

En un esfuerzo por simplificar los grandes objetivos perseguidos por las nuevas reglas de juego, diríamos que son: la introducción de la competencia directa en la producción, donde el despacho se basa en los costos y son los generadores más eficientes los que producen. Competencia en la producción para los grandes usuarios quienes pueden contratar libremente sus compras de energía. Competencia en las ampliaciones del sistema de transporte, que deben ser solventadas por los beneficiarios y adjudicadas por concurso, y simulación de competencia en los segmentos regulados, procurando precios (tarifas) comparables a los que se obtendrían si el mercado operara bajo un régimen de competencia.

Como hemos dicho, la producción de energía eléctrica opera en condiciones de competencia y, para que el mercado pueda desarrollarse plenamente, la Ley N°24.065 ha previsto la entrada de nuevos participantes sin condicionamientos en el caso de los operadores térmicos, mientras que la generación hidroeléctrica está sujeta a concesión por las razones arriba expresadas.

Las características técnicas de la industria eléctrica imponen, sin embargo, ciertas restricciones a la introducción absoluta de la competencia en todo el sistema. Por ejemplo, la necesidad de igualar oferta con demanda en forma instantánea y la imposibilidad de almacenar el fluido eléctrico llevan a que se deba operar con un despacho centralizado que determina: dónde, quién y cuánto se generará al mismo tiempo. Se ha creado para esto una entidad responsable del mercado mayorista: la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico, Sociedad Anónima (CAMMESA) que es la responsable del Organismo Encargado del Despacho (OED).

El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) abastece el 93% de la demanda del sistema eléctrico argentino, mientras que el sistema patagónico, no vinculado al primero, cubre el 6% de la demanda, y el 1% de los requerimientos de energía restante es abastecido por pequeños sistemas aislados, alejados de los grandes centros de consumo.

El MEM está asociado al SADI (Sistema Argentino de Interconexión) con casi 8.000 Kms. de líneas de 500 kV que cubren casi toda la extensión del país, a excepción de las provincias patagónicas.

La potencia instalada actual de generación es de 20.564 MW y su estructura por modalidad es la siguiente: 45% térmico; 50% hidráulico y 5% nuclear. A su vez, por

tipo de equipamiento la estructura es la siguiente: 45% térmico, 44% hidráulico y 11% nuclear, para un total generado en 1997 de 65.300 Gwh.

## **Evolución del Sector**

El proceso de privatizaciones llevado a cabo a partir de la reestructuración del sector eléctrico argentino iniciada en 1992, y el consecuente alejamiento del Estado de su rol empresario, continuó desarrollándose durante 1997 con la privatización de la Central Hidroeléctrica Pichi Picún Leufú S.A., concesionada por el Estado Nacional a Pérez Companc S.A.

El avance de este proceso alcanzó a la provincia de Buenos Aires, que transfirió a manos privadas las unidades de negocio correspondientes a Eseba Generación y Eseba S.A., esta última a cargo de los servicios de transmisión y distribución de energía eléctrica en el territorio de la provincia.

Consecuencia de ello fue la privatización –llevada a cabo por el gobierno de la provincia de Buenos Aires- de la Central Térmica Luis Piedra Buena S.A a Sodigen S.A., cuyo principal accionista es la empresa CAMUZZI.

Asimismo, producto de la desintegración vertical de Eseba S.A., se concesionó la empresa de distribución troncal Transba S.A, mientras que en el segmento de distribución de energía eléctrica -dadas las particularidades de la demanda en la amplia superficie de la provincia-, este proceso contempló la creación de tres unidades de negocio, conformándose la Empresa Distribuidora de Energía Norte S.A. (EDEN), Empresa Distribuidora de Energía Sur S.A. (EDES) y Empresa Distribuidora de Energía Atlántica S.A. (EDEA), que fueron transferidas en el mes de junio de 1997.

Por otra parte, el marco regulatorio sectorial a través de señales de mercado claras y precisas, facilitó la participación del sector productivo nacional en la estructura del segmento generador. De esta forma, con la incorporación de 3 nuevos autogeneradores<sup>1</sup> (Nidera-Junín, YPF-Pto. Hernández y Esso-Campana) ascienden a 11 los agentes reconocidos como tales en el mercado, con una capacidad instalada de 285 MW.

También ingresaron 2 agentes cogeneradores<sup>2</sup>, con una capacidad instalada que asciende a 310 MW. Uno de ellos está ubicado en la Refinería La Plata de YPF, con una potencia de 130 MW (ciclo combinado), consume gas natural y gas oil, y es propiedad de CMS Ensenada – YPF S.A.. El otro, un grupo turbogas de 180 MW, se encuentra en la planta de Siderar en Ramallo y es propiedad de HIE-Argener S.A..

Desde el lado de la demanda, se incorporó, en carácter de nuevo agente distribuidora, Celta Cooperativa Tres Arroyos (27/11/97)<sup>3</sup>, como así también un importante número de Grandes Usuarios (mayores y menores). Asimismo, la firma ENRON se incorporó como agente comercializador del mercado mayorista.

<sup>1</sup> Son aquellos consumidores de electricidad que generan energía eléctrica como producto secundario, siendo su propósito principal la producción de bienes y servicios.

<sup>2</sup> Estos agentes reutilizan la fuente de energía resultante de su proceso de producción (por ejemplo a través de una turbina de vapor) para la generación de energía eléctrica.

<sup>3</sup> El Decreto PEN N° 186/95, modificatorio del Decreto 1398/92, posibilitó a las cooperativas incorporarse al MEM en carácter de empresas distribuidoras.

Se detalla a continuación la composición del mercado eléctrico a diciembre de 1997:

<b>CANTIDAD DE AGENTES RECONOCIDOS EN EL MERCADO</b>			
TIPO DE AGENTE	Dic-97		TOTAL
	MEM	MEMSP	
Generador	41	4	45
Autogenerador	11	--	11
Cogenerador	2	--	2
Distribuidor	28	3	31
GUMA	331	19	350
GUME	794	4	798
Transportista AT/Distro	7	1	8
Transportista PAFTT	17	--	17
<b>TOTAL</b>	<b>1231</b>	<b>31</b>	<b>1262</b>
Prestadores PAFTT no agentes	22	--	22

Fuente: CAMMESA

Nota: Los Prestadores PAFTT no agentes son aquellas cooperativas que, sin ser Gran Usuario o Distribuidora del MEM, prestan sus instalaciones a algún agente reconocido del mercado.

## Oferta

Durante el año 1997, la oferta de generación aumentó el 8% como consecuencia - fundamentalmente- de la mayor energía generada en las centrales hidráulicas (en especial Yacyretá<sup>4</sup>, con un incremento del 59%). Asimismo, a diferencia del año 1996, el balance de divisas del sector presentó un saldo deficitario, producto de un doble efecto, el aumento de las importaciones y la caída de las exportaciones.

### BALANCE DE ENERGIA NETO ACUMULADO (GWh)

	1996	1997	Variación %
Térmica	31.067	29.067	-6.4%
Hidráulica	22.287	28.789	29.2%
Nuclear	6.921	7.445	7.6%
Importación	275	450	63.4%
Generación Neta Total	60.549	65.75	8.6%
Exportación	311	273	-12.3%
Bombeo Río Grande	130	303	132.3%
Oferta Generación SIN	60.107	65.174	8.4%

Fuente: CAMMESA - Informe Mensual Nota: No incluye Autogeneración ni Cogeneración.

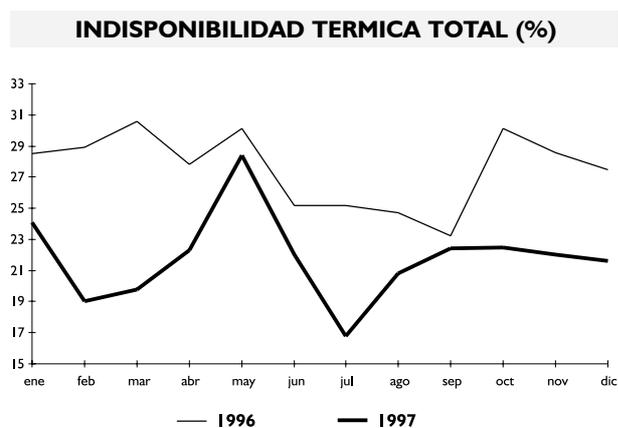
En cuanto a la potencia instalada, se observó un incremento respecto del año 1996 del 8%, alcanzándose los 19 Gw. Esta cifra representa un aumento del 44% con respecto a 1992.

### MEM - Potencia Instalada (MW)

	TIPO DE GENERACION			TOTAL	VARIACION AÑO ANT.	VARIACION AÑO 92
	TERMICA	NUCLEAR	HIDRAULICA			
1992	6,794	1,005	5,529	13,328		
1993	6,933	1,005	6,229	14,167	6.30%	6.30%
1994	7,615	1,005	7,549	16,169	14.13%	21.32%
1995	7,698	1,005	8,324	17,027	5.31%	27.76%
1996	7,874	1,005	8,868	17,747	4.23%	33.16%
1997	8,320	1,005	9,828	19,153	7.92%	43.71%

<sup>4</sup> En el mes de diciembre de 1997 ingresó al servicio comercial la unidad 18, con una potencia nominal de 155 MW a cota máxima (84 msnm).

Por otra parte, se registró una marcada disminución del índice de indisponibilidad del parque térmico instalado del 21% respecto del año 1996, en línea con la tendencia de mejoramiento iniciada a partir de la reestructuración del sector.



En cuanto a los insumos utilizados en el proceso de producción, se pudo observar a lo largo del año una mayor participación del gas natural en la generación de energía eléctrica, respecto del utilizado en el año 1996.

**COMBUSTIBLES - Estructura de Consumo de las Centrales Térmicas**

(en %)	1996	1997
Gas Oil	0.6	0.3
Gas Natural	87.4	91.0
Fuel Oil	8.0	4.8
Carbón	4.0	3.9

Asimismo, considerando el consumo específico bruto promedio de los grupos térmicos como un indicador de la eficiencia media del parque instalado<sup>5</sup>, se puede observar una mejora en los niveles de utilización de combustible por KWh generado<sup>6</sup>. Es decir, a igual consumo de combustible mayor energía generada.

**EFICIENCIA DEL PARQUE TERMICO (en kCal/kWh)**

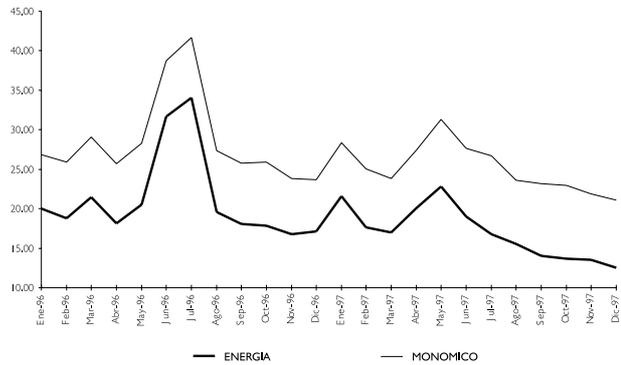
Mayo-96	Noviembre-96	Mayo-97	Noviembre-97
2458	2424	2340	2418

Por su parte, los precios en el mercado mayorista continuaron con la tendencia observada desde el inicio de la transformación del sector. En efecto, el precio monómico mensual disminuyó un 12% respecto del precio de 1996 (promedio contra promedio), pasando de 28,56 a 25,25 \$/Mwh. Más aún, si consideramos el año 1997, la disminución entre puntas alcanzó el 26%, ubicándose en 21,12 \$/Mwh en el mes de diciembre.

<sup>5</sup> Calculado como promedio del consumo específico bruto (medido en Kcal/Kwh) del parque instalado -según las programaciones estacionales de CAMMESA- ponderado por la potencia instalada disponible.

<sup>6</sup> El combustible total utilizado en 1997 fue un 7% inferior al del año 1996 (6.951 y 7.054 miles de toneladas equivalentes de petróleo, respectivamente). Considerando la energía generada en ambos años, se puede apreciar un leve aumento de la relación producto/insumo del orden del 1%.

### BALANCE DE ENERGIA NETO ACUMULADO (GWh)



Respecto de las ventas de energía eléctrica por parte de las generadoras, el crecimiento observado durante 1997 (respecto a 1996) fue del 11%<sup>7</sup>, alcanzando los 81.170 GWh<sup>8</sup>. Las realizadas en el mercado spot aumentaron un 21%, mientras que las ventas a término (a Distribuidoras y GUMAs) lo hicieron sólo un 1%.

Se detallan a continuación las ventas de energía eléctrica efectuadas por las empresas generadoras.

<sup>7</sup> Nótese que una generadora vendida a término que no salga despachada, debe cumplir con su contrato efectuando la correspondiente compra en el mercado spot, duplicándose la venta de energía eléctrica, es decir, 1 MWh vendido en el mercado spot es comprado por otra generadora para venderlo nuevamente en el mercado a término. Esto explica la diferencia entre los crecimientos de la oferta de generación y las ventas de energía (obviamente si esta última no se encuentra neta de la correspondiente compra).

<sup>8</sup> Este valor no incluye las ventas en el mercado de autogeneradores y cogeneradores, que ascendieron a 253 Gwh y 336 Gwh, respectivamente.

## GENERACION - VENTAS DE ENERGIA (en MWh)

GENERADOR	Acumulado 1996			Acumulado 1997		
	MERCADO SPOT	MERCADO A TERMINO	TOTAL	MERCADO SPOT	MERCADO A TERMINO	TOTAL
Ente Binacional Yacyreta	6,332,423		6,332,423	10,056,988		10,056,988
Central Costanera S.A.	295,261	7,945,968	8,241,229	541,615	8,268,265	8,809,880
Central Puerto S.A.	2,884,393	6,795,820	9,680,213	2,451,916	6,314,593	8,766,509
Nucleoeléctrica Argentina S.A.	7,045,080		7,045,080	7,830,040		7,830,040
Hidroeléctrica Piedra del Aguila S.A.	2,843,509	709,351	3,552,860	3,858,551	668,606	4,527,157
Comisión Técnica Mixta Salto Grande	4,153,882		4,153,882	4,205,107		4,205,107
Hidroeléctrica El Chocón S.A.	1,793,474	1,900,218	3,693,692	1,227,177	2,753,154	3,980,331
Central Térmica San Nicolás S.A.	352,069	2,962,929	3,314,998	468,986	2,976,367	3,445,353
Empresa Social de Energía de Buenos Aires S.A.	1,448,823	4,425,057	5,873,880	2,393,278	593,648	2,986,926
CAPEX S.A.	1,845,521	1,189,688	3,035,209	1,275,822	1,415,246	2,691,068
Hidroeléctrica Alicura S.A.	1,488,660	79,983	1,568,643	1,938,489	496,254	2,434,743
Generadora Córdoba SA	158,512	1,607,986	1,766,498	109,993	1,751,960	1,861,953
Central Térmica Buenos Aires	284,256	519,021	803,277	551,830	1,259,858	1,811,688
Central Térmica Guemes S.A.	897,291	1,015,703	1,912,994	640,955	1,068,260	1,709,215
Centrales Térmicas Mendoza S.A.	146,676	927,232	1,073,908	217,952	1,432,526	1,650,478
Pluspetrol Energy S.A.	137,654	117,996	255,650	815,380	788,598	1,603,978
Central Térmica Sorrento S.A.	195,878	1,164,923	1,360,801	230,017	1,354,373	1,584,390
Hidroeléctrica Cerros Colorados S.A.	851,061	167,580	1,018,641	1,323,089	105,228	1,428,317
Ave Fenix	260,704		260,704	1,033,851	67,011	1,100,862
Central Piedra Buena			0	441,509	437,550	879,059
Hidroeléctrica Los Nihuiles S.A.	646,328	140,098	786,426	637,179	151,374	788,553
Centrales Térmicas del NOA S.A.	123,281	455,541	578,822	77,929	638,600	716,529
Central Térmica Roca	171,857	638,884	810,741	133,838	564,291	698,129
Central térmica S. Miguel de Tucumán	722,810	46,952	769,762	448,775	149,097	597,872
Arcor	134,530	354,862	489,392	198,570	358,312	556,882
Empresa Prov. de Energía de Córdoba	733,251		733,251	540,664		540,664
Central Térmica Filo Morado S.A.	177,363	149,311	326,674	214,363	237,120	451,483
Central Térmica Alto Valle S.A.	165,608	256,072	421,680	172,079	268,253	440,332
Central Dique S.A.	838	369,485	370,323	353	410,669	411,022
Hidroeléctrica Diamante S.A.	385,686	97,796	483,482	317,342	93,087	410,429
Centrales Térmicas del NEA S.A.	1,529	507,394	508,923	572	332,235	332,807
AyEE - UTE	267,098		267,098	330,888		330,888
Hidroeléctrica Río Juramento	124,800		124,800	278,457		278,457
Hidrotérmica San Juan	95,279		95,279	185,365		185,365
Genelba S.A.	0		0	133,402	36,624	170,026
Ente Casa de Piedra	66,876		66,876	162,108		162,108
Hidroeléctrica Tucumán	62,455		62,455	161,261		161,261
Servicios Eléctricos Sanjuaninos	60,049		60,049	118,403		118,403
AyEE - ANDE	2,965		2,965	112,783		112,783
Hidroeléctrica Río Hondo S.A.	94,241		94,241	109,436		109,436
Centrales Térmicas del Litoral S.A.	5,878	168,715	174,593	1,773	87,593	89,366
Central Dock Sud S.A.	126,811		126,811	80,490		80,490
Central Pedro de Mendoza S.A.	4,200	93,143	97,343	1,152	54,837	55,989
AyEE - BRAS	5,110		5,110	5,576		5,576
Central Térmica Neuquén S.A.	179,405	47,526	226,931	0	0	0
Agua y Energía Eléctrica	208,132		208,132	0		0
<b>TOTAL</b>	<b>37,981,507</b>	<b>34,855,234</b>	<b>72,836,741</b>	<b>46,035,303</b>	<b>35,133,589</b>	<b>81,168,892</b>

## Demanda

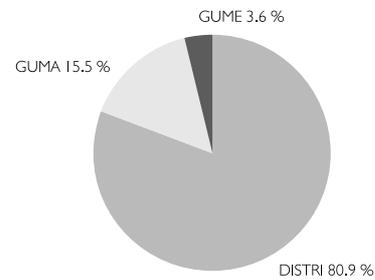
La demanda bruta de energía eléctrica alcanzó los 62.700 Gwh en el año 1997, lo que implicó un aumento del 7,3% respecto de la observada en el año anterior. Asimismo, se profundizaron los cambios en la composición de la misma que se originaron -sobre todo a partir de 1995- con la aparición de los Grandes Usuarios (GU)<sup>9</sup> como nuevos actores del mercado mayorista. En efecto, el constante aumento de GU -ascienden a 1.125 a fines de 1997- redundó en una caída de la participación de las distribuidoras en la demanda de energía eléctrica del orden del 5%, en tanto los GU pasaron a demandar del 14% en 1996 al 19% en 1997.

<sup>9</sup> Los Grandes Usuarios Mayores (GUMA) son aquellos agentes que contratan una demanda mayor a 1 MW y a 4300 MWh de energía anual, mientras que los Grandes Usuarios Menores (GUME) son aquellos que contratan entre 0,1 y 2 MW (Ver Resolución SE N° 334/94, Anexo I). Los requisitos necesarios para la incorporación al MEM así como los aspectos técnicos que diferencian cada categoría de GU se encuentran definidos en los Anexos 17 y 29 de los Procedimientos.

### EVOLUCION DE GRANDES USUARIOS EN EL MEM

	GUMAs	GUMEs
May-93	1	--
May-94	39	--
May-95	130	74
May-96	214	354
May-97	281	601
Dic-97	331	794

### 1997 - COMPOSICION DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA



Estos cambios reflejan las diferencias entre las tasas de crecimiento de la demanda de los distintos agentes. Mientras que la demanda de los GUMEs aumentó un 54% y la de los GUMAs un 35%, las distribuidoras apenas superaron el 2%.

### DEMANDA BRUTA DE ENERGIA ELECTRICA POR TIPO DE AGENTE (cifras expresadas en MWh)

	DISTRIBUIDORES		GUMA		GUME TERMINO	GUPA TERMINO	TOTAL	VARIACION %
	ESTACIONAL	TERMINO	SPOT	TERMINO				
1995	23,088,725	25,834,339	591,114	4,585,226	280,499	54,379,903		
1996	21,488,231	28,643,384	1,033,189	6,262,293	1,019,214	58,446,310	7.48	
1997	24,111,800	27,170,931	1,652,101	8,203,579	1,566,732	62,705,143	7.29	

FUENTE: CAMMESA - DOCUMENTOS DE TRANSACCIONES ECONOMICAS.

Por el lado de las empresas distribuidoras, se observa un cambio en la modalidad de compra, reflejado en una disminución de las compras en el mercado a término del 5%. De esta forma la demanda contratada representó en 1997 el 53% del total efectuado por el sector<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> El incentivo de realizar compras a término viene dado por la necesidad de asegurarse el suministro y por evitar la variabilidad propia de los precios en el mercado spot. En este sentido, un mercado sin restricciones en la oferta de generación y con precios estabilizados (estacionales) a los que compran las distribuidoras en el spot (y trasladan a tarifas) pueden ser señales que no estimulen este tipo de operatoria.

## COMPRAS DE ENERGIA ELECTRICA (cifras expresadas en MWh)

DISTRIBUIDORA	Acumulado 1996			Acumulado 1997		
	MERCADO SPOT	MERCADO A TERMINO	TOTAL	MERCADO SPOT	MERCADO A TERMINO	TOTAL
Adm. Provincial de Energía de La Pampa	338,032		338,032	397,922		397,922
Cooperativa Eléctrica de Caucete Ltda.	4,485		4,485	24,239		24,239
Celta - Cooperativa de Tres Arroyos Ltda.	0		0	9,386		9,386
Dirección Provincial de Energía de Corrientes	440,783	349,077	789,860	882,003	0	882,003
EDEA S.A.	0	0	0	756,349	651,166	1,407,515
Energía de Catamarca S.A.	81,548	156,236	237,784	115,512	147,997	263,509
Empresa Distribuidora de Energía de Entre Ríos	1,147,507	35,402	1,182,909	1,045,857	183,597	1,229,454
Empresa Distribuidora de Energía de Formosa S.A.	17,149	351,157	368,306	214,588	184,239	398,827
EDELAP S.A.	558,554	527,024	1,085,578	626,851	525,592	1,152,443
Empresa de Energía de La Rioja S.A.	3,797	354,925	358,722	5,188	357,760	362,948
EDEN S.A.	0	0	0	1,533,895	654,327	2,188,222
EDENOR S.A.	3,165,672	7,012,848	10,178,520	2,225,657	8,273,406	10,499,063
Empresa de Energía de Río Negro S.A.	23,258	638,885	662,143	38,757	564,291	603,048
Empresa Distribuidora de Santiago del Estero S.A.	377,215		377,215	405,664		405,664
Empresa Distribuidora San Luis S.A. (EDESAL)	488,211		488,211	476,384		476,384
Empresa Distribuidora de Energía de Salta S.A.	142,758	473,966	616,724	171,912	516,524	688,436
EDES S.A.	0	0	0	253,450	204,478	457,928
EDESUR S.A.	3,219,117	7,061,937	10,281,054	3,425,639	6,844,073	10,269,712
Empresa de Dist. de Electricidad Tucumán S.A.	372,686	787,380	1,160,066	422,258	812,860	1,235,118
Empresa Jujena de Energía S.A.	88,362	228,993	317,355	30,220	297,270	327,490
EMA - Agua y Energía Eléctrica S.E.(San Juan)	246,852		246,852	250,288		250,288
Energía de Mendoza S.E.	1,514,192	1,225,351	2,739,543	1,216,675	1,608,478	2,825,153
Empresa Eléctrica de Misiones S.A.	70,238		70,238	243,654		243,654
EPEC	1,326,722	2,756,622	4,083,344	1,228,346	3,182,736	4,411,082
Empresa Prov. de Energía del Neuquén	477,730	149,311	627,041	580,638	148,920	729,558
Empresa Prov. de Energía de Santa Fé	4,371,240	421,886	4,793,126	4,333,506	589,249	4,922,755
Energía de San Juan S.A.	639,443		639,443	651,049		651,049
Servicio Energía del Chaco	425,942	402,210	828,152	363,975	548,450	912,425
ESEBA	1,946,739	5,710,174	7,656,913	2,181,939	875,519	3,057,458
<b>TOTAL</b>	<b>21,488,231</b>	<b>28,643,384</b>	<b>50,131,615</b>	<b>24,111,800</b>	<b>27,170,932</b>	<b>51,282,732</b>

### Localización Geográfica de los Grandes Usuarios

Tal como mencionáramos anteriormente, la aparición de los Grandes Usuarios (GU) en el mercado mayorista tomó realmente importancia a partir del año 1995 y lógicamente, su localización respondió a los patrones de crecimiento regional observados en el país.

En especial, es en las áreas correspondientes a las empresas distribuidoras concesionadas de jurisdicción nacional, Edenor S.A. y Edesur S.A., donde se concentran la mayor cantidad de GU (62% y 71%, del total de GUMA y GUME respectivamente, para 1997)<sup>11</sup>.

También se destaca la cantidad de GUME ubicados en la provincia de San Luis (115), en su mayoría de origen industrial (106)<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Esto es razonable, teniendo en cuenta el tamaño del mercado de cada una de estas empresas, que superan los 4 millones de usuarios propios en conjunto. Adicionalmente, debe tenerse presente que el peso de los contratos de abastecimiento transferidos al momento de la privatización que tienen estas distribuidoras (al igual que Edelap) han provocado una distorsión de las tarifas a los usuarios finales respecto de los precios en el mercado mayorista.

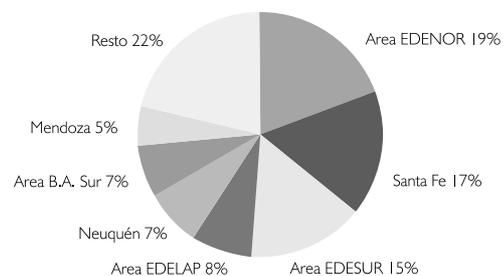
<sup>12</sup> Cabe señalar al respecto, el importante asentamiento de establecimientos industriales producto de los beneficios otorgados oportunamente por el régimen de promoción llevado a cabo por la provincia.

### GRANDES USUARIOS POR PROVINCIA - 1997 <sup>13</sup>

Provincia /Area	GUMA	GUME
Edelap	13	13
Edenor	108	333
Edesur	100	254
Bs.As. Atlántica	8	28
Bs.As. Norte	16	25
Bs.As. Sur	10	-
Catamarca	3	1
Chaco	1	4
Córdoba	8	6
Corrientes	3	2
Entre Ríos	3	1
Jujuy	1	-
La Rioja	5	7
Mendoza	5	6
Neuquén	5	-
Río Negro	6	1
Salta	-	5
San Juan	3	10
San Luis	6	115
Santa Fe	22	13
Sgo. del Estero	2	2
Tucumán	7	6
<b>Total</b>	<b>335</b>	<b>832</b>

Asimismo, si consideramos la composición regional de los consumos de energía eléctrica, podemos observar que las áreas correspondientes a Edenor, Edesur y Edelap junto a la provincia de Santa Fe, concentraron el 60% de la demanda total de GUMAs en el año 1997.

### COMPOSICION DE LA DEMANDA DE LOS GUMA por Provincia



Surge de lo expuesto (cantidad de agentes y demanda por provincia), la diferencia relativa en el tamaño de los GUMAs localizados en cada región. En tal sentido, considerar el consumo medio por GUMA como indicador de esta medida, si bien puede darnos una idea aproximada de la importancia de los usuarios allí radicados, debe tenerse en cuenta que la demanda de energía eléctrica está directamente relacionada con las

<sup>13</sup> Corresponde al total agentes que han participado en el mercado mayorista a lo largo del año 1997, es decir, incluye tanto las incorporaciones como las bajas ocurridas durante el año. Debido a esto, la cantidad total de GU difiere de la mencionada para el mes diciembre de 1997 (Guma 331 y Gume 794).

características sectoriales del GUMA y del grado de utilización de éste insumo en su proceso de producción.

En efecto, el 66% de la demanda de los GUMA radicados en la provincia de Santa Fe para el año 1997, correspondió a la planta de Acindar ubicada en Villa Constitución. En el caso de Neuquén, el 43% correspondió a la cooperativa eléctrica CALF y el 52% a la Planta Industrial de Agua Pesada, mientras que en Río Negro y Mendoza más del 90% de las compras de GUMA se debió a los sectores de extracción y refinación de petróleo.

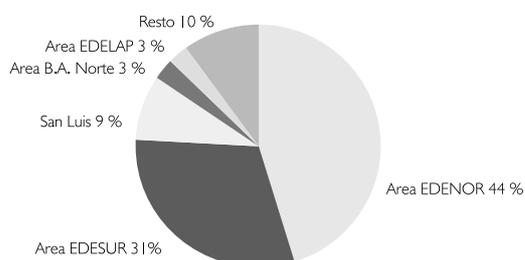
#### DEMANDA DE GUMA POR PROVINCIA - PARTICIPACION Y CONSUMO MEDIO

Provincia /Area	Participación en total de Compras GUMA (%)	Consumo Medio (Gwh / GUMA)
Edelap	7,9	55,2
Edenor	19,4	16,3
Edesur	15,1	13,8
Bs.As. Atlántica	2,4	27,8
Bs.As. Norte	3,0	17,2
Bs.As. Sur	7,0	64,0
Catamarca	2,8	83,8
Chaco	0,1	5,3
Córdoba	1,6	18,0
Corrientes	0,9	28,3
Entre Ríos (*)	2,5	75,4
Jujuy	0,7	64,2
La Rioja	0,8	13,8
Mendoza	5,2	94,5
Neuquén	7,4	135,0
Río Negro	3,4	51,0
Salta	-	-
San Juan	0,2	5,3
San Luis	0,8	11,5
Santa Fe	16,6	68,4
Sgo. Del Estero	0,2	9,3
Tucumán	2,1	27,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>27,1</b>

(\*): El 66% de la demanda de la provincia para 1997 correspondió a Cooperativa Concordia.

Con relación a la participación regional en la demanda de los GUME, la situación observada para los GUMA se profundiza, registrándose para 1997, una concentración en las áreas concesionadas correspondientes a las distribuidoras de jurisdicción nacional, Edenor S.A. y Edesur S.A., del 75%. Le sigue en importancia la provincia de San Luis, con el 9% de las compras totales realizada por los GUME para el mismo año.

#### COMPOSICION DE LA DEMANDA DE LOS GUME por Provincia

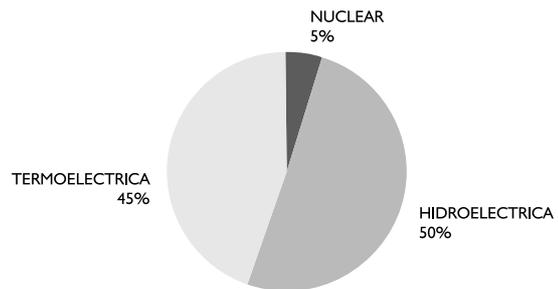


### DEMANDA DE GUME POR PROVINCIA - PARTICIPACION Y CONSUMO MEDIO

Provincia /Area	Participación en total de Compras GUME (%)	Consumo Medio (Gwh / GUME)
Edelap	2,6	3,1
Edenor	45,2	2,1
Edesur	30,6	1,9
Bs.As. Atlántica	1,8	1,0
Bs.As. Norte	2,9	1,8
Bs.As. Sur	-	-
Catamarca	0,1	1,6
Chaco	0,3	1,1
Córdoba	0,7	1,8
Corrientes	0,2	1,2
Entre Ríos	0,3	4,0
Jujuy	-	-
La Rioja	1,0	2,3
Mendoza	0,8	2,2
Neuquén	-	-
Río Negro	0,0	0,2
Salta	0,2	0,7
San Juan	1,2	1,9
San Luis	8,7	1,2
Santa Fe	2,4	3,0
Sgo. del Estero	0,2	1,7
Tucumán	0,8	2,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>1,9</b>

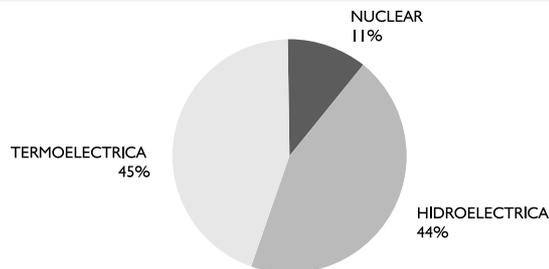
Como hemos visto, la localización de los GU se llevó a cabo principalmente en aquellas provincias que, por su desarrollo, ya contaban con una base cierta de usuarios con las características necesarias para contratar directamente su consumo en el mercado mayorista<sup>14</sup>. En este sentido, las nuevas reglas que surgieron a partir de la transformación del sector eléctrico oficiaron de catalizador, permitiendo la aparición creciente de esta nueva categoría de agentes.

### CAPACIDAD INSTALADA (MW)



TOTAL 20.564 MEM + MEMSP

### ENERGIA GENERADA (GWh)



TOTAL 65.300 GWh MEM

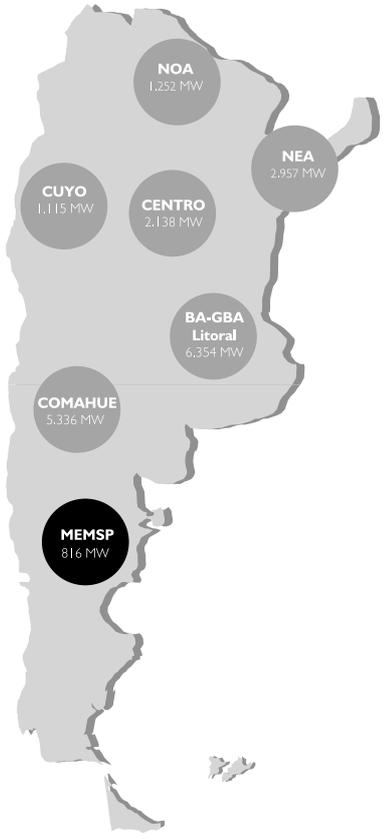
Fuente: Elaboración propia, en base a los datos del mercado.

<sup>14</sup> No se descarta, obviamente, que parte del aumento de GU responda a nuevos establecimientos que, beneficiados por la normativa, hayan decidido directamente comenzar sus actividades como GU

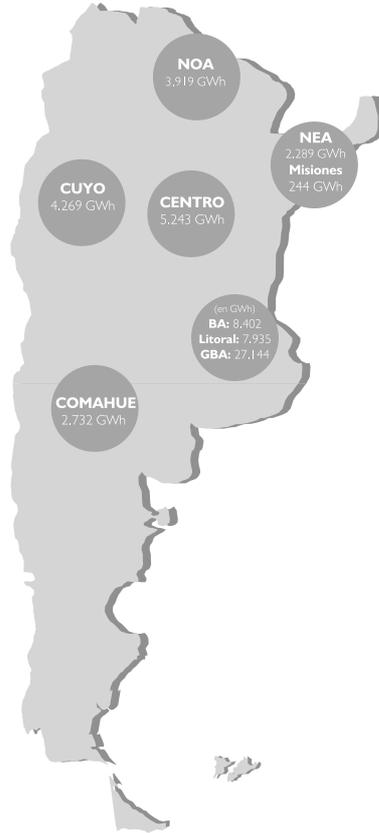
El segmento de la producción ha mantenido una fuerte expansión, respondiendo a las necesidades de un mercado cuyo consumo creció un 65% entre 1991 y 1997, y permitió la convergencia entre oferta y demanda, con el consiguiente efecto en los precios del mercado mayorista. Si consideramos el período analizado, se puede observar una caída del precio spot (monómico) del orden del 48% (promedio contra promedio), pasando del 48,76 \$/Mwh en 1992 a 25,25 \$/Mwh en 1997. Este valor se ubicó en el mes de diciembre del último año en 21,12 \$/Mwh.

En el tramo de la generación (competitivo) se han producido logros importantes. Las nuevas inversiones han garantizado mayores posibilidades de abastecer al sistema.. Mayor producción y mejor calidad, permiten mayor confiabilidad a distribuidores y usuarios.

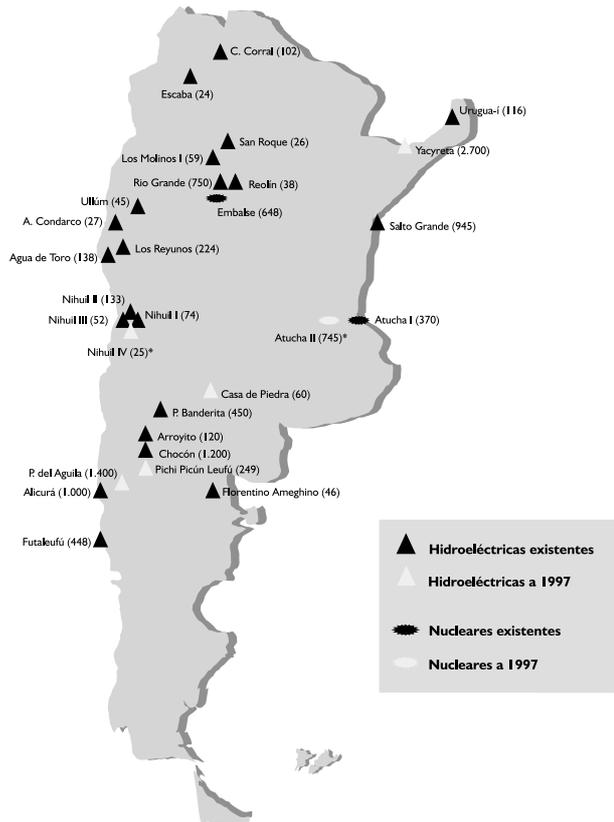
**POTENCIA INSTALADA POR REGION - 1997**



## DEMANDA NETA DE ENERGIA POR REGION - 1997



## CENTRALES HIDROELECTRICAS Y NUCLEARES



## CENTRALES TERMICAS

