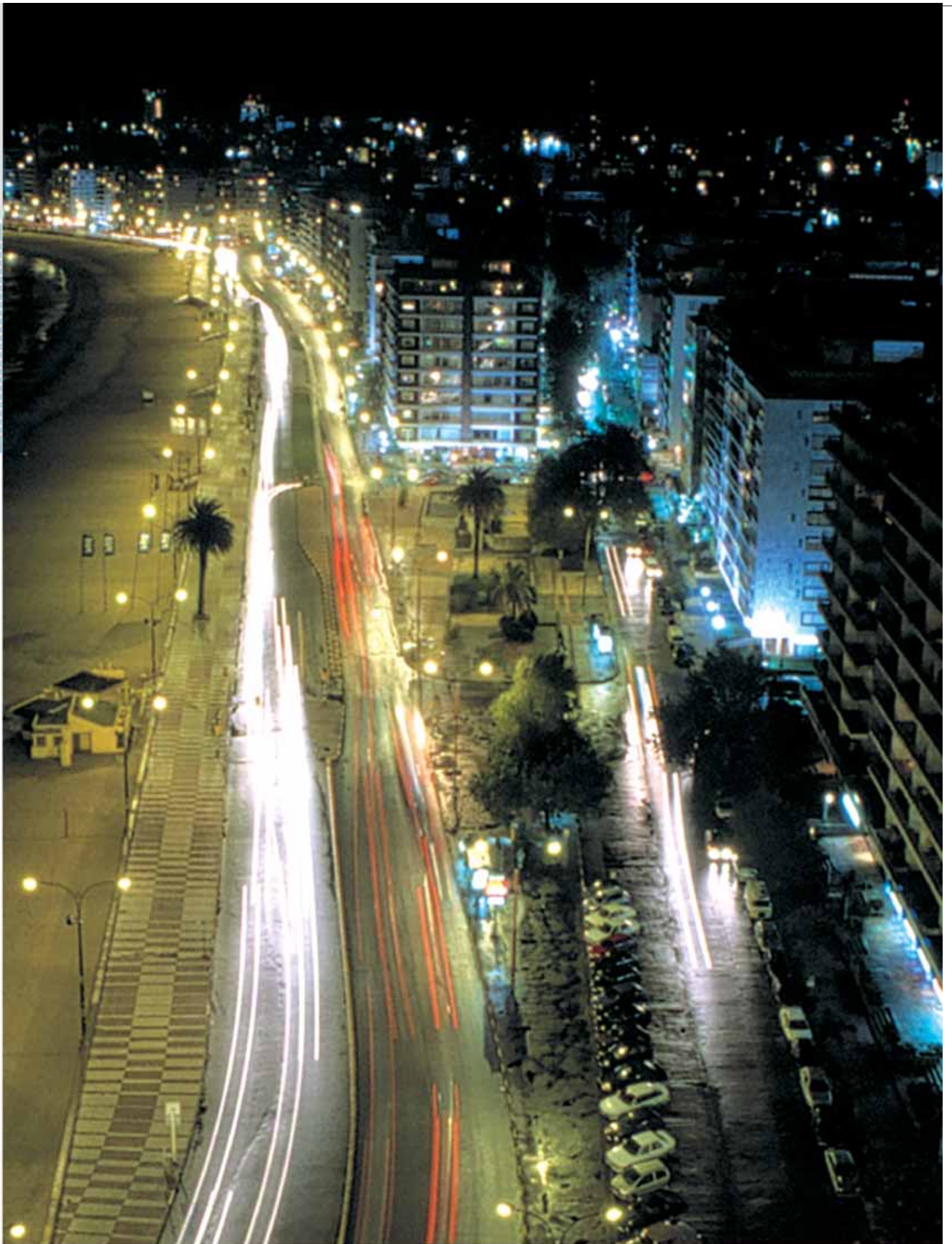




# Gestión de los Recursos

[www.ute.com.uy](http://www.ute.com.uy)



**Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas**





## Recursos Informáticos

La gestión eficiente de los recursos informáticos, enfocada a dar una solución y respuesta oportuna y adecuada a las prioridades y estrategia de UTE, es un desafío exigente que obliga a una actualización y a una investigación permanente para aprender de los demás e incorporar las buenas prácticas que llevan a casos exitosos, así como conocer y evitar los errores o situaciones que podrían poner en riesgo la calidad del servicio que UTE requiere.

Es por eso que se procura evolucionar con responsabilidad, confianza, riesgos y costos controlados, buscando un balanceo equilibrado entre innovación y tecnologías probadas, desarrollo a medida e incorporación de paquetes.

La recalibración del modelo de Gestión de la División Sistemas de Información de UTE (SIS) con el Modelo de Mejora Continua del Comité Nacional de Calidad, le dio a SIS este año el Premio Nacional de Calidad, reconocimiento que ya había recibido en 1998. Este es un nuevo galardón que contribuye al posicionamiento de UTE como colaborador en la gestión de cambios apoyados en las tecnologías de información como herramienta básica de un modelo de gestión exitoso.

## Infraestructura Tecnológica

Durante el año 2005 se incorporaron actividades y tareas delineadas con el objetivo de apoyar y sustentar la operabilidad de las aplicaciones nuevas y existentes. Se trabajó para, viabilizar, controlar y asegurar que todas las aplicaciones cumplan con los niveles de servicio requeridos por las áreas de negocio y acordadas en los respectivos acuerdos de nivel de servicio (ANS).

Las actividades así desarrolladas, responden a los objetivos definidos para el año, que fueron: sustitución de la plataforma mainframe, incorporación de nuevo equipamiento informático, actualización del software de base y mejoras en la red de comunicación y en la gestión de la seguridad informática.

En cuanto a la sustitución de la plataforma mainframe, se generaron nuevos entornos en otras plataformas y se realizó todo el apoyo tecnológico en el desarrollo, la implantación y gestión de la infraestructura para el sistema de expedientes (GDC Web) y de los módulos del Nuevo Sistema de Gestión de Distribución implantados.

Se incorporó equipamiento orientado a mejorar la funcionalidad, uso y aseguramiento del nivel de servicio de las aplicaciones, conjuntamente con una mayor eficiencia en la administración de toda la infraestructura tecnológica.

En ese ámbito se destaca: el ajuste de la capacidad servidor mainframe, la incorporación de un nuevo servidor de base de datos y servidores de tecnología Intel para cubrir distintas funcionalidades, equipos de almacenamiento de tecnología SAN para respaldar grandes cantidades de información y renovación por obsolescencia del 25% de los puestos de trabajo personales (PCs).

Los esfuerzos del área tecnología estuvieron focalizados en la migración del software SAP (actualización a la versión Enterprise), que fue implantada en producción en el mes de abril.

La otra actualización de software de base significativa que se realizó en el año fue la actualización del software de GIS Smallworld (versión 4.0),

Con el objetivo de mejorar la red de comunicación, factor de alto impacto en los acuerdos de nivel de servicio (ANS), se realizaron tareas coordinadas con el sector Telecomunicaciones que consistieron en la puesta en producción de dos equipos Cisco modelo 6500 con capacidad de firewall ubicados uno en cada centro de procesamiento de datos y se incorporaron otros equipos de menor porte, pero de muy buena tecnología para mejorar el tráfico de comunicación de las aplicaciones en el Interior del país.

Dentro del plano de la seguridad informática, y consistentemente con los requerimientos de la norma ISO17799, los esfuerzos más significativos estuvieron en la ejecución de un análisis de riesgo completo para las aplicaciones corporativas y un posterior análisis que permitió identificar medidas para mejorar la situación de los escenarios más comprometidos. Se actualizaron los planes de contingencia y se realizaron pruebas parciales al mismo.

## Aplicaciones

Las actividades más relevantes relacionadas a las aplicaciones informáticas, por área de negocio, fueron:

### Comercial

El mantenimiento de los sistemas actuales durante el 2005, se focalizó en:

- Reducción de Perdidas. En este marco, se desarrolló la primera fase que permite gestionar y facilitar el tratamiento de grandes volúmenes de órdenes de servicio, mejorando el control, así como la actualización rápida y sencilla de las mismas; se adecuó el módulo de irregularidades a la nueva normativa definida; se instrumentó la posibilidad de realizar balances de energía que permiten visualizar y delimitar para un área geográfica las diferencias entre la energía generada y la consumida en un periodo de tiempo determinado.
- Entrada en vigencia del nuevo marco regulatorio definido por la URSEA a partir de enero de 2006. Se completaron las adecuaciones al sistema comercial para contemplar su aplicación y la gestión y seguimiento de las compensaciones generadas.

## Gestión de los Recursos

### Generación y Trasmisión

Las nuevas funcionalidades y mejoras más significativas de los sistemas de apoyo a los procesos de generación y trasmisión durante el año 2005 fueron:

- Integración de los distintos módulos con los SCADA (Ranger, Infi, Fix) para que todos los usuarios contaran con información fiable, prácticamente inmediata de lo que sucede en las centrales y la red de transmisión, disminuyendo el ingreso manual de información al sistema y habilitando la generación de órdenes de trabajo y alarmas en forma automática.
- estimación de los valores de las precipitaciones a partir del análisis de fotos satelitales.
- cálculos de “terciles” y “quintiles” de las series históricas de precipitación y aportes e indicadores de confiabilidad de pluviómetros.
- consultas de datos energéticos compatibles con la nueva norma de pérdidas
- nuevo protocolo de relacionamiento de los centros de control con el personal de mantenimiento
- Cronograma de actividades de mantenimiento (CAM), aplicación que integra la agenda, las tareas y órdenes de trabajo planificadas y la simulación de acciones de mantenimiento programado.
- módulo web (SAT – Sistema de archivos técnicos) para permitir gestionar la documentación técnica asociada a los equipos y sus diferentes versiones.







Se realizó el mantenimiento y evolución del Sistema TREMA de protecciones, aplicación originalmente desarrollada por la Facultad de Ingeniería que recibiera este año el premio Arroba a la Innovación tecnológica; y los primeros resultados del proyecto LUMO de forma de incorporar facilidades del DWH para el análisis de múltiples escenarios generados por herramientas de simulación que permite proyectar la demanda y definir inversiones en generación.

### *Distribución*

Se priorizó mantener los niveles de servicio acordados para el actual SGD y se avanzó en el desarrollo del proceso de innovación tecnológica iniciado en el 2004, Proyecto Nuevo SGD.

Este proyecto tiene por objeto construir e implantar un nuevo sistema de Gestión de Trabajos de Desarrollo y Mantenimiento de la red (NSGT) y un nuevo sistema de Gestión de la Operación (SIO), sustituyendo a los que están actualmente en funcionamiento SGT-ITM y SGI-OPE respectivamente. Están implantados y en producción dos de los cuatro módulos que lo componen. El SIO está en etapa inicial de organización y formación del equipo de trabajo.

El cambio de versión del GIS SMALLWORLD, impactó en beneficios para las aplicaciones EGEO, MAR y OPE dejando sentadas las bases para la reingeniería de la aplicación que se realizará en el 2006, utilizando el Application Framework (SWAF), disponible a partir de la nueva versión implantada del GIS.

Para el seguimiento y control de la flota, se habilitó que todos los puestos de Operación Montevideo y Gerencia Centro tengan información de localización de cada vehículo de la flota, analizando desplazamiento, hora, ubicación y otros, aportando a mejorar los índices de la calidad del suministro.

## Gestión de los Recursos

### *Administración*

Vinculado con el Sistema SAP R/3, que da soporte a los procesos administrativos, se implantó la última versión liberada al mercado, (R/3 4.7 Enterprise) desde la versión (R/3 4.0.) implantada en 1999. Considerando los cambios y nuevas prestaciones del producto, se realizó un importante rediseño de procesos, a efectos de optimizar el uso de SAP en la empresa y de minimizar los desarrollos propios.

### *Sistema Gestión Documental Corporativo (GDC) - Web*

Finalizando el sistema GDC Web para la gestión de los expedientes en todo el país, se completó el desarrollo del módulo de resoluciones cuya implantación, prevista para enero 2006, permitirá eliminar el uso del mainframe en todas las fases de la gestión de expedientes.

### *Aplicaciones Departamentales*

Durante el 2005, se extendió el uso de los productos de apoyo a la Gestión de la Calidad: WDoc, GDoc, a distintas unidades de UTE que están certificadas o en proceso de certificación ISO 9000. El creciente número de usuarios promovió el desarrollo de nuevas versiones que incorporan las mejoras que solicitan. Como respuesta a ello, es de destacar el módulo de auditorías que se liberará en enero de 2006 y se ha comenzado el diseño del módulo de evaluación de proveedores.



## Recursos Humanos

Durante el año 2005 las acciones formativas coordinadas superaron las 1.500 con más de 17.000 inscripciones de las cuales el 51 % corresponde a funcionarios de Montevideo y el 49 % a funcionarios

que trabajan en el Interior del país. Respecto al año anterior, el nivel de actividad se incrementó en más de un 20 %, en cantidad de cursos como en cantidad de inscriptos.

Gráficas de evolución de actividad de los últimos diez años





## Gestión de los Recursos

Entre lo realizado en este período se destaca:

La nueva versión de SAP 4.7 implicó la capacitación a 3.500 usuarios en todo el país.

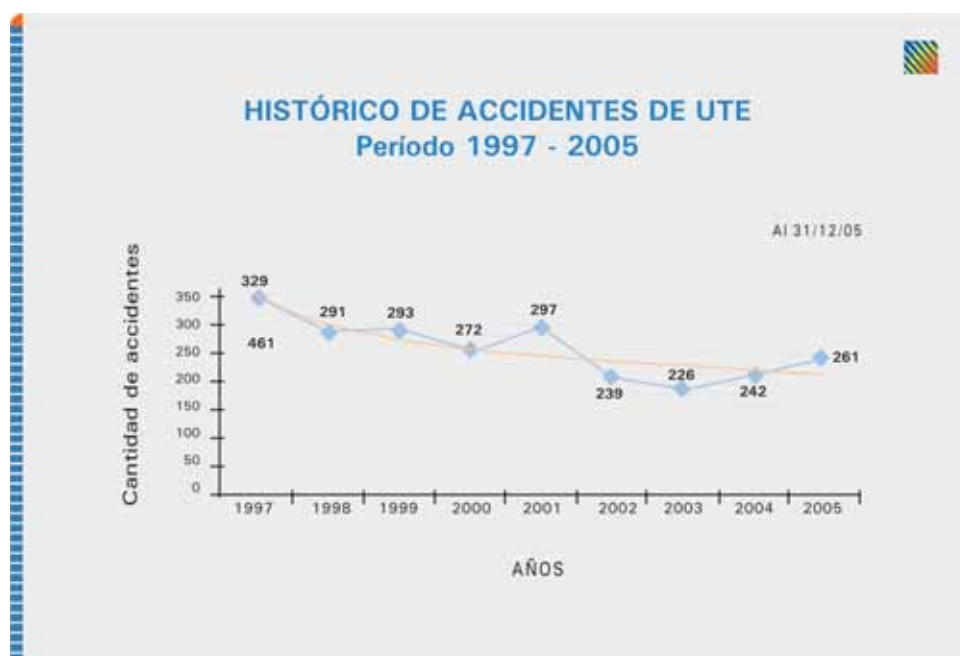
La capacitación en trabajo con tensión en media tensión a operarios, se concretó en un régimen intensivo que comprendió aspectos teóricos y prácticos.

Se instrumentó un programa de asistencia a aquellos trabajadores de la empresa que tienen comprometida la liquidez de sus haberes, utilizando entre otras herramientas, un préstamo social al funcionario. Como apoyo a estas gestiones se suscribió un convenio entre el Banco de la República (BROU) y UTE, en diciembre de 2005.

En el marco de las actividades vinculadas con la prevención en la salud se implementó a nivel de empresa -en el ámbito del “Programa nacional de lucha contra el tabaquismo”- un programa de apoyo para la cesación de tabaquismo y se comenzó a trabajar en un plan para un sistema de prevención de toxicomanías a nivel laboral.

Continuaron las actividades de capacitación en materia de seguridad e higiene en el trabajo. También se siguió trabajando en la implantación del Sistema de Gestión Preventiva basado en la Norma UNIT 18.000.

Se investigó el 90 % de los accidentes producidos durante el año 2005, recomendando medidas correctivas para poner bajo control los factores causales que los produjeron.



## Económico - Financiero

Los aspectos más significativos a comentar sobre la situación económico - financiera de UTE, así como sus resultados en 2005 son los siguientes:

El resultado del ejercicio 2005 fue de \$ 2.778 millones que traducidos al tipo de cambio (\$ 24,12 por dólar al 31/12/05) equivalen a U\$S 115,2 millones.- Si lo comparamos con el resultado del ejercicio 2004, que ascendió a U\$S 74,4 millones, se verifica, por tanto, un aumento de U\$S 40,8 millones.

Esta variación tiene su explicación principalmente por el aumento de los ingresos, el incremento de los costos de abastecimiento de la demanda, el aumento de los gastos más significativos y la disminución del resultado por desvalorización monetaria.

Con respecto al aumento de los ingresos, éste se da en las ventas al mercado interno.

Los ingresos por ventas de energía al mercado interno aumentaron en U\$S 85,6 millones (16,08%). En unidades físicas, hubo un aumento de 231 GWh, lo que implica un incremento del 3,71% con respecto al año 2004.

Esta diferente variación de las magnitudes señaladas se explica por un incremento en la tarifa de U.T.E. (9,90% a partir del 01 /04/05) y un descenso en el Índice de Precios al Productor de Productos Nacionales

(I.P.P.N.) (2,19%) y en el tipo de cambio (8,57%).

En el presente ejercicio continuó el crecimiento en la demanda de energía eléctrica, cuya tendencia histórica se situaba en el entorno del 5% acumulativo anual y que se había interrumpido a partir de la crisis iniciada en el año 2000.-

Las exportaciones a la Argentina experimentaron un incremento en unidades físicas, pasando de 0,066 GWh en 2004 a 349 GWh en 2005.-

Los otros ingresos comerciales experimentaron un aumento del 7,79%, fundamentalmente en los conceptos de Derechos de Carga y Consultoría Externa.-

El costo de abastecimiento de la demanda fue superior al del año 2004, en virtud de la crisis energética surgida a partir del mes de marzo de ese año.

La compra de energía a Salto Grande fue superior en 410 GWh lo que significa un aumento del 15% con respecto al año anterior.- El precio medio de compra medido en dólares estadounidenses fue superior en un 86%. - En cuanto a los montos, los mismos fueron U\$S 17,06 millones en el ejercicio 2004 y U\$S 23,94 millones en el ejercicio 2005.-



## Gestión de los Recursos

Las importaciones de Argentina fueron de 1.293 GWh por un valor de U\$S 47,56 millones mientras que en 2004 fueron de 1.934 GWh por un valor de U\$S 62,8 millones. Estos valores incluyen energía adquirida en Brasil a través del sistema argentino.-

Debido a los problemas de abastecimiento desde la Argentina, fue necesario recurrir también a la importación de energía brasileña a través de la estación Conversora Rivera-Livramento. Los montos fueron 286 GWh y U\$S 14,3 millones en 2005 y 413 GWh y U\$S 10,6 millones en 2004.-

El consumo de combustibles fue superior al del año anterior, pasando de U\$S 84,2 millones en 2004 a U\$S 95,3 millones en 2005, lo cual resulta un incremento del 13,09%. Con respecto de las unidades físicas, se observa una reducción en el consumo de fuel oil (172.866 toneladas en el año 2005 y 205.385 toneladas en 2004) y un leve incremento en el gas oil (96.384 m<sup>3</sup> en 2005 y 95.486 m<sup>3</sup> en 2004). La evolución de los precios del barril WTI fue creciente, pasando de U\$S 43,45 al 31/12/04 a U\$S 60,32 al 29/12/05, causa fundamental del incremento del costo del combustible.-







Con respecto al aumento de los gastos más significativos, vemos incrementos en servicios y suministros y personal.

Los gastos en servicios y suministros fueron U\$S 5,6 millones más que en el ejercicio pasado

Los gastos de personal presentan un aumento de U\$S 10,7 millones con respecto al año anterior .- Este incremento se debe fundamentalmente a la diferente evolución del I.P.P.N. (-2,19%) respecto a los incrementos de salarios en UTE (5,70%).-

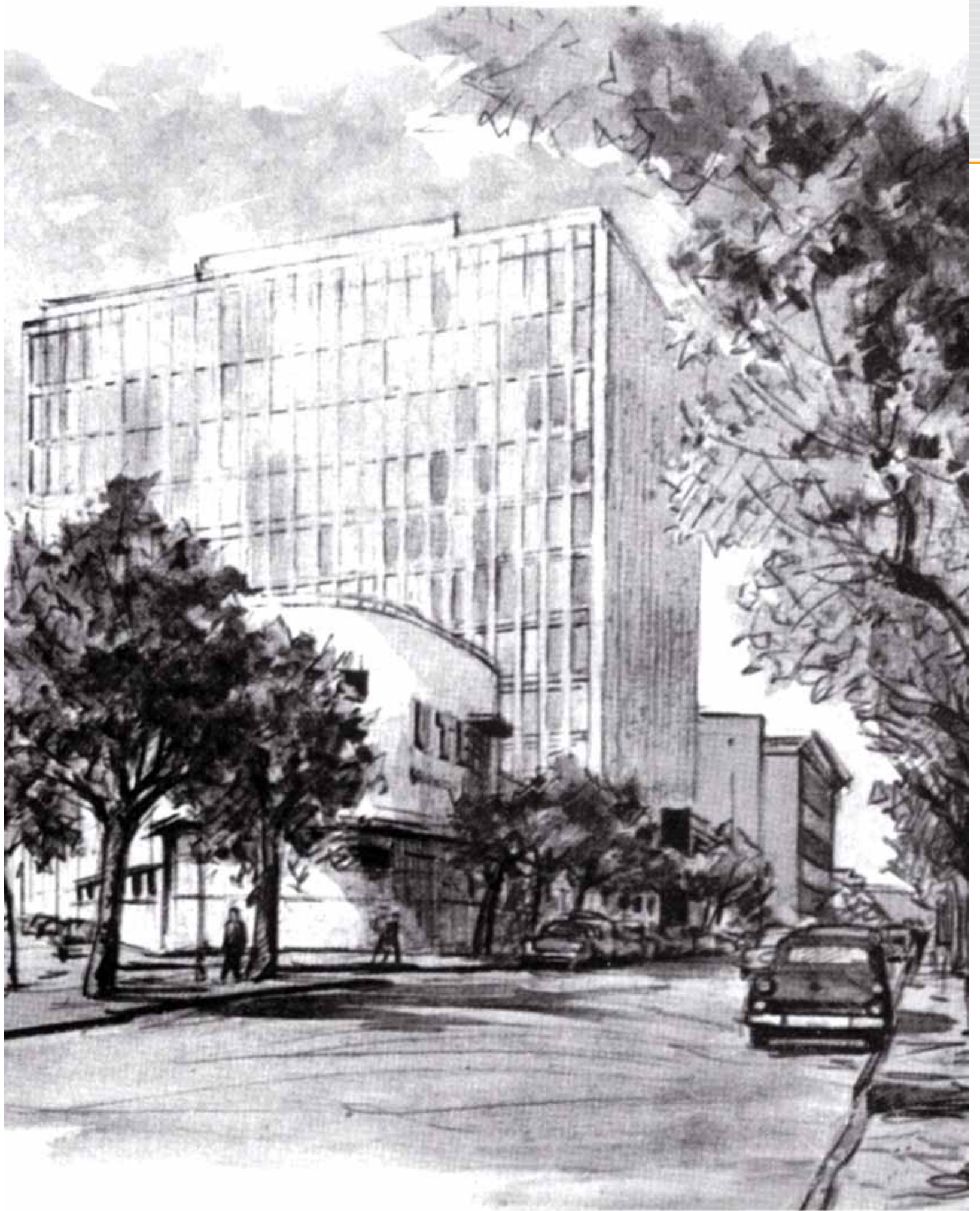
Los resultados financieros aumentaron en U\$S 5,0 millones, básicamente por el incremento en los intereses perdidos, debido al aumento de las tasas internacionales .

Los resultados diversos han disminuído U\$S 18,5 millones. En el ejercicio 2004 se habían contabilizado los ingresos extraordinarios derivados de la caducidad de créditos contra el Estado por U\$S 13 millones, de la reliquidación a favor de UTE de impuestos por U\$S 3 millones y de la recuperación de IVA y COFIS de Deudores oficiales incobrables por un monto de aproximadamente U\$S 2,0 millones.-

Se destaca el efecto que produjo en el resultado por desvalorización monetaria la diferente evolución del Índice de Precios al Productor de Productos Nacionales (I.P.P.N.) con respecto al tipo de cambio (-2,19% y -8,57% respectivamente), al tener UTE una posición en moneda extranjera neta pasiva.- Esto implicó una ganancia por desvalorización monetaria de U\$S 22,7 millones menos que en el año anterior.-

Teniendo en cuenta que el patrimonio promedio de UTE en 2005 fue de U\$S 2.363 millones, el resultado del ejercicio determina una rentabilidad del 4,8%, lo que implica un aumento de 50% con respecto al año 2004 en el que alcanzó el 3,2% .-

Del Estado de Flujos de Efectivo se observa que los fondos provenientes de las operaciones se destinaron a financiar las inversiones, la reducción de pasivos financieros y la versión de resultados en U\$S 90,5 millones (de un total de U\$S 114,4 millones), U\$S 43,7 millones (amortizaciones por U\$S 106,6 millones y desembolsos por U\$S 62,9 millones) y U\$S 35 millones, respectivamente.-



La importante mejora del resultado económico se debe fundamentalmente al crecimiento de la demanda, a la adecuación tarifaria realizada, acorde con la situación energética de mediano plazo, a la favorable evolución de las variables macroeconómicas, en particular la apreciación de nuestra moneda respecto del dólar estadounidense, y al mantenimiento dentro de las previsiones realizadas de los gastos operativos. Esta situación ha permitido comenzar a revertir los principales puntos de alerta que se destacaban en el informe del Balance General del ejercicio 2004.

Este resultado fue posible aún con una situación energética extremadamente comprometida, particularmente en el primer semestre del ejercicio, debido a los escasos aportes hídricos, a las dificultades crecientes para adquirir energía en la región, y al importante crecimiento de los precios del petróleo y sus derivados.

La mejora de resultados, ha permitido comenzar a recuperar paulatinamente el monto de inversiones a un nivel más acorde con el de los de activos de la empresa. Este cambio de tendencia (desde la crisis del ejercicio 2002 hasta el ejercicio 2004 el nivel de inversiones fue extremadamente bajo) permitirá acompasar el crecimiento de la demanda en el mediano plazo y mantener los niveles de calidad y continuidad del suministro.

En este sentido es importante destacar el contrato celebrado con General Electric Internacional, Inc para el suministro en la modalidad llave en mano de una planta de generación de energía eléctrica con una potencia instalada de 200 MW.

La situación financiera se mantuvo sólida, producto de la mejora de resultados, y la recuperación del sistema financiero local que conjuntamente con la calidad financiera de la empresa permitieron acceder a financiamiento de corto plazo a tasas inferiores a las de ejercicios anteriores y con volúmenes ofertados muy elevados.

Asimismo, el monto de las erogaciones asociadas al abastecimiento de la demanda, y la gran volatilidad tanto de los mercados regionales como del precio de los combustibles, obligaron a trabajar con niveles elevados de capital de trabajo y a culminar el ejercicio con un importante saldo de disponibilidades.

Por otro lado, y a partir de la estructura de financiamiento de la central de generación de Punta del Tigre, se continúa buscando aumentar la duración de los pasivos financieros, y su paulatino ajuste a la duración de los activos. El financiamiento de la totalidad de la obra será a un plazo de 7 años.

En cuanto a la estructura financiera de la empresa, la misma continúa teniendo elevados niveles de capital propio (82%), situación que si bien refuerza la solidez financiera y disminuye los riesgos, genera un costo de capital muy elevado.