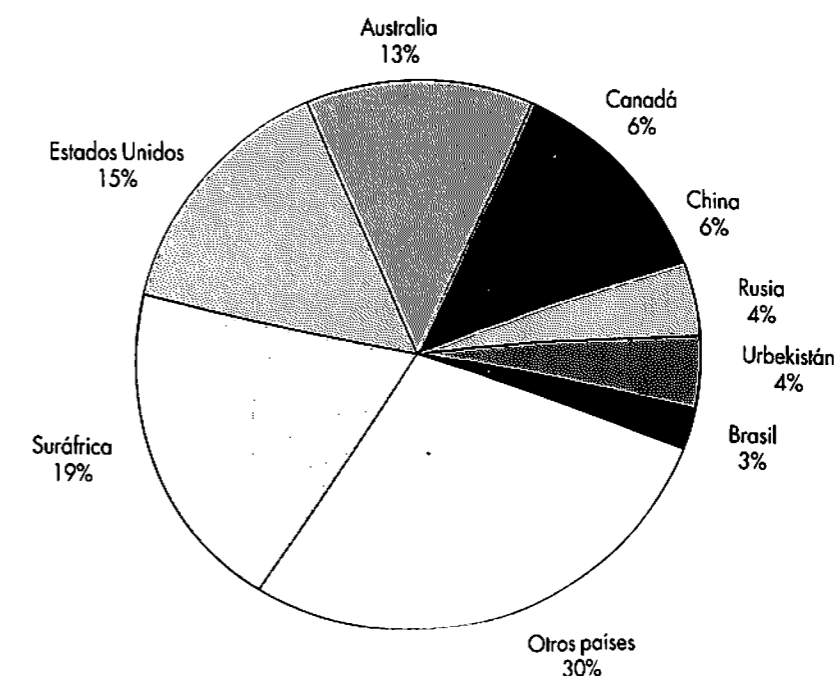
Toneladas métricas

País	1995	1996	1997	1998
Suráfrica	524	498	492	465
Estados Unidos	320	318	360	350
Australia	254	289	311	320
Canadá	150	164	169	155
China	150	145	175	150
Rusia	132	120	115	105
Uzbekistán	75	72	75	100
Brasil	72	63	59	60
Otros países	583	580	660	695
<b>Total mundial</b>	<b>2.260</b>	<b>2.249</b>	<b>2.416</b>	<b>2.400</b>
Colombia	21,1	22,1	18,8	18,8

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE CARBÓN MINERAL 1995 - 1998. PARTICIPACIÓN REGIONAL



### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ORO - PARTICIPACIÓN POR PAÍS 1998



Otros Incluye África, Sur y Centroamérica y Medio Oriente.  
 Fuente BP Amoco.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

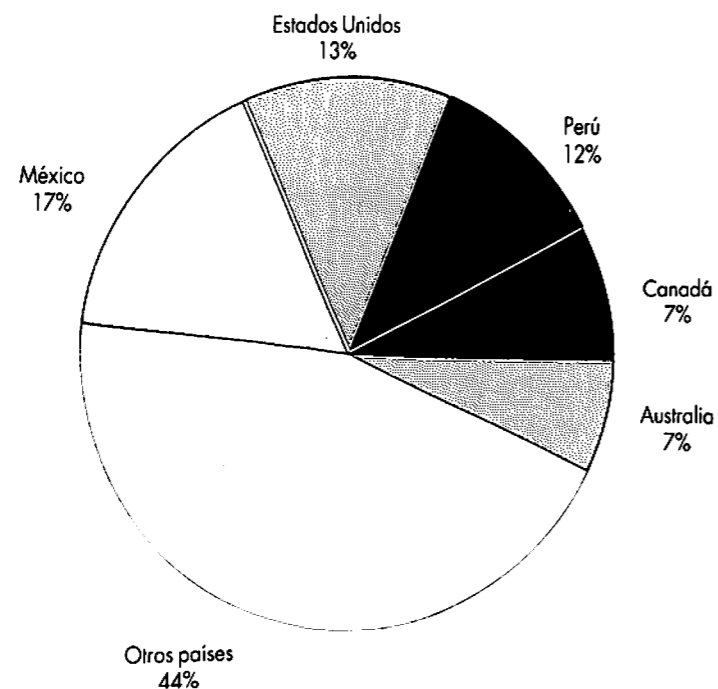
La producción de Colombia está incluida en *Otros países*. El país participa con un 0,78% de la producción mundial y se sitúa en el puesto 16.  
 Fuente USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos), enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PLATA POR PAÍS 1995 - 1998

Toneladas métricas

País	1995	1996	1997	1998
México	2.400	2.500	2.679	2.700
Estados Unidos	1.640	1.570	2.150	2.100
Perú	1.908	1.970	2.077	1.900
Canadá	1.195	1.230	1.222	1.200
Australia	920	1.020	1.106	1.100
Otros países	6.540	6.910	7.170	7.200
Total mundial	14.603	15.200	16.404	16.200
Colombia	5,9	6,4	3,5	5,2

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PLATA - PARTICIPACIÓN POR PAÍS 1998



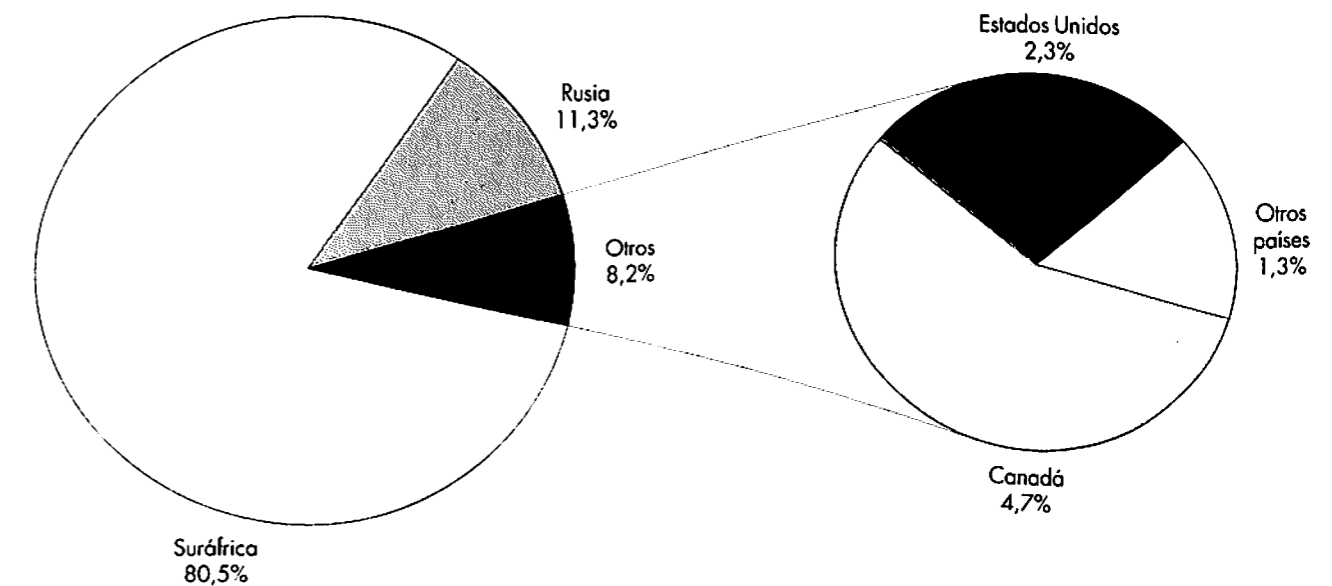
La producción de Colombia está incluida en *Otros países*. El país participa con un 0,32% de la producción mundial y se sitúa en el puesto 43.  
 Fuente USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos), enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PLATINO POR PAÍS 1995 - 1998

Kilogramos

País	1995	1996	1997	1998
Suráfrica	118.000	117.000	125.000	125.000
Rusia	18.000	18.000	17.000	17.500
Canadá	6.040	8.260	7.550	7.300
Estados Unidos	1.590	1.840	2.610	3.500
Otros países	1.360	900	1.840	2.000
Total mundial	144.990	146.000	154.000	155.300
Colombia	975,0	672,0	405,4	411,1

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PLATINO - PARTICIPACIÓN POR PAÍS 1998



La producción de Colombia se incluye en *Otros países*. El país participa del 0,28% de la producción mundial.  
 Fuente USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos), enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética

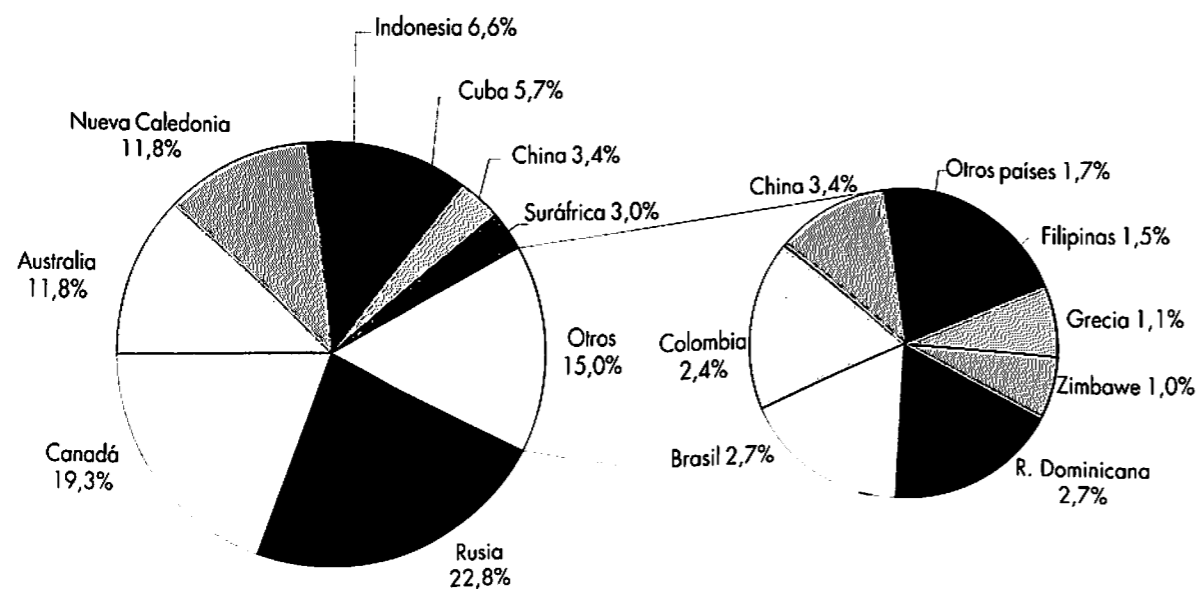


## PRODUCCIÓN MUNDIAL DE NIQUEL POR PAÍS 1995 - 1998

Millones de toneladas

País	1995	1996	1997	1998
Rusia	251.000	230.000	260.000	265.000
Canadá	181.000	183.059	190.529	225.000
Australia	101.000	113.134	124.000	145.000
Nueva Caledonia	121.000	142.200	137.068	137.000
Indonesia	88.200	90.000	72.200	76.400
Cuba	42.700	51.613	59.000	66.000
China	37.000	43.000	44.000	40.000
Suráfrica	29.800	33.613	34.830	34.700
República Dominicana	49.000	45.000	52.000	32.000
Colombia*	24.566	22.933	25.170	28.140
Brasil	32.700	25.600	25.300	31.500
Botswana	18.700	24.200	20.157	21.300
Filipinas	15.100	14.700	18.132	17.000
Grecia	19.900	20.000	18.419	12.900
Zimbawe	11.700	11.600	11.000	11.600
Estados Unidos	1.560	1.330	ND	ND
Finlandia	4.380	ND	ND	ND
Otros países	6.510	19.906	21.300	20.100
<b>Total mundial</b>	<b>1.035.816</b>	<b>1.071.888</b>	<b>1.113.105</b>	<b>1.163.640</b>

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE NIQUEL - PARTICIPACIÓN POR PAÍS 1998



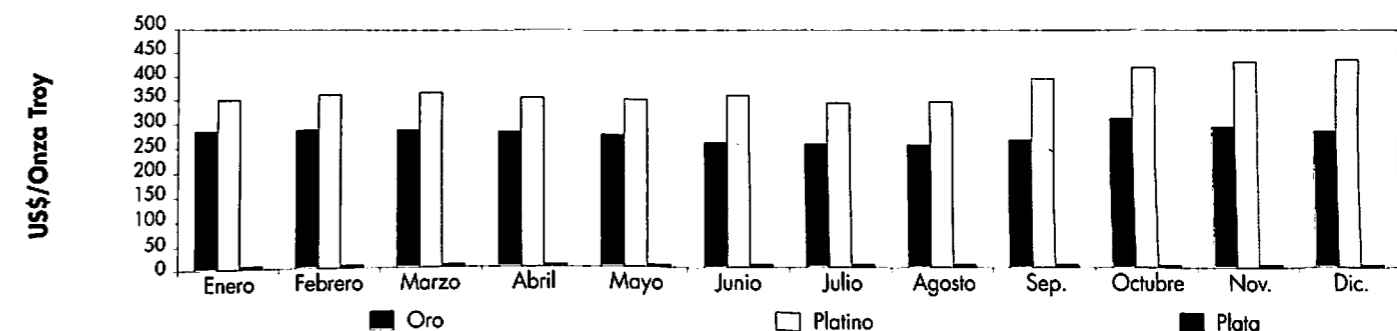
\* Níquel contenido en ferroníquel.  
 ND No disponible.  
 Fuente USGS (Servicio Geológico de los Estados Unidos), enero de 2000.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética

## PRECIOS INTERNACIONALES PROMEDIO MENSUALES DE MINERALES 1999

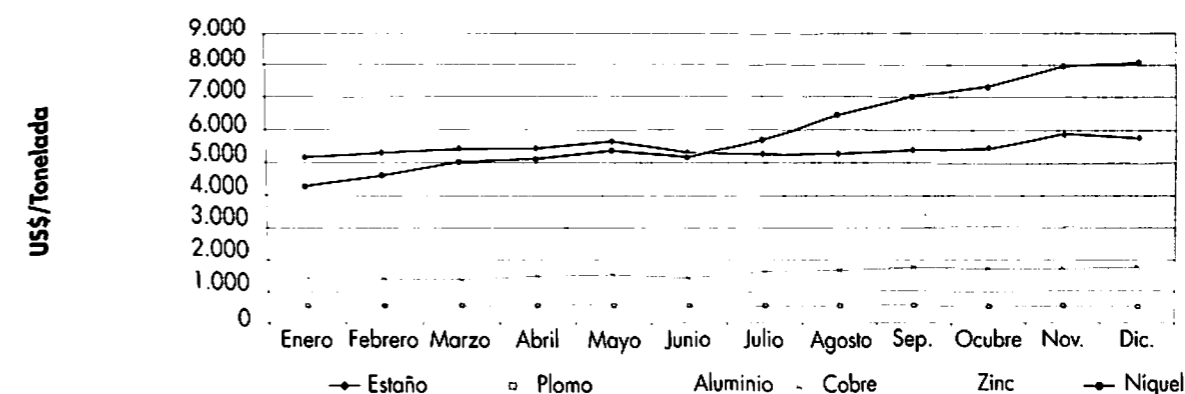
	Oro <sup>1</sup>	Plata <sup>1</sup>	Platino <sup>1</sup>	Estaño <sup>2</sup>	Plomo <sup>2</sup>	Aluminio <sup>2</sup>	Cobre <sup>2</sup>	Zinc <sup>2</sup>	Níquel <sup>2</sup>	Carbón <sup>3</sup>
Promedio 1996	387,8	5,2	397,1	6.168,4	774,3	1.505,0	2.293,8	1.024,9	7.507,4	34,0
Promedio 1997	331,0	4,9	395,2	5.688,9	636,3	1.590,7	2.280,0	1.294,4	6.967,8	34,2
Promedio 1998	294,2	5,5	372,2	5.553,8	536,8	1.375,9	1.702,5	1.045,3	4.812,6	30,8
Promedio 1999	279,0	5,2	380,1	5.401,8	502,4	1.359,9	1.571,2	1.076,1	6.006,0	28,4

1999										
Enero	287,1	5,1	353,9	5.109,8	492,3	1.218,8	1.431,2	932,8	4.272,0	29,3
Febrero	287,2	5,5	364,6	5.268,5	513,7	1.187,3	1.410,8	1.017,3	4.629,5	29,0
Marzo	286,0	5,2	370,1	5.372,3	507,4	1.177,6	1.378,5	1.034,4	5.033,0	29,2
Abril	282,6	5,1	357,1	5.393,0	519,3	1.278,6	1.466,0	1.019,0	5.105,5	30,2
Mayo	276,9	5,3	355,9	5.634,0	539,3	1.319,7	1.504,3	1.037,3	5.370,3	29,1
Junio	261,4	5,0	364,3	5.267,8	496,7	1.309,7	1.410,6	998,9	5.169,5	28,7
Julio	256,1	5,2	346,0 pr	5.220,3	496,2	1.405,5	1.644,1	1.072,8	5.692,3	27,4
Agosto	256,7	5,3	349,0 pr	5.231,3	502,3	1.430,7	1.647,4	1.129,3	6.436,8	28,9
Septiembre	266,6	5,2	401,0 pr	5.341,0	507,7	1.493,0	1.748,2	1.193,8	7.025,8	28,4
Octubre	310,7	5,4	422,7 pr	5.415,8	497,2	1.474,8	1.722,7	1.149,0	7.296,5	26,5
Noviembre	293,2	5,2	435,1 pr	5.847,3	477,5	1.468,5	1.725,5	1.145,1	7.953,3	26,9
Diciembre	283,3	5,1	440,8 pr	5.721,3	479,1	1.554,8	1.764,8	1.183,8	8.087,3	26,9

### PRECIOS INTERNACIONALES PROMEDIO MENSUALES DE METALES PRECIOSOS 1999



### PRECIOS INTERNACIONALES PROMEDIO MENSUALES DE METALES 1999



1 U\$ / Onza troy (promedio diario).  
 2 U\$ / Tonelada (promedio diario).  
 3 U\$ / Tonelada promedio de exportación FOB de todos los tipos de carbón exportados desde Colombia.  
 pr Preliminar.  
 Fuente Bolsa de Metales de Londres.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

### RESERVAS MUNDIALES DE PETRÓLEO POR REGIÓN 1995-1998

Millones de barriles

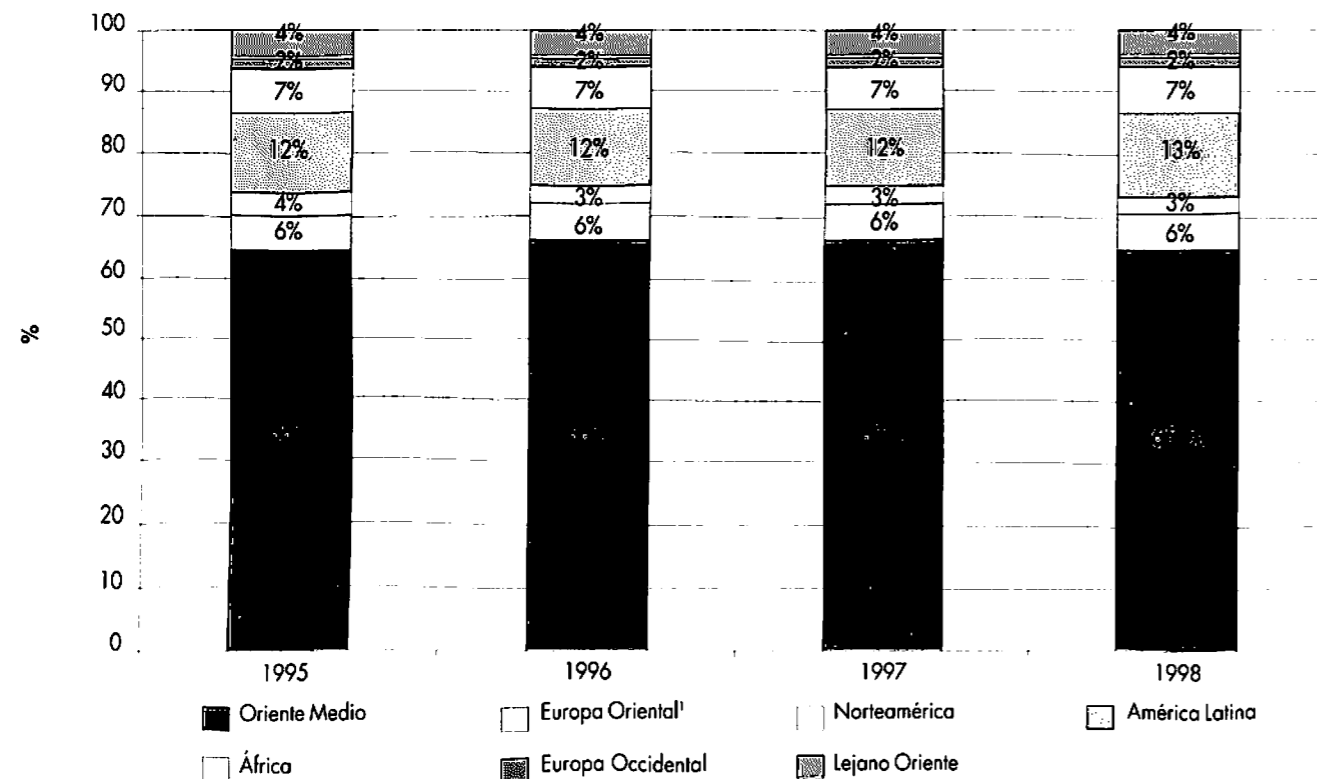
Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	659.500	676.400	676.900	673.600
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	57.000	59.000	59.100	59.100
Norteamérica	36.800	27.200	26.800	27.500
América Latina	126.652	126.698	124.677	135.577
África	73.100	67.600	70.000	75.400
Europa Occidental	17.700	18.500	18.100	18.700
Lejano Oriente	44.100	42.300	42.200	43.000
<b>Total</b>	<b>1.014.852</b>	<b>1.017.698</b>	<b>1.017.777</b>	<b>1.032.877</b>
Colombia	2.952	2.798	2.577	2.477

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETRÓLEO POR REGIÓN 1995 - 1998

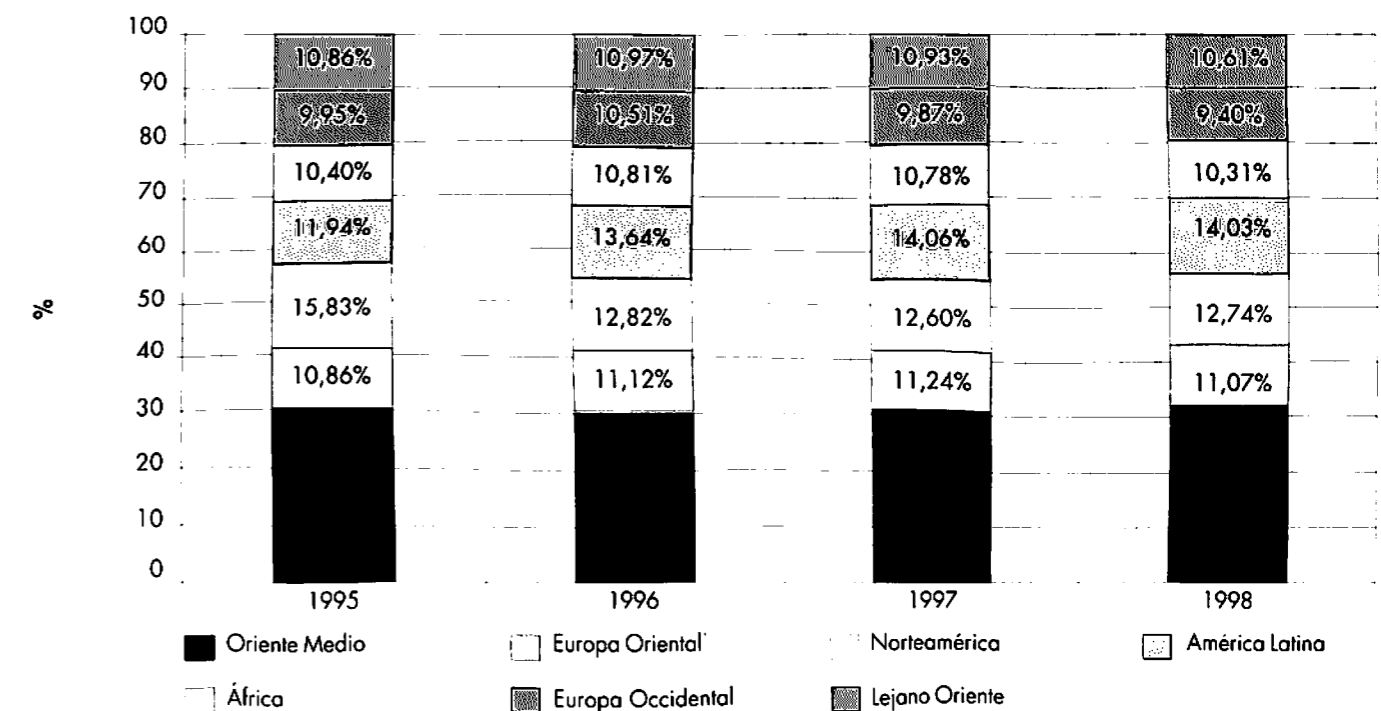
Miles de barriles por día calendario

Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	20.000	19.500	20.100	21.000
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	7.200	7.200	7.400	7.300
Norteamérica	10.500	8.300	8.300	8.400
América Latina	7.918	8.830	9.261	9.257
África	6.900	7.000	7.100	6.800
Europa Occidental	6.600	6.800	6.500	6.200
Lejano Oriente	7.200	7.100	7.200	7.000
<b>Total</b>	<b>66.318</b>	<b>64.730</b>	<b>65.861</b>	<b>65.957</b>
Colombia	583	625	652	741

### RESERVAS MUNDIALES DE PETRÓLEO 1995 - 1998. PARTICIPACIÓN REGIONAL



### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE PETRÓLEO 1995 - 1998 - PARTICIPACIÓN REGIONAL



<sup>1</sup> Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes.

Fuente: Ecopetrol, Oil & Gas Journal, 28 de diciembre de 1998, Ministerio de Minas y Energía.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

<sup>1</sup> Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes.

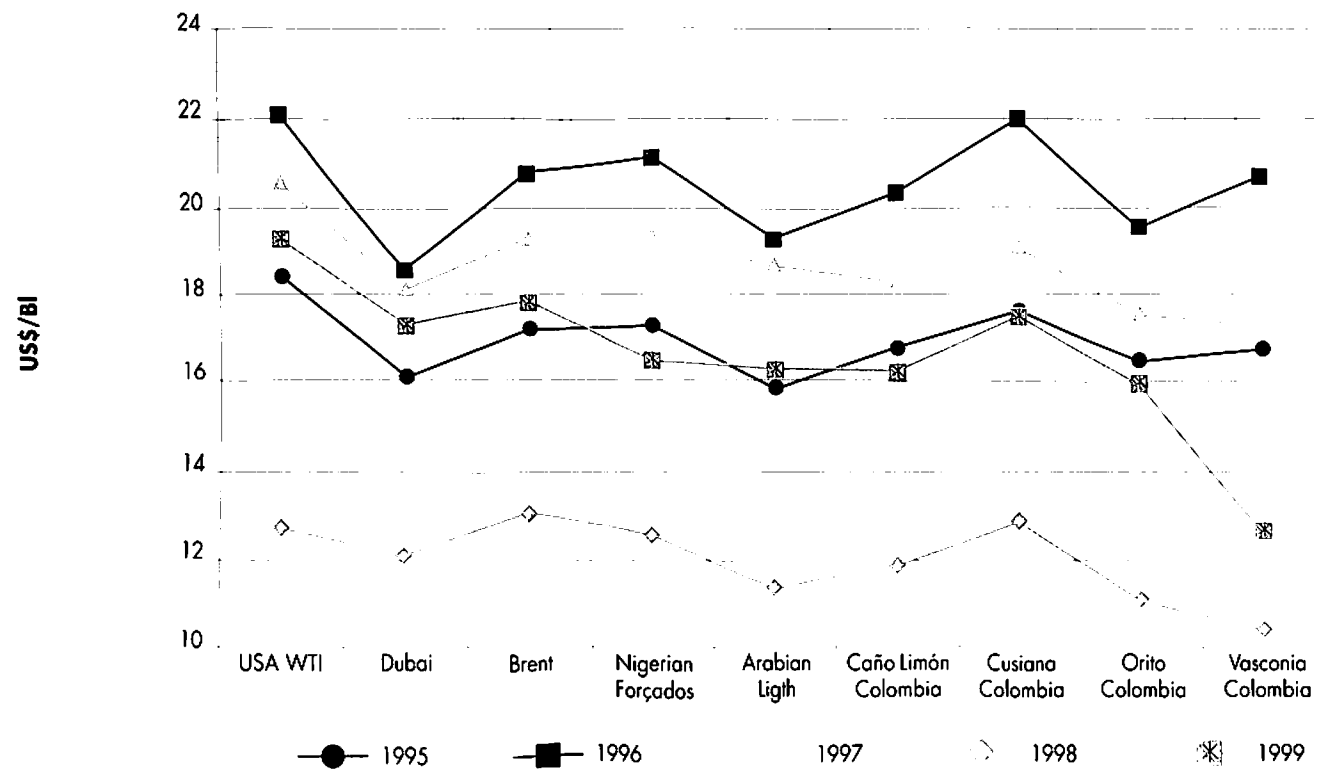
Fuente: Ecopetrol, Oil & Gas Journal, 28 de diciembre de 1998, Ministerio de Minas y Energía.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**PRECIOS INTERNACIONALES DE CRUDO 1995 - 1999**

US\$/BI

Crudo	1995	1996	1997	1998	1999
USA WTI	18,44	22,12	20,61	12,78	19,34
Dubai	16,09	18,56	18,13	12,16	17,29
Brent	17,18	20,81	19,30	13,11	17,87
Nigerian Forçados	17,26	21,16	19,33	12,62	16,50
Arabian Ligth	15,82	19,33	18,71	11,39	16,28
Caño Limón - Colombia	16,76	20,41	18,31	11,92	16,24
Cusiana - Colombia	17,60	22,05	19,08	12,91	17,53
Orito - Colombia	16,49	19,63	17,55	11,13	16,00
Vasconia - Colombia	16,73	20,78	17,27	10,42	12,73

**PRECIOS INTERNACIONALES DE CRUDO 1995 - 1999**



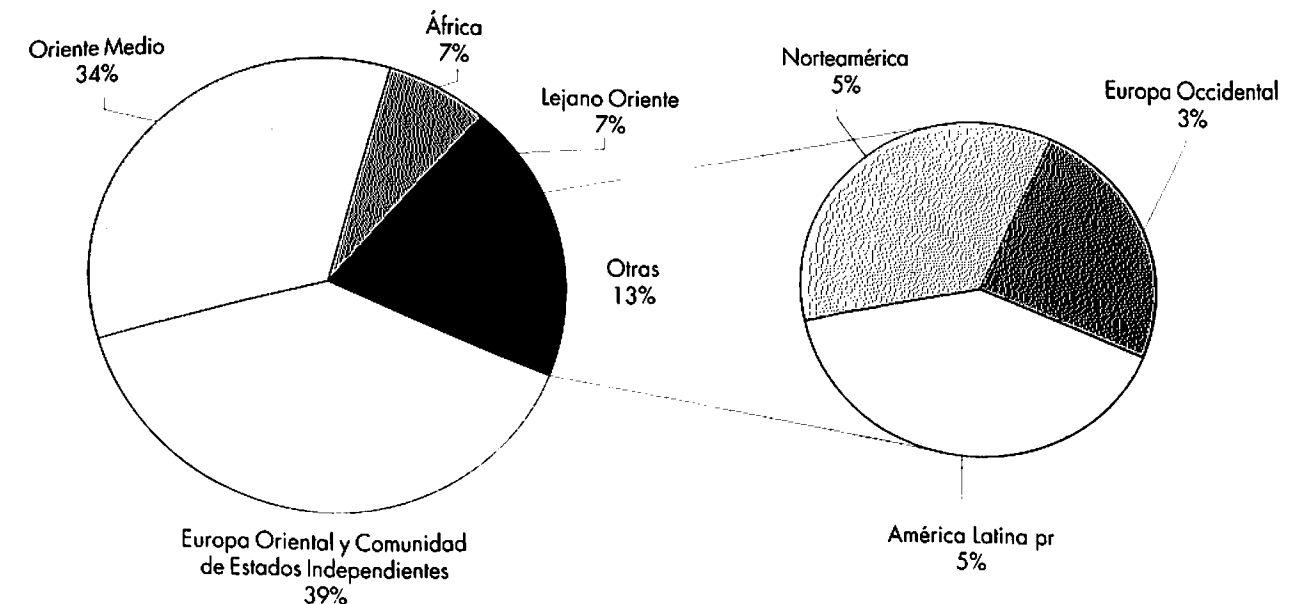
Fuente: Ecopetrol, Platt's Crude Oil Marketwire, EIA.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**RESERVAS MUNDIALES DE GAS NATURAL POR REGIÓN 1995-1998**

Gigapiés cúbicos

Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	1.597.200	1.617.100	1.726.000	1.749.000
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	1.977.000	2.000.400	2.003.100	2.002.200
Norteamérica	230.800	302.300	231.400	231.000
América Latina	255.060	259.467	259.128	pr 260.028
África	334.600	328.600	348.500	361.000
Europa Occidental	193.400	167.900	170.300	158.600
Lejano Oriente	328.600	321.800	320.500	359.500
<b>Total</b>	<b>4.916.660</b>	<b>4.997.567</b>	<b>5.058.928</b>	<b>pr 5.121.328</b>
Colombia	7.660	7.667	6.928	r 6.928

**RESERVAS MUNDIALES DE GAS NATURAL. PARTICIPACIÓN POR REGIÓN 1998**



r: Datos en revisión.  
pr: Preliminar.  
Fuente: Ecopetrol, Oil & Gas Journal, 28 de diciembre de 1998.  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

**Ministerio de Minas y Energía**  
**BIBLIOTECA**

Estadísticas internacionales

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GAS NATURAL POR REGIÓN 1995-1998

Miles de pies cúbicos por día calendario

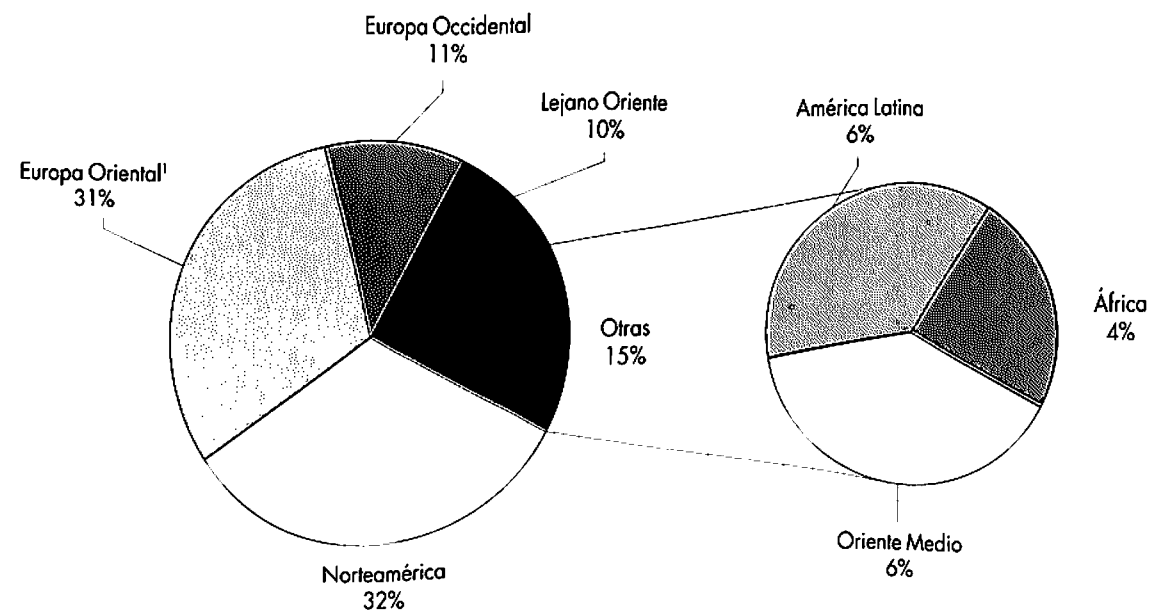
Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	13.400.000	12.800.000	13.300.000	13.600.000
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	63.800.000	73.800.000	68.500.000	70.900.000
Norteamérica	66.200.000	72.600.000	72.200.000	72.800.000
América Latina	9.751.376	13.828.640	11.788.777	13.016.934
África	8.200.000	8.100.000	8.400.000	8.200.000
Europa Occidental	23.500.000	26.200.000	26.500.000	25.800.000
Lejano Oriente	19.600.000	21.200.000	21.800.000	22.500.000
Total	204.451.376	228.528.640	222.488.777	226.816.934
Colombia	741.376	908.640	1.258.777	2.006.934

### CAPACIDAD MUNDIAL INSTALADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR REGIÓN 1995-1998

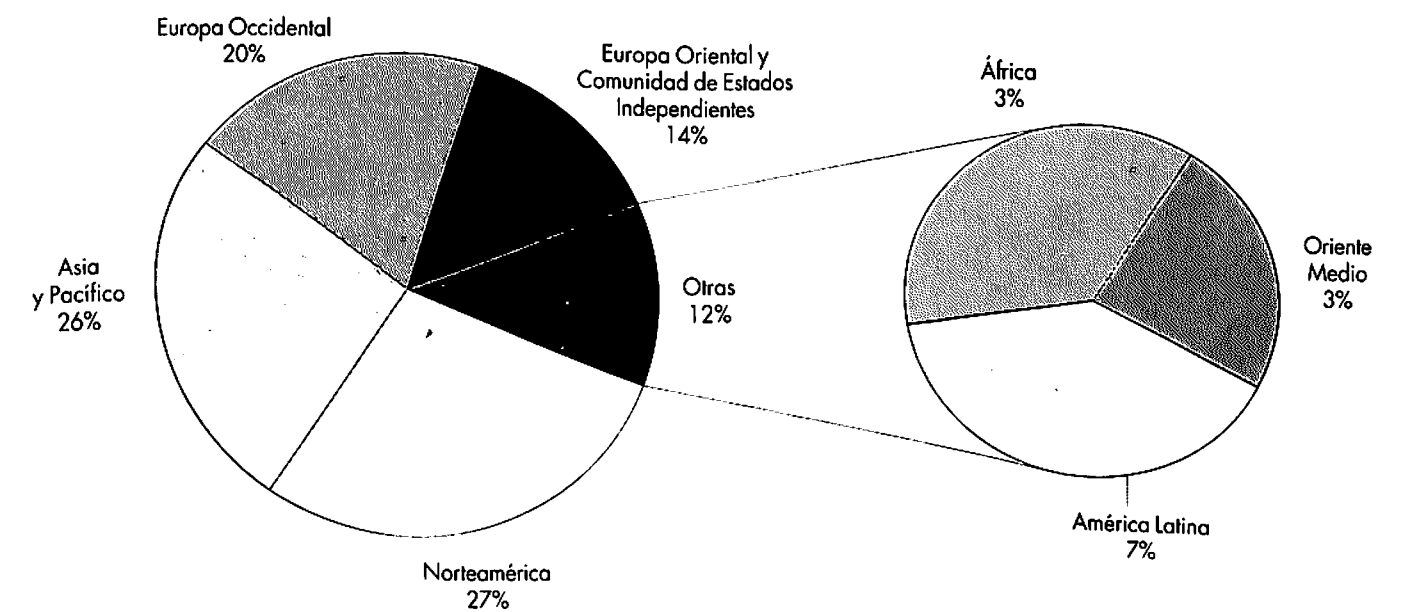
MW

Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	82.904	85.058	87.319	87.364
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	439.225	433.731	433.143	431.750
Norteamérica	877.932	885.124	892.913	891.267
América Latina	182.874	187.911	196.872	204.309
África	92.074	92.289	93.778	95.036
Europa Occidental	590.831	596.132	605.841	614.405
Asia y Pacífico	683.577	718.630	765.044	806.684
Total	2.949.417	2.998.875	3.074.909	3.130.815
Colombia	10.063	10.601	11.178	12.057

### PRODUCCIÓN MUNDIAL DE GAS NATURAL. PARTICIPACIÓN POR REGIÓN 1998



### CAPACIDAD MUNDIAL INSTALADA DE ENERGÍA ELÉCTRICA. PARTICIPACIÓN REGIONAL 1998



1 Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes.  
 Fuente Ecopetrol - Oil & Gas Journal, 8 de marzo de 1999, Ministerio de Minas y Energía.  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

Fuente EIA, ISA  
 Elaboró Upme - Subdirección de Información Minero Energética.

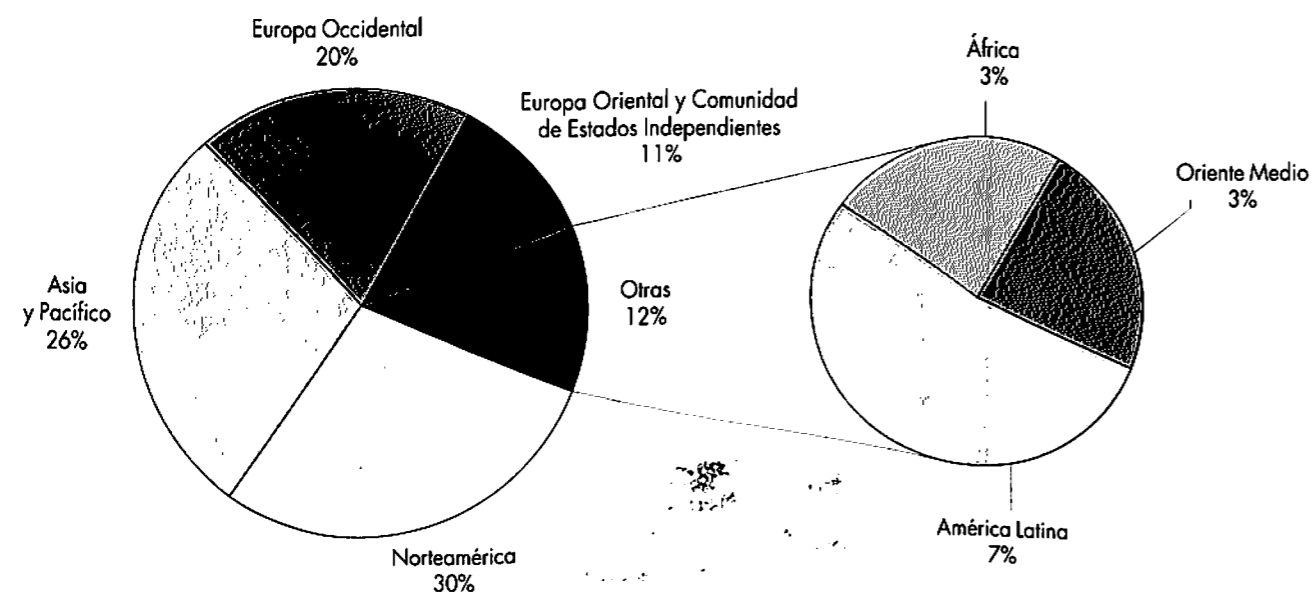
**GENERACIÓN MUNDIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR REGIÓN 1995-1998**  
GWh

Región	1995	1996	1997	1998
Oriente Medio	315.937	334.148	352.484	373.325
Europa Oriental y Comunidad de Estados Independientes	1.570.666	1.554.697	1.520.228	1.490.230
Norteamérica	3.908.392	4.012.428	4.057.362	4.171.189
América Latina	777.940	820.068	862.454	887.793
África	351.617	365.070	379.980	382.402
Europa Occidental	2.555.803	2.620.166	2.659.319	2.731.903
Asia y Pacífico	3.195.175	3.338.318	3.508.328	3.577.700
<b>Total</b>	<b>12.675.530</b>	<b>13.044.894</b>	<b>13.340.155</b>	<b>13.614.542</b>
Colombia	41.574	42.284	43.427	43.938



PROPIEDAD  
Sección Documentación  
y Divulgación  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

**GENERACIÓN MUNDIAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA. PARTICIPACIÓN POR REGIÓN 1998**



**Ministerio de Minas y Energía**  
**BIBLIOTECA**

Fuente: EIA, ISA  
Elaboró: Upme - Subdirección de Información Minero Energética

Estadísticas mineroenergéticas /  
Ministerio de minas y energía

333.79 C718es Ej.1