

El sector carbón colombiano

# E·S·T·A·D·I·S·T·I·C·A·S

1980·1990



338 2724

C718e

Ej. 1

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

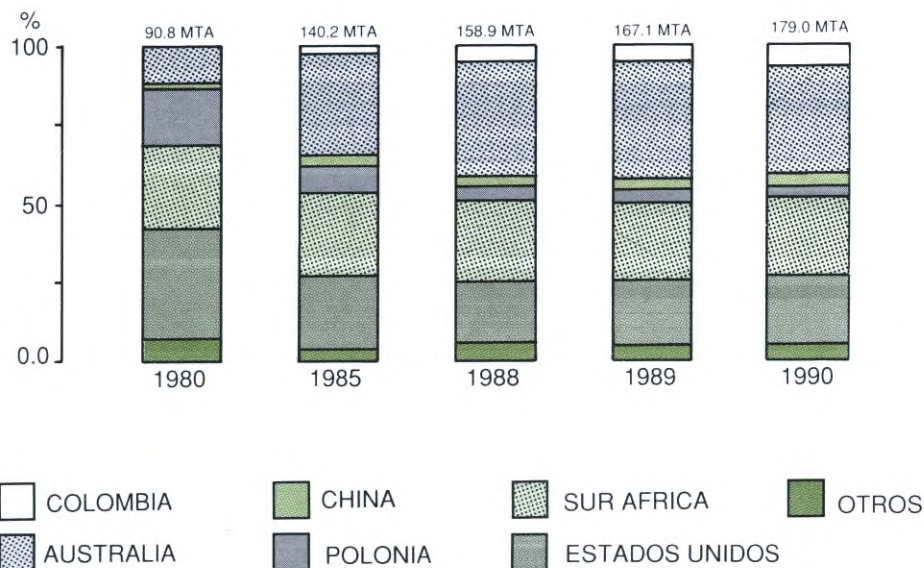


**CARBOCOL**

423

# Colombia, Del 0% EN 1980, AL 8% DE PARTICIPACIÓN EN 1989

## PARTICIPACION EN EXPORTACIONES DE CARBON TERMICO



2320

SECRETARÍA  
de Minería y Energía  
y Difusión  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

338.2724

C-7084

1990

ej. 1

# PRESENTACION

La década de los 80 le deja a Colombia la satisfacción de haber capitalizado las grandes oportunidades que le ofreció el carbón para mejorar su estructura económica.

Significa esto no sólo contar con un nuevo sector pujante sino haberla involucrado en una promisoría perspectiva de verdadero largo plazo.

Este éxito logrado en condiciones arduas, como ser nuevos en un mercado con precios a la baja, da confianza para abrir la década de los 90 con optimismo.

Esta presentación ilustra el comportamiento de las principales variables que describen el sector. Si algunos de los lectores requieren información más detallada, con gusto atenderemos sus solicitudes.



**Sergio Sokoloff M.**  
Presidente

2220

# LOS 80'S AÑOS DE MONTAJE Y DESPEQUE

## COEXISTENCIA DE DOS ESFERAS DE PRODUCCION

A) NUEVOS PROYECTOS MINERIA MODERNA  
CON PRODUCTIVIDAD ELEVADA

+

B) MINERIA TRADICIONAL EN TRANSICION HACIA  
EL CAMBIO TECNOLOGICO

=

ACELERADO PROCESO DE CAMBIO QUE UBICA AL  
CARBON EN EL UMBRAL DE SECTOR DESARROLLADO:  
PRESENCIA CRECIENTE Y CONFIABLE EN  
EL MERCADO INTERNACIONAL.



# CONTENIDO

1

**RECURSOS**  
(Págs. 7-14)

2

**PRODUCCION**  
(Págs. 15-22)

3

**MERCADO DOMESTICO**  
(Pags. 23-32)

4

**MERCADO INTERNACIONAL**  
(Págs. 33-40)

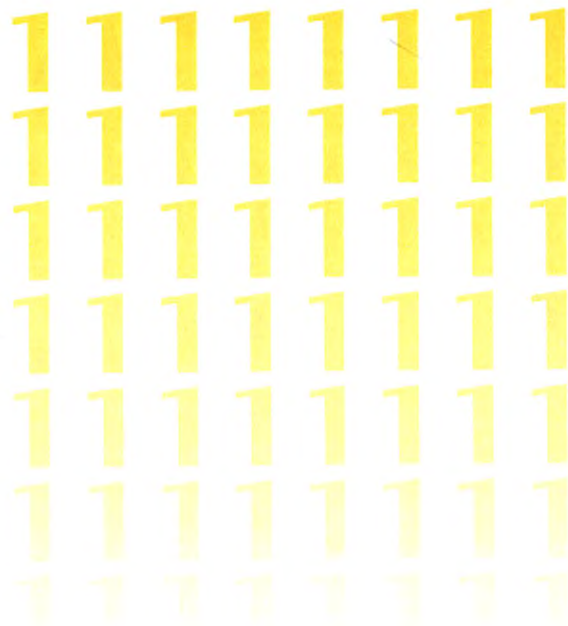
5

**EL CARBON EN LA ECONOMIA  
COLOMBIANA**  
(Págs. 41-46)



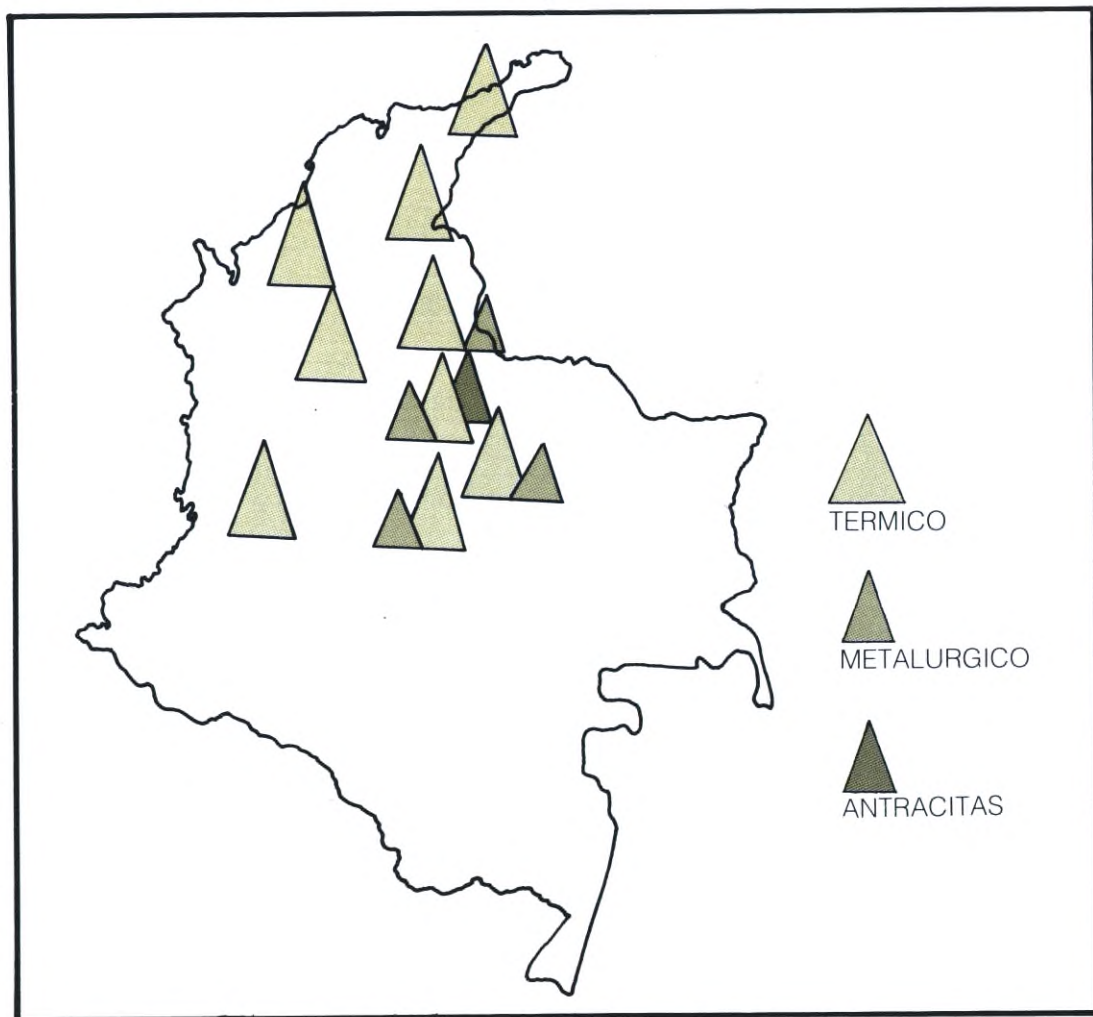
# RECURSOS

CALIDAD Y CANTIDAD DE CARBON IDONEAS PARA  
GRANDES NEGOCIACIONES





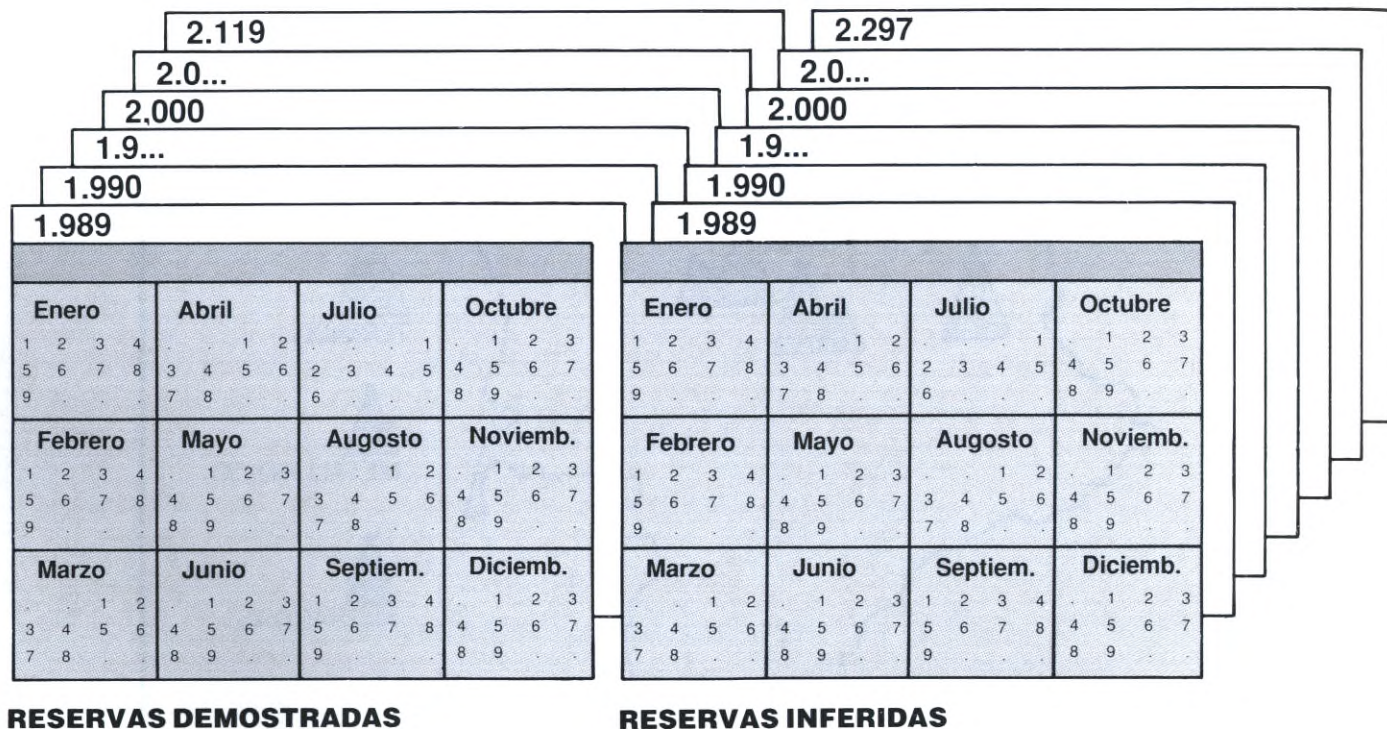
# PREDOMINAN CARBONES TERMICOS PERO EXISTEN METALURGICOS Y ANTRACITAS



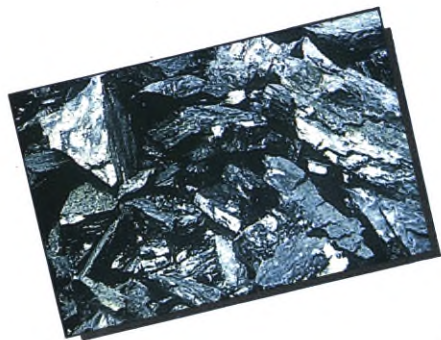
# POTENCIAL DE RESERVAS, SUFICIENTES PARA MAS DE 4 Siglos

130 Años  
a 50 Millones de Ton/Año

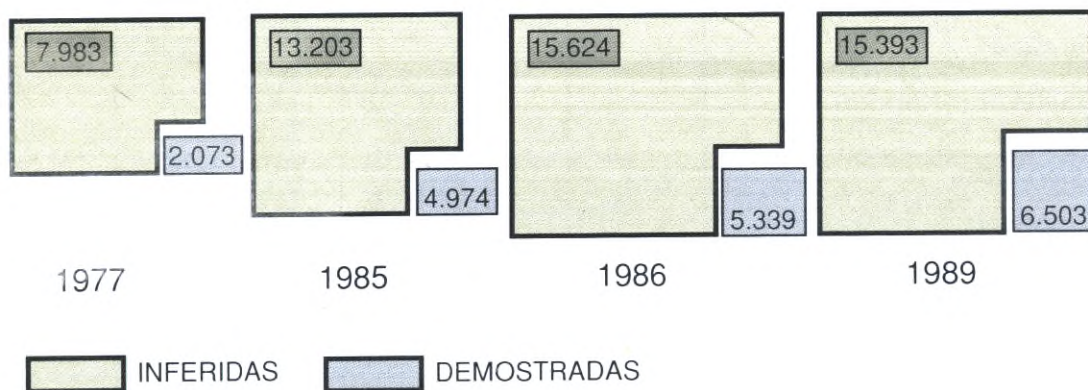
308 Años  
a 50 Millones de Ton/Año



# EN LA DECADA SE AUMENTARON EN 31% LAS RESERVAS DEMOSTRADAS



MILLONES DE TONELADAS  
DE RESERVAS COLOMBIANAS



# SE IDENTIFICARON CARBONES CON CALIDADES APTAS PARA DIVERSOS USOS

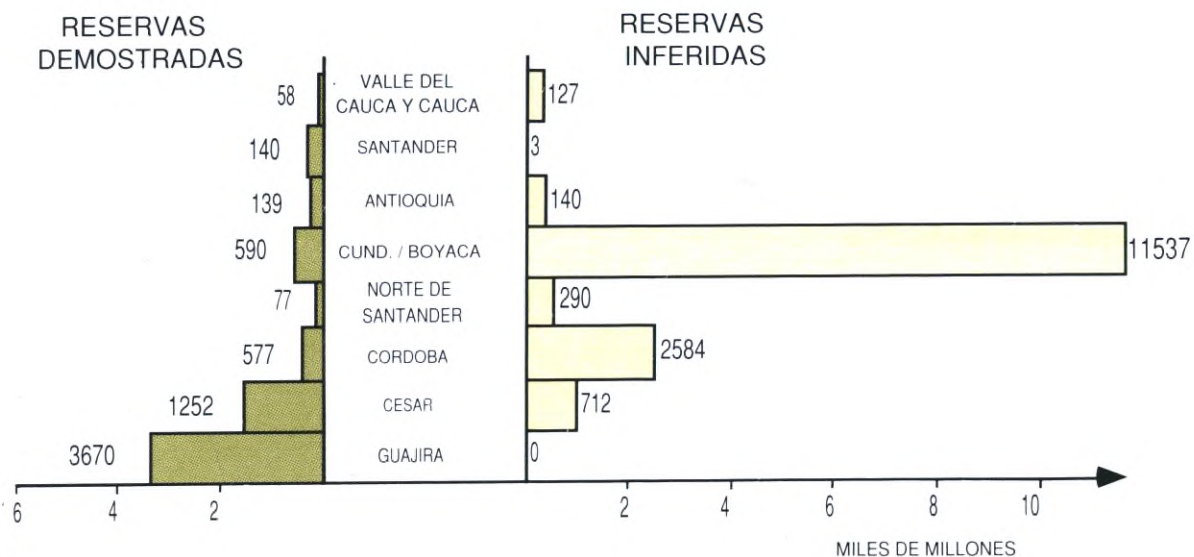
ZONAS CARBONIFERAS	ANALISIS PROXIMO (100 %)				AZUFRE	PODER CALORIFICO BTU/Lb
	HUMEDAD	CENIZAS	VOLATILES	CARBON FIJO		
<b>GUAJIRA</b>						
ZONA NORTE (1)	11.0	8.2	32.8	48.0	0.75	11.700
ZONA CENTRAL (1)	11.0	5.9	34.4	48.7	0.81	12.000
<b>CESAR</b>						
LA JAGUA (1)	5.4	5.1	35.6	53.9	0.64	12.673
EL DESCANSO (2)	13.3	7.9	33.4	45.4	0.56	10.789
EL BOQUERON (1)	11.8	7.5	34.9	45.8	0.57	11.200
<b>CORDOBA</b>						
ZONA SAN JORGE						
CARBOLCOL (1)	12.8	15.6	35.5	36.1	1.32	8.627
CARIBE (1)	15.0	17.0	34.5	33.5	1.50	8.500
<b>CUNDINAMARCA</b>						
PROYECTO TIBITA (3)	2.3	8.3	33.9	55.5	0.96	13.200
OTRAS AREAS	2.7	15.2	27.8	54.3	0.90	11.970
<b>BOYACA</b>						
ZONA BOYACA (1)	3.8	21.2	29.3	45.7	1.30	10.420
<b>NORTE DE SANTANDER</b>						
ZONA NORTE DE SANTANDER (4)	0.8	12.5	34.1	52.6	1.00	13.068
<b>SANTANDER</b>						
SAN LUIS (4)	1.9	29.3	28.5	40.3	1.75	10.495
<b>ANTIOQUIA</b>						
ZONA ANTIOQUIA (1)	8.8	12.3	36.4	42.5	0.42	9.820
<b>VALLE DEL CAUCA Y CAUCA</b>						
ZONA VALLE DEL CAUCA Y CAUCA (1)	4.2	30.1	25.7	40.0	1.70	9.220

(1) Calidad diluida base como se recibe  
(2) Calidad diluida base húmeda de equilibrio

(3) Calidad sin dilución base como se recibe  
(4) Calidad diluida base como se determina.

# LAS RESERVAS SE UBICAN FAVORABLEMENTE TANTO PARA LA EXPORTACION COMO PARA EL CONSUMO DOMESTICO

MILLONES DE TONELADAS EN RESERVAS REGIONALES

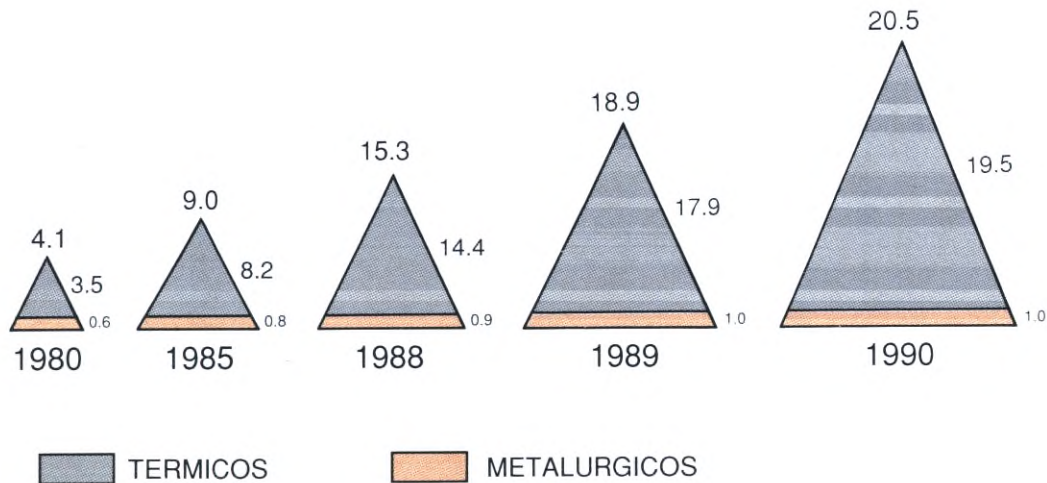




# LOS CARBONES TERMICOS MARCAN UN CRECIMIENTO ANUAL DEL 19%, LOS METALURGICOS DEL 5%

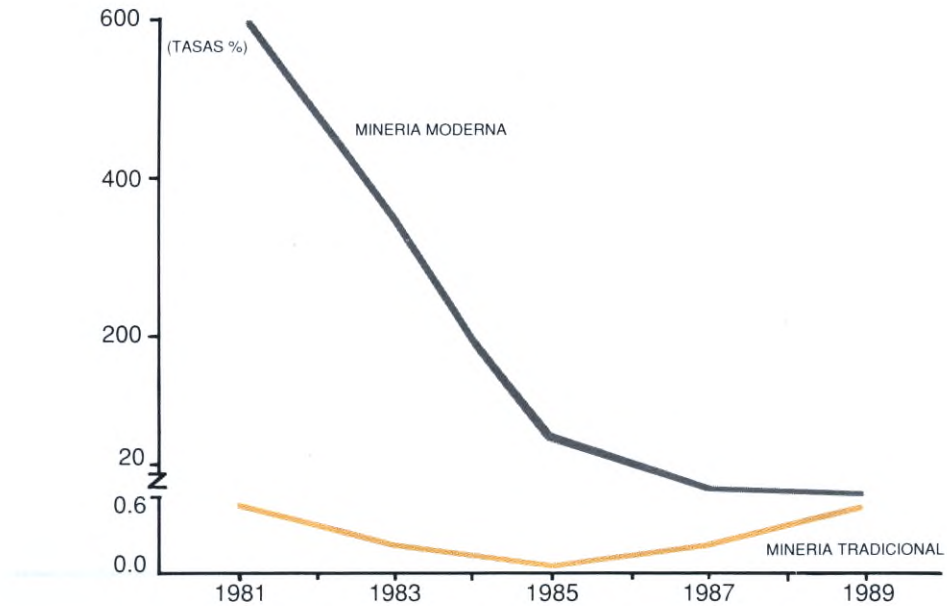


MILLONES DE TONELADAS PRODUCIDAS



# CON LA ENTRADA DE LA GRAN MINERIA TAMBIEN CRECE LA TRADICIONAL

PORCENTAJE ANUAL DE AUMENTO EN LA PRODUCCION

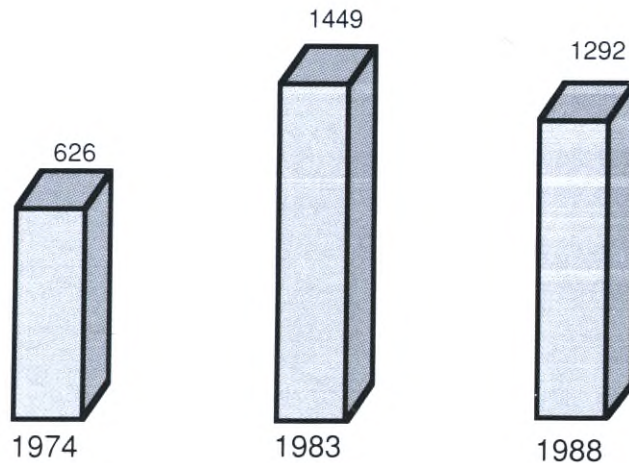




# DESPUES DE ACRECENTARSE EL NUMERO DE PRODUCTORES, VINO UN PERIODO DE ASENTAMIENTO



NUMERO DE MINAS DE CARBON



# TODAS LAS REGIONES AUMENTARON SU PRODUCCION DURANTE LA DECADA

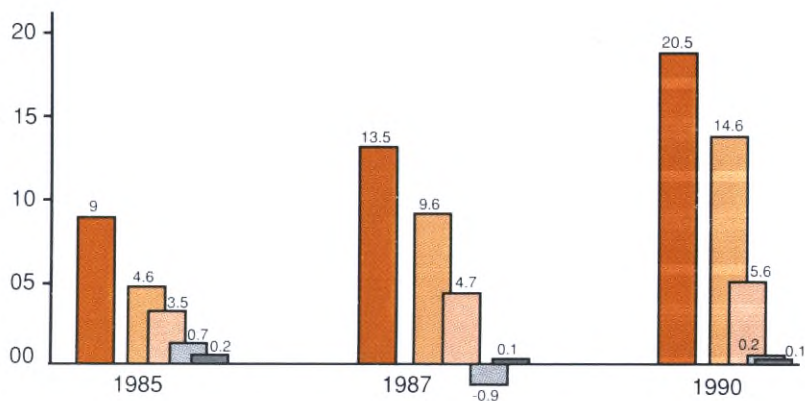
## PRODUCCION DE CARBON EN MILES DE TONELADAS

AÑO	COSTA ATLANTICA				CUNDINAMARCA	BOYACA	ANTIOQUIA	NORTE DE SANTAN.	VALLE DEL CAUCA	OTROS	TOTAL NACIONAL
	GUAJIRA		CORDOBA	CESAR							
	Z.N	Z.C									
1980	-0-	-0-	-0-		1.243	1.232	760	165	644	66	4.112
1981	-0-	-0-	-0-		1.383	1.254	772	160	669	86	4.325
1982	-0-	90	-0-		1.763	1.195	716	171	667	67	4.669
1983	-0-	347	-0-		1.763	1.409	726	214	654	79	5.192
1984	777	572	148		1.813	1.509	782	304	645	87	6.637
1985	2.650	657	293		1.859	1.284	881	595	691	67	8.974
1986	5.100	-0-	504		1.763	1.173	870	666	599	62	10.737
1987	7.633	-0-	220	453	1.622	1.337	790	649	660	90	13.454
1988	8.768	111	250	461	1.745	1.534	888	686	742	92	15.277
1989*	11.411	522	300	700	1.845	1.669	929	694	758	74	18.902
1990*	13.000	70	400	800	1.918	1.793	948	702	760	77	20.468

\* Valores Estimados

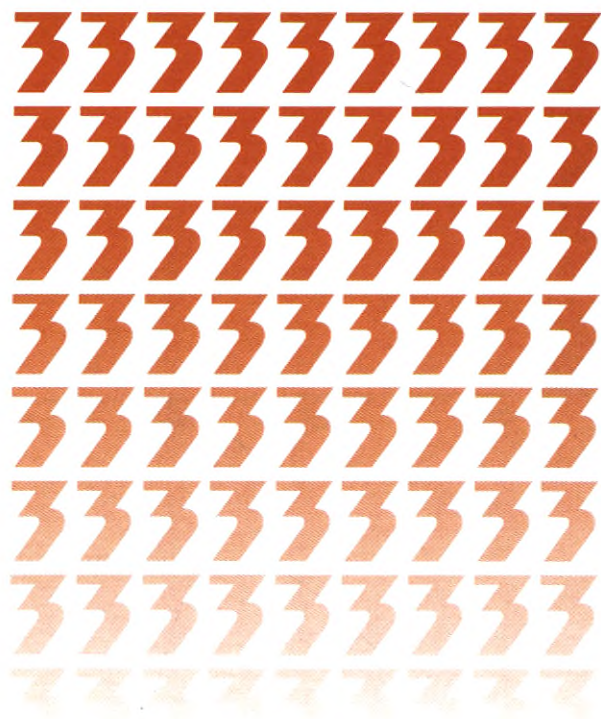
# LOS INVENTARIOS FUERON DETERMINANTES DEL BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA

ECUACION DE BALANCE MILLONES DE TONELADAS



# MERCADO DOMESTICO

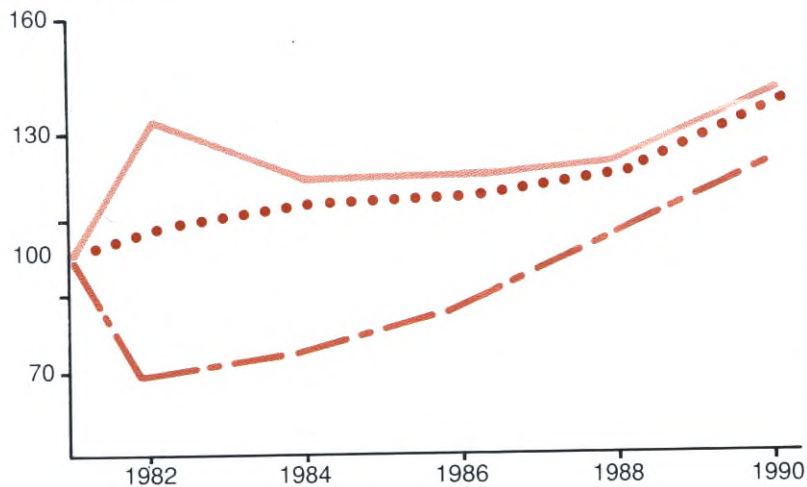
EL CONSUMO DOMESTICO SE INCREMENTO  
EN 40% DURANTE LA DECADA



# EL CARBON TERMICO COMPENSO EL MENOR CONSUMO DEL METALURGICO A PRINCIPIOS DE LA DECADA

INDICE DE COMPORTAMIENTO DEL CONSUMO  
(1980 = 100)

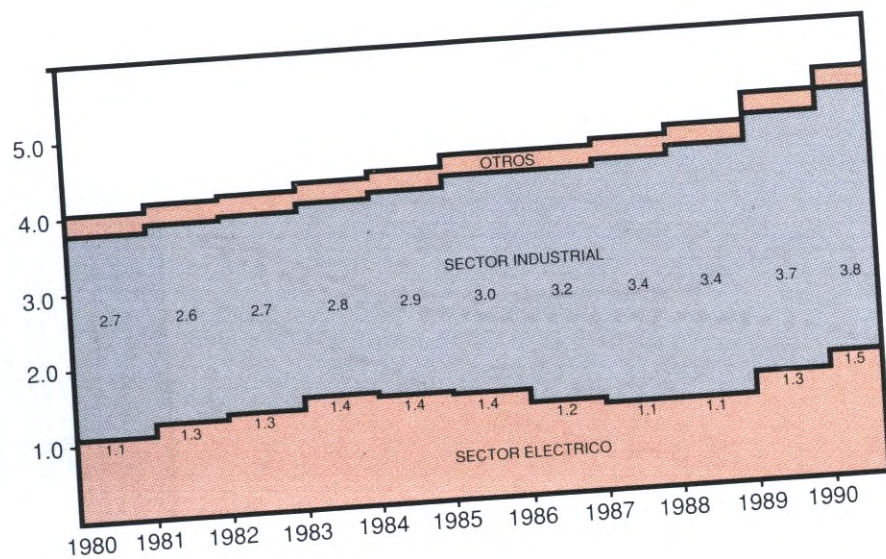
— TERMICO  
- - - METALURGICO  
••••• TOTAL



CONSUMO DE CARBON (Millones de Toneladas)			
	Total	Term.	Metal.
1980	4.0	3.4	0.6
81	4.2	3.6	0.6
82	4.3	3.9	0.4
83	4.5	4.0	0.5
84	4.6	4.1	0.5
85	4.6	4.1	0.5
86	4.6	4.1	0.5
87	4.7	4.0	0.5
88	4.8	4.1	0.7
89	5.3	4.5	0.8
1990	5.6	4.8	0.8

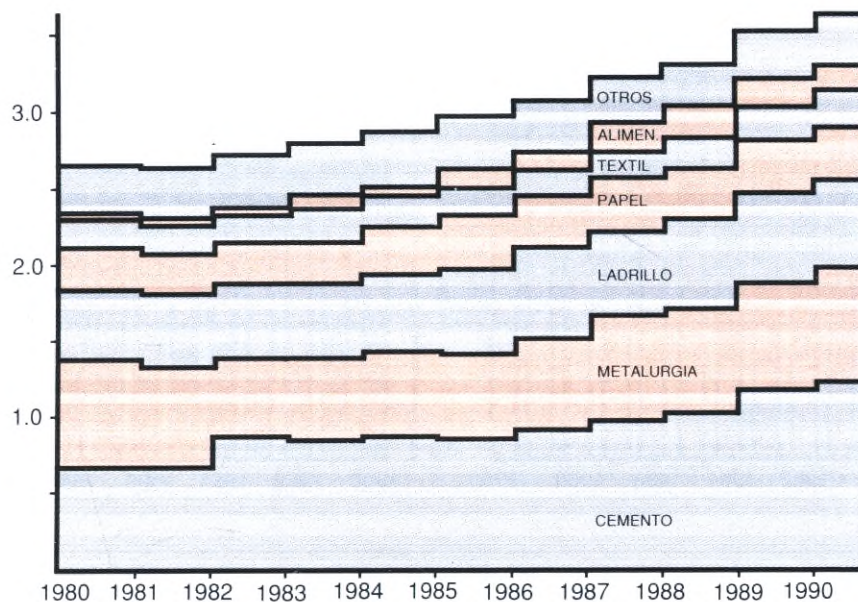
# EL SECTOR INDUSTRIAL COMPESEO LAS OSCILACIONES DEL ELECTRICO Y SOSTUVO EL CRECIMIENTO

CONSUMO NACIONAL EN MILLONES DE TONELADAS



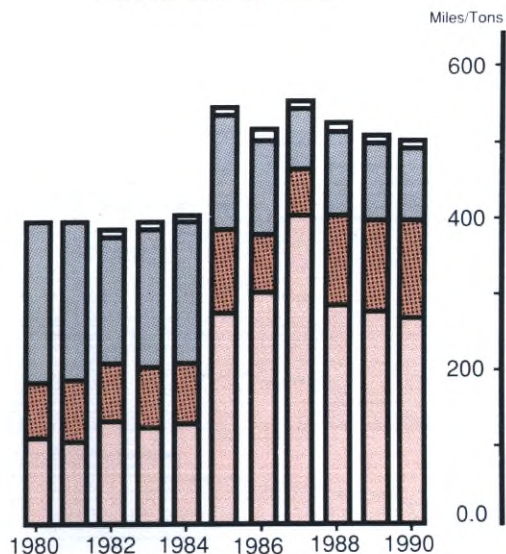
# El CEMENTO, ALIMENTOS Y BEBIDAS Duplicaron Su Consumo. Importante Aumento Por Ladrillo

CONSUMO SECTOR INDUSTRIAL MILLONES DE TONELADAS

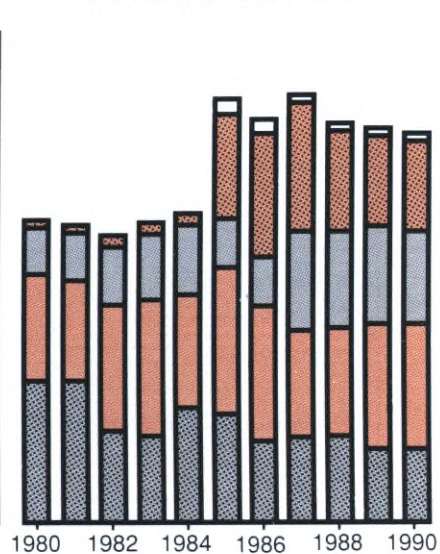


# El MERCADO INTERREGIONAL ALCANZO UN MAXIMO DE 578.000 TON A MEDIADOS DE LA DECADA

VENDEDORES



COMPRADORES



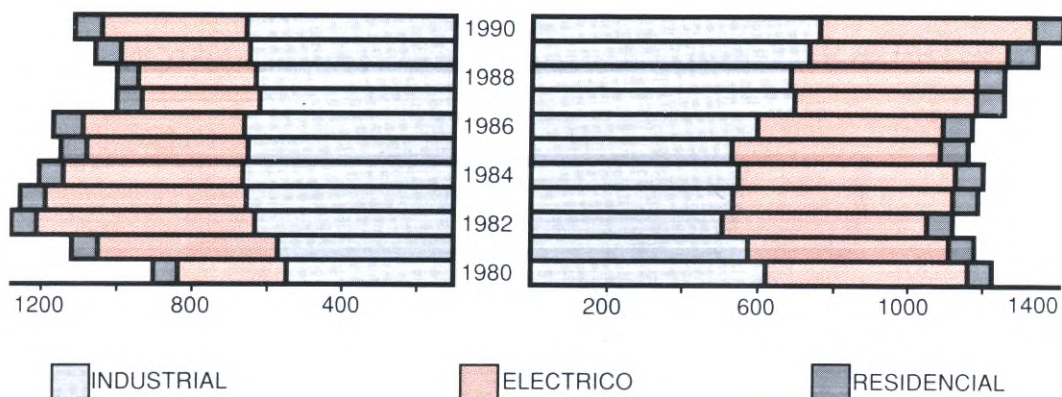
CUNDINAMARCA    
  ANTIOQUIA    
  VALLE    
  ANTIOQUIA    
  N. DE S/TANDER  
 BOYACA    
 N. DE S/TANDER    
 OTROS    
 BOYACA



# EL CENTRO DEL PAIS CONCENTRA LA MITAD DEL CONSUMO NACIONAL, PERO REDUCIENDO SU PARTICIPACION DEL 55% AL 48%

CUNDINAMARCA

BOYACA



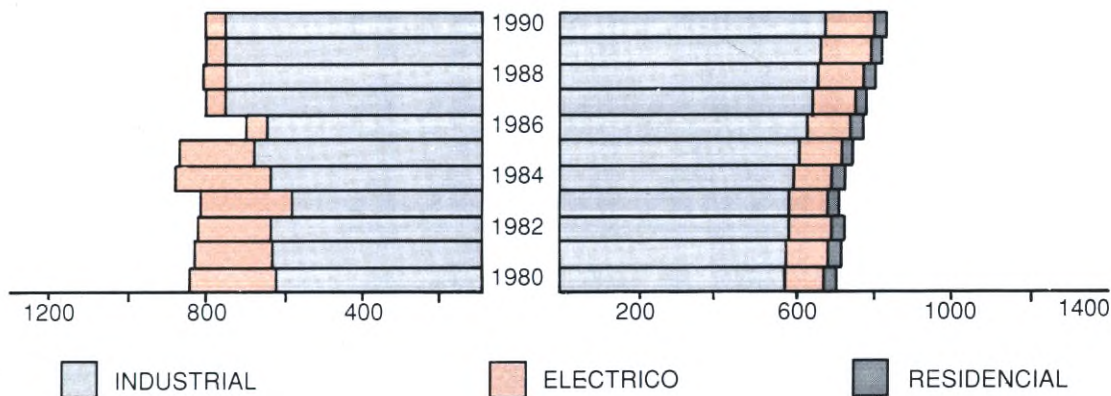


# EN EL VALLE DEL CAUCA Y ANTIOQUIA EL USO INDUSTRIAL SIGUE PREDOMINANDO



VALLE DEL CAUCA

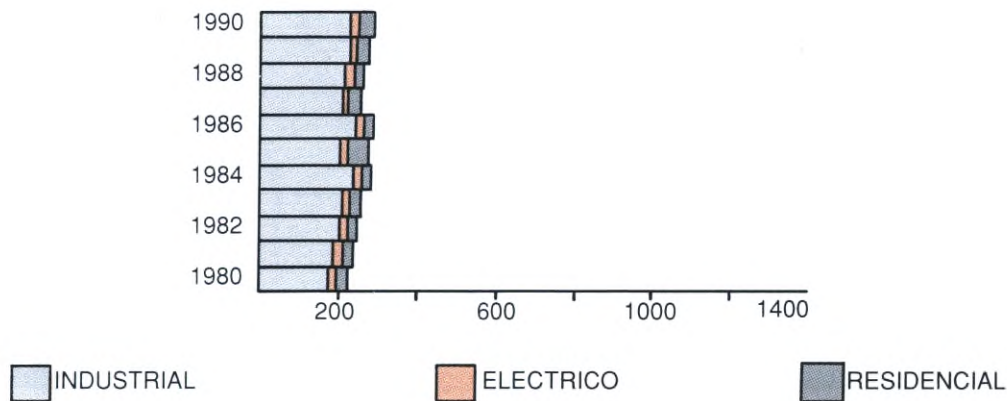
ANTIOQUIA



# OTRAS REGIONES MOSTRARON UN COMPORTAMIENTO ESTABLE



## OTRAS REGIONES



# MERCADO INTERNACIONAL

CONFIABILIDAD Y CALIDAD EN EL SUMINISTRO  
COLOCARON A COLOMBIA EN EL CUARTO LUGAR DEL  
COMERCIO INTERNACIONAL DE CARBON TERMICO

44444444  
44444444  
44444444  
44444444  
44444444  
44444444  
44444444

# SIGUIENDO EL EJEMPLO DE LOS GRANDES PROYECTOS LA PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA AUMENTO SUS EXPORTACIONES CASI SIETE VECES

EXPORTACIONES MILES DE TONELADAS

AÑO	GRANDES PROYECTOS		PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA			TOTAL NACIONAL
	ZONA NORTE	ZONA CENTRAL	CESAR	CORDOBA	MINERÍA TRADICIONAL	
1980	-0-	-0-	-0-	-0-	221	221
1981	-0-	-0-	-0-	-0-	156	156
1982	-0-	32	-0-	-0-	222	254
1983	-0-	119	-0-	-0-	382	501
1984	-0-	323	-0-	160	474	957
1985	2.193	540	-0-	250	553	3.536
1986	4.728	71	120	145	693	5.757
1987	8.207	80	450	150	700	9.587
1988	9.369	64	450	150	706	10.739
1989*	11.007	524	600	150	712	12.993
1990*	13.000	70	600	200	722	14.592

\* Valores Estimados



# EUROPA El PRINCIPAL DESTINO DEL CARBON COLOMBIANO

EXPORTACIONES POR PAIS EN MILES DE TONELADAS

ZONA DESTINO	PAIS DESTINO	1986	1987	1988	1989
EUROPA	AUSTRIA	10	-0-	-0-	-0-
	ALEMANIA	128	91	372	256
	DINAMARCA	1.366	2.415	2.363	2.380
	FINLANDIA	638	294	-0-	62
	HOLANDA	307	559	1.370	1.633
	NORUEGA	-0-	5	-0-	-0-
	SUECIA	-0-	350	194	68
	BELGICA	-0-	-0-	43	3
	FRANCIA	896	1.006	449	1.549
	INGLATERRA	116	446	271	659
	IRLANDA	214	394	490	657
	MARRUECOS	-0-	278	600	27
	ALBANIA	21	-0-	-0-	-0-
	ESPAÑA	244	393	262	690
	GRECIA	329	181	189	29
	ISRAEL	-0-	294	348	593
	ITALIA	-0-	347	208	600
	PORTUGAL	-0-	105	80	198
TURQUIA	-0-	69	-0-	-0-	
YUGOESLAVIA	31	-0-	-0-	-0-	
	<b>TOTAL</b>	<b>4.300</b>	<b>7.227</b>	<b>7.239</b>	<b>9.404</b>
LEJANO ORIENTE	COREA	-0-	68	-0-	-0-
	HONG KONG	132	284	326	669
	JAPON	220	148	304	215
	<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>500</b>	<b>630</b>	<b>884</b>

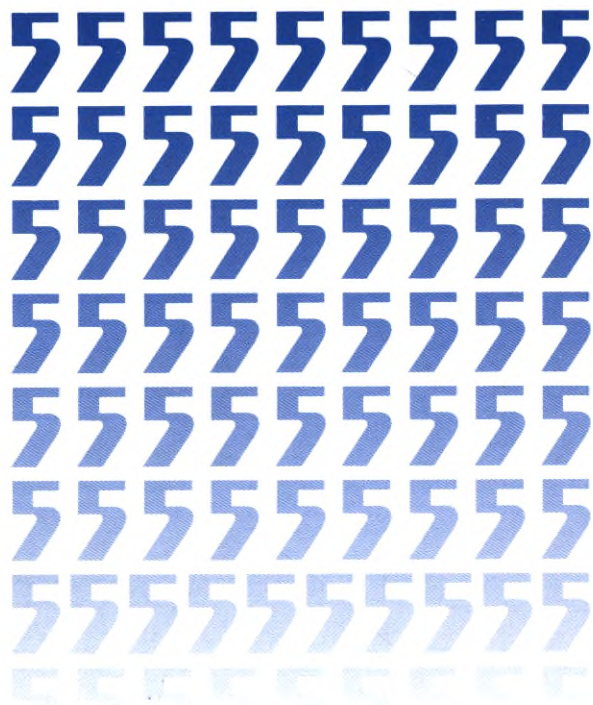
Continua





# EL CARBON EN LA ECONOMIA DEL PAIS

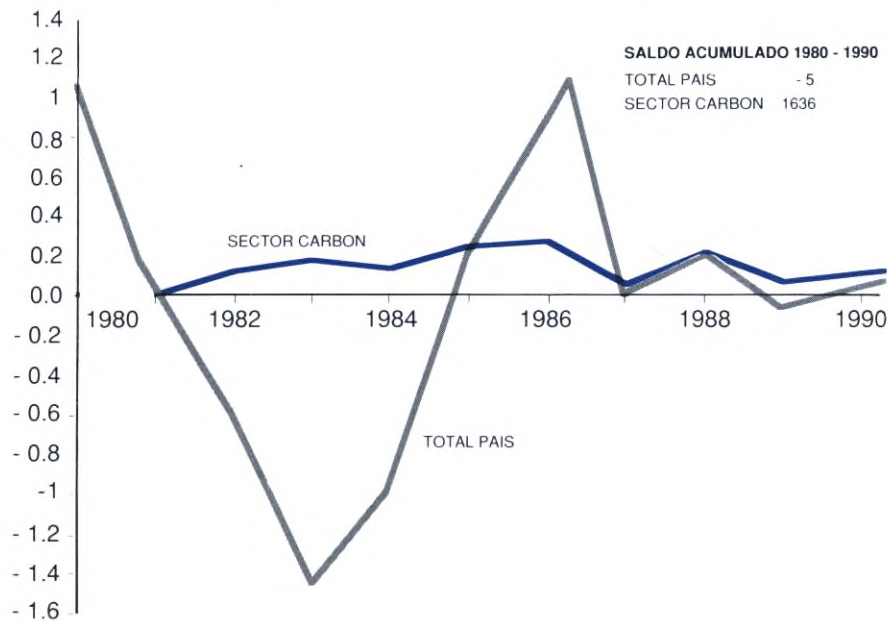
EL ESFUERZO FINANCIERO QUE HIZO EL PAIS EN MONTAR  
UN SECTOR CARBON MODERNO, SE LE RETRIBUYO EN  
EL PERIODO CON DIVISAS Y DESARROLLO REGIONAL



PROPIEDAD  
Sección Documentación  
y Divulgación  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

# El Aporte Mas Sorprendente, Permite Al Pais Mantener El Nivel De Reservas Internacionales

## VARIACION RESERVAS INTERNACIONALES MILLONES US \$ 1980



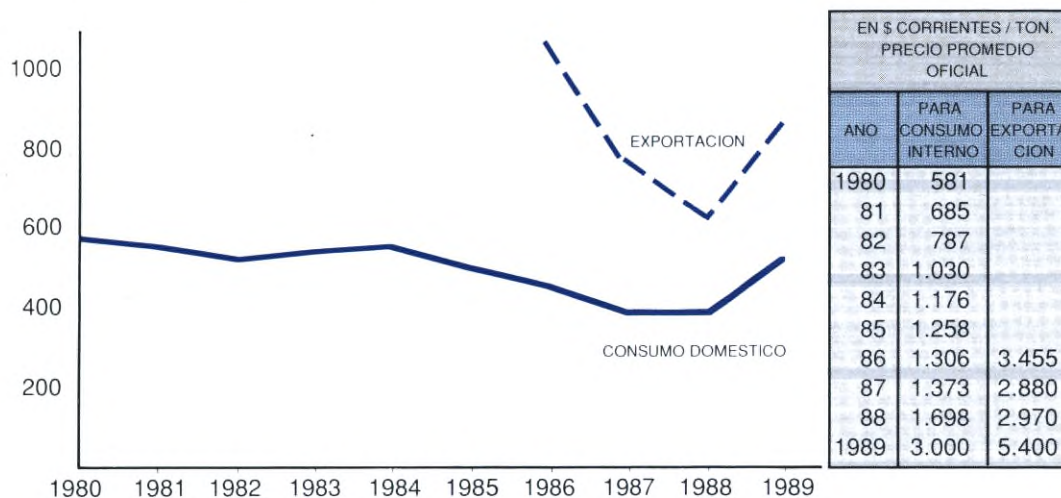
# LAS TRANSFERENCIAS DEL CARBON A LAS REGIONES EQUIVALIERON YA EN 1988 AL 9% DE AQUELLAS POR PETROLEO

MILLONES DE PESOS

CONCEPTO	EJECUCION Y RESERVA		
	1986	1987	1988
<b>I. TRANSFERENCIAS</b>	<b>1.273</b>	<b>2.043</b>	<b>2.930</b>
1. Departamentos	393	600	784
2. Municipios	437	667	869
3. Corporaciones	130	199	256
4. CARBOCOL 5% Administración	60	105	148
5. Reasignación	139	297	649
6. Región Planificada de la Costa	114	175	224
<b>II. FOMENTO MINERO</b>	<b>937</b>	<b>1.434</b>	<b>2.012</b>
1. Procesos del Carbón	29	60	108
2. Alto San Jorge	205	85	378
3. Procarbón de Occidente	13	27	54
4. Apoyo a la Pequeña Minería	627	907	963
5. Proyecto El Descanso- La Loma	63	355	509
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>2.210</b>	<b>3.477</b>	<b>4.942</b>

# LOS PRECIOS OFICIALES DISMINUYERON EN TERMINOS COSTANTES HASTA 1988

PRECIO BOCAMINA PARA CALCULO DEL IMPUESTO EN \$ CONSTANTES DE 1980 / TON.



# LOS EMPLEOS DIRECTOS SE TRIPLICARON EN EL CURSO DE LOS ULTIMOS 15 AÑOS



## EMPLEO

	1974	1983	1988
ANTIOQUIA	1.588	2.260	1.786
BOYACA	2.615	4.964	3.308
CUNDINAMARCA	2.521	5.783	3.234*
NORTE DE S/TANDER	402	1.075	2.233
VALLE DEL CAUCA	1.339	1.797	1.595
GUAJIRA	-0-	199	9.266
OTRAS REGIONES	19	216	582
<b>TOTAL</b>	<b>8.476</b>	<b>16.294</b>	<b>22.004</b>

\* Incluye Meta

2320



RECEIVED  
MAY 10 1910  
LIBRARY

2220

PROPIEDAD  
Sección Documentación  
y Divulgación  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

TA DE DEVOLUCI

ta obra vence



PROYECTO  
Sección  
y

El sector carbón colombiano/estadísticas  
1980-1990/CARBOCOL.

338.2724 C718e Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA PEDIDO	PRESTADO A	FECHA DEVUELTO
-----------------	------------	-------------------