

26284

BUENOS AIRES, agosto 10 de 1981

Señor Secretario General del
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Cnel. (R) Don Carlos R. Pajariño
S / D.-

EXPEDIENTE N°	
Agregado N°	
41521	10/AGO 1981 FECHA

Ref.: "Expte. N° 242 "Identificación de las
industrias derivadas del ácido sulfú
rico de El Pachón, Pcia. de San Juan
(Resolución N° 80-796).

De mi mayor consideración:

Acompaño a la presente (4) cuatro ejem-
plares de las aclaraciones al Tercer Informe Parcial, solicitadas
según Acta del 27/7/81.

Saludo a Usted con mi mayor consideración.



Dr. Eduardo J. Echenique

0

H. 2227

E 13

V

ACLARACIONES AL TERCER INFORME PARCIAL - ACTA DEL 27/7/81.-

1. CAPACIDAD DE PRODUCCION DE SULFATO DE ALUMINIO DE O.S.N.

La capacidad instalada de producción de sulfato de aluminio de O.S.N., de 150.000 toneladas/año, mencionada en el informe, se refiere a la capacidad real instalada. Esta producción se puede lograr en tres turnos diarios y seis días por semana.

El proceso de producción es tipo batch (discontinuo).

2. OBTENCION DE SULFATO DE ALUMINIO A PARTIR DE LATERITAS Y ARCILLAS CAOLINITICAS.

Las arcillas caolínificas y las lateritas tienen distintos caminos para su formación en la naturaleza, a partir de la roca madre que le da origen. Los caolines están compuestos aproximadamente por Al_2O_3 y SiO_2 en partes iguales. Este material como tal, no es atacable por ácido sulfúrico, pero sí lo es por ácido clorhídrico. La última alternativa está fuera del objeto del presente estudio por no consumir ácido sulfúrico.

Para que las caolinitas sean atacables por ácido sulfúrico deben ser previamente calcinadas a $700-750^{\circ}C$ con el consiguiente aumento de costos de producción.

Las lateritas compuestas aproximadamente por una parte de SiO_2 , tres partes de Al_2O_3 y dos partes de Fe_2O_3 son directamente atacables por ácido sulfúrico.

Evalrados los distintos factores económicos en la selección de la materia prima para la producción de sulfato de aluminio en la planta de O.S.N., se decidió el uso de lateritas a pesar de su conte-

nido ligeramente menor de óxidos útiles que las caolinitas. El encarecimiento del costo debido a la calcinación contrarresta cualquier otra ventaja que presenten los caolines (por ejemplo: menores fletes).

3. INDUSTRIA DEL PAPEL

En el Cuadro N° 1 se muestra la evolución de la producción de papel, cartón y cartulina en el período 1971/80.

La tasa promedio de crecimiento para la misma fue de 1,4% anual.

En el año 1980 se observó una disminución de la producción respecto del año anterior del 13,2%.

Como puede observarse en el cuadro adjunto, la producción de papel de diario iniciada en gran escala a partir de 1978/79, permitió alcanzar la mínima cifra de 1,4% anual de crecimiento mencionada anteriormente.

De todas las calidades de papeles y cartones mostrados en el cuadro, sólo papel higiénico y uso doméstico no usan sulfato de aluminio.

Respecto de los consumos de agua, los mismos son muy variables y aún cuando no se llevan datos estadísticos, Celulosa Argentina nos suministró la siguiente información con relación al consumo de agua en cuatro de sus plantas:

Fábrica Capitán Bermúdez: promedio de producción de agua tratada entre 1970 y 1977: 3.600 m³/hora.

Fábrica Andino: 75 m³/hora.

Fábrica Zárate: 1.750 m³/hora.

Fábrica Bernal: 2.000 m³/hora.

CUADRO N° 1

PRODUCCION TOTAL DE PAPEL, CARTON Y CARTULINA. TONELADAS (1)

TIPO DE PAPEL	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980 (2)
<u>TOTAL:</u>	<u>620.311</u>	<u>633.475</u>	<u>655.146</u>	<u>695.541</u>	<u>648.674</u>	<u>625.255</u>	<u>685.874</u>	<u>638.416</u>	<u>811.373</u>	<u>704.107</u>
Papel para diarios	<u>2.612</u>	<u>3.372</u>	<u>5.472</u>	<u>100</u>	-	<u>3.018</u>	<u>15.046</u>	<u>35.702</u>	<u>101.501</u>	<u>98.107</u>
Papeles para impresión y escritura	<u>131.480</u>	<u>121.883</u>	<u>150.864</u>	<u>176.316</u>	<u>148.988</u>	<u>162.495</u>	<u>173.890</u>	<u>157.160</u>	<u>163.774</u>	<u>149.032</u>
Papeles, cartones y cartulinas para envoltura y envases	<u>358.732</u>	<u>372.290</u>	<u>373.272</u>	<u>412.192</u>	<u>399.827</u>	<u>360.458</u>	<u>401.373</u>	<u>369.176</u>	<u>467.382</u>	<u>382.269</u>
. Kraft y similares	233.871	255.531	258.434	286.831	275.884	274.412	307.022	265.174	316.372	250.297
. Cartulinas forradas	14.012	13.843	16.794	34.382	38.827	17.271	20.257	33.124	39.554	27.642
. Sulfitos	33.393	30.306	30.945	26.109	21.166	20.378	18.539	15.693	27.171	23.930
. Cartones	53.720	48.307	48.439	52.645	51.858	33.152	38.256	38.257	68.872	62.605
. Otros envoltura y envases	23.736	24.303	18.660	12.225	12.092	15.245	17.299	16.928	15.413	17.794
Papel higiénico y uso doméstico	<u>38.605</u>	<u>40.427</u>	<u>38.251</u>	<u>36.134</u>	<u>35.374</u>	<u>39.030</u>	<u>37.101</u>	<u>37.414</u>	<u>37.573</u>	<u>38.120</u>
Otros papeles, cartones y cartulinas	<u>88.882</u>	<u>95.503</u>	<u>87.287</u>	<u>70.799</u>	<u>64.485</u>	<u>60.254</u>	<u>58.464</u>	<u>38.964</u>	<u>41.143</u>	<u>36.579</u>
. Papeles	31.248	38.430	40.979	39.752	33.173	23.893	23.760	19.345	20.366	18.106
. Cartones	16.613	15.669	15.223	11.413	11.287	5.958	8.269	6.497	10.752	9.559
. Cartulinas	41.021	41.404	31.085	19.634	20.025	30.403	26.435	13.122	10.025	8.914

(1) No incluye cartón corrugado - (2) Estimado en base a datos de AFCEP - Fuente: Asociación Fabricantes de Papel.

El consumo de sulfato de aluminio para tratamiento de agua en la industria de papel depende principalmente de la calidad del agua a tratar, así por ejemplo en las cuatro plantas mencionadas anteriormente, los consumos específicos son de:

Fábrica Capitán Bermúdez: 40 gr/m³

Fábrica Andino: 100 gr/m³

Fábrica Zárate: 55-60 gr/m³

Fábrica Bernal: 60-70 gr/m³

En el tratamiento de estas aguas se usa sulfato de aluminio de origen bauxita y podría usarse el proveniente de caolinita, aunque no se han detectado empresas que lo usen.

El sulfato de aluminio usado para producción de papeles, cartones y cartulinas de cualquier tipo, debe ser exento de hierro (menor de 0,005%) y por tal razón se usa exclusivamente el de base hidrato de aluminio, aunque en la fabricación de cartón corrugado, donde no tiene mucha importancia el color, se puede usar el proveniente de bauxita y caolinita.

El Cuadro N° 2 muestra la localización de los productores de papel y afines.

La proyección del consumo de sulfato de aluminio en la industria de papel, cartón y cartulina se puede realizar sobre la base del consumo de ese producto en el sector y la producción de papel y derivados en el año 1980.

En ese año se produjeron 665.987 toneladas de papel y afines y se consumieron para ese fin 19.400 toneladas de sulfato de aluminio.

La proyección de la tendencia de crecimiento de la producción de papel y afines durante el período 1971/1980, realizada por cuadrados

CUADRO N° 2

ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES - LOCALIZACION

<u>EMPRESA</u>	<u>LOCALIZACION</u>
ADAMAS S.A.	San Justo - Prov. de Buenos Aires
AEROPEL S.A.	Gral. Pacheco - Prov. de Bs. Aires
ALSINA, ROSICH Y CIA. S.A.	Godoy Cruz - Prov. de Mendoza
ALTO PARANA S.A.	Puerto Esperanza - Prov. de Misiones
ANSABO S.C.A.	San Francisco Solano-Prov. Bs. Aires
BRANDOLINI, CARLOS F. S.A.	Córdoba
CELCAR S.A.	Villa Martelli - Pdo. Vicente López
CELULOSA ARGENTINA S.A.	Cap. Bermúdez - Prov. de Santa Fe Puerto Piray - Prov. de Misiones Zárate - Prov. de Buenos Aires Bernal - Prov. de Buenos Aires Andino - Prov. de Santa Fe
CELULOSA DE CORONEL SUAREZ SA.	Cnel. Suárez - Prov. de Buenos Aires
CELULOSA JUJUY S.A.	Ciudadela - Prov. de Buenos Aires San Pedro - Prov. de Buenos Aires Río Blanco - Prov. de Jujuy
CELULOSA MOLDEADA S.A.	Dique N° 1 - Puerto de Santa Fe
CIFIVE S.A.	Esperanza - Prov. de Santa Fe
CIA. AZUCARERA DEL NORTE S.A.	Estación la Encantada - Tucumán
DENTI LTDA. ESTABLECIMIENTOS PAPELEROS S.A.	Capital Federal
EL CACIQUE S.A.	Lanús Este - Prov. de Buenos Aires
FADECYP S.A.	Cañada de Gómez - Prov. de Santa Fe
FABRILOMA S.A.	Temperley - Pcia. de Buenos Aires
FABRIL RUMIPAL S.A.I.C.	Villa Rumipal - Prov. de Córdoba
FABRIPAPEL S.A.	La Granja - Prov. de Buenos Aires

FANA QUIMICA S.A.	La Rreja - Pcia. de Buenos Aires
FIBROPAPEL S.R.L.	San Isidro - Pcia. de Bs. Aires
FIPLASTO S.A.	Ramallo - Pcia. de Buenos Aires
I.P.A.S.A. (Industrial Pape- lera Americana S.A.)	Ituzaingo - Pcia. de Buenos Aires
ITAL PAPELERA S.A.	Berazategui - Pcia. de Bs. Aires
KANTOR S.A.	Garín - Pcia. de Buenos Aires
LA PAPELERA DEL PLATA S.A.	Wilde - Pcia. de Buenos Aires
LEDESMA S.A.	Pueblo Ledesma - Pcia. de Jujuy
MARCAMAR S.A.	Gral. Pacheco - Pcia. de Bs. Aires
MASSUH S.A.	Bernal - Pcia. de Buenos Aires
PAPEL MISIONERO S.A.	Puerto Mineral - Pcia. de Misiones
PAPEL DEL TUCUMAN S.A.	La Reducción - Pcia. de Tucumán
PAPEL PRENSA S.A.	San Pedro - Pcia. de Buenos Aires
PAPELERA BERAZATEGUI S.A.	Berazategui - Pcia. de Bs. Aires
PAPELERA DEL SUR S.A.	Tornquist - Pcia. de Buenos Aires
PAPELERA DON TORCUATO S.A.	Don Torcuato - Pcia. de Bs. Aires
PAPELERA ENTRE RIOS S.A.	Paraná - Entre Ríos
PAPELERA HISPANO ARGENTINA SA.	Capital Federal
	Baradero - Pcia. de Bs. Aires
PAPELERA JOSE TEDDY MAGARIÑOS	Dock Sud - Avellaneda
PAPELERA LA HELICE S.A.	San Fernando - Pcia. de Bs. Aires
PAPELERA LATINA S.A.	Campana - Pcia. de Buenos Aires
PAPELERA MAR DEL PLATA S.A.	Mar del Plata
PAPELERA MAROTTA S.A.	<u>Planta Papel:</u> Lomas de Zamora (Bs.As.)
	<u>Planta Corrugado:</u> Partido Gral. San
	Martín - Pcia. de Bs. Aires
PAPELERA PAYSANDU S.A.	Wilde - Prov. de Buenos Aires
PAPELERA PEDOTTI S.A.	<u>Planta Beccar:</u> Beccar (Pr. de Bs. As.)
	<u>Planta Quilmes:</u> Quilmes (Pr. de Bs.As.)
	<u>Planta Campana:</u> Campana (Pr. de Bs.As.)

PAPELERA RIO CORONDA S.A.

PAPELERA SAN ISIDRO S.A.

PAPELERA SAN JORGE S.A.

PAPELERA SAN PEDRO S.A.

PAPELERA SAN VICENTE S.A.

PAPELERA URQUIZA S.A.

PAPELERA VILLA OCAMPO S.A.

PAPELTEX ARGENTINA S.A.

SCHCOLNIK S.A.

SEIN Y CIA. S.A.

STANDARD PAPELERA S.A.

TECNOPAPEL S.A.

WITCEL S.A.

ZUCAMOR S.A.

Sauce Viejo - Prov. de Santa Fe

Beccar - Prov. de Buenos Aires

Establecimiento Río Coronda: Desvío

Arijón - Santa Fe

Ringuelet - Prov. de Buenos Aires

Valentín Alsina - Pcia. de Bs. As.

Avellaneda - Pcia. de Bs. Aires

Capital Federal

Villa Ocampo - Pcia. de Santa Fe

Lanús Oeste - Pcia. de Bs. Aires

Planta Villa Schcolnick - Partido de

Morón - Pcia. de Buenos Aires

Ruta 12 km 83 - Zárate - Pr. Bs.As.

Ranelagh - Pcia. de Buenos Aires

Avellaneda - Pcia. de Bs. Aires

Lanús Este - Pcia. de Bs. Aires

Puerto Constanza - Pcia. Entre Ríos

Zárate - Pcia. de Buenos Aires

Ranelagh - Pcia. de Buenos Aires

Azul - Pcia. de Buenos Aires

mínimos, determina una tasa de aumento anual de 1,54% para el período 1981/1990. En base a esta proyección, el consumo de sulfato de aluminio en la industria de papel sería:

<u>AÑO</u>	<u>TONEELADAS</u>
1981	20.300
1982	20.600
1983	21.000
1984	21.300
1985	21.600
1986	22.000
1987	22.300
1988	22.600
1989	23.000
1990	23.300

En principio, se puede pensar que habría una correlación entre la producción de papel y afines y el crecimiento general de la actividad económica del país, dado los amplios usos finales de estos productos.

Si se relaciona, para el período 1971/1980 el PBI total a costo de factores con la producción de papel y afines que usan sulfato de aluminio en su elaboración, se obtiene la siguiente ecuación de correlación (Cuadro N° 3):

$$C = 35,115 \times \text{PBI} + 48.510$$

donde

C = producción de papel y afines (que consumen sulfato de aluminio).

PBI = PBI total a costo de factores, en millones de pesos de 1960.

CUADRO N° 3

CORRELACION ENTRE PBI TOTAL Y PRODUCCION DE PAPELES Y AFINES.

<u>AÑO</u>	<u>PBI TOTAL A COSTO DE FACTORES</u> <u>(millones de \$ de 1960) (2)</u>	<u>PRODUCCION DE PAPELES Y AFINES (1)</u> <u>(toneladas)</u>
1971	14.533,0	581.706
1972	15.088,0	593.048
1973	15.806,0	616.895
1974	17.053,2	659.407
1975	16.905,2	613.300
1976	16.616,5	586.225
1977	17.437,4	648.773
1978	16.838,3	601.002
1979	18.248,0	774.020
1980	18.219,0	665.987

(1) Productos que usan sulfato de aluminio en su elaboración.

(2) FUENTE: FIEL en base a datos del BCRA.

El coeficiente de correlación obtenido fue relativamente bajo (0,745).

Se tomaron como base dos hipótesis de crecimiento del PBI entre 1981 y 1990 (2% anual como mínimo y 5% anual como máximo) y 1981 como año de partida (suponiéndose que en 1981 el PBI será 1% inferior que en 1980). De esta manera y fundamentándose en la relación consumo de sulfato de aluminio a producción de papel y afines de 1980, la proyección de la demanda de sulfato de aluminio para este sector industrial sería:

<u>AÑO</u>	<u>TONELADAS</u>	
	<u>MINIMO</u>	<u>MAXIMO</u>
1981	19.900	19.900
1982	20.200	20.800
1983	20.600	21.700
1984	21.000	22.800
1985	21.400	23.800
1986	21.800	25.000
1987	22.200	26.100
1988	22.600	27.400
1989	23.000	28.700
1990	23.500	30.000
Crecimiento anual 1981/90, %:	1,86	4,67

En los últimos 10 años, la producción nacional de pastas abasteció poco más de 2/3 de los requerimientos del consumo, mientras algo menos del tercio restante fue cubierto por importaciones, constituyendo la mayor parte de éstas las correspondientes a pastas químicas, principalmente de fibra larga.

La elaboración de papeles y cartones ha representado en similar período cerca de un 80% en tanto las importaciones suplieron el 20% restante, constituyendo las compras de papel para periódicos la mayor proporción de aquellas.

La capacidad instalada de la producción de la industria papelera, a fines de 1980, era la siguiente, en toneladas:

Papel para diarios:	115.000
Otros papeles para impresión y escritura:	230.000
Otros papeles y cartones:	675.000
<u>Total:</u>	<u>1.020.000</u>

Durante 1980 el consumo aparente de papeles y cartones estuvo dinamizado por el fuerte crecimiento verificado en las importaciones, tanto de papel como materia prima como de manufacturas de papel en forma directa e indirecta a través de las integraciones de etiquetas, envases de todo tipo, cajas de cartones.

El aumento de las compras externas se localizó principalmente en papel prensa (+ 55%) y en menor medida de otros papeles (+ 28%). Dicho comportamiento se originó en el retardo cambiario, que favoreció con las rebajas arancelarias más allá de las originalmente programadas, y anunciadas, las políticas agresivas de exportación de distintos países, la introducción de distintos tipos de papeles, en algunos casos a precios de dumping.

En cambio, las exportaciones de papeles y cartones experimentaron en 1980 una importante declinación, del 39% al haberse colocado en el año 15,4 miles de toneladas.

El Cuadro N° 4 muestra la producción, importación, exportación y consumo aparente de papel, cartones y cartulinas de 1974 a 1980.

Los proyectos de significación que afectarán el consumo futuro de sulfato de aluminio son:

CUADRO N° 4

ESTADÍSTICA DE LA INDUSTRIA PAPELERA ARGENTINA

000 toneladas

I. PASTAS CELULOSICAS

		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Mecánicas	P.	33.4	27.8	33.5	29.0	43.8	103.6	97.7
	M.	0.5	3.7	0.1	2.0	1.3	3.7	4.0
	CA.	33.9	31.5	33.6	31.0	45.1	107.3	101.7
Químicas	P.	190.7	195.1	179.0	218.8	216.4	244.4	184.1
	M.	157.1	91.7	82.7	67.0	104.9	99.0	110.0
	CA.	347.8	286.8	261.7	285.8	321.3	343.4	294.1
Semiquímicas	P.	73.2	89.9	62.1	63.1	61.8	72.4	36.2
	M.	0.2	0.7	6.5	3.4	1.9	1.9	—
	CA.	73.4	90.6	68.6	66.5	61.8	74.3	36.2
Otras	P.	5.4	5.2	3.5	2.8	3.0	2.6	1.6
	M.	—	—	0.2	—	—	—	—
	CA.	5.4	5.2	3.7	2.8	3.0	2.6	1.6
TOTAL	P.	302.7	318.0	278.1	313.7	325.0	423.0	319.6
	M.	157.8	96.2	90.2	72.4	106.2	104.6	114.0
	CA.	460.5	414.2	367.6	385.1	431.2	527.6	433.6

II. PAPELES, CARTONES Y CARTULINAS

Diario	P.	0.1	—	3.0	15.0	35.7	95.6	97.6
	M.	202.5	148.8	110.0	159.8	175.0	120.0	166.0
	CA.	202.6	148.8	112.8	174.2	210.5	215.6	263.5
Obra	P.	92.7	69.3	79.3	100.2	85.7	101.5	87.5
	M.	3.5	6.2	1.7	2.7	2.9	1.9	20.0
	CA.	85.5	74.1	75.8	85.6	70.7	78.2	99.5
Para impresiones	P.	60.0	53.7	56.0	54.1	54.5	51.2	48.0
	M.	13.4	8.3	3.8	8.2	11.6	21.0	9.0
	CA.	70.9	61.7	58.4	58.5	62.0	67.5	53.3
Comercial y escribir	P.	23.6	25.9	24.1	19.6	14.9	17.0	8.5
	M.	0.7	—	—	—	—	—	—
	CA.	13.8	25.9	24.1	19.6	14.9	17.0	8.5
Sub-total impresión y Escritura	P.	176.4	149.0	162.4	188.9	190.8	265.3	241.6
	M.	220.1	163.3	115.5	170.7	189.5	142.9	195.0
	CA.	372.8	310.6	271.1	337.9	358.1	378.3	424.8
Embalaje y envolver	P.	12.2	12.1	15.2	17.3	16.6	15.3	15.3
	M.	—	—	—	—	—	—	—
	CA.	12.0	12.1	15.2	17.1	16.5	15.3	15.3
Kraft	P.	153.2	150.7	139.7	141.3	145.9	165.7	160.0
	M.	3.0	3.8	1.4	1.2	0.5	1.9	4.0
	CA.	139.1	154.4	141.1	142.5	145.4	166.1	162.6
Corrugar	P.	133.6	125.2	136.6	165.7	115.0	130.6	84.0
	M.	—	—	—	—	—	—	—
	CA.	131.4	125.2	136.6	165.7	115.0	130.6	84.0
Sulfitos	P.	26.1	21.2	20.4	18.5	15.7	27.2	23.1
	M.	—	—	—	0.2	—	—	—
	CA.	26.1	21.2	20.4	18.7	15.7	27.2	23.1
Higiénicos	P.	36.1	35.4	39.0	37.1	37.4	37.6	38.2
	M.	—	—	—	—	—	—	0.1
	CA.	36.1	35.4	39.0	37.1	37.4	37.6	38.2
Cartones (1)	P.	195.3	196.9	145.8	171.0	160.4	185.9	152.9
	M.	0.1	0.1	—	—	0.1	1.9	—
	CA.	195.3	196.9	145.8	171.0	160.4	184.0	152.9
Cartulinas	P.	54.0	61.9	47.7	46.7	46.2	49.6	36.3
	M.	4.4	—	—	—	—	4.9	18.0
	CA.	56.3	61.9	47.7	45.5	45.5	54.1	53.3
Otros Papeles	P.	39.8	33.2	24.8	23.8	19.6	20.5	19.9
	M.	5.3	9.3	8.2	10.3	10.3	17.0	16.0
	CA.	31.5	42.3	29.4	29.4	26.9	35.6	35.5
TOTAL GENERAL	P.	826.8	785.4	731.7	810.3	747.6	917.7	771.3
	M.	232.9	176.9	125.3	182.4	220.4	166.5	233.1
	CA.	59.1	2.2	10.4	27.8	27.0	33.8	14.6
		1.000.6	960.1	846.5	964.9	940.9	1.052.5	989.5

Fuente: INDEC e investigación propia. P. Producción

M. Importaciones

X. Exportaciones

CA. Consumo Aparente

(1) Incluye carton corrugado

FUENTE: Tendencias Económicas.

<u>EMPRESA</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>LOCALIZACION</u>	<u>CAPACIDAD</u> (ton/año)	<u>PUESTA EN</u> <u>MARCHA</u>
Celulosa Puerto Piray S.A.	Papeles Kraft	Pto. Piray (Misiones)	136.000	1985
Papel del Tucumán S.A.	Papel para diarios	La Reducción (Tucumán)	110.000	1983

Lo anteriormente mencionado es importante para definir y poder acotar el consumo futuro de sulfato de aluminio en la industria del papel. Si suponemos que entre 1985 y 1990 se van a sustituir importaciones, en base a los proyectos mencionados y la mayor utilización de las plantas, del orden de 200.000 ton/año de papel, la producción hacia 1990 deberá llegar a alrededor de 1.000.000 toneladas, incluyendo un crecimiento vegetativo del 1,54% anual. Ello representa un crecimiento de 3,6% anual entre 1980 y 1990, como más probable. Se puede sobre esta base suponer un crecimiento mínimo de 2,5% y un máximo de 4,5% anual. El consumo de sulfato de aluminio para el sector será (toneladas anuales):

<u>AÑO</u>	<u>MINIMO (2,5%)</u>	<u>MAXIMO (4,5%)</u>	<u>PROBABLE (3,6%)</u>
1980	19.400	19.400	19.400
1985	21.900	24.200	23.100
1990	24.800	30.100	27.600