

Secretaría de Energía

***ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA DEMANDA DE  
ENERGIA ELECTRICA DE LOS GRANDES USUARIOS***

Buenos Aires, Junio del 2000.

## INDICE

### ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE LOS GRANDES USUARIOS

1. INTRODUCCION.....	3
2. TENDENCIA DE LA DEMANDA.....	5
2.1. La energía eléctrica facturada a usuario final por sector de consumo.....	5
2.2. La Demanda Neta del M.E.M y la energía eléctrica facturada.....	7
3. EVOLUCION DE LA DEMANDA DE LOS GU EN LOS MERCADOS DE CAPITAL FEDERAL, GRAN BUENOS AIRES Y PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE.....	9
3.1. Período 1998-1997.....	10
3.1. Período 1999-1998.....	15
4. ANALISIS DE LA SERIE DE DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE LOS GU DE LA REGION - PERIODO 1996 / 1999.....	19

#### CUADROS ANEXOS

Demanda de energía eléctrica de Grandes Usuarios - 1º trimestre 1996/4º trimestre 1999  
(en valores físicos e índices)

- Capital Federal y GBA, Pcias. de Bs. As., Córdoba y Santa Fe.....	25
- Capital Federal y GBA (EDENOR y EDESUR).....	26
- Capital Federal y GBA (EDELAP).....	27
- Pcia. de Bs. As.....	28
- Pcia. de Córdoba.....	29
- Pcia. de Santa Fe.....	30
Evolución mensual de las Demandas.....	31
Demandas Netas y de Grandes Usuarios (en valores físicos e índices).....	33

5 . EVOLUCION DE LA CANTIDAD DE GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1998 Y 1999 NIVEL PAIS.....	34
5. 1. Período 1998.....	34
5. 2. Período 1999.....	35

#### CUADROS ANEXOS

Cantidad de agentes del Mercado Eléctrico Mayorista - Por región, mes y tipo de agente - Año 1998.....	38
Cantidad de agentes del Mercado Eléctrico Mayorista - Por región, mes y tipo de agente - Año 1999.....	39

6 . ANALISIS DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1998 Y 1999 NIVEL PAIS EXCEPTUANDO LAS JURISDICCIONES DE LA MUESTRA.....	40
6. 1. Período 1998.....	40
6. 2. Período 1999.....	43

#### CUADROS ANEXOS

Consumo de Energía Eléctrica Grandes Usuarios Mayores y Menores del M.E.M. - Por Código CIU, mes y tipo de agente - Año 1998.....	46
Consumo de Energía Eléctrica Grandes Usuarios Mayores y Menores del M.E.M. - Por región, mes y tipo de agente - Año 1998.....	47
Consumo de Energía Eléctrica Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares del M.E.M. - Por Código CIU, mes y tipo de agente - Año 1999.....	49
Consumo de Energía Eléctrica Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares del M.E.M. - Por región, mes y tipo de agente - Año 1999.....	50

**7 . EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA ENERGIA ELECTRICA A GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1997 A 1999. .... 52**

**CUADROS ANEXOS**

Precios Medios Grandes Usuarios Mayores del M.E.M. - Mensuales - Años 1996 a 1999 ..... 54  
Precios Medios Grandes Usuarios Menores del M.E.M. - Mensuales - Años 1996 a 1999 ..... 56  
Precios Medios Grandes Usuarios Particulares del M.E.M. - Mensuales - Años 1996 a 1999 ..... 57

**8 . SINTESIS Y CONCLUSIONES. .... 58**

Listado Códigos CIIU utilizados. .... 61

# ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE LOS GRANDES USUARIOS

## 1. INTRODUCCION

El presente constituye una ampliación y actualización de anteriores trabajos elaborados por esta Secretaría sobre el "Análisis de la evolución de la Demanda de Energía Eléctrica de los Grandes Usuarios de Capital Federal, Gran Buenos Aires y Provincias de Buenos Aires y Córdoba".

En éste se presenta el análisis de la serie para las jurisdicciones enumeradas precedentemente ampliada con las áreas de Edelap y Provincia de Santa Fe, con datos para los años 1996 a 1999. También se incluye el análisis sobre la cantidad de agentes del M.E.M. del total país y la demanda de energía eléctrica de los Grandes Usuarios del resto país (sin incluir los del grupo analizado particularmente), para el año 1998 y 1999. Se presenta además, una visión de los precios medios para grandes usuarios del M.E.M., para los años 1997 a 1999.

Se trata así de ampliar el espectro de información y datos para obtener elementos de diagnóstico sobre la demanda de energía eléctrica, principalmente del sector industrial, trazando un paralelismo con el comportamiento de la evolución de la producción de la economía en su conjunto, para poder inducir similitudes, y particularmente para observar el comportamiento rubro a rubro del sector manufacturero. La muestra analizada en un principio, si bien es ampliada, toma una parte importante de la demanda de energía eléctrica del total país, como se describirá en el presente, por lo que se considera representativa de la tendencia general.

Se aclara que se consideran a los Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares (GUMA, GUME y GUPA) agentes del M.E.M. (Mercado Eléctrico Mayorista) y a los grandes usuarios de las distribuidoras, considerados estos como los consumidores con potencia contratada superior a 50 kW.

Los GUPA comenzaron a consumir en el mercado mayorista a partir de Febrero de 1999, y a la fecha de realización del presente ya se encuentra aprobada la Resolución de ésta Secretaría para el ingreso de nuevos agentes con demanda de potencia superior a los 30 KW.

A los efectos enunciados, el desarrollo del presente, consistirá en:

- detalle y procedencia de la información;
- breve análisis de la tendencia de la demanda de energía eléctrica, sobre la base del facturado a usuario final a nivel agregado y descripción de las demandas netas del M.E.M;
- descripción de la muestra (áreas de Capital y GBA, Pcias. de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe), características de la representatividad de la misma y análisis para los períodos 1998/97 y 1999/98;
- actualización de la descripción de la serie de la muestra considerada, desde el 1º trimestre de 1996 al 4º trimestre de 1999;
- detalle de la cantidad de grandes usuarios agentes del M.E.M. total país para los

años 1998 y 1999;

- descripción de la demanda de energía eléctrica de los grandes usuarios del M.E.M. que no forman parte de la muestra, por mes y código CIIU para el período 1998 y 1999;
- evolución de los precios medios del M.E.M. para GUMA, GUME y GUPA correspondientes al período 1997 a 1999;
- y finalmente, síntesis y conclusiones.

El primer análisis, que se desarrolla en los puntos 3 y 4 del presente, se realiza considerando los GU de las jurisdicciones de Capital Federal y Gran Buenos Aires, Pcia. de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, para los que se cuenta con datos mensuales desde 1996 hasta 1999 inclusive.

Los GU clasificados por código CIIU, Revisión 2 de Naciones Unidas, comprenden los rubros correspondientes a la actividad manufacturera, construcción y comercio para las jurisdicciones de la muestra, y todos los rubros para el análisis del resto país, por lo que se presenta un listado detallado al final del presente trabajo.

Por otro lado, se está en la tarea de revisión de la clasificación asignada por las empresas a sus GU, de manera de asegurar la correcta asignación del código CIIU.

La fuente de la información utilizada es la elaborada por la Secretaría de Energía, a partir de datos suministrados por las empresas distribuidoras sobre los consumos mensuales registrados para sus respectivos GU, clasificados por código CIIU. En lo que respecta a los GUMA, GUME y GUPA del M.E.M., de cada área de concesión, CAMMESA es la fuente primaria de datos.

La información de GU presentada por las distribuidoras corresponde a los clientes con potencia contratada superior a 50 kW.

En cuanto a la disposición de información es necesario aclarar que los atrasos en la recepción son cada vez mayores, por lo cual, los procesamientos y análisis demoran más tiempo de lo previsto. A esto hay que adicionarle los inconvenientes que aparecen en el procesamiento y validación de los datos, que es donde se encuentran fallas. Se aclarará en cada apartado, cuando sea conveniente, la necesidad presentada de validar y originar más de un dato ó distintas series para iguales variables.

## **2. TENDENCIA DE LA DEMANDA.**

### **2.1. La energía eléctrica facturada a usuario final por sector de consumo.**

En este ítem se realizará una breve descripción de la demanda a nivel país, sobre la base del facturado a usuario final. Estos datos son elaborados en esta Secretaría en base a la información suministrada por las Distribuidoras y Cooperativas mediante el formulario anual de Servicio Público y abarcan el total del país; los mismos son publicados en el Informe Estadístico del Sector Eléctrico.

En base a estos datos se obtiene el facturado a usuario final por categoría de consumo, es decir, residencial, comercial, industrial y otros. Esta desagregación es realizada por las empresas que suministran la información.

La demanda de energía eléctrica, medida en términos de energía eléctrica facturada, ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años. El más alto valor de la serie de facturación correspondía al año 1987 (38.396 GWh), a partir de 1991 dicho valor ha sido superado ampliamente. Las tasas de crecimiento son muy elevadas para todos los períodos, pero obviamente, las más bajas corresponden a los períodos en los que se acentúa la recesión en el nivel de actividad.

Considerando el período 1990-1999, la tasa de crecimiento de la facturación a usuario final registrada es de 6,4% a.a., esta tasa se ha visto reducida principalmente por la incidencia de la magnitud de la caída en el año 1999.

La recuperación, a partir de 1991, del nivel de actividad de la economía es el principal factor explicativo del comportamiento observado en la demanda. Entre 1993 y 1999, el PBI creció a un ritmo de 2,8% a.a. y como se mencionara, la disminución importante en el último año hace decrecer el ritmo que se observara hasta el período anterior.

Entre 1990 y 1999, la demanda en el sector residencial registra un crecimiento de casi el 7,3% a.a. debido, principalmente, al incremento del equipamiento en los hogares y cambios en el consumo; también es importante resaltar el aumento en la participación de este segmento sobre el total.

En correspondencia con el crecimiento económico en el área de los servicios, la demanda en el sector comercial presenta el mayor ritmo de crecimiento sectorial, 14,9% a.a. entre 1990 y 1999.

El sector industrial presenta una menor tasa anual de crecimiento para igual período, a la de los anteriores sectores, de casi el 4,2% a.a.. En este segmento además, es donde se observa más claramente la tendencia recesiva, para el último año desciende 2,5% y presenta el valor más bajo, desde 1990, de participación dentro del total de energía consumida.

Otro factor explicativo del crecimiento del facturado, sobre todo en los sectores residencial y comercial, estaría dado por las mejoras introducidas en la gestión administrativa y comercial de las concesiones de la ex-Segba, en lo referente a la recuperación al facturado de las pérdidas no técnicas (hurto, fraude y consumos no

medidos). El mercado de Capital y GBA representa el 42,5% del facturado total del país para 1999. Al momento de producirse las transferencias de las distribuidoras de GBA a los concesionarios, las pérdidas totales se estimaban en un 27% de la cantidad de energía ingresada a la red, para 1999 se estima representarán tan sólo el 9,7%. Además, se han producido mejoras en todas las áreas concesionadas con respecto a las pérdidas, tanto técnicas como no técnicas.

Los comentarios precedentes pueden visualizarse en el siguiente cuadro:

### ENERGIA ELECTRICA FACTURADA A USUARIO FINAL (en GWh)

<b>AÑO</b>	<b>RESIDENCIAL</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>INDUSTRIAL</b>	<b>OTROS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1990</b>	10.890	3.164	17.511	4.960	36.526
<b>1991</b>	11.777	4.037	17.596	5.143	38.553
<b>1992</b>	13.114	4.630	18.187	5.432	41.363
<b>1993</b>	14.419	5.481	19.580	5.077	44.557
<b>1994</b>	15.552	6.400	20.139	5.925	48.016
<b>1995</b>	16.745	7.135	21.506	6.050	51.436
<b>1996</b>	17.102	7.566	22.276	7.336	54.280
<b>1997</b>	18.087	8.750	25.155	6.915	58.907
<b>1998</b>	18.664	9.638	26.029	8.588	62.918
<b>1999</b>	20.571	11.042	25.384	6.857	63.854

### TASAS DE CRECIMIENTO

<b>AÑO</b>	<b>RESIDENCIAL</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>INDUSTRIAL</b>	<b>OTROS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1990</b>					
<b>1991</b>	8.1%	27.6%	0.5%	3.7%	5.5%
<b>1992</b>	11.4%	14.7%	3.4%	5.6%	7.3%
<b>1993</b>	10.0%	18.4%	7.7%	-6.5%	7.7%
<b>1994</b>	7.9%	16.8%	2.9%	16.7%	7.8%
<b>1995</b>	7.7%	11.5%	6.8%	2.1%	7.1%
<b>1996</b>	2.1%	6.0%	3.6%	21.3%	5.5%
<b>1997</b>	5.8%	15.6%	12.9%	-5.7%	8.5%
<b>1998</b>	3.2%	10.2%	3.5%	24.2%	6.8%
<b>1999</b>	10.2%	14.6%	-2.5%	-20.2%	1.5%

## PARTICIPACION SECTORIAL

AÑO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	OTROS	TOTAL
<b>1990</b>	29.8%	8.7%	47.9%	13.6%	100.0%
<b>1991</b>	30.5%	10.5%	45.6%	13.3%	100.0%
<b>1992</b>	31.7%	11.2%	44.0%	13.1%	100.0%
<b>1993</b>	32.4%	12.3%	43.9%	11.4%	100.0%
<b>1994</b>	32.4%	13.3%	41.9%	12.3%	100.0%
<b>1995</b>	32.6%	13.9%	41.8%	11.8%	100.0%
<b>1996</b>	31.5%	13.9%	41.0%	13.5%	100.0%
<b>1997</b>	30.7%	14.9%	42.7%	11.7%	100.0%
<b>1998</b>	29.7%	15.3%	41.4%	13.6%	100.0%
<b>1999</b>	32.2%	17.3%	39.8%	10.7%	100.0%

### 2.2. La Demanda Neta del M.E.M y la energía eléctrica facturada.

La Demanda Neta es un concepto utilizado por CAMMESA para caracterizar la demanda. Corresponde a la suma de las demandas declaradas por las distribuidoras y grandes usuarios del M.E.M., medidas en los puntos de entrega de energía, en cada jurisdicción.

#### DEMANDA NETA DEL M.E.M. (en GWh)

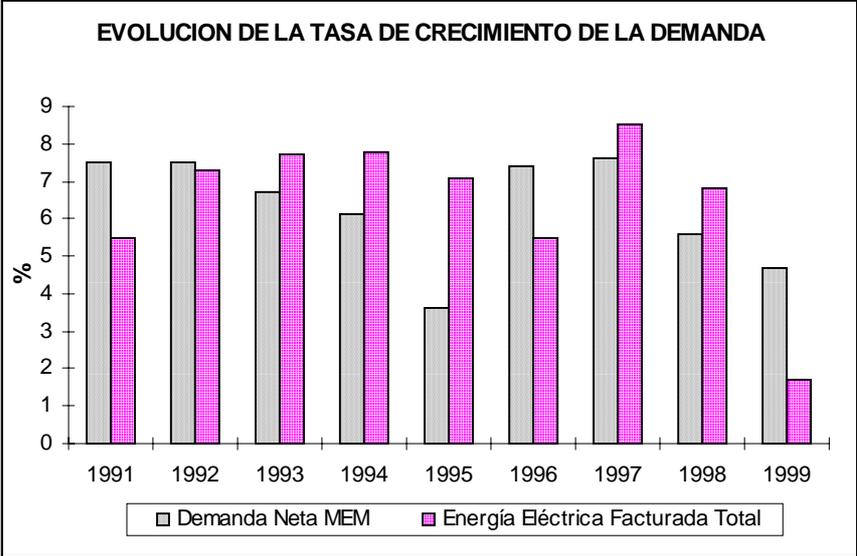
AÑO	DEMANDA NETA	TASA DE CRECIMIENTO
<b>1991</b>	42.620	7,5%
<b>1992</b>	45.817	7,5%
<b>1993</b>	48.883	6,7%
<b>1994</b>	51.884	6,1%
<b>1995</b>	53.773	3,6%
<b>1996</b>	57.776	7,4%
<b>1997</b>	62.181	7,6%
<b>1998</b>	65.668	5,6%
<b>1999</b>	68.756	4,7%

La diferencia entre la Demanda Neta con la Energía Facturada a Usuario Final, corresponde a las pérdidas en subtransmisión y distribución de cada jurisdicción, salvo en aquellas donde existen consumos aislados del M.E.M.

La Demanda Neta del M.E.M. y la energía eléctrica facturada a usuario final presentan tendencias de ritmo de crecimiento opuestas, lo que estaría indicando una tendencia a la reducción progresiva de las pérdidas de energía en los principales mercados eléctricos.

Como se observa en el gráfico siguiente, la tendencia opuesta mencionada

precedentemente, se invierte para los períodos recesivos, es decir la disminución en las pérdidas se evidencia año a año, donde la tasa de crecimiento del facturado a usuario final es mayor a la de la Demanda Neta, revirtiéndose puntualmente para los años 1996 y 1999.



### 3. EVOLUCION DE LA DEMANDA DE LOS GU EN LOS MERCADOS DE CAPITAL FEDERAL, GRAN BUENOS AIRES Y PROVINCIAS DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE.

Estos GU corresponden a las distribuidoras EDENOR, EDESUR, EDELAP, EPEC, ESEBA, EDEN, EDES, EDEA y EPESF y a los Grandes Usuarios Mayores (GUMA), Grandes Usuarios Menores (GUME) y Grandes Usuarios Particulares (GUPA) del área de concesión de las mismas. Estos Grandes Usuarios del MEM que se incluyen corresponden exclusivamente al área de concesión de las distribuidoras; por lo que, aquellos nuevos GU del MEM ex-clientes de cooperativas, no se imputan; esto es para mantener homogeneidad en la muestra, ya que no se dispone de información de las cooperativas.

Los GU se clasifican por código CIIU, Revisión 2 de Naciones Unidas y comprenden los rubros correspondientes a la actividad Manufacturera (CIIU 3), Construcción (CIIU 5) y Comercio (CIIU 6), de los cuales se presenta un listado detallado al final del presente trabajo.

La información de GU presentada por las distribuidoras corresponde a los clientes con potencia contratada superior a 50 kW.

De la muestra mencionada se tienen datos mensuales desde el año 1996, en el apartado siguiente se presenta un análisis para el período 1998/97 y 1999/98 y, posteriormente para la serie 1996/99.

Una primera aproximación al grado de representatividad de la muestra se resume en el siguiente cuadro:

#### ENERGIA ELECTRICA FACTURADA (en GWh). AÑO 1999 (\*\*)

	TOTAL (1)	INDUSTRIAL (2)	GU CIIU (*) (3)	PARTICP. (2)/(1)	PARTIC. (3)/(2)
<b>Capital Federal y Gran Buenos Aires</b>	27.119	7.057	6.014	26,0%	85,2%
<b>Buenos Aires</b>	7.709	4.100	2.914	53,2%	71,1%
<b>Córdoba</b>	4.006	1.921	906	48,0%	47,2%
<b>Santa Fe</b>	5.716	3.439	2.559	60,2%	74,4%
<b>Total</b>	44.550	16.517	12.393	37,1%	75,0%
<b>Total País</b>	63.854	25.384		39,8%	

(\*) No incluye Comercio (CIIU 6)

(\*\*) Los datos sobre la facturación a usuario final del año 1999 son estimaciones preliminares.

Es necesario aclarar, que cuando se menciona “demanda agregada”, tanto del total país como de la región que se analiza, se quiere significar el total de facturado a usuario final, descrito al inicio del apartado 2- 1-. En la columna (1) del cuadro precedente se cita el facturado a usuario final total de cada área,

en la columna (2) el facturado a usuario final industrial. Estos datos provienen del Informe Estadístico del Sector Eléctrico. En la columna (3) se vuelcan los datos de los GU descriptos en este apartado correspondientes al rubro manufactura y que serán analizados en el presente.

La demanda agregada de estas jurisdicciones representa, en términos de energía eléctrica facturada para el año 1999, el 70% de la demanda agregada total del país.

A su vez, la demanda de energía eléctrica del sector industrial de estos mercados tiene una participación del 65% en la demanda industrial total del país.

La demanda de los GU representa el 75% de la demanda industrial de los mercados considerados y el 49% de la demanda industrial total del país.

La región de Capital Federal y Gran Buenos Aires concentra el 49% de la demanda agregada de los GU de los mercados considerados.

A continuación se presenta el análisis para los períodos citados: 1998/97 y 1999/98. Es necesario aclarar, que algunas distribuidoras han presentado correcciones en la información a partir de 1998 por errores en la imputación, ante esto se han corregido, procesado y validado dos series. A los fines comparativos, que se exponen en los items siguientes se tendrá en cuenta, para el período 1998/97, la serie sin corregir, puesto que de esta manera presentará mayor homogeneidad; para el período 1999/98 se analizará la serie corregida. Los cuadros con datos, tanto de cantidades físicas como índices y otros se mostrarán también con la serie corregida. Obviamente, se encontrarán algunas diferencias, las que oportunamente se mencionarán, pero éstas no son representativas y no cambian las conclusiones, sentido y/o tendencia del análisis del presente.

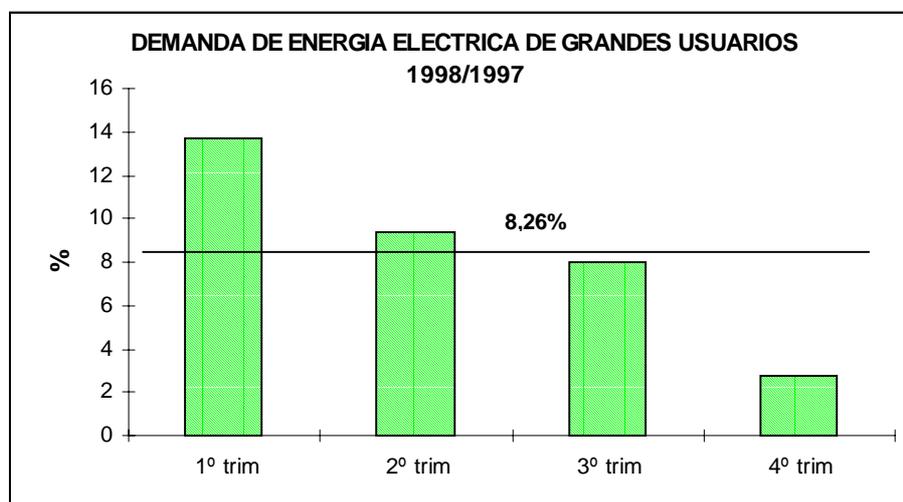
### **Período 1998/97.**

La demanda de energía eléctrica de los GU de la muestra bajo análisis registra un crecimiento de 8,26% para el año 1998 con respecto a 1997, porcentaje levemente inferior al del período anterior que ascendía a 10,70%. Tomando los crecimientos registrados por trimestre, es evidente la mayor tasa para el 1º trimestre de 1998 con respecto al mismo período de 1997 con un 13,74%; obviamente, se visualiza la tendencia decreciente en las variaciones desde el 1º trimestre, hasta llegar al valor más bajo en el 4º trimestre que registra un alza de 2,75%. A fines comparativos el PBI registra un alza de 3,9% para el año 1998 con respecto a 1997 y el EMI<sup>1</sup> 1,8%; además, la tendencia de este último indicador en cuanto a las variaciones trimestrales con respecto al ciclo económico son idénticas que para los grandes usuarios de la muestra bajo

---

<sup>1</sup> El EMI (Estimador Mensual Industrial) utilizado para éste apartado corresponde a la publicación de Diciembre de 1998 del INDEC. Este estimador mide el desempeño del sector manufacturero sobre la base de cien (100) productos e insumos representativos.

análisis. Si se tiene en cuenta solamente el rubro manufactura de la presente muestra, la variación asciende a 5,99% para el año 1998, y ya, para el 4º trimestre experimenta una tasa negativa de 0,58%. Las variaciones trimestrales del consumo de energía eléctrica de grandes usuarios se presentan en el gráfico siguiente:



En cuanto a las variaciones por rubro se puede señalar que la mayoría presentan tasas positivas, salvo dos excepciones.

El alza más marcada corresponde al rubro menos significativo dentro del grupo, Otras Industrias (CIIU 39) presenta un crecimiento de 37,09 %, pero su participación no llega al 1%. En orden de magnitud a su variación con respecto al período anterior, le sigue el rubro Comercio (CIIU 6) con un alza del 25,56 %, pero este sector participa con el 13% sobre el total de la muestra, y además, continúa la tendencia expansiva de períodos anteriores por la apertura de nuevos locales de gran dimensión, como super e hiper mercados y grandes centros de compra, que se incorporan progresivamente a esta muestra.

El rubro Industria de la Madera (CIIU 33) presenta también una alta tasa, la que asciende a 19,21 %, pero con una baja participación de apenas 1%; para el PBI este rubro aumentó 5%. Los demás rubros con tasas positivas de crecimiento son, en orden de magnitud, Fabricación de Papel (CIIU 34) 12,30%, Fabricación de Sustancias Químicas (CIIU 35) 12,13 %, Productos Minerales No Metálicos (CIIU 36) 11,67 %, Alimentos (CIIU 31) 8,55 %, Construcción (CIIU 5) 5,08 % y Productos Metálicos (CIIU 38) 3,84 %.

Para Productos Químicos (CIIU 35), continúa el crecimiento al igual que en períodos anteriores, sobresaliendo siempre la producción de agroquímicos, su participación es la más importante y asciende al 23%.

El rubro de Productos Minerales No Metálicos consolida los insumos necesarios para la construcción; al igual que el rubro Construcción, se pueden observar para este período crecimientos notables en los dos sectores, según

datos del PBI desagregado, el CIIU 5 ha variado 7,2%, y la producción de bienes destinados a la construcción han presentado en su mayoría, tasas altas de crecimiento para el período bajo análisis. Los GU de estos sectores presentan una participación de 1% y 7% respectivamente dentro del total de la muestra.

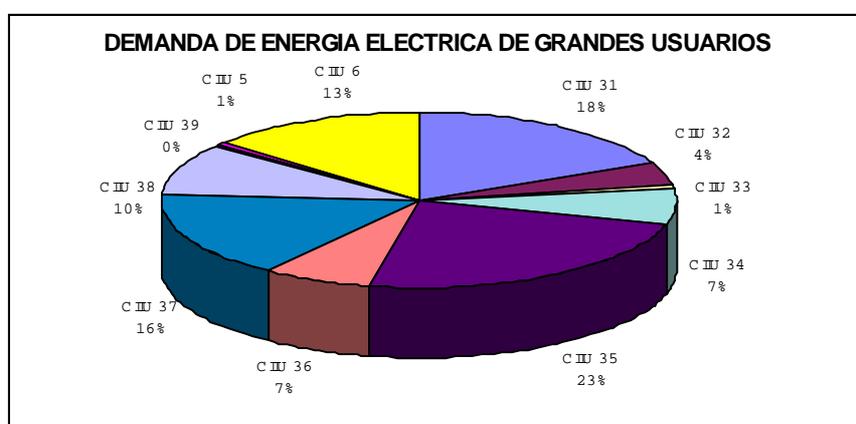
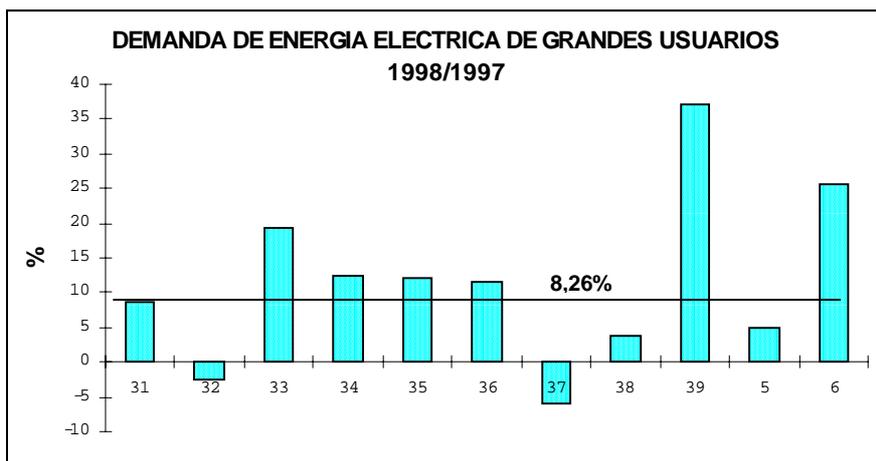
Para Alimentos (CIIU 31), teniendo en cuenta datos del EMI ó del rubro del PBI, se observa que, si bien determinados productos han mostrado subas importantes, otros en cambio presentan bajas tasas. Este comportamiento depende de: el período estacional para cada producto, del tipo de cosecha que se obtenga, la acumulación de stocks, los precios internacionales y los contratos de exportaciones. Se destacan principalmente para este período los cereales y oleaginosas, y lácteos. Este rubro participa con un 18% en el total de la muestra.

Para el rubro de Productos Metálicos, se puede mencionar que, según datos del EMI se observa una suba en la producción automotriz de 4,1% y una caída en el resto de la metalmecánica de 6,3% para el período observado; la participación de este rubro asciende al 10%.

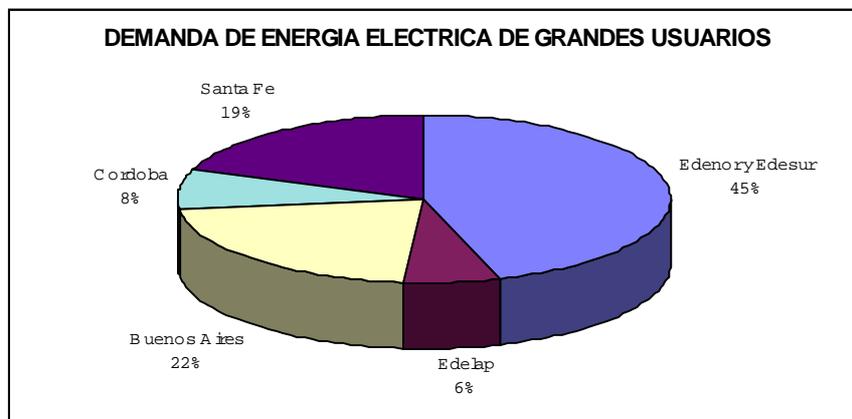
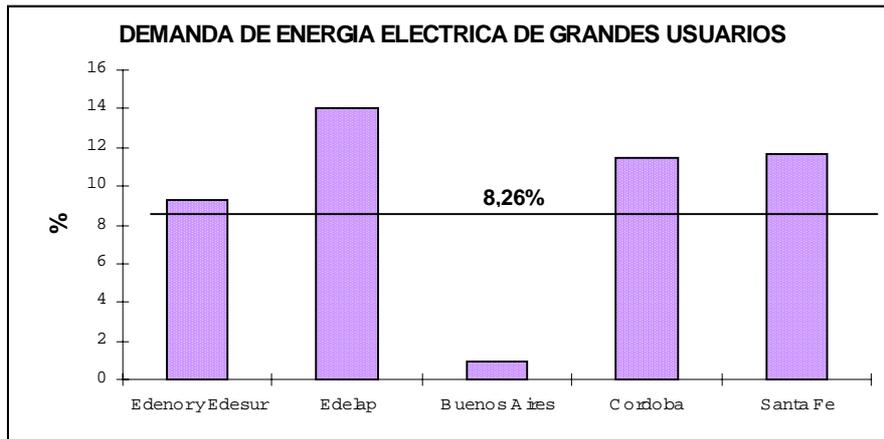
Los rubros con tasas negativas de crecimiento son: Metálicas Básicas (CIIU 37) -6,01 % y Textiles (CIIU 32) -2,4%. El rubro Textiles alcanza el 4% de participación, y su baja se explica por un alza significativa en el consumo local de prendas y tejidos importados, que lleva también a la caída en la producción local de hilados de algodón y fibras sintéticas. En cuanto a Metálicas Básicas (CIIU 37) se han presentado bajas en la producción de acero crudo, principalmente deprimido por el mercado interno y por paradas técnicas de algunas plantas que se encuentran en expansión; este sector registra una participación del 16%.

Cabe mencionar que la tendencia de estos rubros no difiere demasiado con la comparación del período anterior. En éste, básicamente hay dos sectores con tasas negativas aunque pequeñas, y además, se registra una caída en el ritmo de crecimiento del sector construcciones, el que se visualiza en los rubros CIIU 36 y CIIU 5.

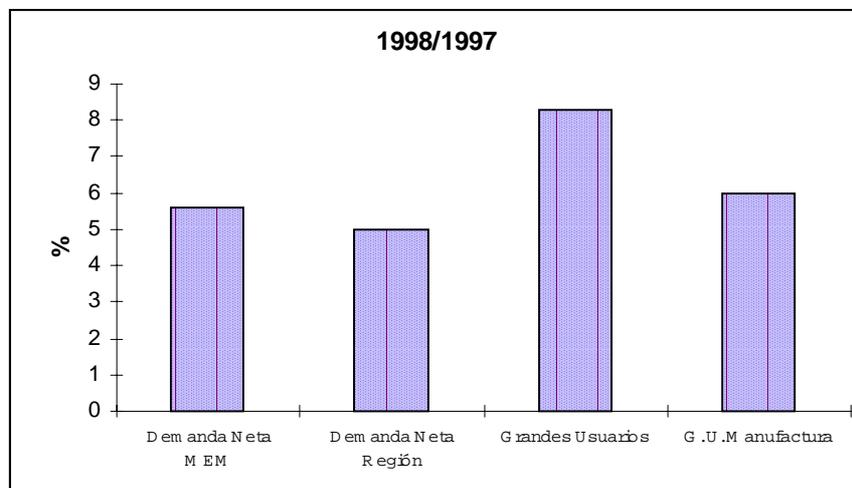
Las tendencias enunciadas precedentemente se observan en los siguientes gráficos:



Analizando jurisdicción por jurisdicción, la mayor tasa es presentada por el área de EDELAP con 14,09%, luego las Provincias de Santa Fe y Córdoba y el área de EDENOR y EDESUR con crecimientos de 11,71%, 11,41% y 9,28% respectivamente; las áreas de EDELAP y la Provincia de Córdoba presentan una baja participación en el total de la muestra, las que ascienden a 6% y 8% respectivamente, no siendo así para el caso de la Provincia de Santa Fe y EDENOR y EDESUR, cuyas participaciones ascienden al 19% y 45%. La Provincia de Buenos Aires, tiene una alta participación, la que alcanza el 22%, pero registra una variación mínima en su consumo de 0,96%; siempre comparando el año 1998 respecto a 1997, y tomando el año 1998 para el cálculo de las participaciones.

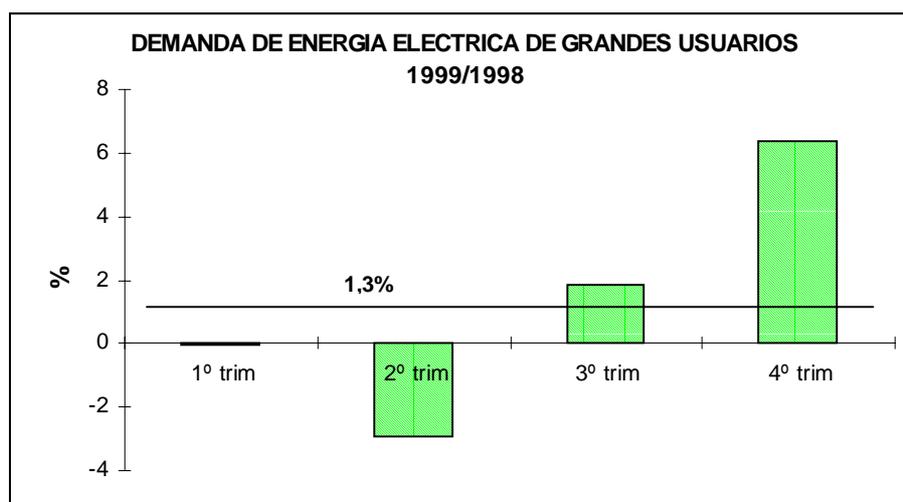


En cuanto a la comparación de la evolución de estos GU con respecto a las Demandas Netas del M.E.M. del país y de la región se observan distintas tasas de crecimiento, que se muestran en el gráfico que se anexa, para este período al igual que el anterior, la mayor tasa la presenta la Demanda de Grandes Usuarios, siendo un poco más baja la de GU Manufactureros, luego, en orden de magnitud la Demanda Neta total país y luego la Demanda Neta de la Región.



## Período 1999/98.

Para el período bajo análisis se observa un crecimiento en la demanda de energía eléctrica de 1,3% para el año 1999 con respecto a 1998, porcentaje muy inferior al del período anterior que ascendía a 8,26%. En cuanto a los crecimientos observados por trimestre, es evidente la mayor tasa para el 4º trimestre de 1999 con respecto al mismo período de 1998 con un 6,39%; el valor más bajo se observa en el 2º trimestre, correspondiente al período de depresión del ciclo económico que comenzó con la recesión en el 2º trimestre del año 1998. A fines comparativos, el PBI decreció 3,01% y el EMI 6,9% en el año 1999 con respecto a 1998; además, la tendencia de este último indicador en cuanto a las variaciones trimestrales con respecto al ciclo económico, son idénticas que para los grandes usuarios de la muestra bajo análisis. Si se tiene en cuenta solamente el rubro manufactura de la presente muestra, la variación asciende a -2,37% para el año 1999. Las variaciones trimestrales del consumo de energía eléctrica de grandes usuarios se observa en el gráfico siguiente:

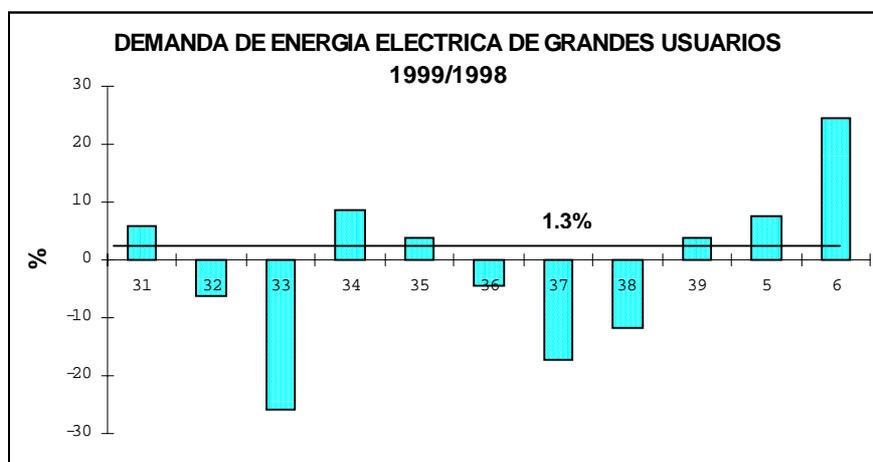


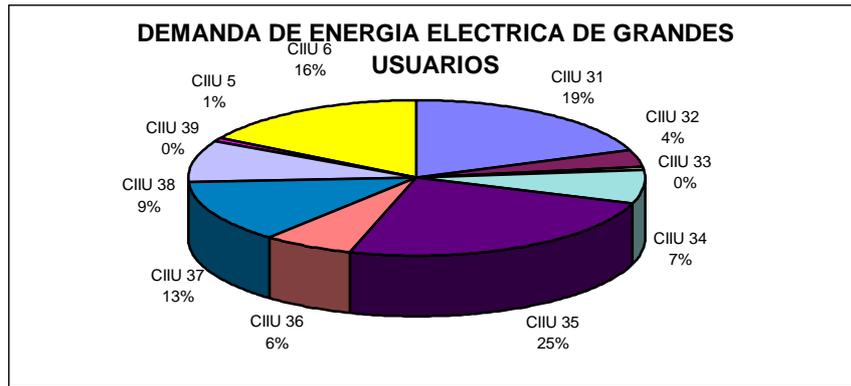
En cuanto a las variaciones por rubro se puede señalar que la tendencia es divergente en todos ellos, los de menor participación, que no son significativos, tienen tasas negativas en algunos y positivas en otros, al igual que los rubros de mayor participación.

Para los rubros de menor participación las tasas de crecimiento son, en orden de magnitud, Construcción (CIU 5) 7,63 %, Otras Industrias (CIU 39) 3,67 %, Textiles (CIU 32) -6,14% e Industria de la Madera (CIU 33) -25,90 %. La participación de estos rubros dentro de la muestra es muy baja, por lo cual resultan poco significativos, a excepción del rubro Textiles que alcanza el 4% de participación, y su baja se explica por un alza significativa en el consumo local de prendas y tejidos importados.

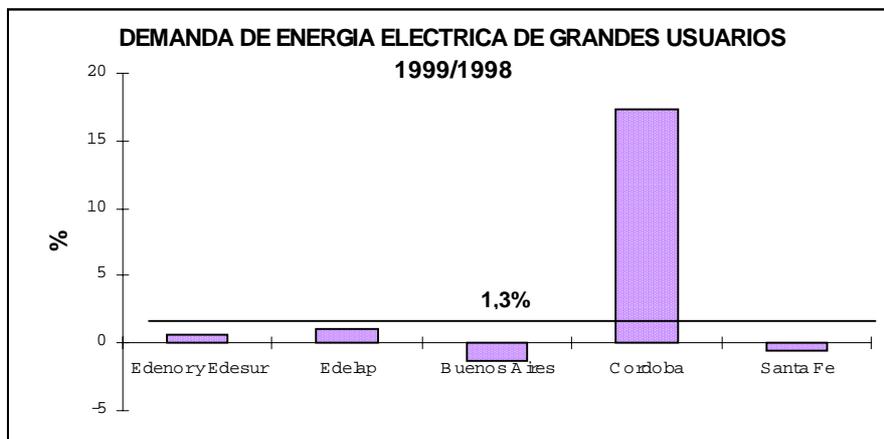
Los rubros de mayor participación en orden de magnitud a su tasa de crecimiento son: Comercio (CIIU 6) 24,58 %, Fabricación de Papel (CIIU 34) 8,64%, Alimentos (CIIU 31) 5,89 %, Fabricación de Sustancias Químicas (CIIU 35) 3,83 %, Productos Minerales No Metálicos (CIIU 36) -4,52 %, Productos Metálicos (CIIU 38) -11,86 % y Metálicas Básicas (CIIU 37) -17,08 %. Para el sector comercio continúa la tendencia expansiva de períodos anteriores, teniendo en cuenta la apertura de nuevos locales de gran dimensión, como super e hiper mercados y grandes centros de compra, que se incorporan progresivamente a esta muestra. El rubro Fabricación de Papel (CIIU 34) muestra para este período una tasa positiva de crecimiento, si bien el EMI muestra una tasa decreciente, se observa que las empresas de esta muestra son las que destinan su producción, en parte al consumo interno, que se ha visto redimensionado y diversificado por cambios en el consumo. Para Alimentos (CIIU 31) se observa una tasa positiva, casi constante en los últimos períodos; si bien determinados productos han mostrado subas importantes, otros en cambio presentan bajas tasas; dependiendo del período y para cada producto, del tipo de cosecha que se obtenga, la acumulación de stocks, los precios internacionales y los contratos de exportaciones. Para Productos Químicos (CIIU 35), se continúa el crecimiento al igual que en períodos anteriores, pero a tasas más bajas, sobresaliendo siempre la producción de agroquímicos. El rubro de Productos Minerales No Metálicos consolida los insumos necesarios para la construcción; según datos del EMI, ha variado -0,2 % para el período bajo análisis. El rubro de Productos Metálicos presenta una caída considerable, explicado básicamente por la baja en la producción automotriz, que desciende según datos del EMI 34,2%, para el período observado, las ventas al mercado interno han aumentado levemente por efecto del plan canje y las exportaciones han disminuido considerablemente. En cuanto a Metálicas Básicas (CIIU 37) se han presentado bajas en la producción de acero crudo, principalmente deprimido por el mercado interno, de cualquier manera se ha orientado la producción a nuevos mercados externos.

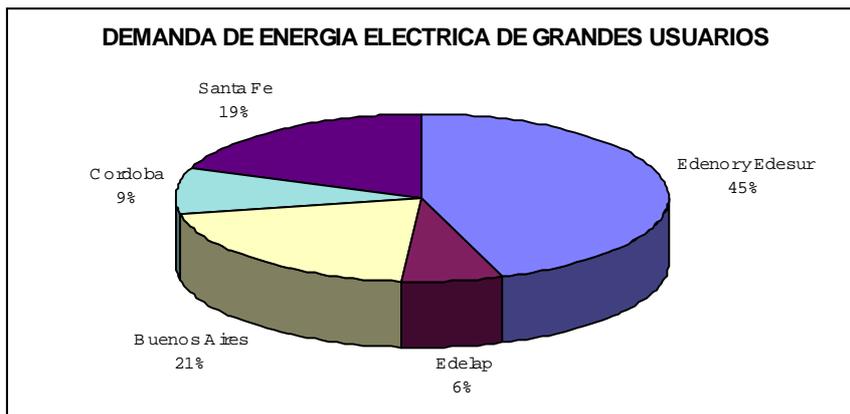
Las tendencias enunciadas precedentemente se observan en los siguientes gráficos:



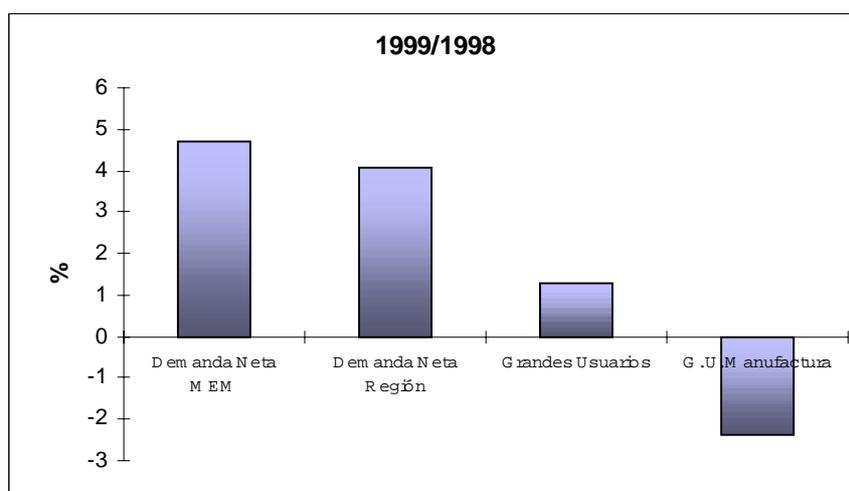


Analizando jurisdicción por jurisdicción, la mayor tasa es presentada por el área de EPEC con 17,32%, siguiéndole el área de EDELAP con un crecimiento de 1,10%; pero estas dos áreas presentan una baja participación en el total de la muestra, que asciende a 9% y 6% respectivamente. Las áreas de mayor participación son: EDENOR y EDESUR con un 45%, que crece 0,61%; Provincia de Buenos Aires participa con un 21% y su consumo ha disminuido 1,31%; y finalmente la Provincia de Santa Fe cuya participación asciende a 19% y presenta una tasa de crecimiento de -0,51%, siempre comparando el año 1999 respecto a 1998, y tomando el año 1999 para el cálculo de las participaciones.





En cuanto a la comparación de la evolución de estos GU con respecto a las Demandas Netas del M.E.M. del país y de la región se observan distintas tasas de crecimiento, que se muestran en el gráfico que se anexa. Para este período, a diferencia de los anteriores, la mayor tasa la presenta la Demanda Neta total país, que asciende a 4,7%, la Demanda Neta de la Región es levemente menor.



#### **4. ANALISIS DE LA SERIE DE DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE LOS GU DE LA REGION - PERIODO 1996 / 1999**

En el presente, a diferencia de los trabajos anteriores, el análisis de la serie se hará sobre la muestra ampliada, es decir, tomando las áreas de EDENOR, EDESUR, EDELAP, EX-ESEBA, EPEC, EPESF y los agentes del MEM de las áreas respectivas.

Para los GU de estas áreas se tienen datos mensuales a partir de enero de 1996 hasta Diciembre de 1999. Puede hacerse un análisis más extenso, desde enero de 1993, pero sin las áreas de EDELAP y EPESF, evolución que se describirá sucintamente en el presente.

Es necesario aclarar, que la muestra sin ampliar es la que abarca las áreas de EDENOR, EDESUR, EX-ESEBA y EPEC, de la cual se disponen datos desde enero de 1993; la muestra ampliada es la que toma las áreas de EDENOR, EDESUR, EDELAP, EX-ESEBA, EPEC y EPESF y se posee información desde enero de 1996, por lo cual se hará referencia en el presente sobre la muestra "ampliada" y la muestra "sin ampliar".

Es importante señalar, que para la provincia de Buenos Aires, se han presentado inconvenientes en la información, por lo que la misma se ha corregido y rectificado, ante esto, se han procesado dos series, una original y otra con las correcciones correspondientes. Se expondrán en este apartado las diferencias encontradas en las comparaciones de las dos series. En este caso, se hará referencia a la serie "corregida" y a la serie "sin corregir" y/o serie "original".

*Se utilizará entonces la muestra ampliada sobre la base de la serie corregida.*

A efectos comparativos se describirán los datos sobre energía eléctrica facturada a usuario final en base a la información publicada en el Informe Estadístico del Sector Eléctrico.

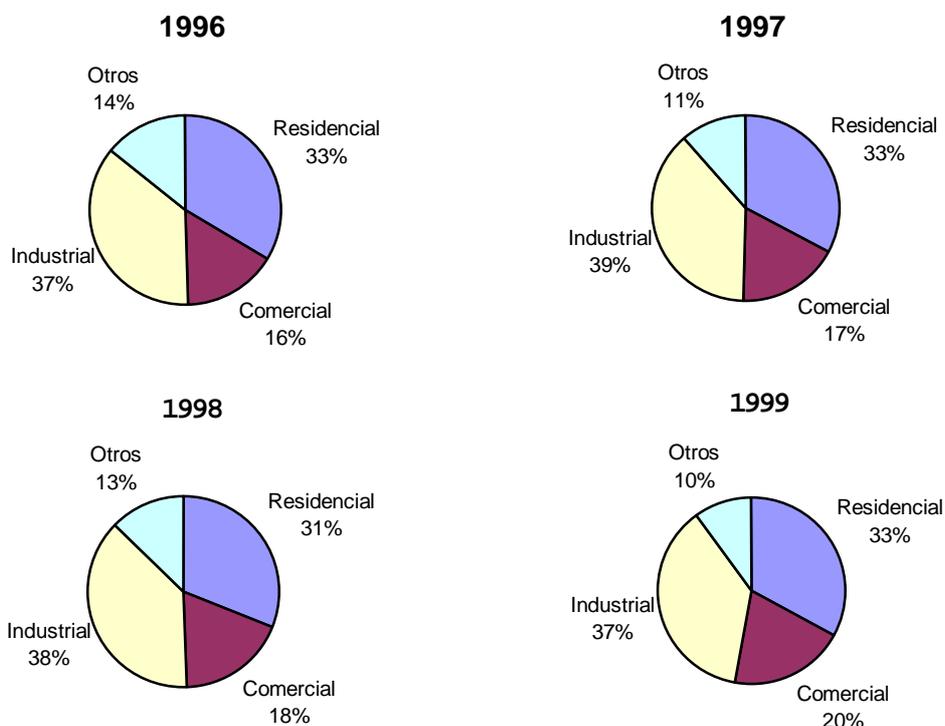
Tomando los datos agregados del consumo de energía eléctrica de los Grandes Usuarios de la muestra en análisis (EDENOR, EDESUR, EDELAP, EX-ESEBA, EPEC, EPESF y agentes del MEM de las áreas respectivas), se observa que éste ha presentado un incremento del 34,88% en el total, desde el primer trimestre de 1996 hasta el cuarto de 1999, es decir, una tasa acumulada anual de crecimiento de 6,54%. Para el mismo período, se estima que la tasa acumulada anual de crecimiento para el facturado a usuario final del total país asciende a 5,56%, y para la región bajo análisis, el facturado total a usuario final adopta una tasa a.a. de 6%, valores éstos, muy similares entre sí.

Si se comparan las mismas tasas descriptas, con la evolución de la muestra sin ampliar para el período 1993/97, se observa que, para este nuevo período (1996/99) han decrecido notablemente, es decir el ritmo de crecimiento de la demanda de energía eléctrica para todo segmento se ha reducido.

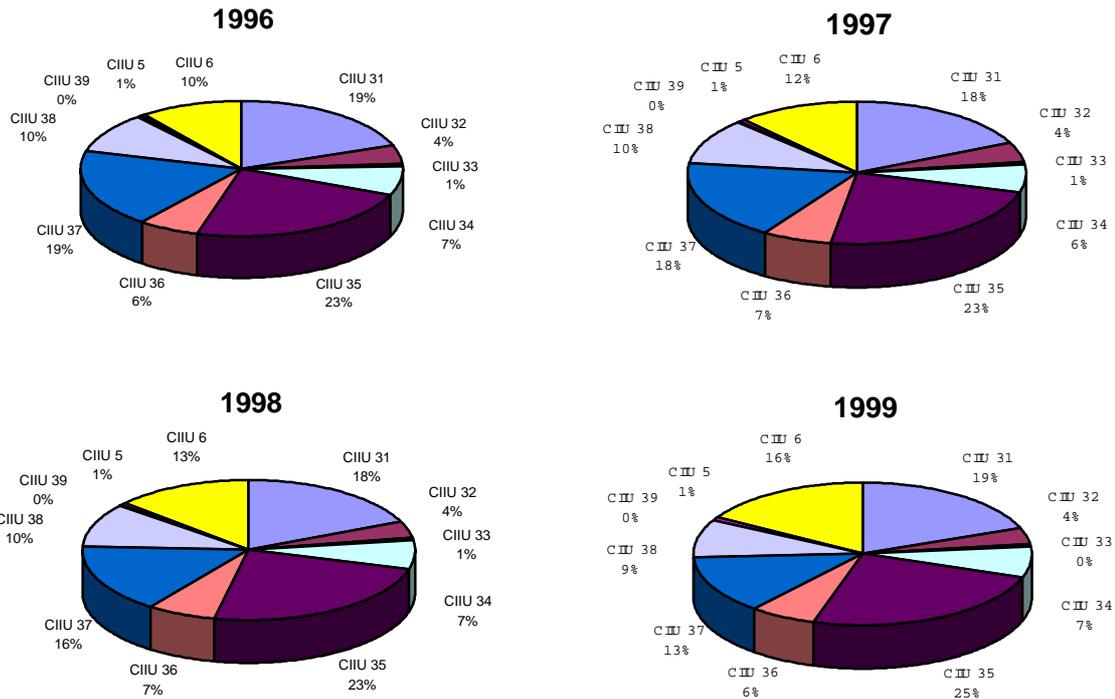
Esto se debe básicamente a las caídas en el nivel de producción, no por la incorporación de otras áreas a la muestra; ya que, para iguales períodos, tanto la muestra anterior (sin ampliar) como la que se analiza en el presente, experimentan similar tendencia.

Se aclara, que los valores del facturado a usuario final para el año 1999 se basan en estimaciones preliminares.

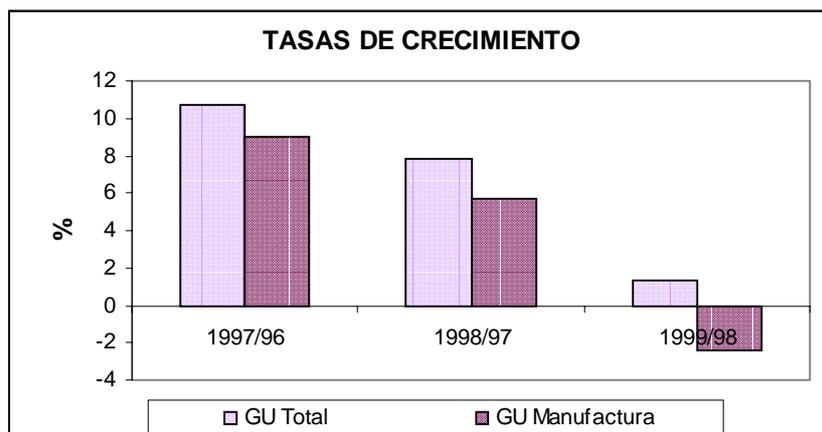
En cuanto a la estructura de demanda total de energía eléctrica de la región (ampliada), se observa, para el mismo período, que la participación de los sectores de consumo es casi constante; exceptuando una baja en el rubro que agrupa el resto de los sectores (Otros), la cual es absorbida por el aumento en el rubro comercio, alza que es notable año a año, incrementándose en al menos un punto porcentual. Estos son los datos agregados de energía eléctrica facturada a usuario final. Dichas variaciones se muestran en los siguientes gráficos:



Analizando el comportamiento de los GU de la muestra en consideración, se observa la misma tendencia; la participación de cada rubro, clasificado por CIU, es también constante, con las siguientes excepciones: un importante aumento en el Comercio (CIU 6), el que, con una participación de 10% en 1996 alcanzó en el año 1999 el 16%; un leve aumento del rubro de Productos Químicos (CIU 35); y una importante caída en Metálicas Básicas (CIU 37), caída esta de mayor magnitud que el alza en Comercio. Las descripciones precedentes se muestran en los gráficos siguientes:

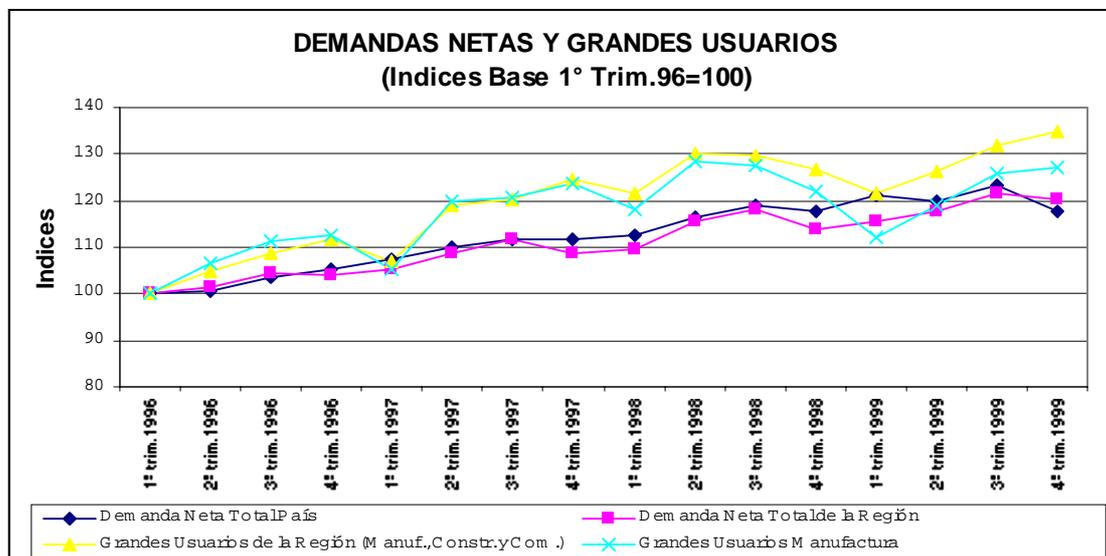


En cuanto a las variaciones para cada período, se observa en el gráfico las tasas de crecimiento interanuales, para GU y GU Manufactureros, es decir, en este último se excluyen los rubros de Construcción y Comercio. Es muy evidente la baja en el ritmo de crecimiento, como así también, el ritmo menor en la Manufactura, que como se observa para el último período toma valores negativos.



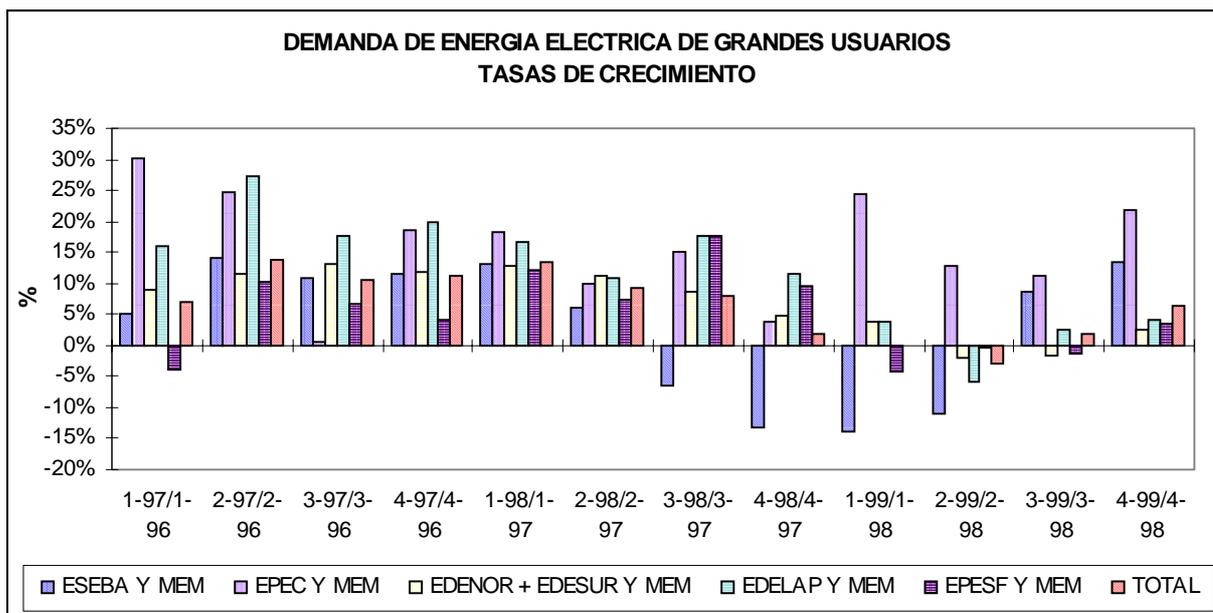
Continuando con el análisis a nivel agregado, se observa que las demandas netas del M.E.M. han crecido 17,58% para el total país, y 20,25% para la región, frente al ya mencionado crecimiento de los GU de 34,88%, esto implica, evidentemente una participación ascendente de los GU en el total de

demandas netas. Para el 1º trimestre de 1996 dicha participación ascendía a 20,6%, y para el 4º trimestre de 1999 alcanzó el 23,6%, (Demanda GU/Demandas Netas de la Región). En el gráfico que sigue se observa la evolución de las demandas netas y los grandes usuarios, por medio de índices:

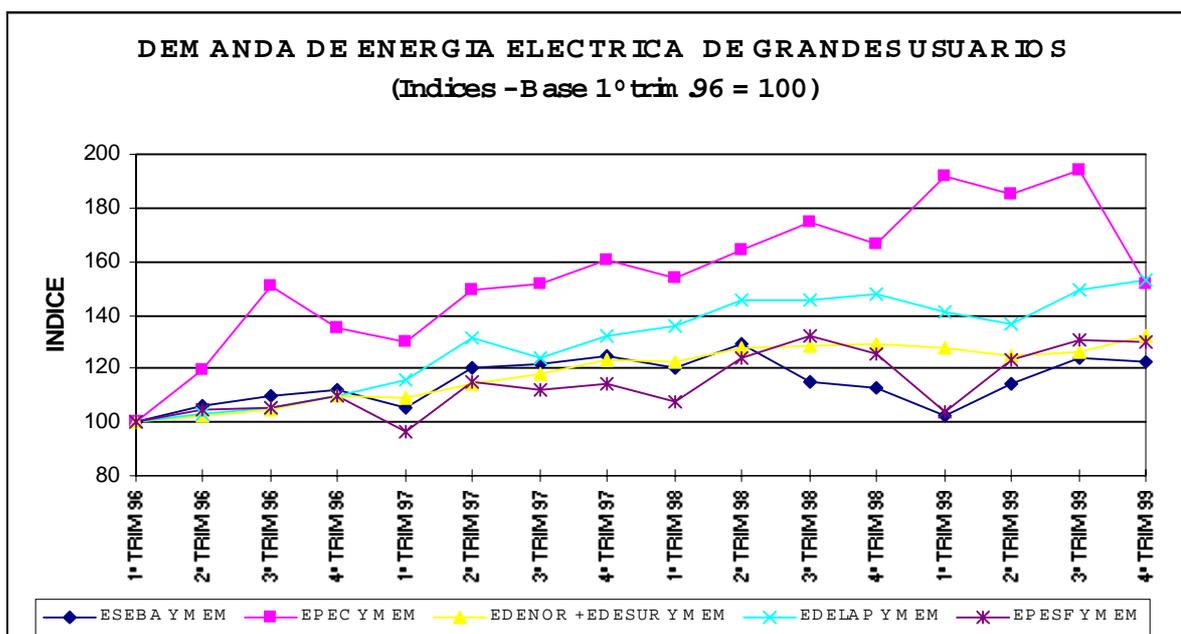


Tomando los datos de consumo de los GU a lo largo de la serie, por cada área (EDESUR y EDENOR, EDELAP, EX-ESEBA, EPEC y EPESF), se observan tasas de crecimiento interanuales positivas y de distinta magnitud para los dos primeros trimestres de 1997 comparados con igual trimestre de 1996, oscilando entre 30,18% y -3,85%. A partir del tercer trimestre de 1997 hasta el tercer trimestre de 1998, los crecimientos son más constantes, siempre positivos, adoptando valores, en su mayoría, entre 19,93% y 6,66%. Exceptuando el caso del área de EPEC, a partir del cuarto trimestre de 1998, siempre comparando con igual trimestre del año anterior, todas las variaciones son dispares y bajas, adoptando además valores negativos, se llega a una caída para el total de consumos de la muestra de 2,94% para el segundo trimestre de 1999, que representa la baja más pronunciada para esta muestra, teniendo en cuenta, inclusive, el análisis que se realiza desde 1993. Para el cuarto trimestre de 1999 se vuelve a observar un alza, recuperando todas las áreas la demanda de energía eléctrica, aunque con tasas de diferente magnitud.

A continuación se anexa el gráfico conteniendo las tasas de crecimiento para cada región y trimestre. Es conveniente aclarar, que cuando se cita el área de concesión y MEM, se quieren significar los Grandes Usuarios de la distribuidora más los agentes del MEM del área respectiva.

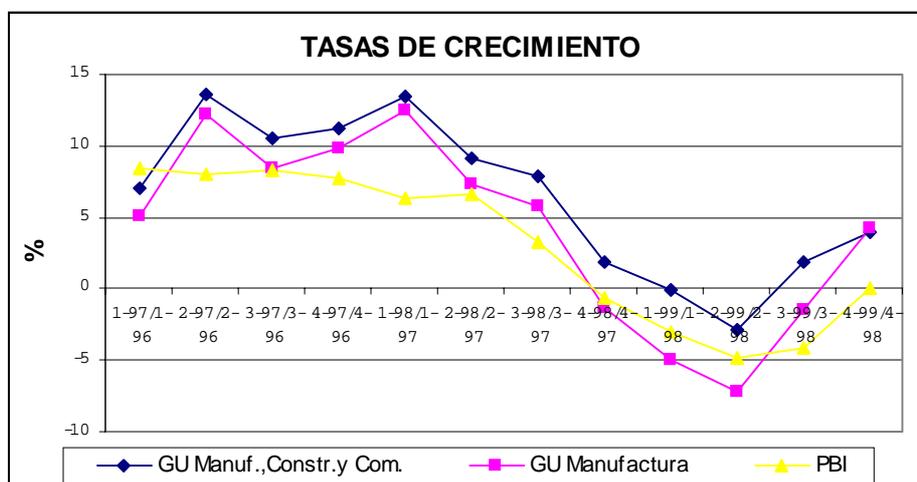


La serie descrita también se puede observar mediante números índices, en el siguiente gráfico:



Si el análisis precedente se realiza para la misma muestra, pero excluyendo los rubros Construcción y Comercio, tomando solamente el consumo de GU Manufactureros, se observa la misma tendencia en cuanto a cada jurisdicción en particular y en cuanto al ritmo de crecimiento, sólo que, las tasas son siempre más bajas; esto es obviamente, como se explicara en cuanto a las participaciones de los rubros, en éste y anteriores apartados, por la aparición de nuevos GU Comerciales. Es importante señalar también, que si se toman los valores trimestrales del Producto Bruto Interno, las variaciones muestran la

misma tendencia que la demanda de consumo de energía eléctrica de esta muestra, con la salvedad que el PBI siempre es más constante, ó menos sensible a las variaciones estacionales y a los cambios en la magnitud de la producción de bienes. Las observaciones precedentes se observan en el siguiente gráfico:



En cuanto a la mención sobre el procesamiento de dos series, cabe aclarar que se han analizado las diferencias y éstas han resultado mínimas, con lo cual no modificaría el resultado o interpretación expuesto en el presente. Ante esto, se incorporará al final de esta sección solamente la serie corregida.

Los cuadros con información detallada, en valores físicos e índices, trimestre a trimestre y región por región se anexan al final de esta sección, como así también la desagregación rubro por rubro. Además, se anexa información de las Demandas Netas del M.E.M. mensuales.

Concluyendo, este segmento particular de empresas ha mostrado un ritmo de crecimiento superior en el consumo de energía eléctrica al observado en el consumo total, y además, analizando rubro a rubro de actividad, la tendencia es similar a la de la economía en su conjunto. Es de destacar también, la mayor sensibilidad de la demanda de energía eléctrica de estos usuarios a cambios en el nivel de producción general, como así también a los cambios en la demanda, tanto interna como externa; sensibilidad mayor, que las observadas en las estimaciones del Producto de la economía.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
CAPITAL FEDERAL Y GBA, PCIAS. DE BS.AS., SANTA FE Y CORDOBA  
(En Valores Físicos - GWh)**

	<b>CIU 31</b>	<b>CIU 32</b>	<b>CIU 33</b>	<b>CIU 34</b>	<b>CIU 35</b>	<b>CIU 36</b>	<b>CIU 37</b>	<b>CIU 38</b>	<b>CIU 39</b>	<b>CIU 5</b>	<b>CIU 6</b>	<b>TOTAL</b>
TOTAL 1996	2398,98	548,99	76,43	842,04	2881,37	742,83	2294,11	1219,35	15,48	69,11	1276,25	12364,94
TOTAL 1997	2473,06	605,03	83,39	875,48	3139,79	901,36	2503,89	1397,74	22,79	89,58	1590,97	13683,08
TOTAL 1998	2686,73	589,39	99,30	982,89	3521,44	979,01	2353,23	1451,15	31,10	93,46	1972,99	14760,69
TOTAL 1999	2845,05	553,22	73,58	1067,82	3656,24	934,77	1951,40	1279,05	32,24	100,59	2457,99	14951,95
1º TRIM 96	597,17	123,30	14,90	206,96	646,47	165,20	543,25	257,11	3,55	18,63	330,12	2906,65
2º TRIM 96	585,06	136,75	18,06	213,47	693,14	169,27	612,74	295,78	3,85	16,89	300,98	3046,00
3º TRIM 96	586,59	145,45	21,81	213,40	763,85	194,77	570,82	347,57	3,86	16,22	294,82	3159,16
4º TRIM 96	630,16	143,48	21,66	208,21	777,91	213,59	567,30	318,90	4,23	17,36	350,32	3253,12
1º TRIM 97	600,53	137,27	18,91	199,04	707,28	211,26	516,80	293,25	4,30	20,37	403,36	3112,37
2º TRIM 97	639,19	154,87	20,27	201,93	808,89	225,03	647,91	357,60	5,42	21,73	379,02	3461,86
3º TRIM 97	618,30	159,26	23,21	236,91	794,94	222,35	647,36	377,66	6,48	23,56	381,97	3492,00
4º TRIM 97	615,04	153,62	21,00	237,61	828,68	242,72	691,81	369,23	6,59	23,92	426,63	3616,85
1º TRIM 98	625,40	139,14	20,20	233,19	859,98	235,55	553,41	349,35	7,25	26,38	481,56	3531,43
2º TRIM 98	666,78	153,44	26,74	241,62	895,51	248,28	659,35	384,01	7,72	24,69	470,87	3779,03
3º TRIM 98	683,28	153,56	28,29	248,66	892,16	249,09	620,32	381,95	7,70	21,19	479,05	3765,24
4º TRIM 98	711,28	143,25	24,07	259,41	873,78	246,10	520,14	335,83	8,43	21,20	541,50	3684,98
1º TRIM 99	711,77	131,68	18,15	247,63	857,76	230,65	362,35	305,02	7,19	24,03	633,66	3529,89
2º TRIM 99	712,17	141,20	21,06	258,48	885,02	242,98	470,81	308,13	7,77	24,31	596,16	3668,10
3º TRIM 99	706,47	141,16	19,22	278,79	960,26	217,01	550,10	335,73	8,26	27,43	589,20	3833,62
4º TRIM 99	714,64	139,18	15,15	282,92	953,20	244,13	568,14	330,17	9,02	24,83	638,96	3920,34

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	<b>CIU 31</b>	<b>CIU 32</b>	<b>CIU 33</b>	<b>CIU 34</b>	<b>CIU 35</b>	<b>CIU 36</b>	<b>CIU 37</b>	<b>CIU 38</b>	<b>CIU 39</b>	<b>CIU 5</b>	<b>CIU 6</b>	<b>TOTAL</b>
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	97,972	110,907	121,227	103,147	107,220	102,464	112,790	115,041	108,457	90,689	91,174	104,794
3º TRIM 96	98,228	117,966	146,373	103,111	118,157	117,903	105,075	135,184	108,735	87,079	89,308	108,687
4º TRIM 96	105,524	116,366	145,403	100,607	120,332	129,294	104,427	124,034	119,078	93,212	106,119	111,920
1º TRIM 97	100,562	111,328	126,919	96,172	109,407	127,886	95,131	114,059	121,117	109,332	122,187	107,078
2º TRIM 97	107,037	125,600	136,067	97,569	125,125	136,220	119,265	139,087	152,681	116,655	114,812	119,102
3º TRIM 97	103,538	129,165	155,815	114,471	122,966	134,594	119,164	146,886	182,715	126,486	115,706	120,138
4º TRIM 97	102,993	124,590	140,939	114,810	128,185	146,925	127,346	143,609	185,654	128,424	129,235	124,434
1º TRIM 98	104,727	112,847	135,586	112,676	133,028	142,585	101,870	135,879	204,194	141,634	145,876	121,495
2º TRIM 98	111,656	124,445	179,484	116,751	138,523	150,291	121,371	149,359	217,607	132,555	142,638	130,013
3º TRIM 98	114,420	124,537	189,892	120,148	138,005	150,783	114,186	148,559	216,828	113,737	145,115	129,539
4º TRIM 98	119,108	116,176	161,542	125,347	135,163	148,970	95,745	130,620	237,622	113,783	164,031	126,778
1º TRIM 99	119,191	106,793	121,819	119,652	132,684	139,620	66,700	118,637	202,565	128,972	191,950	121,442
2º TRIM 99	119,257	114,517	141,372	124,894	136,901	147,085	86,665	119,844	219,065	130,499	180,590	126,197
3º TRIM 99	118,302	114,480	128,975	134,709	148,539	131,363	101,261	130,580	232,730	147,244	178,482	131,891
4º TRIM 99	119,672	112,880	101,686	136,705	147,447	147,779	104,581	128,418	254,063	133,270	193,555	134,875

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por Edenor, Edesur, Edelap, Eseba, Edes, Eden, Edea, EPEC, EPESF y CAMMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
CAPITAL FEDERAL Y GBA (EDESUR Y EDENOR)  
(En Valores Físicos - GWh)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
TOTAL 1996	1157,91	423,25	33,66	434,33	1151,80	273,53	312,08	725,47	13,42	61,60	888,94	5476,00
TOTAL 1997	1235,19	455,75	38,52	486,78	1278,48	286,46	329,29	807,10	14,55	80,83	1087,77	6100,72
TOTAL 1998	1298,56	450,15	42,01	544,55	1430,70	336,33	358,27	814,36	16,94	82,29	1292,48	6666,63
TOTAL 1999	1380,11	413,57	35,70	552,76	1406,59	311,59	272,85	711,34	18,88	79,32	1524,43	6707,13
1º TRIM 96	293,27	95,92	6,50	102,81	269,03	61,52	73,42	160,33	3,06	15,86	231,34	1313,07
2º TRIM 96	282,28	107,37	8,10	107,31	284,26	68,81	80,05	179,16	3,31	14,98	211,17	1346,81
3º TRIM 96	276,96	110,88	9,69	112,97	291,75	71,54	82,60	193,44	3,33	14,88	203,84	1371,88
4º TRIM 96	305,40	109,08	9,37	111,24	306,77	71,66	76,00	192,54	3,71	15,87	242,59	1444,24
1º TRIM 97	310,87	101,35	8,08	105,29	287,23	64,38	72,30	174,68	3,79	19,01	281,99	1428,98
2º TRIM 97	303,18	118,37	9,88	116,67	316,10	66,86	82,51	203,04	3,82	20,32	262,89	1503,64
3º TRIM 97	299,12	118,81	10,42	131,00	330,52	76,05	87,07	216,04	3,56	21,06	257,92	1551,58
4º TRIM 97	322,02	117,21	10,14	133,82	344,62	79,17	87,41	213,34	3,37	20,44	284,97	1616,52
1º TRIM 98	325,64	103,16	8,84	127,51	337,85	80,77	81,54	195,46	3,79	23,46	325,00	1613,03
2º TRIM 98	315,47	117,94	10,37	136,87	368,05	83,04	95,42	210,85	4,52	23,16	307,67	1673,35
3º TRIM 98	314,49	119,67	11,46	138,71	366,51	90,47	98,93	216,31	4,29	17,23	307,09	1685,16
4º TRIM 98	342,97	109,39	11,34	141,46	358,29	82,05	82,38	191,73	4,33	18,44	352,71	1695,10
1º TRIM 99	360,04	98,18	9,46	132,79	340,39	77,38	61,58	173,09	3,66	20,29	397,32	1674,18
2º TRIM 99	335,55	105,56	10,33	137,16	339,80	79,90	69,53	175,19	4,61	19,43	360,39	1637,46
3º TRIM 99	329,64	105,43	8,56	140,35	356,96	75,21	71,42	181,66	5,19	20,33	364,69	1659,43
4º TRIM 99	354,87	104,40	7,36	142,47	369,43	79,10	70,32	181,40	5,41	19,27	402,03	1736,06

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	96,254	111,934	124,538	104,378	105,661	111,862	109,029	111,743	108,138	94,455	91,278	102,569
3º TRIM 96	94,440	115,597	149,054	109,879	108,444	116,293	112,502	120,648	108,643	93,803	88,113	104,479
4º TRIM 96	104,136	113,719	144,193	108,192	114,027	116,496	103,508	120,089	121,238	100,065	104,862	109,989
1º TRIM 97	106,003	105,662	124,301	102,410	106,766	104,652	98,467	108,952	123,881	119,848	121,891	108,827
2º TRIM 97	103,378	123,408	151,918	113,476	117,496	108,694	112,377	126,637	124,691	128,099	113,638	114,513
3º TRIM 97	101,995	123,859	160,326	127,413	122,858	123,626	118,588	134,748	116,295	132,762	111,488	118,164
4º TRIM 97	109,805	122,196	155,982	130,162	128,097	128,702	119,048	133,059	110,171	128,857	123,180	123,110
1º TRIM 98	111,039	107,550	135,990	124,019	125,580	131,303	111,056	121,913	123,858	147,870	140,483	122,844
2º TRIM 98	107,569	122,951	159,456	133,126	136,807	134,981	129,956	131,509	147,600	146,000	132,994	127,438
3º TRIM 98	107,235	124,755	176,301	134,912	136,232	147,064	134,739	134,916	140,121	108,628	132,744	128,337
4º TRIM 98	116,947	114,037	174,459	137,589	133,180	133,378	112,196	119,586	141,352	116,272	152,463	129,094
1º TRIM 99	122,768	102,350	145,580	129,159	126,526	125,790	83,867	107,956	119,631	127,892	171,744	127,501
2º TRIM 99	114,419	110,053	158,850	133,402	126,307	129,891	94,698	109,270	150,535	122,471	155,783	124,705
3º TRIM 99	112,403	109,907	131,661	136,505	132,684	122,259	97,275	113,301	169,456	128,149	157,640	126,377
4º TRIM 99	121,006	108,839	113,159	138,570	137,320	128,579	95,772	113,138	176,632	121,506	173,781	132,213

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por Edenor, Edesur y CAMMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
CAPITAL FEDERAL Y GBA (EDELAP)  
(En Valores Físicos - GWh)**

	CIU 31	CIU 32	CIU 33	CIU 34	CIU 35	CIU 36	CIU 37	CIU 38	CIU 39	CIU 5	CIU 6	TOTAL
TOTAL 1996	20,26	1,84	0,45	9,99	466,51	8,64	99,30	56,99	1,49	0,18	23,99	689,64
TOTAL 1997	18,34	3,27	0,39	9,87	591,79	10,66	105,76	55,66	1,83	2,79	28,53	828,90
TOTAL 1998	29,88	6,12	0,53	7,55	681,78	14,20	106,90	54,49	2,55	1,49	40,17	945,67
TOTAL 1999	28,70	7,78	0,55	5,47	683,19	17,83	111,97	52,45	2,56	0,77	44,84	956,09
1º TRIM 96	4,85	0,46	0,08	2,69	113,50	2,37	21,41	12,83	0,32	0,05	6,17	164,73
2º TRIM 96	5,27	0,56	0,12	2,30	113,34	2,21	26,25	14,05	0,40	0,03	5,63	170,16
3º TRIM 96	5,22	0,44	0,12	2,34	116,19	2,02	25,68	15,28	0,40	0,04	5,56	173,29
4º TRIM 96	4,92	0,37	0,12	2,66	123,49	2,04	25,95	14,82	0,38	0,07	6,63	181,46
1º TRIM 97	3,78	0,67	0,10	2,67	140,28	2,34	21,36	12,20	0,33	0,09	7,39	191,23
2º TRIM 97	3,90	0,43	0,11	2,44	157,39	2,74	28,27	13,81	0,44	0,09	6,79	216,43
3º TRIM 97	4,78	0,85	0,08	2,33	141,07	2,73	28,33	15,44	0,51	0,76	6,74	203,62
4º TRIM 97	5,88	1,31	0,11	2,43	153,05	2,84	27,80	14,20	0,55	1,85	7,61	217,62
1º TRIM 98	7,10	1,29	0,17	1,80	164,39	2,65	21,07	13,16	0,57	1,27	9,89	223,36
2º TRIM 98	8,35	1,42	0,13	1,58	173,02	2,92	28,67	13,81	0,35	0,06	9,48	239,79
3º TRIM 98	7,79	1,61	0,12	2,07	170,43	4,28	28,23	14,56	0,55	0,09	9,76	239,49
4º TRIM 98	6,65	1,80	0,12	2,10	173,94	4,35	28,93	12,97	1,08	0,07	11,03	243,03
1º TRIM 99	7,85	1,48	0,12	1,29	167,30	4,08	25,07	12,40	0,67	0,09	11,84	232,20
2º TRIM 99	7,15	2,02	0,15	1,14	157,24	4,35	28,75	13,09	0,69	0,19	10,81	225,58
3º TRIM 99	7,02	2,11	0,14	1,46	175,14	4,62	29,17	14,08	0,67	0,26	10,95	245,62
4º TRIM 99	6,67	2,17	0,13	1,57	183,50	4,78	28,98	12,88	0,54	0,23	11,24	252,69

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	CIU 31	CIU 32	CIU 33	CIU 34	CIU 35	CIU 36	CIU 37	CIU 38	CIU 39	CIU 5	CIU 6	TOTAL
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	108,599	122,512	144,116	85,450	99,862	93,502	122,612	109,479	125,284	52,411	91,245	103,296
3º TRIM 96	107,690	95,240	143,431	86,960	102,374	85,160	119,942	119,093	126,504	76,102	90,052	105,195
4º TRIM 96	101,461	81,016	149,999	99,006	108,800	86,316	121,228	115,490	118,682	140,204	107,358	110,155
1º TRIM 97	77,859	146,281	119,123	99,405	123,601	98,894	99,787	95,097	104,160	185,110	119,799	116,088
2º TRIM 97	80,372	94,348	134,939	90,825	138,672	115,970	132,034	107,640	139,402	179,922	110,018	131,382
3º TRIM 97	98,536	184,896	90,581	86,586	124,295	115,558	132,331	120,298	160,000	1539,057	109,212	123,610
4º TRIM 97	121,255	285,187	130,072	90,267	134,847	119,796	129,828	110,684	174,189	3739,020	123,214	132,109
1º TRIM 98	146,270	280,540	203,892	66,892	144,838	112,059	98,392	102,512	181,078	2568,545	160,296	135,589
2º TRIM 98	172,094	307,988	150,882	58,880	152,448	123,555	133,906	107,570	109,242	127,075	153,647	145,566
3º TRIM 98	160,589	349,938	146,375	77,054	150,162	180,706	131,872	113,436	173,137	175,811	158,118	145,383
4º TRIM 98	137,048	390,587	139,016	78,051	153,255	183,728	135,130	101,043	340,807	140,805	178,721	147,532
1º TRIM 99	161,916	321,061	149,451	48,080	147,405	172,294	117,101	96,610	209,930	184,036	191,869	140,957
2º TRIM 99	147,498	438,363	174,749	42,434	138,545	183,907	134,291	101,984	216,767	382,695	175,116	136,941
3º TRIM 99	144,684	458,993	173,985	54,223	154,313	195,104	136,233	109,725	211,142	530,181	177,372	149,106
4º TRIM 99	137,495	471,332	158,157	58,548	161,682	202,121	135,338	100,346	168,621	457,407	182,138	153,397

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por Edelap y CAMMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ESEBA, EDEN, EDES, EDEA)  
(En Valores Físicos - GWh)**

	CIU 31	CIU 32	CIU 33	CIU 34	CIU 35	CIU 36	CIU 37	CIU 38	CIU 39	CIU 5	CIU 6	TOTAL
TOTAL 1996	383,10	26,79	1,32	318,03	866,17	334,48	757,24	46,19	0,50	1,66	136,02	2871,48
TOTAL 1997	411,62	32,15	1,66	313,56	923,48	463,18	803,89	50,95	3,10	1,09	165,74	3170,42
TOTAL 1998	438,37	27,11	1,94	360,99	976,22	483,09	616,30	47,30	5,58	0,70	191,39	3149,00
TOTAL 1999	444,18	27,80	1,98	432,33	1017,59	465,43	477,05	42,65	5,46	7,68	185,44	3107,60
1º TRIM 96	88,72	4,99	0,32	77,25	202,29	74,61	175,27	9,42	0,12	0,84	37,65	671,45
2º TRIM 96	97,72	5,80	0,34	80,52	215,02	72,53	192,29	11,88	0,11	0,33	34,30	710,85
3º TRIM 96	94,59	8,51	0,33	82,30	225,19	84,38	199,15	12,48	0,13	0,28	30,97	738,31
4º TRIM 96	102,06	7,49	0,33	77,95	223,67	102,96	190,54	12,41	0,14	0,21	33,11	750,87
1º TRIM 97	100,45	7,06	0,33	76,36	198,20	110,74	156,15	11,01	0,17	0,24	44,56	705,28
2º TRIM 97	115,23	7,57	0,38	66,65	241,41	120,05	206,65	13,64	0,94	0,25	37,12	809,90
3º TRIM 97	101,90	9,38	0,48	85,91	244,74	111,05	213,66	13,25	0,80	0,35	37,25	818,77
4º TRIM 97	94,04	8,13	0,46	84,63	239,14	121,33	227,44	13,04	1,19	0,25	46,81	836,47
1º TRIM 98	99,65	6,13	0,41	85,11	248,33	124,31	172,18	11,56	1,55	0,09	48,68	798,01
2º TRIM 98	108,71	6,52	0,45	87,63	260,84	123,82	208,40	12,61	1,42	0,11	49,21	859,71
3º TRIM 98	113,57	7,78	0,54	90,73	246,02	114,01	135,16	12,17	1,20	0,17	44,60	765,95
4º TRIM 98	116,44	6,68	0,53	97,52	221,03	120,95	100,56	10,96	1,41	0,33	48,90	725,32
1º TRIM 99	106,47	6,17	0,48	92,56	226,20	116,49	76,48	9,21	1,61	1,16	50,79	687,61
2º TRIM 99	114,74	7,15	0,51	101,58	252,75	124,89	101,43	11,15	1,10	1,45	49,73	766,48
3º TRIM 99	114,35	7,22	0,52	118,71	282,91	109,79	140,60	10,99	1,02	2,63	42,52	831,26
4º TRIM 99	108,62	7,27	0,48	119,48	255,74	114,26	158,54	11,30	1,74	2,44	42,39	822,25

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	CIU 31	CIU 32	CIU 33	CIU 34	CIU 35	CIU 36	CIU 37	CIU 38	CIU 39	CIU 5	CIU 6	TOTAL
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	110,145	116,263	108,764	104,235	106,295	97,218	109,711	126,204	94,136	39,657	91,099	105,867
3º TRIM 96	106,616	170,673	104,647	106,533	111,320	113,104	113,628	132,507	109,597	33,706	82,250	109,956
4º TRIM 96	115,040	150,153	103,100	100,906	110,572	138,012	108,713	131,824	114,751	24,731	87,936	111,827
1º TRIM 97	113,217	141,507	104,496	98,852	97,977	148,435	89,095	116,968	146,415	29,049	118,367	105,038
2º TRIM 97	129,879	151,819	120,030	86,281	119,342	160,916	117,904	144,886	792,619	29,931	98,604	120,619
3º TRIM 97	114,853	188,085	152,445	111,206	120,985	148,852	121,905	140,714	677,168	41,447	98,942	121,939
4º TRIM 97	105,999	163,050	145,474	109,554	118,216	162,633	129,768	138,527	1006,943	29,822	124,328	124,576
1º TRIM 98	112,323	122,868	129,796	110,174	122,763	166,618	98,240	122,771	1311,041	11,012	129,308	118,848
2º TRIM 98	122,528	130,659	142,543	113,436	128,944	165,963	118,903	133,940	1196,710	13,615	130,720	128,038
3º TRIM 98	128,006	155,941	170,544	117,444	121,619	152,822	117,117	129,262	1017,285	20,221	118,453	114,073
4º TRIM 98	131,245	133,970	168,768	126,240	109,266	162,117	57,376	116,441	1192,309	39,380	129,878	108,022
1º TRIM 99	120,005	123,699	150,672	119,821	111,819	156,138	43,636	97,786	1360,990	138,417	134,918	102,407
2º TRIM 99	129,333	143,232	160,948	131,490	124,946	167,404	57,874	118,397	926,278	173,849	132,078	114,152
3º TRIM 99	128,885	144,778	163,548	153,661	139,855	147,164	80,220	116,766	859,930	314,383	112,948	123,799
4º TRIM 99	122,425	145,643	150,608	154,669	126,422	153,150	90,456	120,018	1469,343	292,057	112,607	122,458

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por Eseba, Eden, Edes, Edea y CAMMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
PROVINCIA DE CORDOBA (EPEC)  
(En Valores Físicos - GWh)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
TOTAL 1996	192,33	8,39	1,52	23,18	181,05	108,97	16,12	222,78	0,08	5,05	111,40	870,87
TOTAL 1997	176,53	12,41	1,80	8,24	206,21	124,02	23,02	294,47	3,30	4,10	164,35	1018,46
TOTAL 1998	197,19	8,91	2,00	8,85	226,39	124,28	24,45	313,37	6,03	8,29	214,85	1134,61
TOTAL 1999	215,19	5,19	2,24	10,48	254,18	115,69	22,74	274,89	5,34	11,74	413,42	1331,09
1º TRIM 96	41,61	2,17	0,37	8,06	30,83	22,21	3,01	34,89	0,05	1,69	27,39	172,27
2º TRIM 96	45,15	2,38	0,37	11,03	47,93	22,60	3,66	49,51	0,03	1,37	22,45	206,49
3º TRIM 96	55,09	1,88	0,38	2,23	52,57	32,17	4,75	82,96	0,00	0,90	26,52	259,46
4º TRIM 96	50,48	1,96	0,39	1,87	49,73	31,99	4,69	55,42	0,00	1,08	35,04	232,65
1º TRIM 97	43,81	2,51	0,32	2,28	47,31	29,51	4,01	55,28	0,00	0,85	38,38	224,27
2º TRIM 97	43,43	2,85	0,42	1,47	53,73	30,59	5,81	81,89	0,22	0,86	35,95	257,22
3º TRIM 97	45,75	3,53	0,53	2,35	49,75	28,94	6,79	81,22	1,61	1,16	39,12	260,76
4º TRIM 97	43,54	3,53	0,54	2,14	55,41	34,98	6,40	76,07	1,47	1,23	50,90	276,21
1º TRIM 98	44,60	2,52	0,45	1,37	53,76	23,15	5,53	78,67	1,33	1,39	52,70	265,47
2º TRIM 98	46,33	3,14	0,50	2,27	54,15	32,80	6,48	87,59	1,44	1,18	46,50	282,38
3º TRIM 98	52,05	1,63	0,56	2,67	63,11	34,91	7,06	80,22	1,65	3,51	53,06	300,44
4º TRIM 98	54,20	1,63	0,48	2,55	55,37	33,42	5,38	66,89	1,61	2,21	62,59	286,31
1º TRIM 99	50,50	1,21	0,50	2,67	56,46	27,70	4,47	68,32	1,25	2,27	114,95	330,29
2º TRIM 99	53,60	1,39	0,60	2,30	62,31	28,60	5,24	61,60	1,38	2,97	98,32	318,32
3º TRIM 99	53,40	1,32	0,60	2,74	68,28	22,59	7,46	77,75	1,38	3,90	94,58	334,00
4º TRIM 99	57,68	1,27	0,54	2,76	67,13	36,80	5,56	67,22	1,33	2,60	105,57	348,47

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	108,525	110,092	100,922	136,729	155,475	101,755	121,778	141,903	55,283	81,050	81,973	119,863
3º TRIM 96	132,414	86,887	101,732	27,649	170,510	144,861	158,102	237,757	0,000	53,399	96,852	150,610
4º TRIM 96	121,322	90,565	105,591	23,145	161,292	144,063	156,063	158,837	0,000	63,576	127,966	135,049
1º TRIM 97	105,299	115,707	85,128	28,230	153,467	132,886	133,451	158,444	0,000	50,332	140,166	130,183
2º TRIM 97	104,396	131,411	112,044	18,225	174,298	137,740	193,240	234,704	436,357	50,552	131,261	149,308
3º TRIM 97	109,958	163,214	142,237	29,094	161,368	130,301	225,937	232,783	3214,515	68,675	142,865	151,366
4º TRIM 97	104,642	162,870	146,279	26,588	179,734	157,508	212,786	218,010	2929,028	72,825	185,855	160,333
1º TRIM 98	107,201	116,244	122,260	16,942	174,368	104,231	184,047	225,472	2644,245	82,275	192,448	154,101
2º TRIM 98	111,362	144,899	135,899	28,115	175,645	147,693	215,338	251,037	2867,326	69,625	169,811	163,916
3º TRIM 98	125,109	75,375	151,761	33,095	204,719	157,174	234,724	229,907	3287,766	207,538	193,758	174,399
4º TRIM 98	130,276	75,069	130,194	31,563	179,603	150,476	178,842	191,692	3210,357	130,275	228,545	166,199
1º TRIM 99	121,369	56,066	133,768	33,162	183,144	124,712	148,668	195,792	2486,836	134,159	419,736	191,727
2º TRIM 99	128,830	63,992	162,621	28,552	202,125	128,794	174,216	176,539	2749,067	175,450	359,044	184,779
3º TRIM 99	128,359	61,012	161,114	33,934	221,467	101,724	248,208	222,831	2752,494	230,471	345,352	193,881
4º TRIM 99	138,646	58,561	146,838	34,283	217,735	165,697	184,903	192,656	2655,259	153,342	385,509	202,280

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por EPEC y CAMMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA PARA GRANDES USUARIOS  
PROVINCIA DE SANTA FE (EPESF)  
(En Valores Físicos - GWh)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
TOTAL 1996	645,38	88,72	39,49	56,50	215,83	17,20	1109,38	167,92	0,00	0,62	115,90	2456,95
TOTAL 1997	631,39	101,45	41,02	57,03	139,83	17,04	1241,92	189,56	0,00	0,76	144,58	2564,58
TOTAL 1998	722,73	97,10	52,82	60,94	206,34	21,12	1247,31	221,63	0,00	0,68	234,10	2864,78
TOTAL 1999	776,88	98,89	33,10	66,78	294,69	24,22	1066,80	197,74	0,00	1,08	289,86	2850,03
1º TRIM 96	168,72	19,77	7,63	16,14	30,82	4,50	270,15	39,63	0,00	0,19	27,57	585,12
2º TRIM 96	154,64	20,64	9,13	12,31	32,59	3,11	310,49	41,17	0,00	0,18	27,44	611,69
3º TRIM 96	154,72	23,74	11,29	13,56	78,16	4,66	258,63	43,41	0,00	0,12	27,93	616,22
4º TRIM 96	167,30	24,58	11,45	14,50	74,26	4,92	270,12	43,70	0,00	0,14	32,95	643,91
1º TRIM 97	141,62	25,68	10,08	12,43	34,26	4,29	262,97	40,07	0,00	0,17	31,03	562,61
2º TRIM 97	173,46	25,64	9,49	14,69	40,26	4,78	324,68	45,21	0,00	0,22	36,26	674,68
3º TRIM 97	166,75	26,69	11,71	15,33	28,85	3,57	311,51	51,70	0,00	0,23	40,93	657,27
4º TRIM 97	149,56	23,44	9,75	14,58	36,46	4,40	342,77	52,58	0,00	0,15	36,35	670,03
1º TRIM 98	148,41	26,04	10,33	17,41	55,66	4,67	273,09	50,50	0,00	0,17	45,29	631,56
2º TRIM 98	187,92	24,43	15,29	13,27	39,44	5,70	320,39	59,15	0,00	0,18	58,00	723,79
3º TRIM 98	195,38	22,87	15,61	14,48	46,09	5,43	350,94	58,69	0,00	0,19	64,54	774,21
4º TRIM 98	191,02	23,75	11,59	15,79	65,15	5,33	302,89	53,28	0,00	0,15	66,27	735,22
1º TRIM 99	186,91	24,64	7,59	18,30	67,41	5,01	194,75	42,01	0,00	0,22	58,76	605,60
2º TRIM 99	201,11	25,09	9,48	16,30	72,91	5,23	265,86	47,10	0,00	0,27	76,91	720,25
3º TRIM 99	202,05	25,08	9,40	15,54	76,97	4,80	301,45	51,25	0,00	0,31	76,47	763,31
4º TRIM 99	186,80	24,08	6,64	16,63	77,40	9,19	304,75	57,37	0,00	0,29	77,72	760,87

**(Indices - Base 1º Trim.96 = 100)**

	CIUU 31	CIUU 32	CIUU 33	CIUU 34	CIUU 35	CIUU 36	CIUU 37	CIUU 38	CIUU 39	CIUU 5	CIUU 6	TOTAL
1º TRIM 96	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2º TRIM 96	91,650	104,393	119,661	76,270	105,737	69,175	114,932	103,882		96,927	99,532	104,542
3º TRIM 96	91,699	120,091	148,025	84,009	253,551	103,651	95,739	109,529		63,245	101,322	105,316
4º TRIM 96	99,154	124,335	150,079	89,822	240,905	109,433	99,989	110,270		73,939	119,526	110,048
1º TRIM 97	83,936	129,915	132,201	77,016	111,137	95,383	97,345	101,094		90,484	112,559	96,152
2º TRIM 97	102,804	129,711	124,406	91,040	130,598	106,203	120,185	114,077		115,540	131,537	115,307
3º TRIM 97	98,831	135,016	153,482	94,965	93,606	79,367	115,310	130,445		123,885	148,466	112,331
4º TRIM 97	88,641	118,565	127,789	90,339	118,294	97,678	126,882	132,657		79,916	131,850	114,511
1º TRIM 98	87,959	131,745	135,385	107,849	180,569	103,731	101,090	127,419		91,626	164,264	107,937
2º TRIM 98	111,379	123,610	200,520	82,224	127,961	126,635	118,600	149,252		95,143	210,384	123,700
3º TRIM 98	115,800	115,690	204,609	89,718	149,528	120,546	129,906	148,091		99,328	234,105	132,317
4º TRIM 98	113,211	120,175	152,005	97,814	211,357	118,444	112,121	134,436		78,702	240,367	125,653
1º TRIM 99	110,779	124,650	99,487	113,411	218,679	111,246	72,091	106,006		116,729	213,144	103,500
2º TRIM 99	119,195	126,928	124,264	100,994	236,533	116,181	98,412	118,837		143,748	278,965	123,095
3º TRIM 99	119,753	126,856	123,194	96,310	249,715	106,609	111,588	129,303		164,555	277,357	130,454
4º TRIM 99	110,713	121,827	87,062	103,029	251,104	204,173	112,808	144,763		153,590	281,909	130,037

Fuente: Secretaría de Energía, en base a información suministrada por EPESF y CAMESA, sujeto a revisión.

**DEMANDA NETA DEL M.E.M.**

En GWh

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1993	4014	3476	4146	3776	4089	4327	4540	4282	4033	4039	3939	4223	48883
1994	4229	3807	4369	4032	4327	4421	4658	4458	4237	4225	4260	4860	51883
1995	4573	4071	4599	4187	4445	4641	4778	4701	4211	4325	4460	4782	53773
1996	4723	4469	4917	4496	4767	4937	5244	4782	4599	4804	4863	5175	57776
1997	5400	4611	5136	5026	5242	5257	5478	5285	5012	5212	5127	5395	62181
1998	5445	4908	5516	5240	5489	5669	5770	5675	5366	5464	5405	5721	65668
1999	5617	5434	6033	5352	5703	5861	6096	5812	5460	5676	5628	6084	68755
<b>CREC.94/93</b>	5,36%	9,54%	5,37%	6,78%	5,81%	2,17%	2,59%	4,12%	5,07%	4,61%	8,15%	15,09%	6,14%
<b>CREC.95/94</b>	8,14%	6,93%	5,26%	3,85%	2,73%	4,97%	2,58%	5,45%	-0,61%	2,37%	4,69%	-1,60%	3,64%
<b>CREC.96/95</b>	3,28%	9,78%	6,91%	7,37%	7,24%	6,39%	9,75%	1,72%	9,21%	11,08%	9,04%	8,22%	7,44%
<b>CREC.97/96</b>	14,33%	3,18%	4,45%	11,79%	9,96%	6,48%	4,46%	10,52%	8,98%	8,49%	5,43%	4,25%	7,62%
<b>CREC.98/97</b>	0,83%	6,44%	7,40%	4,26%	4,71%	7,84%	5,33%	7,38%	7,06%	4,83%	5,42%	6,05%	5,61%
<b>CREC.99/98</b>	3,16%	10,72%	9,37%	2,14%	3,89%	3,38%	5,65%	2,41%	1,74%	3,88%	4,13%	6,35%	4,70%

**DEMANDA NETA DEL M.E.M.- JURISD. CAPITAL Y GBA, BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE (\*)**

En GWh

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1996	3585	3372	3757	3433	3657	3791	4048	3657	3490	3602	3645	3882	43919
1997	4043	3426	3830	3750	3927	3982	4165	4009	3783	3891	3807	3972	46585
1998	3985	3631	4110	3940	4142	4282	4346	4253	4043	4037	3983	4169	48922
1999	4054	3908	4409	3976	4254	4398	4614	4359	4056	4209	4170	4505	50911
<b>CREC.97/96</b>	12,78%	1,60%	1,94%	9,23%	7,37%	5,04%	2,89%	9,63%	8,40%	8,02%	4,46%	2,32%	6,07%
<b>CREC.98/97</b>	-1,43%	5,98%	7,32%	5,07%	5,47%	7,54%	4,34%	6,09%	6,87%	3,75%	4,61%	4,96%	5,01%
<b>CREC.99/98</b>	1,73%	7,64%	7,28%	0,91%	2,71%	2,69%	6,16%	2,49%	0,31%	4,26%	4,69%	8,05%	4,07%

(\*) Corresponde a las jurisdicciones de Edenor, Edesur, Edelap, Epec, Epesf y Ex-Eseba

Fuente: Elaborada por la Secretaría de Energía en base a información suministrada por CAMME S.A.

**DEMANDA DE LOS GRANDES USUARIOS-JURISD. CAPITAL Y GBA, BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE (\*)**  
**RUBROS MANUFACTURA, CONSTRUCCION Y COMERCIO**  
 En GWh

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1996	907	961	1039	1016	1035	995	1064	1054	1041	1077	1090	1083	12361
1997	1018	1021	1073	1148	1158	1157	1163	1165	1163	1211	1243	1162	13683
1998	1173	1148	1210	1253	1270	1256	1245	1270	1250	1256	1253	1176	14761
1999	1176	1116	1238	1232	1228	1208	1276	1283	1275	1275	1312	1333	14952
<b>CREC.97/96</b>	12,33%	6,22%	3,29%	12,95%	11,84%	16,26%	9,32%	10,53%	11,78%	12,49%	14,09%	7,35%	10,70%
<b>CREC.98/97</b>	15,18%	12,50%	12,75%	9,20%	9,72%	8,56%	7,00%	8,97%	7,50%	3,66%	0,84%	1,16%	7,88%
<b>CREC.99/98</b>	0,21%	-2,82%	2,34%	-1,69%	-3,35%	-3,76%	2,51%	1,02%	1,94%	1,55%	4,65%	13,40%	1,30%

**DEMANDA DE LOS GRANDES USUARIOS DEL SECTOR MANUFACTURERO-JURISD. CAPITAL Y GBA, BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE (\*)**

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
1996	786	849	924	903	930	895	960	951	938	966	968	948	11016
1997	871	878	940	1006	1022	1033	1034	1026	1026	1072	1095	999	12003
1998	998	981	1044	1082	1106	1096	1077	1104	1084	1082	1068	972	12694
1999	953	904	1015	1014	1028	1007	1070	1075	1072	1073	1093	1090	12393
<b>CREC.97/96</b>	10,83%	3,48%	1,74%	11,40%	9,91%	15,41%	7,75%	7,94%	9,43%	10,97%	13,20%	5,40%	8,96%
<b>CREC.98/97</b>	14,61%	11,72%	11,14%	7,59%	8,15%	6,06%	4,11%	7,61%	5,65%	0,94%	-2,49%	-2,67%	5,76%
<b>CREC.99/98</b>	-4,54%	-7,82%	-2,80%	-6,31%	-7,08%	-8,14%	-0,62%	-2,63%	-1,14%	-0,83%	2,36%	12,13%	-2,37%

(\*) Corresponde a los usuarios con demanda mayor a 50 KW de potencia de las jurisdicciones de Edenor, Edesur, Edelap, Ex-Eseba, Epesf y Epec.

Fuente: Elaborada por la Secretaría de Energía en base a información suministrada por las distribuidoras y CAMME S.A.

### DEMANDAS NETAS (GWh)

Período	Total País	Región (*)	Grandes Usuarios (**)	G.U.Manufactura (***)
1º trim.1996	14109	10714	2907	2558
2º trim.1996	14200	10881	3046	2728
3º trim.1996	14625	11195	3159	2848
4º trim.1996	14842	11129	3249	2882
1º trim.1997	15147	11299	3112	2689
2º trim.1997	15525	11659	3462	3061
3º trim.1997	15775	11957	3492	3086
4º trim.1997	15734	11670	3617	3166
1º trim.1998	15869	11726	3531	3023
2º trim.1998	16398	12365	3779	3283
3º trim.1998	16811	12642	3765	3265
4º trim.1998	16590	12189	3685	3122
1º trim.1999	17084	12372	3530	2872
2º trim.1999	16915	12628	3668	3048
3º trim.1999	17368	13028	3834	3217
4º trim.1999	16590	12883	3920	3257

### Indices - Base 1º Trim.1996 = 100

Período	Total País	Región (*)	Grandes Usuarios (**)	G.U.Manufactura (***)
1º trim.1996	100,00	100,00	100,00	100,00
2º trim.1996	100,64	101,56	104,79	106,65
3º trim.1996	103,66	104,49	108,69	111,35
4º trim.1996	105,20	103,87	111,78	112,65
1º trim.1997	107,36	105,46	107,08	105,11
2º trim.1997	110,04	108,82	119,10	119,67
3º trim.1997	111,81	111,60	120,14	120,66
4º trim.1997	111,52	108,93	124,43	123,78
1º trim.1998	112,47	109,45	121,49	118,20
2º trim.1998	116,22	115,41	130,01	128,37
3º trim.1998	119,15	117,99	129,54	127,64
4º trim.1998	117,58	113,77	126,78	122,06
1º trim.1999	121,09	115,47	121,44	112,29
2º trim.1999	119,89	117,87	126,20	119,15
3º trim.1999	123,10	121,60	131,89	125,77
4º trim.1999	117,58	120,25	134,87	127,31

Fuente: Secretaría de Energía, sujetos a revisión.

(\*) Demanda Neta de la Región (EDENOR, EDESUR, EDELAP, EPEC, EPESF, ESEBA, EDEA, EDES y EDEN)

(\*\*) Demanda de los Grandes Usuarios de la Muestra (EDEN, EDES, EDEA, EDENOR, EDESUR, EPEC, EPESF, ESEBA, y MEM de las mismas áreas)

(\*\*\*) Idem (\*\*), excluyendo rubros Construcción y Comercio (CIU 5 y 6)

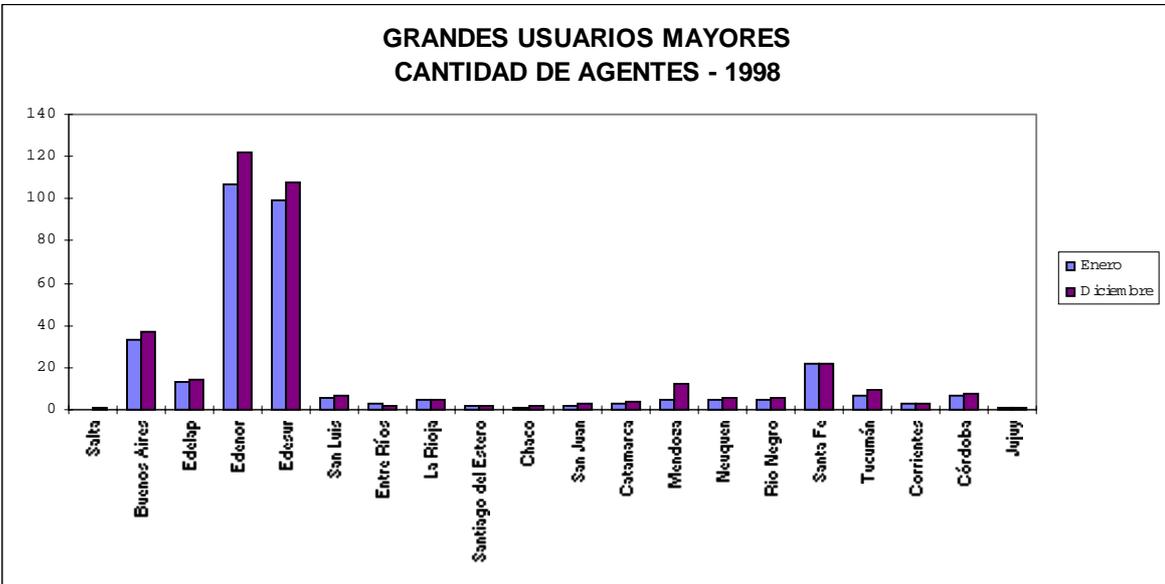
# 5 . EVOLUCION DE LA CANTIDAD DE GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1998 Y 1999 NIVEL PAIS.

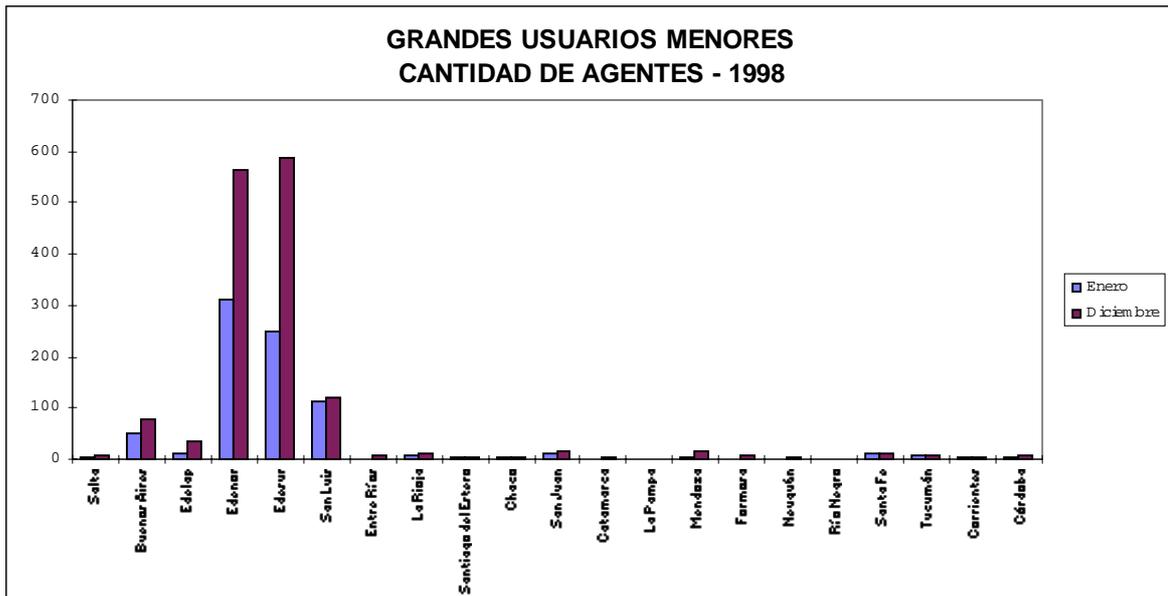
## 5. 1. Período 1998

La evolución de la cantidad de grandes usuarios agentes del M.E.M. para el año 1998 ha ascendido un 67% entre los meses de Enero a Diciembre. Para los GUMA particularmente, el porcentaje asciende a 13,7%, siendo la cantidad de agentes para el mes de enero de 329 y para Diciembre de 374; en cuanto a los GUME el crecimiento es de 89% con 793 agentes para el mes de Enero y 1496 para el mes de Diciembre, es decir, finalizando el año 1998 el total de agentes asciende a 1870.

En cuanto a la participación de cada jurisdicción en la cantidad de agentes se observa que para los GUMA los mayores porcentajes corresponden a EDENOR con 32,6%, EDESUR con 28,9% y Provincia de Buenos Aires con 9,9% de participación. Para los GUMEs estos porcentajes difieren siendo la jurisdicción con mayor participación EDESUR con 39,2%, EDENOR con 37,6% y Provincia de San Luis con 8,2%. Para este cálculo de tomó como base el mes de Diciembre.

Las cifras descriptas se muestran en los gráficos siguientes:





## 5. 2. Período 1999

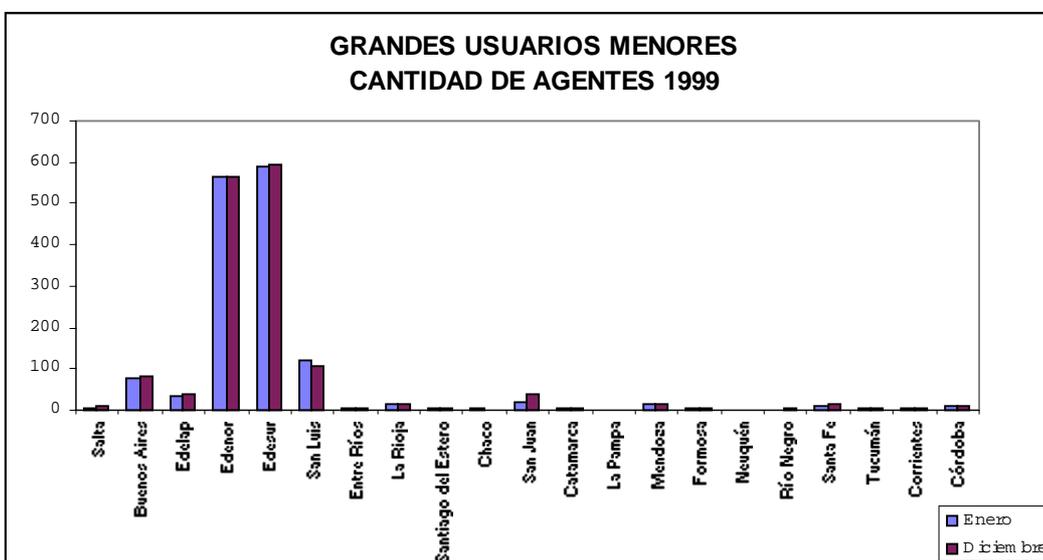
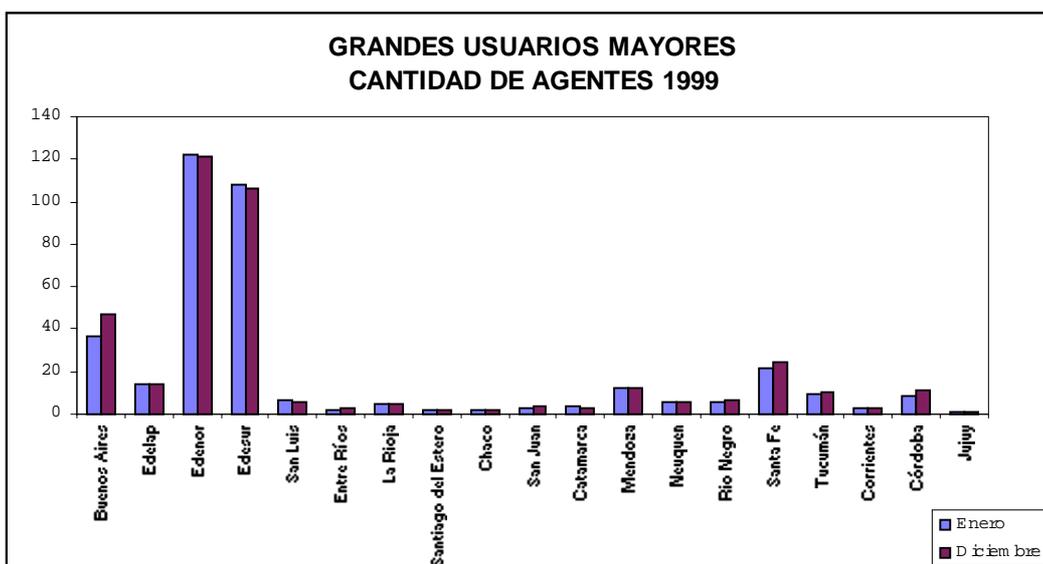
Para este período es importante recalcar que a partir de Febrero comenzó el consumo por parte de los Grandes Usuarios Particulares (GUPA), agentes con demanda de potencia de 50 a 100 KW.

La evolución de la cantidad de grandes usuarios agentes del M.E.M. para el año 1999 ha ascendido un 4,5% entre los meses de Enero a Diciembre. Para los GUMA particularmente, el porcentaje asciende a 3,8%, siendo la cantidad de agentes para el mes de enero de 373 y para Diciembre de 387; en cuanto a los GUME el crecimiento es de 3% con 1.496 agentes para el mes de Enero y 1541 para el mes de Diciembre, para los GUPA la variación llega al 37%, con 19 agentes en Febrero y 26 en Diciembre Finalizando el año 1999 el total de agentes asciende a 1954, habiéndose incrementado con respecto a Diciembre de 1998 en un 4,5%, como se observa, estos porcentajes muestran la evolución de la cantidad de agentes ingresantes al MEM, los que son extremadamente bajos con respecto a años anteriores como puede observarse en el ítem precedente. Esto haría suponer que aquellos interesados en ingresar al mercado ya lo han hecho, aunque la cantidad de usuarios potenciales para hacerlo sea importante aún.

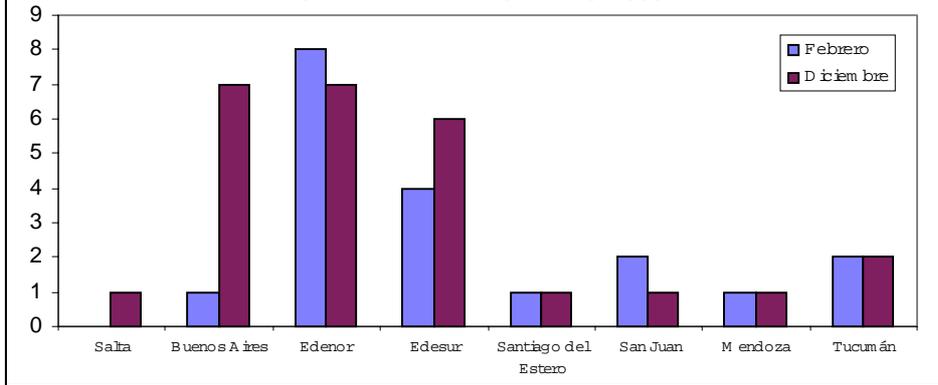
En cuanto a la participación de cada jurisdicción en la cantidad de agentes se observa que para los GUMA los mayores porcentajes corresponden a EDENOR con 31,3%, EDESUR con 27,4% y Provincia de Buenos Aires con 12,1% de participación. Para los GUMEs estos porcentajes difieren siendo la jurisdicción con mayor participación EDESUR con 38,4%, EDENOR con 36,8%, Provincia de San Luis con 6,9% y Buenos Aires con 5,5%. En este aspecto las participaciones no han variado sustancialmente con respecto a años anteriores, a excepción de la Provincia de Buenos Aires, que ha incrementado su porcentaje en el período que se analiza. Para este cálculo de tomó como base el mes de Diciembre.

Para los GUPA, se destaca que la mayor cantidad de agentes se concentra también en las áreas de EDENOR, EDESUR y Provincia de Buenos Aires. Obviamente, la participación de los GUPA en el total de agentes asciende sólo al 1,3%; siendo para los GUME de 78,9% y para los GUMA de 19,8%.

Las cifras descriptas se muestran en los gráficos siguientes:



**GRANDES USUARIOS PARTICULARES  
CANTIDAD DE AGENTES 1999**



**CANTIDAD DE AGENTES DEL MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - 1998**

**GUMA**

Area concesión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Salta	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Buenos Aires	33	36	36	34	35	35	35	35	36	36	36	37
Edelap	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Edenor	107	112	112	112	114	114	114	114	116	116	116	122
Edesur	99	103	103	103	105	105	105	105	109	108	108	108
San Luis	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
Entre Ríos	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
La Rioja	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Santiago del Estero	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chaco	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
San Juan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Catamarca	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Mendoza	5	5	5	5	5	7	7	7	10	10	10	12
Neuquen	5	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
Río Negro	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
Santa Fe	22	22	22	22	22	22	22	22	21	22	22	22
Tucumán	7	7	7	7	7	7	7	7	9	9	9	9
Corrientes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Córdoba	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8
Jujuy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL GUMA</b>	<b>329</b>	<b>344</b>	<b>344</b>	<b>342</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>362</b>	<b>362</b>	<b>362</b>	<b>374</b>

**GUME**

Area concesión	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Salta	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Buenos Aires	51	57	57	57	57	59	59	59	73	73	73	78
Edelap	13	16	16	16	16	22	22	22	33	33	33	35
Edenor	312	343	343	343	343	402	401	401	476	476	476	563
Edesur	249	333	333	333	333	366	366	366	485	485	485	587
San Luis	111	118	118	118	118	123	123	123	123	123	123	122
Entre Ríos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
La Rioja	7	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	13
Santiago del Estero	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4
Chaco	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
San Juan	10	12	12	12	12	13	13	13	15	15	15	17
Catamarca	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4
La Pampa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Mendoza	5	7	7	7	7	8	8	8	12	12	12	14
Formosa	0	0	0	0	0	3	3	3	5	5	5	7
Neuquén	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2
Río Negro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Santa Fe	11	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12
Tucumán	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Corrientes	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Córdoba	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	9
<b>TOTAL GUME</b>	<b>793</b>	<b>931</b>	<b>931</b>	<b>931</b>	<b>930</b>	<b>1051</b>	<b>1050</b>	<b>1050</b>	<b>1285</b>	<b>1285</b>	<b>1285</b>	<b>1496</b>

<b>TOTAL</b>	<b>1122</b>	<b>1275</b>	<b>1275</b>	<b>1272</b>	<b>1398</b>	<b>1397</b>	<b>1397</b>	<b>1647</b>	<b>1647</b>	<b>1647</b>	<b>1870</b>	<b>1870</b>
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

**CANTIDAD DE AGENTES DEL MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - 1999**

GUMA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Area concesión												
Buenos Aires	37	41	41	40	41	41	41	42	43	43	46	47
Edelap	14	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14
Edenor	122	124	124	124	123	123	123	123	121	121	120	122
Edesur	108	110	110	109	110	110	110	110	109	109	108	106
San Luis	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Entre Ríos	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
La Rioja	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Santiago del Estero	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chaco	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
San Juan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
Catamarca	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Mendoza	12	12	12	12	11	11	11	12	12	12	12	12
Neuquen	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Río Negro	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
Santa Fe	22	22	22	22	22	22	22	23	23	23	24	24
Tucumán	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
Corrientes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Córdoba	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11
Jujuy	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL GUMA	373	381	381	379	380	380	380	383	384	382	387	387

GUME	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Area concesión												
Salta	6	7	7	7	7	9	9	8	12	12	12	12
Buenos Aires	78	81	81	81	83	83	83	82	80	80	80	84
Edelap	35	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	37
Edenor	563	579	579	579	579	576	576	573	569	569	569	567
Edesur	587	596	596	596	596	600	600	600	592	592	592	592
San Luis	122	117	117	117	116	116	116	111	111	111	107	107
Entre Ríos	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
La Rioja	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15
Santiago del Estero	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Chaco	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
San Juan	17	26	26	26	29	29	29	36	36	36	40	40
Catamarca	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
La Pampa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mendoza	14	15	15	15	17	17	17	17	17	17	17	16
Formosa	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
Neuquén	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
Río Negro	1	2	2	2	5	5	5	5	5	5	7	7
Santa Fe	12	13	13	12	13	13	13	13	13	13	14	14
Tucumán	6	11	11	11	9	9	9	8	8	8	7	7
Corrientes	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Córdoba	9	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10	10
TOTAL GUME	1496	1546	1546	1545	1554	1554	1548	1538	1538	1538	1541	1541

GUPA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Area concesión												
Salta		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Buenos Aires		1	1	1	3	3	3	8	8	8	8	7
Edenor		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
Edesur		4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6
Santiago del Estero		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
San Juan		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Mendoza		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tucumán		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTAL GUPA		19	20	20	22	22	22	29	29	29	26	26

TOTAL	1869	1946	1947	1944	1956	1956	1950	1950	1951	1949	1954	1954
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## **6 . ANALISIS DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA DE GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1998 Y 1999 NIVEL PAIS EXCEPTUANDO LAS JURISDICCIONES DE LA MUESTRA.**

En este apartado se analizará a los Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares agentes del M.E.M. que no corresponden a las jurisdicciones de la muestra analizada en los apartados **3.** y **4.** (áreas de concesión de EDENOR, EDESUR, EDELAP, Ex-ESEBA, Provincias de Córdoba y Santa Fe). Sólo se analizará a estos agentes sin los usuarios clientes de las distribuidoras.

Se presentarán los períodos 1998 y 1999 separadamente. Las comparaciones realizadas, Diciembre contra Enero del mismo año, sólo muestran la variación del consumo como agentes del mercado, es decir, lo que se analiza en sí, es el mercado mayorista de grandes usuarios. Para la evolución de los consumos totales de cada provincia por sector de actividad, sería necesario disponer de toda la información de las distribuidoras provinciales de estos usuarios; aunque, se han conseguido datos de algunas de ellas, en algunos casos están incompletos y/o discontinuados.

Precisamente, para la región que se analiza en los apartados precedentes, se realiza un seguimiento especial de la información, como así también de su validación.

Otra observación es, que para el análisis del presente, se toman todos los rubros clasificados por Código CIIU Rev. 2 de Naciones Unidas, y para la muestra de la región sólo los rubros de Manufactura, Construcción y Comercio (CIIU 3, 4 y 5).

### **6. 1. Período 1998**

El total de consumo registrado para el año 1998 por los grandes usuarios mayores y menores agentes del M.E.M. asciende a 13.572,82 GWh, de los cuales 9.973,96 GWh, es decir el 73% corresponde a las jurisdicciones de la muestra analizada en los apartados **3-** y **4-** (áreas de concesión de EDENOR, EDESUR, EDELAP, Ex-ESEBA, Provincias de Córdoba y Santa Fe). Resta analizar en esta sección el 27% de la demanda de energía eléctrica de estos grandes usuarios del M.E.M. que no pertenecen a la muestra analizada con anterioridad, sólo se analizará a estos agentes sin los usuarios clientes de las distribuidoras.

Los grandes usuarios agentes del M.E.M. del resto de las áreas consumieron 3.598,86 GWh en el año 1998.

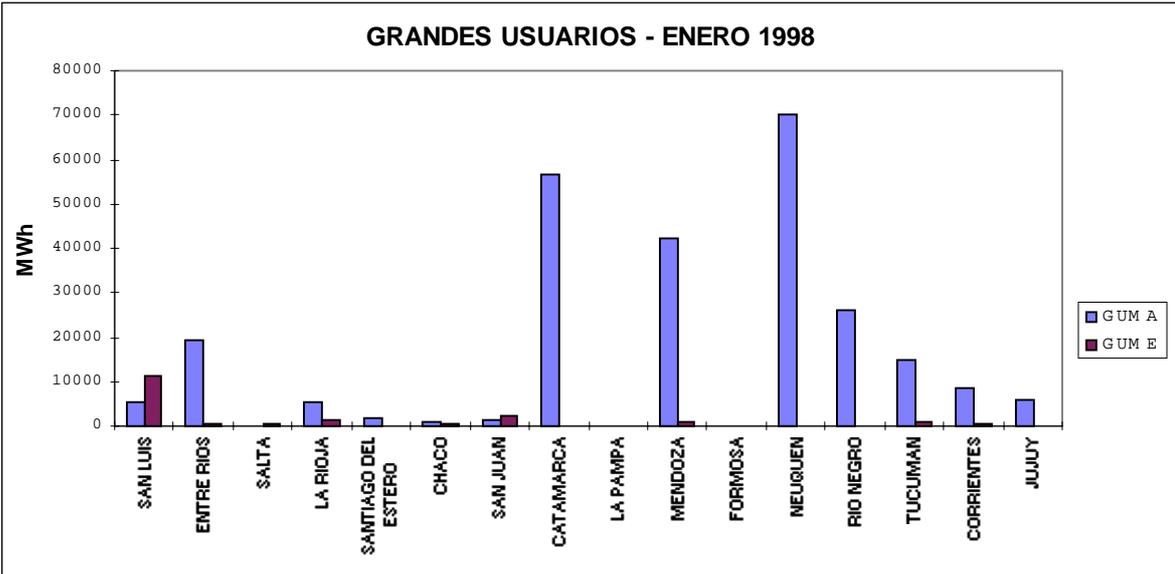
Del total mencionado, las jurisdicciones que presentaron mayor participación fueron las provincias de, Neuquén con 21,21%, Catamarca con 21,12% y Mendoza con 16,91%, las restantes provincias están por debajo del 9%.

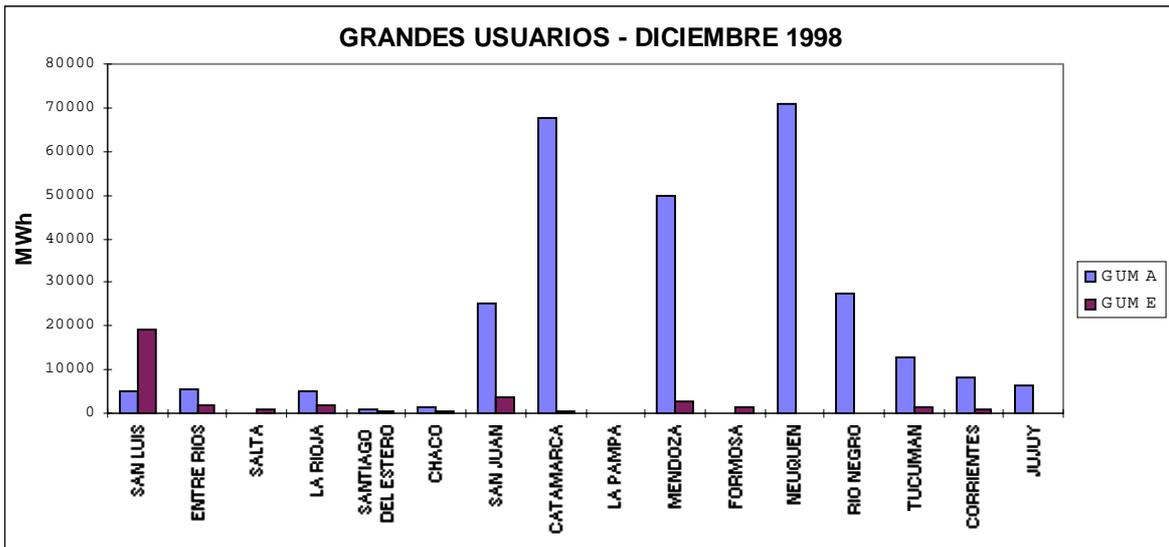
Teniendo en cuenta la evolución durante el año, las cifras indican que para el total de estas áreas el consumo de los grandes usuarios mostró un crecimiento de 19,4% entre los meses de Enero a Diciembre.

Observando jurisdicción por jurisdicción se observan dos casos particulares de elevados crecimientos durante el año, pero con baja magnitud de los consumos, ellos son: San Juan, crece entre Enero y Diciembre 753% pero su participación asciende al 2,9% y Salta crece 1753% y participa con 0,25%.

Las áreas con mayor participación presentan los siguientes porcentajes de crecimiento: Mendoza 22%, Catamarca 20% y Neuquén 1%. Es importante recalcar que se han observado las variaciones del mes de Diciembre con respecto a Enero, con esto se visualizan los crecimientos dados por las nuevas incorporaciones trimestrales de agentes, por lo que no se han tenido en cuenta las variaciones estacionales que podrían presentar los distintos usuarios durante el año. Además, se debe tener en cuenta que las mencionadas incorporaciones trimestrales se producen en los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre.

Los datos enumerados pueden observarse en los gráficos siguientes, además, al final de la sección se anexan los cuadros correspondientes,



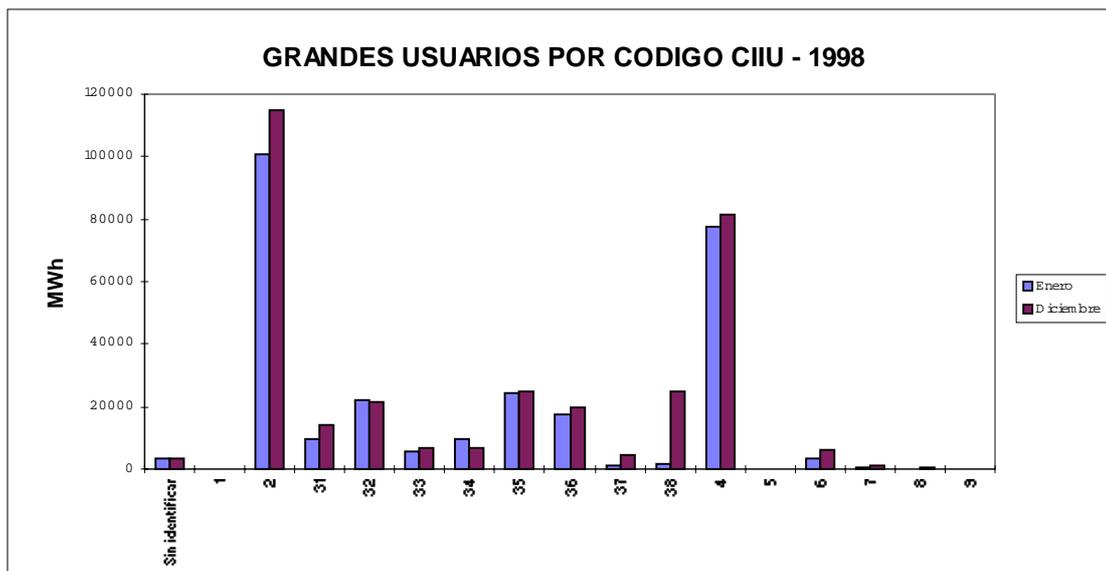


Observando los valores de demanda de energía por rubro de actividad para el total de GUMA y GUME de estas áreas se observa la magnitud de importancia del rubro Minería (CIIU 2) que adquiere para el mes de Diciembre una participación de 34,6% en el total, con un crecimiento de Enero a Diciembre de 13,8%.

Otro rubro importante en cuanto a magnitud es Electricidad, Gas y Agua (CIIU 4) que participa con un 24,5% y muestra un crecimiento entre Diciembre y Enero de 5%, pero es necesario destacar que en este rubro se incluyen dos grandes cooperativas eléctricas.

Merecen destacarse también la evolución durante el período 1998 de rubros como: Productos Metálicos (CIIU 38), Metálicas Básicas (CIIU 37) y Comercio (CIIU 6), los que presentan crecimientos de Diciembre con respecto a Enero de 1445%, 412% y 75% respectivamente. Esto es al igual que para todos los rubros y como se mencionara con anterioridad, la evolución durante el año, comparando Enero con respecto a Diciembre, cuya causa principal es el paulatino ingreso al M.E.M. de agentes ex-clientes de las distribuidoras.

Los comportamientos descriptos se visualizan en el siguiente gráfico:



Finalmente, puede citarse la composición de la demanda de estas áreas, dado que del total demandado de energía eléctrica el 91,9% corresponde a Grandes Usuarios Mayores y el restante 8,1% a Grandes Usuarios Menores.

## 6. 2. Período 1999.

Para el año 1999 el total de demanda de energía eléctrica de los Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares agentes del M.E.M. asciende a 14.692,76 GWh, de los cuales 10.765,44 GWh, es decir el 73% corresponde a las jurisdicciones de la muestra analizada en los apartados **3- y 4-** (áreas de concesión de EDENOR, EDESUR, EDELAP, Ex-ESEBA, Provincias de Córdoba y Santa Fe). Resta analizar en esta sección el 27% de la demanda de energía eléctrica de estos grandes usuarios del M.E.M. que no pertenecen a la muestra analizada con anterioridad, sólo se analizará a estos agentes sin los usuarios clientes de las distribuidoras.

Los grandes usuarios agentes del M.E.M. del resto de las áreas consumieron 3.927,32 GWh en el año 1999.

Del total mencionado, las jurisdicciones que presentaron mayor participación fueron las provincias de, Catamarca con 20,5%, Mendoza con 18,1% y Neuquén con 17,8% y, las restantes provincias están por debajo del 8,5%. Estos porcentajes no han presentado diferencias considerables con el período anterior.

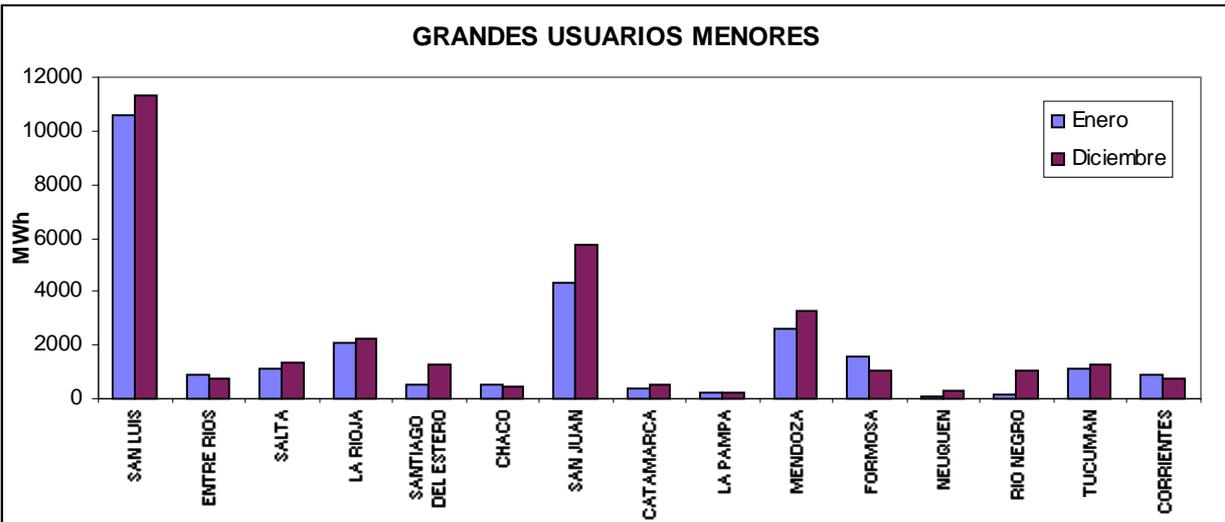
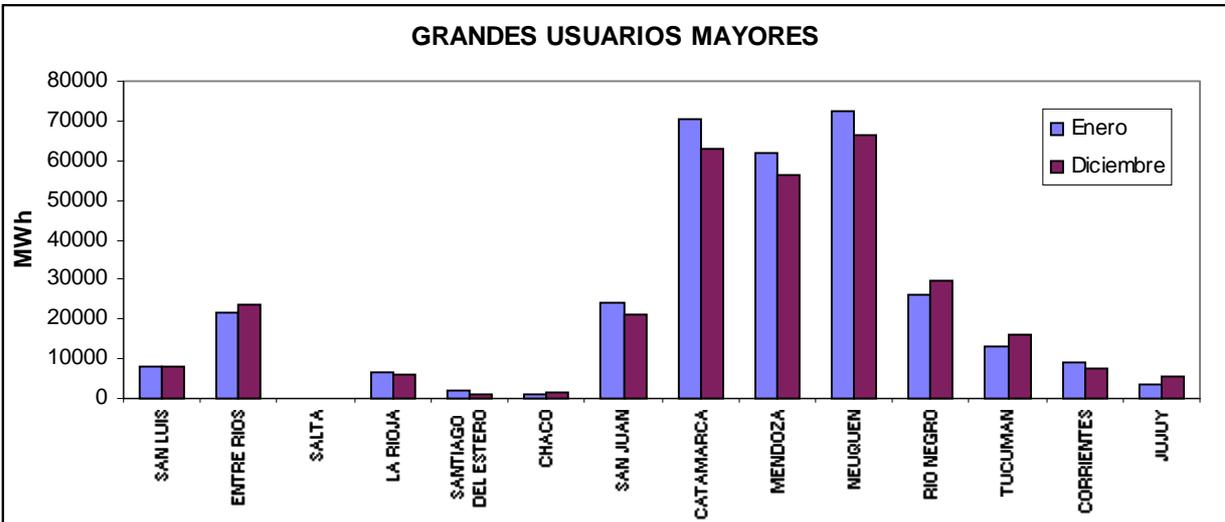
Teniendo en cuenta la evolución durante el año, las cifras indican que para el total de estas áreas el consumo de los grandes usuarios mostró una variación negativa de 2,7% entre los meses de Enero a Diciembre, situación que revierte la tendencia del año anterior cuando se había producido un aumento importante.

Observando jurisdicción por jurisdicción, de las 16 que se analizan, se observa que en siete de ellas se presentan variaciones negativas entre Diciembre y Enero, y en las

nueve restantes crecimientos, pero de hasta un 50%; situación ésta totalmente distinta al período anterior.

Es importante recalcar que se han observado las variaciones del mes de Diciembre con respecto a Enero, para visualizar los crecimientos dados por las nuevas incorporaciones trimestrales de agentes, por lo que no se han tenido en cuenta las variaciones estacionales que podrían presentar los distintos usuarios durante el año. Además, se debe tener en cuenta que las mencionadas incorporaciones trimestrales se producen en los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre.

Los datos enumerados pueden observarse en los gráficos siguientes, además, al final de la sección se anexan los cuadros correspondientes,



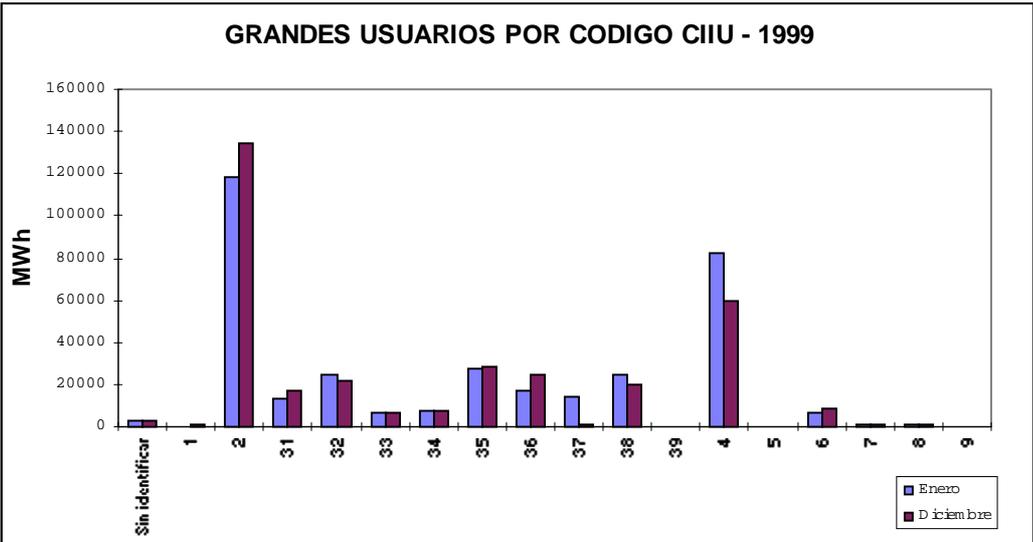
Observando los valores de demanda de energía por rubro de actividad para el total de GUMA, GUME y GUPA de estas áreas se observa la magnitud de importancia del rubro Explotación de Minas y Canteras (CIU 2) que adquiere una participación de

36,3% en el total, con un crecimiento de Enero a Diciembre de 13,5%. Otro rubro importante en cuanto a magnitud es Electricidad, Gas y Agua (CIU 4) que participa con un 19,7%, pero muestra una caída entre Diciembre y Enero de 27%, pero es necesario destacar que en este rubro se incluyen dos grandes cooperativas eléctricas.

Los rubros mencionados precedentemente, muestran igual magnitud y tendencia que el período anterior.

Merecen destacarse también la evolución durante el período 1999 de rubros como: Servicios Comunitarios, Sociales y Personales (CIU 9) y Construcción (CIU 5), los que presentan crecimientos de Diciembre con respecto a Enero de 431% y 188% respectivamente. Estos rubros que han evolucionado, no son los mismos que los del período anterior y, al igual que para todos los rubros, y como se mencionara con anterioridad, se observa la evolución durante el año comparando Enero con respecto a Diciembre, cuya causa principal es el paulatino ingreso al M.E.M. de agentes ex-clientes de las distribuidoras.

Los comportamientos descriptos se visualizan en el siguiente gráfico:



Finalmente, puede citarse la composición de la demanda de estas áreas, del total demandado de energía eléctrica el 90,6% corresponde a Grandes Usuarios Mayores, el 9,3% Grandes Usuarios Menores y tan sólo el 0,01% restante a Grandes Usuarios Particulares.

**GRANDES USUARIOS MAYORES Y MENORES (En MWh) - AÑO 1998**  
**MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - EXCEPTO JURISDICCIONES DE CAP. Y GBA, PCIAS. DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE**

Cód.CIU	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Sin identificar	3.329	4.000	4.095	3.916	4.246	4.106	4.218	4.459	4.109	3.670	4.102	3.641	47.891
1	-	-	-	-	19	23	22	93	240	371	209	173	1.149
2	100.704	91.947	104.526	104.780	115.263	110.046	111.395	120.912	118.617	122.624	112.548	114.623	1.327.986
31	9.674	10.477	11.234	10.047	10.679	9.912	10.242	11.367	13.895	13.418	14.385	14.313	139.645
32	22.315	26.666	29.779	27.225	29.805	27.457	29.019	28.397	28.384	28.067	30.360	21.476	328.951
33	5.927	5.698	6.499	6.423	6.657	6.449	6.799	6.879	6.702	6.749	6.327	6.727	77.837
34	9.621	9.224	8.622	8.937	9.720	8.932	6.503	9.662	10.046	9.753	9.269	6.585	106.874
35	24.209	22.361	25.504	24.088	24.250	24.128	24.305	26.214	25.478	26.073	26.073	25.043	297.727
36	17.433	14.917	19.965	19.974	17.589	15.246	9.039	18.364	19.211	18.993	19.027	19.573	209.331
37	925	680	1.048	882	945	929	1.010	16.427	15.462	13.633	8.943	4.736	65.620
38	1.623	1.812	2.298	2.012	2.104	2.176	2.163	2.193	2.017	1.854	26.098	25.067	71.416
4	77.357	71.884	74.712	75.066	77.040	77.257	79.383	75.208	41.237	61.414	69.705	81.228	861.490
5	63	56	39	48	57	56	53	59	52	53	51	44	631
6	3.612	3.251	3.448	2.995	2.914	2.763	2.904	4.751	4.648	5.557	5.925	6.323	49.092
7	662	665	657	584	567	551	562	810	824	895	944	989	8.709
8	-	-	-	-	165	294	342	359	373	539	441	587	3.102
9	-	74	135	120	122	150	118	146	139	130	145	125	1.404
	277.453	263.711	292.561	287.098	302.144	290.474	288.081	326.299	291.434	313.793	334.554	331.254	3.598.855

**GRANDES USUARIOS MAYORES Y MENORES (En MWh) - AÑO 1998**  
**MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - EXCEPTO JURISDICCIONES DE CAP. Y GBA, PCIAS. DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE**

Jurisdicción	Agente	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>SAN LUIS</b>	GUMA	5.233	5.937	6.581	5.802	5.473	5.715	6.038	8.823	8.236	8.164	8.852	8.497	83.352
	GUME	11.443	9.912	13.200	11.288	12.183	12.479	12.225	14.040	13.336	12.230	13.057	10.433	145.827
	TOTAL	16.676	15.850	19.782	17.090	17.657	18.194	18.264	22.863	21.572	20.394	21.909	18.929	229.179
<b>ENTRE RIOS</b>	GUMA	19.376	17.946	19.390	19.443	19.312	20.358	21.205	20.566	19.399	19.441	19.136	21.286	236.858
	GUME	330	337	375	374	350	334	358	352	331	380	772	852	5.148
	TOTAL	19.706	18.283	19.766	19.817	19.662	20.693	21.563	20.918	19.730	19.821	19.908	22.139	242.006
<b>SALTA</b>	GUMA	-	-	-	-	-	-	-	487	494	614	185	-	1.779
	GUME	411	364	464	415	393	361	361	735	753	972	1.000	1.129	7.359
	TOTAL	411	364	464	415	393	361	361	1.223	1.247	1.586	1.185	1.129	9.138
<b>LA RIOJA</b>	GUMA	5.507	6.439	7.061	6.693	8.773	6.817	7.433	7.315	7.408	7.270	7.357	4.908	82.982
	GUME	1.501	1.615	1.740	1.521	1.762	1.768	1.941	1.920	1.997	2.008	2.145	1.940	21.860
	TOTAL	7.008	8.055	8.801	8.214	10.536	8.585	9.375	9.235	9.405	9.279	9.502	6.848	104.842
<b>SANTIAGO DEL ESTERO</b>	GUMA	1.861	1.792	1.778	1.489	1.464	1.429	1.561	942	1.345	1.668	1.708	993	18.029
	GUME	216	311	430	459	664	805	984	768	547	278	470	591	6.524
	TOTAL	2.077	2.103	2.208	1.948	2.128	2.234	2.545	1.710	1.892	1.946	2.178	1.585	24.554
<b>CHACO</b>	GUMA	1.086	1.040	1.014	934	802	750	820	799	759	895	1.180	1.217	11.298
	GUME	582	515	527	457	438	422	454	431	469	510	521	545	5.870
	TOTAL	1.668	1.556	1.541	1.391	1.240	1.171	1.274	1.230	1.228	1.405	1.701	1.762	17.167
<b>SAN JUAN</b>	GUMA	1.347	1.740	1.871	1.817	1.838	1.792	1.884	1.834	1.767	1.871	25.959	25.255	68.975
	GUME	2.062	2.950	3.125	2.846	2.750	2.808	2.869	3.094	3.162	3.275	4.075	3.834	36.849
	TOTAL	3.409	4.690	4.996	4.663	4.588	4.601	4.752	4.928	4.929	5.146	30.034	29.088	105.824

<b>CATAMARCA</b>	GUMA	56.472	51.867	58.327	58.959	66.660	63.378	57.995	68.804	68.883	71.239	67.319	67.698	757.601
	GUME	173	149	139	120	150	139	146	276	263	282	346	326	2.509
	<b>TOTAL</b>	56.645	52.016	58.467	59.079	66.810	63.517	58.140	69.080	69.147	71.521	67.665	68.023	760.110
<b>LA PAMPA</b>	GUME	-	-	-	-	-	-	-	240	58	199	168	217	882
	<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	240	58	199	168	217	882
<b>MENDOZA</b>	GUMA	42.044	37.377	42.927	42.436	44.551	43.158	43.870	62.172	60.893	61.295	53.119	49.757	583.598
	GUME	966	968	1.164	1.348	2.365	2.216	2.397	2.594	2.650	2.656	2.926	2.666	24.917
	<b>TOTAL</b>	43.011	38.345	44.090	43.784	46.916	45.374	46.267	64.766	63.543	63.951	56.044	52.423	608.514
<b>FORMOSA</b>	GUME	-	-	-	-	445	419	389	1.410	1.261	912	1.446	1.251	7.533
	<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	445	419	389	1.410	1.261	912	1.446	1.251	7.533
<b>NEUQUEN</b>	GUMA	70.073	65.102	69.382	69.399	68.573	66.699	68.812	66.115	33.028	53.747	60.732	71.022	762.684
	GUME	-	-	-	-	412	17	17	15	14	10	98	59	642
	<b>TOTAL</b>	70.073	65.102	69.382	69.399	68.986	66.716	68.829	66.130	33.041	53.758	60.829	71.081	763.326
<b>RIO NEGRO</b>	GUMA	26.088	24.026	26.705	26.333	27.516	26.503	27.245	27.492	26.761	26.865	26.434	27.226	319.194
	GUME	-	-	-	-	-	-	-	76	75	97	114	131	493
	<b>TOTAL</b>	26.088	24.026	26.705	26.333	27.516	26.503	27.245	27.568	26.835	26.963	26.548	27.356	319.687
<b>TUCUMAN</b>	GUMA	14.929	18.243	18.342	18.144	18.426	17.181	15.250	18.287	21.039	20.295	18.286	12.892	211.313
	GUME	935	1.104	1.222	1.206	1.248	1.244	1.177	1.343	1.377	1.311	1.335	1.221	14.722
	<b>TOTAL</b>	15.864	19.347	19.564	19.349	19.674	18.425	16.427	19.631	22.416	21.606	19.620	14.113	226.035
<b>CORRIENTES</b>	GUMA	8.527	8.180	9.289	8.113	8.374	8.076	8.649	8.140	8.249	8.428	8.793	8.084	100.902
	GUME	260	1.000	1.151	1.009	1.044	871	955	988	980	885	1.014	721	10.878
	<b>TOTAL</b>	8.786	9.180	10.440	9.122	9.417	8.947	9.604	9.128	9.229	9.314	9.807	8.805	111.779
<b>JUJUY</b>	GUMA	6.031	4.797	6.356	6.493	6.174	4.734	3.045	6.240	5.903	5.994	6.008	6.504	68.279
	<b>TOTAL</b>	6.031	4.797	6.356	6.493	6.174	4.734	3.045	6.240	5.903	5.994	6.008	6.504	68.279
	<b>TOTAL guma</b>	258.573	244.485	269.023	266.055	277.938	266.590	263.808	298.017	264.162	287.786	305.068	305.339	3.306.843
	<b>TOTAL gume</b>	18.880	19.226	23.539	21.042	24.206	23.884	24.273	28.283	27.272	26.007	29.486	25.915	292.012
	<b>TOTAL</b>	277.453	263.711	292.561	287.098	302.144	290.474	288.081	326.299	291.434	313.793	334.554	331.254	3.598.855

**GRANDES USUARIOS MAYORES, MENORES Y PARTICULARES (En MWh) - AÑO 1999**  
**MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - EXCEPTO JURISDICCIONES DE CAP. Y GBA, PCIAS. DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE**

Cód.CIU	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Sin identificar	2.674	3.116	3.461	3.351	3.438	3.231	3.551	3.410	3.377	3.340	3.393	3.302	39.644
1	79	620	255	299	87	157	228	363	526	736	803	790	4.943
2	118.311	107.036	117.072	116.285	119.790	117.607	117.943	117.692	110.246	113.416	135.859	134.329	1.425.588
31	13.087	14.460	15.935	14.087	14.872	15.739	17.690	17.706	17.114	17.295	18.411	17.501	193.896
32	24.320	30.104	34.319	30.317	29.942	28.780	29.808	29.959	30.745	29.034	29.276	22.159	348.762
33	6.612	5.505	5.906	6.661	7.112	6.723	6.869	7.092	7.241	7.298	7.215	7.091	81.325
34	7.728	7.792	8.301	7.079	6.777	5.824	6.831	7.126	7.015	8.339	8.343	7.579	88.734
35	27.833	24.793	28.221	27.994	28.703	28.242	29.241	29.523	28.779	28.718	28.875	28.637	339.557
36	16.991	17.513	22.234	25.507	27.364	20.077	16.334	20.966	25.670	27.245	27.135	24.513	271.549
37	14.509	4.712	4.904	1.351	1.391	1.527	1.486	1.461	1.169	1.096	1.406	1.332	36.344
38	24.428	21.182	20.951	22.158	22.514	20.061	14.095	17.359	16.408	14.259	13.798	19.841	227.054
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294	265	559
4	82.138	75.001	77.826	54.209	61.928	62.448	64.612	59.542	57.677	60.471	58.057	59.719	773.627
5	38	51	40	55	43	40	43	127	118	111	122	111	899
6	6.434	6.497	6.489	5.379	5.411	4.988	5.080	5.759	6.054	6.420	7.554	8.471	74.536
7	1.047	1.014	987	889	886	845	868	873	910	975	983	1.084	11.361
8	532	463	513	362	304	342	367	475	440	442	445	516	5.201
9	72	332	351	265	324	341	331	315	324	355	348	384	3.743
	346.835	320.192	347.766	316.247	330.887	316.971	315.376	319.748	313.811	319.550	342.315	337.623	3.927.321

**GRANDES USUARIOS MAYORES, MENORES Y PARTICULARES (En MWh) - AÑO 1999**  
**MERCADO ELECTRICO MAYORISTA - EXCEPTO JURISDICCIONES DE CAP. Y GBA, PCIAS. DE BUENOS AIRES, CORDOBA Y SANTA FE**

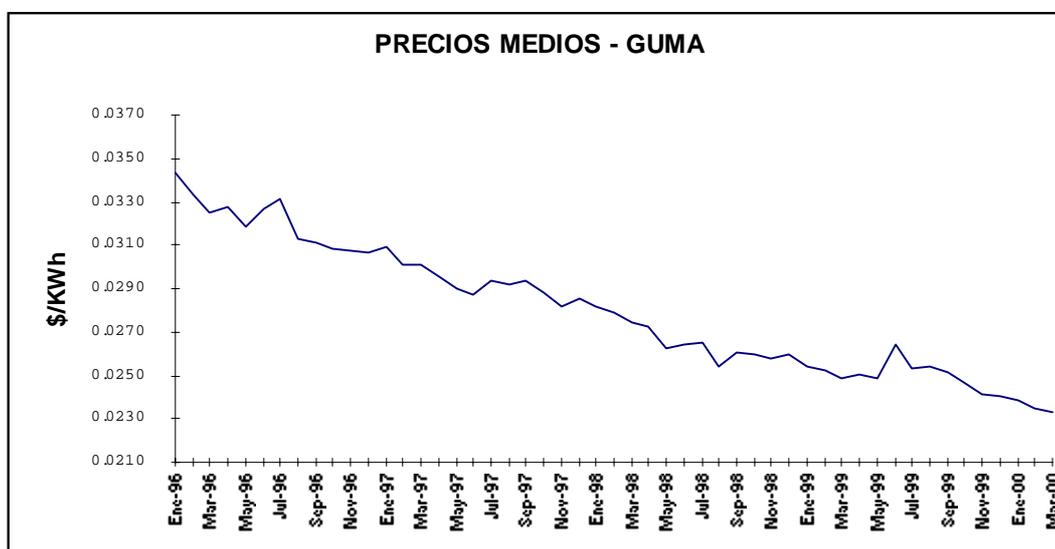
Jurisdicción	Agente	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
<b>SAN LUIS</b>	GUMA	8.089	7.835	8.711	7.940	7.904	6.776	8.020	8.215	7.997	8.347	8.211	8.201	96.248
	GUME	10.607	12.373	11.240	11.790	11.059	12.119	11.841	11.668	11.588	11.198	12.592	11.359	139.434
	TOTAL	18.696	20.207	19.951	19.730	18.964	18.896	19.861	19.883	19.585	19.545	20.804	19.560	235.681
<b>ENTRE RIOS</b>	GUMA	21.507	19.163	21.936	19.423	21.159	21.844	22.859	21.873	20.670	21.407	21.663	23.752	257.255
	GUME	869	780	794	607	674	618	626	628	665	699	716	740	8.416
	TOTAL	22.376	19.943	22.729	20.030	21.833	22.462	23.485	22.500	21.335	22.106	22.378	24.491	265.671
<b>SALTA</b>	GUMA	-	-	-	-	-	-	-	20	20	21	19	19	99
	GUME	1.105	1.237	1.341	1.089	1.125	635	661	891	989	1.062	1.215	1.332	12.682
	TOTAL	1.105	1.237	1.341	1.089	1.125	635	661	911	1.009	1.084	1.234	1.350	12.781
<b>LA RIOJA</b>	GUMA	6.363	7.539	8.337	7.469	8.012	7.278	7.967	7.813	7.912	7.485	7.720	6.014	89.910
	GUME	2.103	2.420	2.785	2.523	2.597	2.595	2.708	2.667	2.748	2.513	2.988	2.261	30.907
	TOTAL	8.466	9.959	11.122	9.992	10.609	9.874	10.675	10.480	10.660	9.998	10.709	8.275	120.818
<b>SANTIAGO DEL ESTERO</b>	GUMA	1.764	1.981	2.103	1.606	1.569	1.440	1.551	1.415	1.523	1.524	1.903	1.236	19.615
	GUPA	-	40	39	35	35	34	35	36	36	38	37	42	407
	GUME	537	501	640	1.546	945	925	707	405	340	597	1.183	1.271	9.596
	TOTAL	2.300	2.521	2.782	3.187	2.550	2.399	2.293	1.856	1.899	2.159	3.123	2.549	29.618
<b>CHACO</b>	GUMA	1.186	1.198	1.352	1.319	1.136	1.087	1.124	1.111	1.261	1.397	1.515	1.460	15.146
	GUME	541	507	550	522	364	292	301	321	347	370	371	414	4.899
	TOTAL	1.727	1.705	1.901	1.841	1.500	1.379	1.425	1.432	1.608	1.767	1.886	1.874	20.045
<b>SAN JUAN</b>	GUMA	24.260	21.353	21.406	22.539	23.086	20.484	14.383	17.850	16.751	14.648	14.828	20.908	232.496
	GUPA	-	71	76	68	67	64	69	67	66	68	41	45	702
	GUME	4.311	4.441	4.979	4.551	3.927	3.976	4.049	4.518	4.856	5.099	5.783	5.745	56.236
	TOTAL	28.570	25.865	26.461	27.157	27.080	24.525	18.502	22.436	21.674	19.815	20.652	26.698	289.434

CATAMARCA	GUMA	70.623	63.481	69.407	67.649	69.570	69.986	64.915	66.620	65.854	63.234	67.434	62.798	801.572
	GUME	356	288	316	261	318	293	291	394	475	410	468	486	4.357
	TOTAL	70.979	63.769	69.724	67.909	69.889	70.279	65.206	67.015	66.329	63.644	67.903	63.284	805.928
LA PAMPA	GUME	208	341	285	238	214	232	286	149	166	178	172	214	2.683
	TOTAL	208	341	285	238	214	232	286	149	166	178	172	214	2.683
MENDOZA	GUMA	61.819	46.684	55.179	55.475	57.563	51.952	54.494	56.523	56.931	58.123	58.830	56.223	669.798
	GUPA	-	44	42	51	49	51	49	49	49	46	47	46	523
	TOTAL	64.438	49.422	58.022	58.769	60.922	55.371	57.913	60.003	60.350	61.628	62.361	59.544	708.742
FORMOSA	GUME	1.552	1.495	1.671	1.216	1.351	1.341	3.155	1.476	1.000	898	954	1.074	17.182
	TOTAL	1.552	1.495	1.671	1.216	1.351	1.341	3.155	1.476	1.000	898	954	1.074	17.182
NEUQUEN	GUMA	72.236	66.043	66.545	46.661	52.859	52.406	53.519	50.113	49.698	52.009	65.761	66.640	694.492
	GUME	70	264	460	515	438	407	109	75	85	54	59	266	2.802
	TOTAL	72.307	66.307	67.005	47.176	53.297	52.813	53.628	50.188	49.783	52.063	65.821	66.907	697.294
RIO NEGRO	GUMA	26.187	24.543	27.348	25.876	27.101	26.468	27.922	28.126	24.114	29.372	28.758	29.520	325.334
	GUME	125	182	200	155	1.266	1.219	1.019	992	1.024	1.067	1.246	1.029	9.524
	TOTAL	26.312	24.725	27.548	26.031	28.367	27.687	28.941	29.119	25.138	30.438	30.003	30.549	334.858
TUCUMAN	GUMA	12.856	16.714	18.585	16.387	16.956	17.584	19.169	20.107	18.674	19.668	20.125	15.960	212.784
	GUPA	-	33	36	35	36	50	38	31	30	29	45	35	400
	TOTAL	13.959	18.290	20.289	17.914	18.459	18.951	20.686	21.610	20.238	21.283	21.662	17.264	230.604
CORRIENTES	GUMA	9.146	8.545	10.009	7.339	7.142	6.685	6.891	7.774	8.071	7.723	7.661	7.565	94.551
	GUME	929	1.223	1.375	1.228	1.120	1.006	959	1.039	1.074	894	853	781	12.480
	TOTAL	10.075	9.767	11.384	8.567	8.262	7.692	7.850	8.813	9.144	8.617	8.514	8.346	107.031
JUJUY	GUMA	3.766	4.639	5.552	5.400	6.467	2.436	809	1.878	3.892	4.327	4.140	5.645	48.950
	TOTAL	3.766	4.639	5.552	5.400	6.467	2.436	809	1.878	3.892	4.327	4.140	5.645	48.950
<b>TOTAL guma</b>		319.802	289.717	316.470	285.084	300.525	286.427	283.624	289.439	283.369	289.284	308.569	305.939	3.558.248
<b>TOTAL gupa</b>		-	187	193	188	187	200	191	184	182	181	170	168	2.031
<b>TOTAL gume</b>		27.033	30.288	31.103	30.975	30.175	30.345	31.560	30.125	30.261	30.085	33.576	31.516	367.041
<b>TOTAL</b>		346.835	320.192	347.766	316.247	330.887	316.971	315.376	319.748	313.811	319.550	342.315	337.623	3.927.321

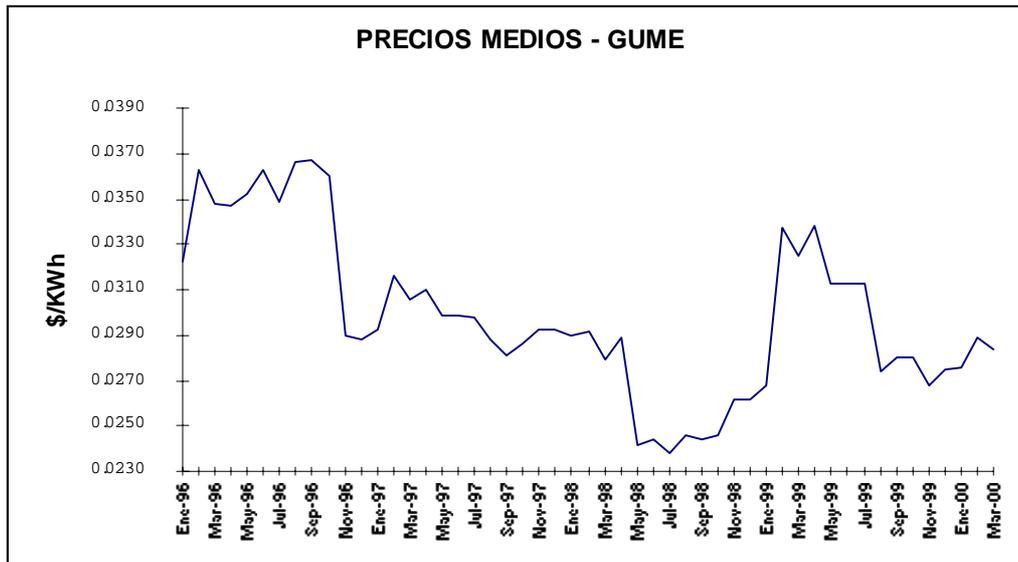
## 7 . EVOLUCION DE LOS PRECIOS DE LA ENERGIA ELECTRICA A GRANDES USUARIOS AGENTES DEL M.E.M. PARA LOS AÑOS 1997 A 1999.

Se incluye en este apartado un breve detalle de los precios medios totales a Grandes Usuarios Mayores, Menores y Particulares del M.E.M. para los años 1997 a 1999 en forma mensual. Los Grandes Usuarios Particulares han comenzado a operar en el mercado a partir de Febrero de 1999. Los precios medios son calculados tomando la facturación total en pesos por cargos fijos y variables de energía y potencia sin incluir los cargos correspondientes al transporte, y este valor se pondera con la energía eléctrica consumida, se obtiene así un precio medio, \$/kWh, para cada mes para el total de Grandes Usuarios Mayores. Para el caso de los Menores y Particulares, se calcula como el cociente entre el total facturado y la cantidad de energía consumida. Estos datos se obtienen del Documento de Transacciones Económicas (DTE) de CAMMESA.

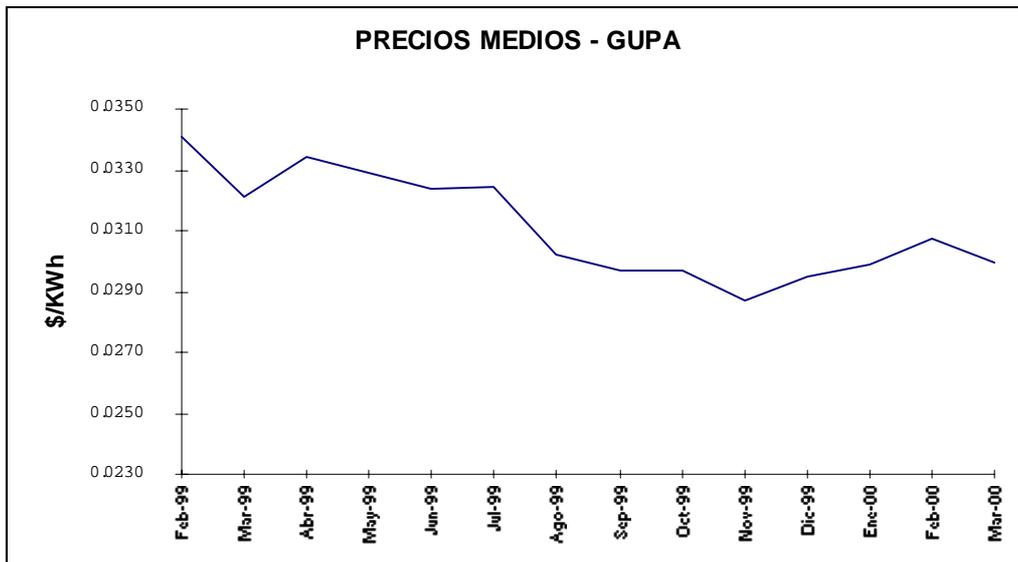
De los datos correspondientes se obtiene para el año 1997 un precio medio para grandes usuarios mayores de \$/kWh 0,0292, para 1998 de \$/kWh 0,0266 y para 1999 de \$/kWh 0,025. Si se toman las variaciones interanuales mes contra mes, es decir el valor de un mes respecto al mismo mes del año anterior, se obtienen variaciones negativas para todos los meses de entre 0,05% para Agosto de 1999 y -12,97% para Agosto de 1998, datos que se observan en el siguiente gráfico:



En cuanto a los grandes usuarios Menores se observa un precio medio para el año 1997 de \$/kWh 0,0296, de \$/kWh 0,026 para 1998 y de \$/kWh 0,030 para 1999. A diferencia de los grandes usuarios Mayores, los menores presentan un comportamiento distinto en las variaciones interanuales, tomando cada mes con respecto al mismo mes del año anterior se observan desde bajas de 23,41% para el mes de Setiembre de 1997 hasta alzas de 31,17% para el mes de Julio de 1999. Las tendencias enunciadas se muestran en el siguiente gráfico:



En cuanto a los GUPA, estos comenzaron a operar en el mes de Febrero de 1999, para éste año el precio medio ascendió a \$/kWh 0,031.



**GRANDES USUARIOS MAYORES M.E.M.**

	DEMANDA REAL	DEMANDA CONTRATADA		COMPRA SPOT		VENTA SPOT		CARGO POR ENERGIA	CARGO POR POTENCIA	TOTAL PESOS	PRECIO MEDIO	VARIACION
1996	KWh	KWh	\$	KWh	\$	KWh	\$	\$	\$	\$	\$/KWh	INTERANUAL
ENERO	455.101.515	462.795.061	14.809.038	74.530.578	1.496.829	82.224.124	1.614.624		934.756	15.625.999	0,0343	
FEBRERO	471.146.611	462.784.797	14.642.216	68.126.882	1.266.959	59.765.068	1.103.136	252.330	631.572	15.689.941	0,0333	
MARZO	552.556.834	498.576.777	15.776.564	88.559.255	1.886.163	34.579.198	726.534	289.553	735.913	17.961.659	0,0325	
ABRIL	524.817.392	480.458.419	15.105.691	82.719.865	1.467.530	38.360.892	683.054	246.204	1.046.570	17.182.941	0,0327	
MAYO	552.331.751	518.088.982	16.041.420	81.005.165	1.620.542	46.762.396	905.283	262.365	550.267	17.569.311	0,0318	
JUNIO	534.177.862	498.204.164	15.555.915	80.410.297	2.364.371	44.436.599	1.305.487	246.493	595.075	17.456.367	0,0327	
JULIO	566.563.924	522.482.824	16.403.377	85.468.575	2.654.749	41.387.475	1.348.081	243.205	795.693	18.748.943	0,0331	
AGOSTO	574.299.446	559.546.593	16.770.586	84.438.495	1.626.860	69.685.642	1.346.945	228.785	681.199	17.960.485	0,0313	
SEPTIEMBRE	571.139.221	544.232.118	16.318.849	86.031.890	1.536.228	59.124.787	1.047.617	213.128	772.106	17.792.694	0,0312	
OCTUBRE	621.608.739	567.656.492	17.026.992	95.879.611	1.651.215	41.927.364	731.266	277.441	952.357	19.176.739	0,0309	
NOVIEMBRE	625.242.360	564.654.873	16.881.798	102.754.924	1.686.837	42.167.437	697.383	324.066	1.036.926	19.232.244	0,0308	
DICIEMBRE	625.305.299	582.811.706	17.440.395	103.263.226	1.725.046	60.769.633	1.026.970	297.555	727.972	19.163.998	0,0306	
	6.674.290.954									213.561.321	0,0320	
1997												
ENERO	607.739.504	569.610.569	16.982.216	106.017.143	2.216.539	67.888.208	1.420.064	328.207	696.692	18.803.590	0,0309	-9,89%
FEBRERO	595.348.961	550.172.954	15.900.924	102.336.204	1.771.218	57.160.197	977.835	275.474	941.469	17.911.250	0,0301	-9,66%
MARZO	676.036.737	632.683.038	18.458.374	115.982.345	1.937.823	72.628.646	1.222.108	294.824	910.164	20.379.077	0,0301	-7,26%
ABRIL	711.024.644	628.544.390	18.363.283	120.963.032	2.341.606	38.482.778	812.529	305.809	835.592	21.033.761	0,0296	-9,65%
MAYO	768.191.838	669.425.708	18.612.405	142.253.248	3.152.473	43.487.118	935.731	374.422	1.074.941	22.278.510	0,0290	-8,83%
JUNIO	750.561.070	660.586.983	18.261.925	144.609.423	2.618.696	54.635.336	1.013.536	318.832	1.361.751	21.547.668	0,0287	-12,15%
JULIO	783.928.375	707.027.586	19.542.717	145.669.844	2.264.705	68.769.055	1.114.358	385.578	1.928.326	23.006.968	0,0293	-11,31%
AGOSTO	789.631.110	733.992.147	19.838.916	145.086.249	2.048.633	89.447.286	1.284.034	366.981	2.055.706	23.026.202	0,0292	-6,76%
SEPTIEMBRE	791.244.315	721.437.647	19.582.610	132.998.434	1.763.130	63.191.766	837.480	406.259	2.350.872	23.265.391	0,0294	-5,62%
OCTUBRE	860.832.856	748.804.820	20.286.598	164.050.657	2.076.611	52.022.621	677.643	446.681	2.698.369	24.830.616	0,0288	-6,50%
NOVIEMBRE	880.801.688	781.662.981	20.747.571	161.874.166	2.072.997	62.735.459	821.397	480.233	2.316.881	24.796.285	0,0282	-8,48%
DICIEMBRE	878.722.386	799.630.060	21.198.525	170.260.627	2.036.972	91.168.301	1.073.561	412.784	2.480.819	25.055.539	0,0285	-6,96%
TOTAL	9.094.063.484									265.934.857	0,0292	-8,61%

	DEMANDA REAL	DEMANDA CONTRATADA	COMPRA SPOT		VENTA SPOT		CARGO POR ENERGIA	CARGO POR POTENCIA	TOTAL PESOS	PRECIO MEDIO	VARIACION	
1998	KWh	KWh	\$	KWh	\$	KWh	\$	\$	\$	\$/KWh	INTERANUAL	
ENERO	887.696.569	790.821.859	20.812.844	174.797.272	2.210.676	77.922.562	962.016	466.658	2.454.850	24.983.012	0,0281	-9,04%
FEBRERO	829.022.035	751.734.003	19.562.380	150.577.537	2.276.395	73.289.505	1.132.901	459.649	1.948.990	23.114.513	0,0279	-7,32%
MARZO	917.867.816	798.133.609	20.688.322	186.759.290	2.662.824	67.025.083	975.621	401.986	2.379.509	25.157.020	0,0274	-9,08%
ABRIL	919.143.346	773.709.716	20.007.146	202.370.190	2.951.808	56.936.560	843.327	438.841	2.462.545	25.017.013	0,0272	-7,99%
MAYO	966.280.075	817.039.004	20.424.634	208.499.547	2.958.948	59.258.476	848.569	442.006	2.393.840	25.370.859	0,0263	-9,47%
JUNIO	945.053.900	800.069.392	20.055.187	202.522.437	3.245.523	57.537.929	949.769	440.967	2.172.228	24.964.136	0,0264	-7,99%
JULIO	952.355.808	816.214.851	20.517.073	196.787.942	3.283.920	60.646.985	1.041.344	516.125	1.989.484	25.265.258	0,0265	-9,61%
AGOSTO	1.009.918.598	837.339.678	20.339.442	227.276.119	3.789.017	54.697.199	922.661	473.976	1.951.947	25.631.721	0,0254	-12,97%
SEPTIEMBRE	946.829.158	829.271.429	20.588.397	189.278.020	2.841.988	71.720.291	1.089.909	425.999	1.922.561	24.689.036	0,0261	-11,32%
OCTUBRE	989.481.971	863.593.162	21.348.436	193.749.271	3.223.899	67.860.462	1.123.599	384.879	1.886.374	25.719.989	0,0260	-9,89%
NOVIEMBRE	972.818.564	852.694.003	20.807.469	198.543.684	3.881.205	78.419.123	1.534.406	437.962	1.499.207	25.091.437	0,0258	-8,38%
DICIEMBRE	905.685.272	818.307.298	19.993.826	200.128.168	4.019.326	112.750.194	2.224.375	332.964	1.409.575	23.531.316	0,0260	-8,88%
TOTAL	11.242.153.112	9.748.928.004	245.145.156	2.331.289.477	37.345.529	838.064.369	13.648.497	5.222.012	24.471.110	298.535.310	0,0266	-9,19%
1999												
ENERO	912.745.996	823.519.359	19.898.659	206.061.323	3.302.380	116.834.686	1.860.855	353.166	1.475.954	23.169.304	0,0254	-9,80%
FEBRERO	850.988.695	733.937.432	17.583.463	193.370.179	3.435.475	76.318.916	1.367.797	280.275	1.561.059	21.492.475	0,0253	-9,42%
MARZO	973.613.138	830.408.640	19.836.076	226.374.413	3.879.958	83.169.915	1.442.241	373.705	1.571.807	24.219.305	0,0249	-9,24%
ABRIL	923.123.187	808.451.144	19.369.065	201.856.699	3.061.524	87.184.656	1.345.523	314.355	1.735.690	23.135.111	0,0251	-7,92%
MAYO	975.278.692	854.198.803	20.148.452	207.817.316	3.944.857	86.737.427	1.654.644	326.516	1.443.830	24.209.011	0,0248	-5,46%
JUNIO	912.970.626	824.792.404	19.527.235	189.124.729	5.651.299	101.126.507	2.972.115	524.290	1.367.928	24.098.637	0,0264	-0,07%
JULIO	969.610.711	862.905.693	20.384.687	189.988.091	3.664.914	83.283.073	1.610.921	452.383	1.629.757	24.520.820	0,0253	-4,67%
AGOSTO	977.193.074	861.827.625	20.359.203	187.731.624	3.473.737	72.366.175	1.378.636	519.484	1.839.851	24.813.639	0,0254	0,05%
SEPTIEMBRE	949.687.521	853.349.653	20.007.973	177.711.757	2.720.045	81.373.889	1.236.863	429.395	1.932.709	23.853.259	0,0251	-3,68%
OCTUBRE	988.538.589	874.506.499	20.450.837	190.717.982	2.812.657	76.685.892	1.154.748	203.255	2.045.370	24.357.371	0,0246	-5,21%
NOVIEMBRE	1.033.327.972	914.146.806	20.573.761	191.276.437	3.220.592	72.095.271	1.218.693	300.152	2.091.235	24.967.047	0,0242	-6,32%
DICIEMBRE	1.044.324.333	929.685.747	20.810.969	202.660.193	3.416.050	88.021.607	1.443.283	313.879	1.975.155	25.072.770	0,0240	-7,59%
TOTAL	11.511.402.534	10.171.729.805	238.950.380	2.364.690.743	42.583.488	1.025.198.014	18.686.319	4.390.855	20.670.345	287.908.749	0,0250	-5,82%

**GRANDES USUARIOS MENORES M.E.M.**

	DEMANDA TOTAL	FACTUR. TOTAL	PRECIO MEDIO	VARIACION
1996	KWh	\$	\$/KWh	INTERANUAL
ENERO	56.381.790	1.816.423	0,032216	
FEBRERO	66.197.697	2.404.114	0,036317	
MARZO	77.243.873	2.689.334	0,034816	
ABRIL	77.402.560	2.683.282	0,034667	
MAYO	83.550.648	2.944.662	0,035244	
JUNIO	77.302.281	2.802.094	0,036249	
JULIO	89.536.950	3.120.379	0,034850	
AGOSTO	90.635.588	3.321.564	0,036647	
SEPTIEMBRE	91.949.663	3.377.072	0,036727	
OCTUBRE	99.397.836	3.582.815	0,036045	
NOVIEMBRE	104.284.811	3.025.169	0,029009	
DICIEMBRE	107.670.498	3.100.348	0,028795	
TOTAL	1.021.554.195	34.867.256	0,034132	
1997				
ENERO	109.875.895	3.208.455	0,029201	-9,36%
FEBRERO	109.273.926	3.455.849	0,031626	-12,92%
MARZO	125.660.284	3.834.984	0,030519	-12,34%
ABRIL	119.532.955	3.700.593	0,030959	-10,70%
MAYO	128.255.873	3.833.885	0,029892	-15,18%
JUNIO	127.352.080	3.804.468	0,029874	-17,59%
JULIO	132.363.922	3.942.017	0,029782	-14,54%
AGOSTO	134.206.254	3.865.764	0,028805	-21,40%
SEPTIEMBRE	142.329.771	4.003.565	0,028129	-23,41%
OCTUBRE	138.780.747	3.974.268	0,028637	-20,55%
NOVIEMBRE	150.588.682	4.400.334	0,029221	0,73%
DICIEMBRE	148.511.676	4.337.276	0,029205	1,42%
TOTAL	1.566.732.065	46.361.458	0,029591	-13,30%
1998				
ENERO	154.223.786	4.470.086	0,028984	-0,74%
FEBRERO	158.203.260	4.605.628	0,029112	-7,95%
MARZO	174.842.060	4.880.534	0,027914	-8,53%
ABRIL	165.024.790	4.762.456	0,028859	-6,78%
MAYO	178.485.127	4.306.288	0,024127	-19,29%
JUNIO	175.915.210	4.299.755	0,024442	-18,18%
JULIO	184.615.128	4.396.175	0,023813	-20,04%
AGOSTO	208.032.605	5.106.945	0,024549	-14,77%
SEPTIEMBRE	207.229.551	5.063.539	0,024434	-13,13%
OCTUBRE	204.397.743	5.024.374	0,024581	-14,16%
NOVIEMBRE	236.034.653	6.169.695	0,026139	-10,55%
DICIEMBRE	235.981.197	6.176.328	0,026173	-10,38%
TOTAL	2.282.985.110	59.261.803	0,025958	-12,28%
1999				
ENERO	230.257.498	6.159.770	0,026752	-7,70%
FEBRERO	233.291.591	7.870.182	0,033735	15,88%
MARZO	261.663.650	8.512.283	0,032531	16,54%
ABRIL	225.650.324	7.635.304	0,033837	17,25%
MAYO	232.040.031	7.252.095	0,031254	29,54%
JUNIO	233.680.272	7.301.909	0,031247	27,84%
JULIO	229.193.304	7.159.056	0,031236	31,17%
AGOSTO	238.092.303	6.515.716	0,027366	11,48%
SEPTIEMBRE	226.941.002	6.358.497	0,028018	14,67%
OCTUBRE	231.656.223	6.488.741	0,028010	13,95%
NOVIEMBRE	257.316.321	6.882.949	0,026749	2,33%
DICIEMBRE	251.642.602	6.905.120	0,027440	4,84%
TOTAL	2.851.425.121	85.041.622	0,029824	14,89%

### GRANDES USUARIOS PARTICULARES M.E.M.

1999	DEMANDA TOTAL KWh	FACTUR. TOTAL \$	PRECIO MEDIO \$/KWh
ENERO	-	-	
FEBRERO	416.751	14.216	0,034111
MARZO	526.570	16.910	0,032113
ABRIL	450.960	15.078	0,033435
MAYO	472.059	15.543	0,032926
JUNIO	517.350	16.761	0,032398
JULIO	491.263	15.931	0,032429
AGOSTO	704.398	21.298	0,030236
SEPTIEMBRE	658.419	19.557	0,029703
OCTUBRE	666.242	19.768	0,029671
NOVIEMBRE	669.474	19.213	0,028699
DICIEMBRE	666.543	19.671	0,029512
TOTAL	6.240.029	193.946	0,031081

## 8 . SINTESIS Y CONCLUSIONES.

A manera de síntesis se irán citando los puntos relevantes observados en el desarrollo del presente.

- *Tendencia de la demanda.* En cuanto a la demanda de energía eléctrica a usuario final total país, se observa un crecimiento de 6,4% a.a. entre 1990 y 1999, porcentaje que observado por sector de consumo difiere ampliamente. Comercio es el que muestra mayor dinamismo, y contrariamente, Industria presenta un comportamiento decreciente, para el año 1999 con respecto a 1998 arrojó una variación negativa. En cambio, el PBI para los años 1993 a 1999 arroja un crecimiento de 2,8% a.a.

- *Demanda Neta.* Teniendo en cuenta las Demandas Netas del M.E.M. y el facturado a usuario final se observa que la tasa de crecimiento de estas demandas es menor a la del facturado a usuario final, mostrando así la disminución en las pérdidas de distribución. Esta situación se revierte puntualmente para los períodos recesivos (1996 y 1999).

- *Grandes Usuarios de las jurisdicciones de EDENOR, EDESUR, EDELAP, Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.* Analizando en forma particular estos usuarios, cuya descripción se realiza en el apartado 3-, se observa que, tomando sólo el rubro Manufactura, representan el 49% de la demanda agregada industrial del total país.

- *1998/1997.* Estos grandes usuarios presentan una evolución para el año 1998 con respecto a 1997 de 8,26% (Rubros Manufactura, Construcción y Comercio), y de 5,99% para el rubro Manufactura solamente; frente a crecimientos en el EMI (Estimador Mensual Industrial del INDEC) de 1,8% y de 3,9% para el PBI para el mismo período. Desagregando este último indicador, se observa que el sector productor de bienes ha crecido 4,3%.

Observando el comportamiento rubro por rubro se destaca Comercio (CIU 6) que crece 25,56%; en cuanto a las jurisdicciones, EDELAP presenta la mayor tasa de 14,09%; y en participación, el área de mayor magnitud es EDENOR y EDESUR con 45%.

- *1999/1998.* Para este período la muestra ha presentado un crecimiento de 1,3%; en el rubro Manufactura solamente se observa una caída de 2,37%. El EMI arroja una baja de 6,9% y el PBI de 3,01%.

En cuanto a los rubros, Comercio sigue evidenciando el mayor dinamismo, que crece 24,58%; teniendo en cuenta las jurisdicciones se destaca la Provincia de Córdoba con un crecimiento de 17,32%; EDENOR y EDESUR siguen teniendo el mayor porcentaje de participación dentro del total de la muestra (45%).

En este período se observa por primera vez, inclusive teniendo en cuenta la muestra sin ampliar desde 1993, que: - la tasa de crecimiento de la demanda neta, tanto del MEM como de la región, es mayor que la de GU y además, - se visualizan tasas negativas en el crecimiento de los GU.

- *Grandes Usuarios de las jurisdicciones de EDENOR, EDESUR, EDELAP, Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe - 1996/1999.* Analizando la muestra desde el 1º trimestre de 1996 al 4º de 1999, se observa un crecimiento de 34,88%, es decir, una tasa de 6,54% a.a., frente al crecimiento del facturado a usuario final total país estimado de 5,56% a.a. para el mismo período. En cambio, las demandas netas para el total del M.E.M. han crecido 17,58% para igual período, con una tasa a.a. de 5,97%.

En cuanto a cada año en particular la mayor tasa corresponde al año 1997 respecto a 1996, la que asciende a 10,7%. Se evidencia también el ritmo decreciente a través de los períodos analizados, llegando a adoptar valores negativos.

Teniendo en cuenta el rubro de actividad es importante destacar: Comercio (CIU 6), que aumenta su demanda y su participación dentro de la muestra; y Productos Químicos (CIU 35), también con un incremento importante y alta participación. Observando los comportamientos trimestrales la tendencia es similar a la observada en el EMI y en el PBI, obviamente con distintas tasas de crecimiento.

- *Cantidad de Grandes Usuarios agentes del MEM – 1998 y 1999.* Respecto a la cantidad de agentes GUMA y GUME del total M.E.M. para el año 1998, se observó una evolución del 67% entre los meses de Enero a Diciembre, ascendiendo para éste mes a 1870 agentes. Para el año 1999 el crecimiento entre Enero y Diciembre asciende a 4,5%, finalizando el período la cantidad de agentes es de 1954; incluyendo en este período a los GUPA (Grandes Usuarios Particulares).

- *Demanda de Grandes Usuarios agentes del MEM resto país – 1998 y 1999.* Los grandes usuarios agentes del M.E.M. del resto de las áreas consumieron 3.598,86 GWh en el año 1998, sólo estos, sin los usuarios clientes de las distribuidoras mostraron un crecimiento de 19,4% entre los meses de Enero a Diciembre de 1998. Para el año 1999 el consumo asciende a 3927.32 GWh y la variación entre Enero y Diciembre presenta una caída de 2,7%.

La demanda de estas áreas (resto país), representa para ambos años, el 27% del total de demanda de los GU agentes del MEM.

- *Precios medios totales sin transporte a Grandes Usuarios del M.E.M – 1997 a 1999.* En cuanto a los precios medios totales a Grandes Usuarios Mayores del M.E.M. se obtiene para el año 1997 un valor de \$/kWh 0,0292, para 1998 de \$/kWh 0,0266 y para 1999 de \$/KWh 0,025. En cuanto a los Grandes Usuarios Menores se observa un precio medio para el año 1997 de \$/kWh 0,0296, de \$/kWh 0,026 para 1997 y de \$/KWh 0,030 para 1999. Estos precios medios son calculados tomando la facturación total en pesos por cargos fijos y variables de energía y potencia sin incluir los cargos correspondientes al transporte, y este valor se pondera con la energía eléctrica consumida, se obtiene así un precio medio, \$/kWh, para cada mes para el total de usuarios, Mayores y Menores, del M.E.M..

**Concluyendo.** En cuanto a la evolución de las variables analizadas en el presente se puede concluir que, la tasa acumulada anual de crecimiento del facturado a usuario final total país es mayor a la de la demanda neta del MEM, y estas a su vez, mayor que la del PBI, evidenciando de esta manera la reducción en las pérdidas de distribución.

El ritmo de crecimiento es mayor para el facturado a usuario final que para las demandas netas, tendencia que se revierte puntualmente para los períodos recesivos.

Los Grandes Usuarios de las áreas consideradas (EDENOR, EDESUR, EDELAP, Provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe) para los rubros Industria, Construcción y Comercio presenta siempre mayores tasas de crecimiento que el facturado a usuario final (total país, industrial total país, industrial de la región) y que las demandas netas; por lo cual se infiere un mayor dinamismo en éste grupo de usuarios (demandas de potencia mayor a 50KW). Esta tendencia se revierte marcadamente para el último período, cuando se da por primera vez una variación negativa, más acentuada aún si se considera el rubro manufacturero solamente.

Respecto a la evolución y comparación con los estimadores (EMI y/o PBI), se observa que el comportamiento es similar en cuanto a las variaciones en el ciclo, siendo más elástica la demanda de los GU analizados. Debe tenerse en cuenta que para el PBI se toman todos los rubros de servicios, menos elásticos a cambios en el nivel de actividad y/o nivel de consumo.

En cuanto a la evolución de Grandes Usuarios Mayores y Menores del MEM sobre cantidad de agentes, consumo y precios medios total país el desarrollo durante el año 1998 ha sido significativo en todos los aspectos, es decir aumentando la cantidad de agentes y el consumo y, disminuyendo los precios. Distinguiendo entre GU Mayores y Menores es de destacar que el aumento en la cantidad de agentes de los GU Menores es mayor a la de los GU Mayores, no siendo así para el consumo. Esta tendencia cambia para el año 1999, donde se ha frenado significativamente el ingreso de agentes al mercado y a su vez ha disminuido el consumo. Los precios medios continúan, en general, con un comportamiento decreciente.

**CODIGOS CIIU**  
**(CLASIFICACION INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME)**  
**REVISION Nº 2 - NACIONES UNIDAS**

- CIIU 1 - AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA
- CIIU 2 - EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS
- CIIU 3 - INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

CIIU 31 - PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO

CIIU 32 - TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO

CIIU 33 - INDUSTRIA DE LA MADERA Y PRODUCTOS DE LA MADERA  
INCLUIDOS MUEBLES

CIIU 34 - FABRICACION DE PAPEL Y PRODUCTOS DE PAPEL,  
IMPRENTAS Y EDITORIALES

CIIU 35 - FABRICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y DE PRODUCTOS  
QUIMICOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON, DE  
CAUCHO Y DE PLASTICO

CIIU 36 - FABRICACION DE PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS,  
EXCEPTUANDO LOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL  
CARBON

CIIU 37 - INDUSTRIAS METALICAS BASICAS

CIIU 38 - FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y  
EQUIPO

CIIU 39 - OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

- CIIU 4 - ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA
- CIIU 5 - CONSTRUCCION
- CIIU 6 - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR,  
RESTAURANTES Y HOTELES
- CIIU 7 - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES
- CIIU 8 - SERVICIOS FINANCIEROS, DE SEGUROS, INMOBILIARIOS Y  
EMPRESARIALES
- CIIU 9 - SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES