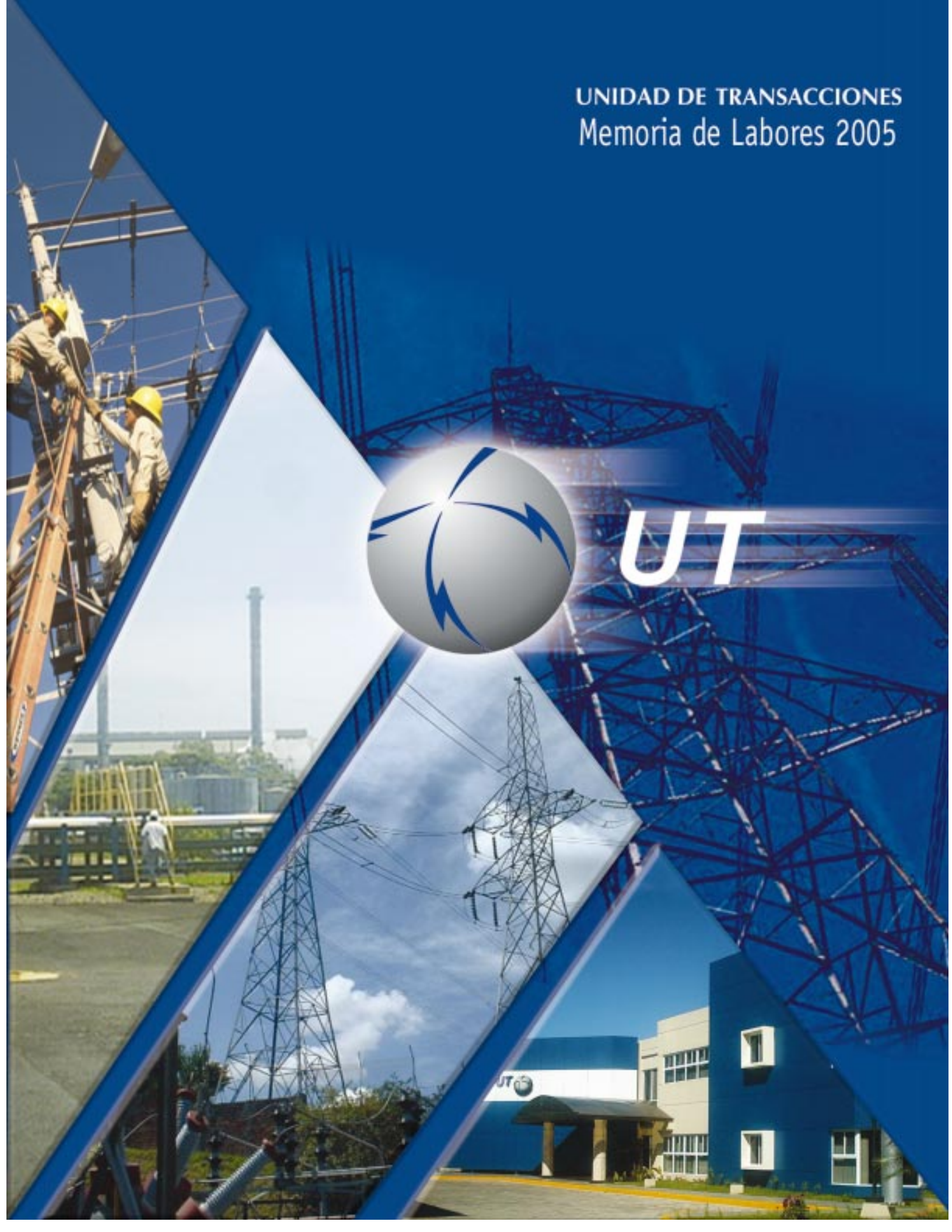


UNIDAD DE TRANSACCIONES
Memoria de Labores 2005



UT



Contenido

● Accionistas	2
● Junta Directiva	3
● Junta Directiva y Ejecutivos	4
● Mensaje del Presidente	5
● Mensaje del Gerente General	6
● Gestiones de Unidades	7
● Gerencia General	8
● División de Mercado	13
● División de Control de Energía	16
● Unidad de Sistemas de Soporte	18
● Unidad Administrativa	21
● Gestión Financiera	23
● Mercado Regional	26

Misión

De conformidad con el Marco Legal existente, administrar con transparencia y eficiencia el mercado mayorista de energía eléctrica y operar el sistema de transmisión, manteniendo la seguridad y calidad, brindando a los operadores del mercado respuestas satisfactorias para el desarrollo de sus actividades.

Visión

Líder en la operación de sistemas y administración de mercados eléctricos a nivel latinoamericano por nuestra transparencia, justicia, eficiencia y armonía con los reguladores y operadores y por nuestro impulso al desarrollo del sector.

● SERIE DE GENERADORES

Cemento de El Salvador, S. A. de C. V.
Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa
Compañía Azucarera Salvadoreña, S. A. de C. V.
Duke Energy International el Salvador, S. en C. de C. V.
LaGeo, S. A. de C. V.
Nejapa Power Company, L.L.C.

● SERIE DE TRANSMISORES

Empresa Transmisora de El Salvador, S. A. de C. V.

● SERIE DE DISTRIBUIDORES

AES CLESA Y Compañía, S. en C. de C. V.
Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador, S. A. de C. V.
Distribuidora de Electricidad del Sur, S. A. de C. V.
Empresa Eléctrica de Oriente, S. A. de C. V.

● USUARIOS FINALES

Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
Avícola Salvadoreña, S. A. de C. V.
Corporación Industrial Centroamericana, S. A. de C. V.
Editorial Altamirano Madriz, S. A.
Empresas ADOC, S. A. de C. V.
Hilanderías de Exportación, S. A.
Industrias Duraflex, S. A. de C. V.
Industrias La Constancia, S. A. de C. V.
Inversiones Intercontinentales, S. A. de C. V.
Plastipak, S. A. de C. V.
Rayones de El Salvador, S. A. de C. V.
Salvaplastic, S. A. de C. V.
Termoencogibles, S. A. de C. V.
Alas Doradas, S. A. de C. V.
Textiles San Andrés, S. A. de C. V.

● COMERCIALIZADORES INDEPENDIENTES

CONEC-ES, S. A. de C. V.
Excelergy, S. A. de C. V.
Mercados Eléctricos de Centroamérica, S. A. de C. V.
ORIGEM, S. A. de C. V.



Sentados de izquierda a derecha:

Ing. Gustavo Napoleón Chávez, Ing. Jaime Alberto Córdova,
Ing. Antonio Borgonovo, Ing. José Vicente Machado,
Ing. Alfredo Borgonovo, Ing. Wilfredo Castro.

De pie de izquierda a derecha:

Ing. Marvin Hernández, Ing. Carlos Hayem Moreno, Ing. Luis Enrique González,
Ing. José Ernesto Gálvez, Ing. Miguel Roberto Campos,
Ing. Gilberto Cruz Olmedo, Ing. Roberto González.

JUNTA DIRECTIVA Y EJECUTIVOS

GENERADORES

PROPIETARIO: Ing. Gilberto Cruz Olmedo
PROPIETARIO: Ing. Roberto Miguel González Flores
SUPLENTE: Ing. Julio Torre
SUPLENTE: Ing. José Antonio Rodríguez Rivas

TRANSMISORES

PROPIETARIO: Lic. Jaime Luis Torres Alvarado
SUPLENTE: Ing. José Ernesto Gálvez Orellana

DISTRIBUIDORES

PROPIETARIO: Ing. Carlos Marozzi
PROPIETARIO: Ing. Miguel Roberto Campos Alvarado
SUPLENTE: Ing. Luis Wilfredo Castro
SUPLENTE: Ing. Jaime Alberto Córdova

USUARIOS FINALES

PROPIETARIO: Ing. Alfredo Borgonovo Avila
PROPIETARIO: Ing. Antonio Borgonovo Avila
SUPLENTE: Ing. Alvaro Rivera Aguilera
SUPLENTE: Ing. Carlos Hayem Moreno

COMERCIALIZADORES INDEPENDIENTES

PROPIETARIO: Ing. Marvin Oswaldo Hernández
PROPIETARIO: Ing. José Vicente Machado
SUPLENTE: Ing. Gustavo Chávez
SUPLENTE: Lic. Carlos Arlindo Durán

DISTRIBUCIÓN DE CARGOS

Presidente	Ing. José Vicente Machado
Vicepresidente	Ing. Roberto Miguel González
Secretario	Lic. Jaime Luis Torres Alvarado
Primer Director	Ing. Alfredo Borgonovo Avila
Segundo Director	Ing. Miguel Roberto Campos
Tercer Director	Ing. Marvin Oswaldo Hernández
Cuarto Director	Ing. Gilberto Cruz Olmedo
Quinto Director	Ing. Antonio Borgonovo Avila
Sexto Director	Ing. Carlos Marozzi

EJECUTIVOS

Gerencia General
Ing. Luis Enrique González

División de Mercado
Ing. Benjamín E. Mejía

División Control de Energía
Ing. Hugo Hernández

Unidad de Sistemas de Soporte
Ing. Jorge Pineda

Unidad Administrativa
Lic. Jorge Evora

MENSAJE DEL PRESIDENTE



La energía eléctrica juega un papel protagónico en el desarrollo de El Salvador y en el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población.

La operación del sistema eléctrico y la Administración del Mercado Mayorista, es el mandato de Ley que la UT ha recibido, el cual ha asumido con profesionalismo y eficiencia gracias al tesón, entrega y compromiso de su personal, a quienes me uno con orgullo para presentar a nuestros operadores y entidades interesadas, el resumen de un año de trabajo, que gracias al apoyo de nuestros accionistas hemos logrado culminar con éxito.

Retos enormes se avecinan y es importante afrontarlos con la responsabilidad y

diligencia del caso. El TLC representa una enorme oportunidad para el desarrollo de El Salvador y un enorme reto para nuestro sector, que requiere estar preparado con la capacidad adicional necesaria para absorber los incrementos esperados de la demanda. Más de la mitad de nuestro parque de generación eléctrica, proviene de tecnologías que utilizan como combustible el petróleo, cuyo precio ha experimentado alzas sin precedentes en los últimos veinticinco años, lo que impacta fuertemente los costos de producción de energía y la economía de El Salvador en general.

El Salvador debe encaminarse a lograr una mezcla óptima de tecnologías renovables y térmicas, que proporcionen al sistema la confiabilidad necesaria y la mayor eficiencia en los costos. Por otro lado, es importante mejorar las condiciones que permitan atraer la inversión necesaria para asegurar el abastecimiento. Esas condiciones se logran cuando el mercado proporciona reglas de juego claras y estables, que le dan al inversionista el grado de certeza necesario para que sus proyectos sean financierables y ejecutables.

La UT, está lista para cumplir con su mandato de Ley y para brindar su colaboración en la manutención y perfeccionamiento del mercado, que le brinde a El Salvador energía para el desarrollo.

José Vicente Machado Calderón
Presidente de Junta Directiva

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL

En el año dos mil cinco, la economía salvadoreña fue impactada por el incremento acelerado del precio de los combustibles, lo cual afectó los sectores productivos y especialmente tuvo un impacto en los costos de los operadores y por ende en los precios del Mercado Mayorista de Energía Eléctrica. Dicho contexto económico, generó importantes esfuerzos para lograr cumplir con los requerimientos que el sector eléctrico demandó durante todo el año. Sin duda, fue un año de grandes desafíos para todos los actores de la Industria Eléctrica de El Salvador.

La Unidad de Transacciones (UT), siguiendo el mandato de la Ley General de Electricidad, trabajó en administrar con transparencia y eficiencia el Mercado Mayorista de Energía Eléctrica y operar el Sistema de Transmisión, manteniendo la seguridad y calidad de los servicios y suministros. En este sentido, tuvo relevancia la finalización exitosa del proceso de licitación mediante el cual la UT, contrató los servicios de la Reserva Fría por Confiabilidad, siguiendo los lineamientos indicados en nuestro Reglamento de Operación.

Nuestra sociedad, dio la bienvenida a nuevos Participantes de Mercado que solicitaron su inscripción, como Comercializadores y Distribuidores dentro del sector. Con la apertura de la sociedad para recibir a nuevos miembros, se confirma la transparencia que siempre nos ha caracterizado en la Administración y Operación del Mercado Mayorista de El Salvador.

En cuanto al Mercado Eléctrico Regional, es de puntualizar las contribuciones realizadas por el personal técnico de la UT, en su carácter de operador de mercado y de sistemas, en la revisión de los documentos definitivos del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER).

Es de relevancia también focalizar, sobre los análisis y los aportes hechos por el equipo técnico de la UT, en la revisión de propuestas realizadas por las consultorías impulsadas tanto por la Superintendencia General de Electricidad y Comunicaciones, como por la Dirección de Energía del Ministerio de Economía, para la modificación del Reglamento de la Ley General de Electricidad y el Reglamento de Operación del Mercado Mayorista, en temas como los contratos de largo plazo motivados por los procesos de libre competencia y en la propuesta de metodología del despacho



económico del Mercado Mayorista basado en costos.

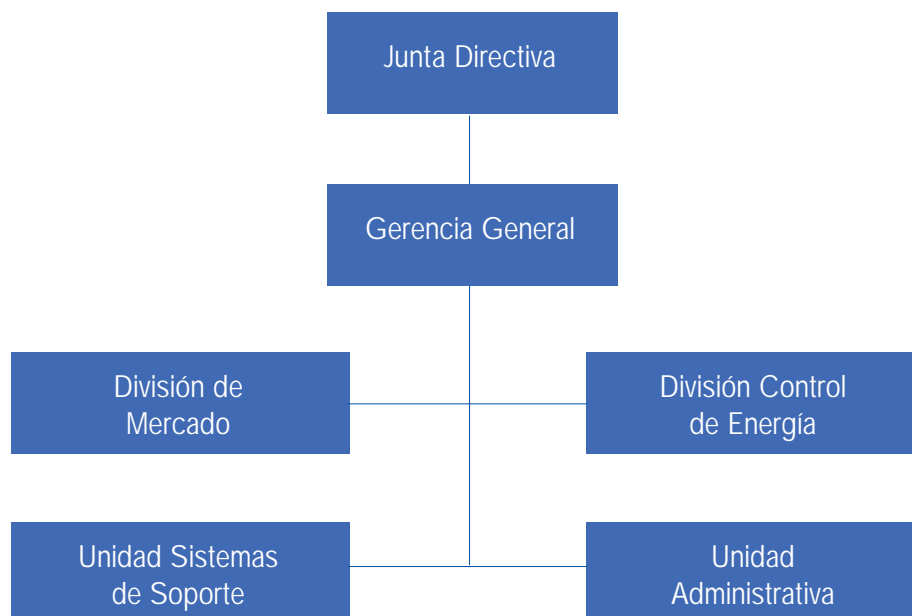
En lo relacionado al fortalecimiento de la infraestructura, es de resaltar la finalización del proyecto de implementación del nuevo Sistema de Administración de Energía (SAE) con la empresa ABB, con un costo final de 2.34 Millones de dólares. Dicho sistema permitirá continuar operando de forma confiable el Sistema Eléctrico de Potencia, para mantener los niveles de calidad y seguridad del servicio de Energía Eléctrica, indicados por nuestro Reglamento de Operación.

Diariamente, todos nuestros profesionales se mantienen activos y conscientes de nuestra responsabilidad en el Marco Legal vigente y en nuestra misión como sociedad. Hemos contribuido, desde nuestra función como administradores del Mercado, al aporte de alternativas de solución de los problemas que la Industria Eléctrica ha enfrentado y queremos seguir aportando con profesionalismo en el desarrollo del sector, asegurando tener siempre en alto, el nombre de la Unidad de Transacciones S.A. de C.V. y de cumplir el mandato recibido por Ley.

Es para mi un privilegio y orgullo estar al frente de este gran equipo de trabajo, asegurando el espíritu con la cual fue creado, teniendo como centro de nuestra actividad el Marco Legal existente.

Luis Enrique González
Gerente General

GESTIONES DE UNIDADES





REFORMAS A LA LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD

Entre los principales cambios en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista, se tuvo la introducción del Mecanismo transitorio para el Cálculo del Precio en el Mercado Regulador del Sistema (MRS) motivado por las indisponibilidades de unidades generadoras y por el fuerte incremento del costo de los hidrocarburos. Este mecanismo fue aprobado en abril de 2005 y mediante diversos Acuerdos de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), fue prorrogado a lo largo de todo el año.

Otro de los cambios medulares al Reglamento, fue la modificación en la aplicación del Servicio Auxiliar de Reserva Fría por Confiabilidad y la adecuación final a las bases de la licitación que le

permitieron a la UT, la publicación y el llamado a la participación en la licitación del servicio para el año 2007 y 2008. En la misma línea, se dieron las prórrogas de las modificaciones comerciales, en la aplicación de los pagos por el servicio de Control Automático de Generación (CAG) hasta marzo de 2006.

En cumplimiento de su mandato, UT oportunamente incorporó todos estos cambios aprobados al Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista, a fin de mantener la armonía necesaria entre todo el Sector Eléctrico, al proporcionar información actualizada. Asimismo, tomó todas las acciones necesarias emanadas de los cambios al Reglamento, en la Administración y en la Operación del Sistema de Transmisión, todo de acuerdo a su Misión: De conformidad con el Marco Legal existente, con transparencia, eficiencia, seguridad y calidad.

Entre otras tareas realizadas, se sostuvieron conversaciones con los representantes jurídicos de los accionistas, sobre la modificación del Pacto Social considerando los artículos 35 y 36 de la Ley General de Electricidad. Asimismo, se trabajó por Acuerdo de la Junta Directiva, un instructivo para la inscripción de accionistas de la sociedad, el cual está en revisión de los asesores jurídicos de las empresas.

MERCADO ELECTRICO REGIONAL (MER)

Durante el 2005, la Unidad de Transacciones continuó contribuyendo con todo su equipo técnico de forma decidida en desarrollo y revisión de los Reglamentos de Operación Técnica y Comercial y el Reglamento de Transmisión producto de las consultorías del SIEPAC que dieron origen al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional, el cual fue aprobado en diciembre de 2005 por la CRIE, a propuesta del EOR. Asimismo, coordinó la divulgación de los documentos a todos los PM's y la entrega de comentarios y observaciones para canalizarlos con el EOR.

Adicionalmente, se ha contribuido en el seguimiento de las normas contenidas en el Reglamento Transitorio del Mercado Eléctrico Regional (RTMER), participando oportunamente en cada grupo de trabajo, aportando elementos técnicos y comerciales.

Nuevamente, la Unidad de Transacciones aportó su contribución en las Juntas Directivas del EOR y en los diferentes comités formados para velar por el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional (MER). En la parte comercial, se participó en las reuniones del Grupo Técnico Comercial del EOR (GTC) y en la parte técnica, en las reuniones del Grupo de Operadores del EOR (GO) y del grupo de planeamiento (GTPO).





SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO

Miembros de la Junta Directiva, junto con un grupo de profesionales del equipo gerencial, trabajaron coordinadamente durante el primer semestre del año, para consolidar el Plan Estratégico 2005 - 2007 de la sociedad. Dicho esfuerzo incluyó el desarrollo de los análisis necesarios para definir los objetivos estratégicos, la elaboración de la VISION, revisión de la MISION y el conjunto de planes específicos a implementar en dicho período. El proceso de desarrollo del plan, contó con la ayuda de un consultor externo, en la revisión de la Misión de la UT y en la creación de la Visión. Ambos productos, formaron la base filosófica sobre la cual se fundamenta la fase analítica y estratégica del plan definido.



A fin de organizar y operativizar los objetivos estratégicos, se utilizó la herramienta denominada "Cuadro de Mando Integral", la cual relaciona los objetivos estratégicos, con los indicadores de desempeño y los planes de acción en torno a cuatro perspectivas de desarrollo: Usuarios, Procesos, Financiera, Aprendizaje y Crecimiento. Dichos planes serán implementados a lo largo de los años 2005, 2006 y 2007.

LICITACIÓN DEL SERVICIO AUXILIAR DE RESERVA FRIA POR CONFIABILIDAD



En el proceso de aseguramiento de la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional , en agosto de 2005, fueron recibidas las ofertas de la Licitación Pública Internacional por el Servicio Auxiliar de Reserva Fría, tal como lo establecían los requerimientos del Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista. De las cuatro empresas que adquirieron los pliegos, únicamente dos de ellas presentaron sus ofertas, siendo éstas: Duke Energy



disponibles, la gestión del MME y del Sistema de Transmisión y finalmente, los estudios y gestión operativa.

En la opinión de los auditores, la Gestión de la Unidad de Transacciones como Administradora del Mercado Mayorista y Operadora del Sistema de Transmisión fue satisfactoria para el período evaluado. Los procedimientos, procesos y tecnologías han sido implementados de forma adecuada, cumplen con modelos de calidad de la industria, y que se encuentran operando y son mantenidos efectiva y eficientemente.

OPERACIÓN EN TIEMPO REAL

En el 2005, se concluyó y se puso en operación comercial la instalación del nuevo sistema RANGER de Supervisión y Control del sistema Nacional de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica a 115,000 Voltios.

El nuevo sistema, con un costo de US\$ 2,338,703.91, posee la más moderna tecnología para el control y optimización de redes de Transmisión y Generación. El sistema utiliza equipo de medición y control a distancia para conocer y controlar las variables claves de seguridad operativa y de la calidad de la energía. Posee además, aplicaciones modernas para el análisis de redes de potencia que mejoran el control de la confiabilidad del sistema eléctrico.

Con la instalación de este Sistema, El Salvador cuenta ahora con la infraestructura necesaria para enfrentar los retos futuros de mediano plazo de mantener la seguridad del sistema y la calidad de la energía eléctrica suministrada en todo El Salvador.





RELACIÓN CON CLIENTES EXTERNOS

Dentro de los hechos relevantes de ésta División, se subraya la colaboración con la revisión del documento definitivo del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional y con el documento propuesto por el Ministerio de Economía, para la modificación del Reglamento de Operación del Mercado Mayorista en relación a la presentación de ofertas al MRS basadas en Costos.

Cumpliendo con la misión de nuestra sociedad, hemos continuado con el crecimiento del mercado, apoyando el ingreso de nuevos Participantes, como es el caso de Textufil, S.A. de C.V. el cual se inscribió en el Mercado Mayorista, como Comercializador, para operar como un generador termoeléctrico conectado directamente a sistema de distribución.

Durante el mes de junio, se publicó la Licitación Pública Internacional para proveer el servicio Auxiliar de Reserva Fría por Confiabilidad (RFC), por 140 MW, para el Sistema Eléctrico de Potencia de la Republica de El Salvador, por medio de unidades generadoras de reserva. Se recibieron ofertas de generadores no instalados y generadores ya instalados en El Salvador. Luego de las evaluaciones económicas y técnicas, el Contrato de dicho Servicio fue adjudicado a la Empresa Duke Energy International El Salvador, S. en C. de C.V., cuyo Contrato se firmó en el mes de diciembre, para ponerlo a disposición del Sistema a partir del primero de enero de 2007.



RELACIÓN CON SIGET

Gran parte de las tareas de la División de Mercado, se encaminaron a la pronta respuesta de todos los requerimientos de SIGET. Entre los documentos solicitados por esa Superintendencia, sobresalen:

- Normativa para el Pliego Estándar de Licitación y Normas Generales de Contratación del Servicio de la Reserva Fría por Confiabilidad, aprobada e incluida en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista.
- Normativa del Servicio de Control Automático de Generación, que continúa en proceso de aprobación por parte de SIGET.
- Normativa del Mecanismo Transitorio del Cálculo de Precio del MRS, con sus prórrogas en junio, julio agosto, septiembre y diciembre de 2005; las cuales fueron incluidas en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista.
- Normativa para el cálculo de los precios ajustados a trasladar a tarifas de la energía eléctrica, como consecuencia de los pagos de FINET, incluida en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista

Todos los Acuerdos emitidos por SIGET para el año 2005, han sido oportunamente incorporados en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista. Cada actualización al Reglamento fue puesta a disposición del público y se encuentra disponible en la hoja web de la Unidad de Transacciones: www.ut.com.sv.

Innovaciones en la División de Mercado

A partir de febrero de 2005, el DTE se entrega a todos los PMs en forma electrónica, a través de un disco compacto, el cual contiene la información en formato de documento portátil de Adobe (pdf) y en formato separado por comas (csv), Compatible con hojas de cálculo; con el fin de facilitar la revisión de dicho documento.

Por otro lado, en agosto, se realizó una presentación a los PMs, sobre la administración y la seguridad de la nueva base de datos de Mercadeo montada en plataforma ORACLE, a la cual los Participantes de Mercado tienen acceso de lectura y les permite realizar consultas en línea, de una manera privada y segura.

CAPACITACIONES

El personal de nuestra División, continuó con la actualización de conocimientos, recibiendo capacitaciones en:

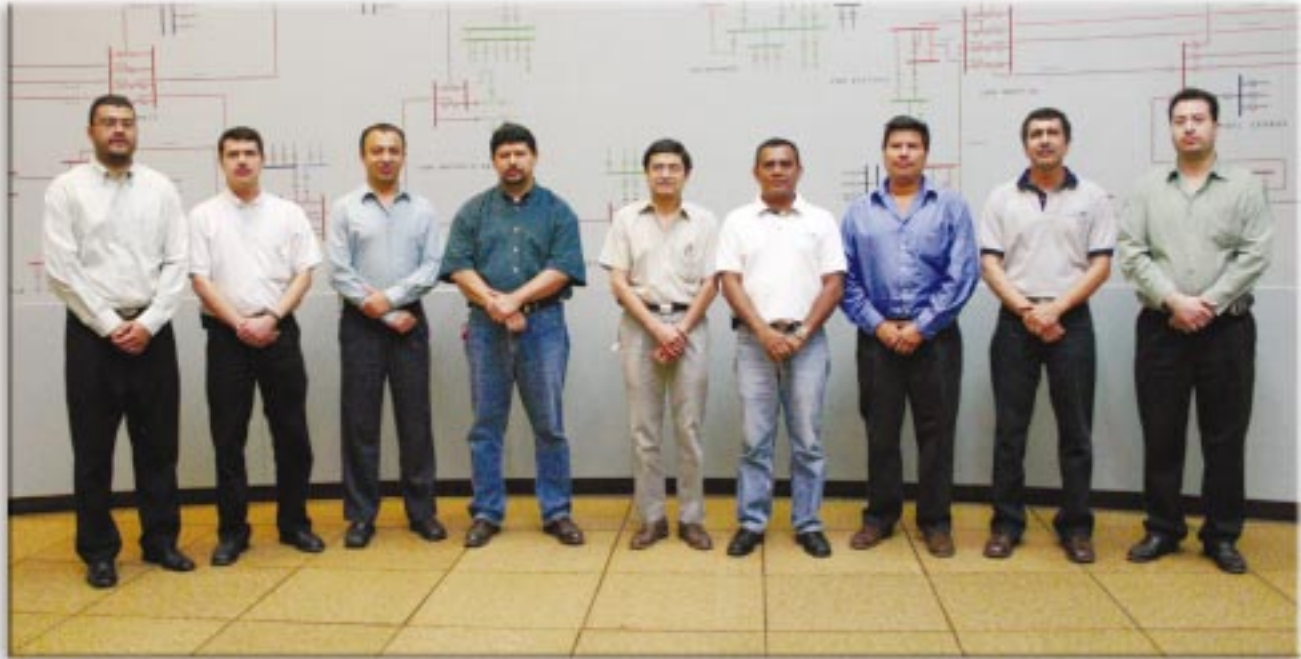
- Análisis de Sistemas de Potencia en Ambientes de Mercados Eléctricos
- Administración de bases de Datos Oracle 9i (DBA Fundamental)
- Ley de Competencias

MODELO DE DESPACHO

Se ha trabajado en la definición del modelo matemático, que define el actual mercado de energía, basado en ofertas de precio, esto se logró mediante la codificación del modelo en el lenguaje AMPL (A Mathematical Modeling Programming Language) y utilizando el Solver CPLEX 7.0 para obtener los resultados de las simulaciones realizadas. El resultado final de este trabajo, es un documento que presenta todos los detalles del modelo junto a una propuesta para incluir dicho modelo en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista.



DIVISIÓN DE CONTROL DE ENERGÍA



OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE POTENCIA

Durante el año se llevó a cabo la operación del sistema de transmisión y del mercado mayorista en tiempo real, por medio del monitoreo permanente de las centrales generadoras, la red de transmisión a 115 KV y las líneas de interconexión a 230 KV con Guatemala y Honduras. Esta supervisión y control, se llevó a cabo durante nueve meses por medio del Sistema de Administración de Energía, con el modelo SINAUT - Spectrum de Siemens y el último trimestre se realizó con el nuevo modelo RANGER de ABB.

Se realizó la coordinación de los Mantenimientos Mayores y Menores de las unidades generadoras y del equipamiento del Sistema de Transmisión. Al Plan Anual de Mantenimientos Mayores se le hicieron modificaciones, tomando en cuenta las

solicitudes de cambio de fecha de los trabajos programados, las cuales fueron previamente autorizadas, a fin de que no causaran ninguna violación de los parámetros de calidad y seguridad, estipulados en el Reglamento de Operación.

Hubo situaciones de emergencia y de alerta, que requirieron acciones correctivas y preventivas desde el Centro de Control de la UT, en coordinación con los Centros de Control de los Participantes del Mercado, citándose que el 17 de mayo, se declaró un estado de emergencia de 19.5 horas por el huracán ADRIAN. Se declararon 10 estados de alerta, de los cuales 1 fue por el huracán ADRIAN, 3 por falla en el SAE y 6 por falta de capacidad de generación por indisponibilidades no previstas de unidades y la falla severa de la Unidad N°1 de la Central 15 de Septiembre.

Debido a que la bahía de llegada en el Sistema Eléctrico de Honduras se cambió a una nueva subestación, la Línea de Interconexión El Salvador - Honduras, estuvo fuera de servicio en el período del 27 de abril al 2 de mayo de 2005.

Cabe destacar, que los eventos de falla y sus consecuencias, como las cantidades de energía no servida por éstas en el sistema de transmisión, continúan disminuyendo, como resultado de las inversiones realizadas por las empresas eléctricas en sus equipos de protección y control y de un seguimiento más estricto al mantenimiento de sus equipos.

ESTUDIOS DE SEGURIDAD OPERATIVA

Se hicieron los estudios de "Evaluación de las Restricciones de Transmisión para el año 2005" y "Evaluación de la Estabilidad del Voltaje en el Sistema Eléctrico de El Salvador para el primer semestre del 2006". Se realizaron los informes "Monitoreo de las restricciones de Transmisión año 2004" y "Monitoreo de la Calidad de Energía en las subestaciones del Centro de carga del Sistema de Transmisión", asimismo, se ha dado seguimiento a la revisión del Plan de Expansión del Sistema propuesto por la Empresa Transmisora de El Salvador y a la operación del Esquema de Baja Frecuencia, el cual ha funcionado bien.

El personal de esta División, estuvo involucrado en diferentes reuniones de trabajo y capacitaciones, mencionando entre ellas:

- Reunión del Grupo de Planificación Operativa del EOR. (febrero-Tegucigalpa, Honduras y agosto-Guatemala, Guatemala)
- Participación en la revisión de los Reglamentos que usará el Istmo Centroamericano para Operar y Administrar las transacciones comerciales en la región, Reglamento Operativo Técnico Comercial (ROTC) y el Reglamento de Transmisión (RT) (enero-noviembre)
- Curso de Visual Basic para Aplicaciones (mayo, El Salvador)
- Curso sobre el Modelo SDDP. (junio-Managua, Nicaragua)
- Curso sobre el Modelo PSS/E (octubre y noviembre-Schenectady, Nueva York)
- Curso sobre la Aplicación DTS del nuevo EMS Ranger-ABB (septiembre-UT, El Salvador)



UNIDAD DE SISTEMAS DE SOPORTE



REEMPLAZO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA EN TIEMPO REAL (SAE)

En el mes de octubre 2005, llegó a su fin el proyecto de reemplazo del sistema SCADA y del Sistema de Administración de Energía (EMS), lo cual a lo largo del año, significó trabajar continuamente en la solución de los problemas normales de puesta en marcha de sistemas de este tipo, especialmente en lo relacionado a fallas y configuraciones iniciales en equipos Scada, aplicaciones avanzadas de red, bases de datos y diseño y revisión de despliegues; suministrar soluciones a lo solicitado por los usuarios internos y externos de la UT, en relación a creación de despliegues tabulares, diagramas unifilares por subestación, plantas y

generales de la red nacional de potencia, procesamiento de mensajes y alarmas, presentación de cálculos de variables eléctricas y definición de bases de datos histórica.

Es importante llamar la atención hacia el esfuerzo realizado por el personal de UT encargado de la puesta en marcha de este proyecto, al ejecutar la adecuación del sistema base adquirido a los requerimientos ad-hoc para operar el Sistema de Transmisión Nacional a 115,000 voltios, controlar el parque generador y las interconexiones a 230,000 voltios con otros países, manteniendo la calidad y seguridad de la operación de una manera transparente durante todo el proceso de reemplazo de los sistemas.

Durante la segunda quincena del mes de diciembre, se efectuaron las pruebas de aceptación en sitio y de disponibilidad del sistema, con resultados satisfactorios, por lo que se procedió a dar por aceptado el nuevo sistema y autorizar el inicio del correspondiente período de garantía.

SISTEMA DE MEDICIÓN COMERCIAL "SIMEC"

Cumpliendo con lo requerido en el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista, a lo largo del año 2005, se realizaron las pruebas de correcto funcionamiento y exactitud de los medidores oficiales de energía del Mercado Eléctrico Mayorista, tanto en los medidores principales, como en los medidores de respaldo del sistema, siendo el total de medidores calibrados de 86 para los distribuidores y de 48 para las compañías generadoras.

A solicitud del EOR, Ente Operador Regional, en el mes de julio de 2005, se efectuó la auditoría de las cadenas de medición oficial para los puntos de interconexión entre los países de: El Salvador-Guatemala y Honduras-El Salvador.

La última auditoría de medición comercial del año 2005, fue realizada en el mes de diciembre para el nuevo Participante de Mercado, Textufil S.A. de C.V., ubicado en la ciudad de Soyapango.

DESARROLLO, ACTUALIZACIÓN Y MEJORAS DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

"HELP DESK"

Con la finalidad de coordinar los recursos internos y de dar aún mayor agilidad a la solución de los requerimientos de soporte y la solución de problemas dentro de las diferentes Unidades y Divisiones de UT, se creó un sistema informático para la gestión, control, procesamiento, y notificación de las actividades relacionadas con los requerimiento de los usuarios UT.

Esta aplicación incluye adicionalmente un módulo denominado "Bitácora interna", que permite informar a todo el personal o un sector, acerca de las últimas actividades realizadas por grupos de trabajo o usuarios en particular. La programación utilizada para la herramienta "HELP DESK" se desarrolló en lenguaje PHP, base de datos M y SQL e interfaz WEB.





Migración de base de datos del SEST:

El Sistema Estadístico (SEST), es la aplicación que almacena datos históricos y estadísticos de todas las variables eléctricas del sistema nacional de potencia y los datos de algunas aplicaciones avanzadas tales como: Mediciones no oficiales de energía, variables análogas (voltajes, corrientes, potencia activa y otros), mensajes de AGC, bitácora de operación etc. Con la idea de unificar las plataformas de base de datos existentes y mejorar la seguridad y el rendimiento de las mismas, se efectuó la migración del motor de base de datos de esta aplicación de Informix a Oracle 9i, para gozar de los beneficios de tecnología de última generación.

Unificación y actualización de Sistemas operativos

Para todos los usuarios de la red en nuestra Sociedad, se efectuó la actualización de los diferentes sistemas operativos: Windows NT, 2000, 98 y otros, a una plataforma única XP pro, con la intención de utilizar las mejoras tecnológicas disponibles y obtener mayor control y seguridad del esquema establecido a través del ambiente Microsoft "directorío activo". Adicionalmente se logró mejorar los tiempos de respuesta en las labores de mantenimiento y solución de fallas, por medio de la unificación en un sistema operativo único.

Modernización del sistema de correo y fax

Continuando con los esfuerzos de mantenimiento y actualización de la red hacia la nueva tecnología de servidores Windows 2003, se actualizó el sistema electrónico de manejo de información de correo y su interfaz con el fax de la UT, logrando con ello mayor seguridad y mejora de eficiencia en el manejo e intercambio electrónico de información.

Mejoras en el esquema de seguridad de red

Se actualizó el sistema de antivirus, emigrando a la nueva tecnología centralizada de McAfee, que permite un control más estricto de la información que se mueve de forma electrónica desde y hacia la empresa. Esta nueva herramienta ayudó a disminuir notablemente los ataques de SPAM, Spyware y virus, que son tan comunes y agresivos en la actualidad.

Mejoras sitio Web y de información a los PMs

Dentro del plan de actualización y modernización, también se actualizó el sistema de servidores de la página Web y de manejo de la información a los operadores, emigrando a un esquema de redundante con servidores Dell. Con esto se mejora la disponibilidad y la confiabilidad del servicio. En forma coordinada con la división de mercado, se desarrolló un nuevo esquema de información para aprovechar las nuevas ventajas informáticas de la red UT.



FINANZAS Y CONTABILIDAD

Durante el año 2005 la gestión administrativa y financiera estuvo orientada en mantener la mejora continua en la eficiencia de las actividades que se realizan, derivado de ello se desarrolló una campaña de optimización en el manejo de los recursos.

Fieles al cumplimiento de los lineamientos por los cuales nos encontramos regulados, este año se contrató a una Firma Auditora que realizó una verificación de los procesos administrativos, contables y financieros de los puntos expuestos en el Acuerdo SIGET 102-E-2004. Dicho Acuerdo contempla el procedimiento para la Administración de las Diferencias entre los Precios del Mercado Regulador del Sistema (MRS) y los Precios Promedios Ponderados de Energía en el MRS (PEo). El período auditado comprendió del 1 de junio de 2004 al 31 de mayo de 2005; cabe destacar que hubo un resultado satisfactorio producto de esta auditoría, ya que la Firma Auditora emitió un informe en el cual se avala el cumplimiento por parte de la UT de los procedimientos establecidos en el referido Acuerdo.



ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

El trabajo realizado en la documentación de los procesos y funciones de la UT, generó la actualización de los indicadores de gestión y la estandarización de procesos, incluyendo mejoras en descriptores de puestos del personal técnico de la División de Control; y el perfeccionamiento de los controles internos, lo cual incluyó la implementación de un sistema electrónico de control de acceso y el desarrollo de un Procedimiento para la Recepción y Entrega de Papelería.



GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

De acuerdo a las exigencias laborales de nuestro país y luego de diversas reuniones de trabajo, un logro fundamental impulsado por la Unidad Administrativa, la Gerencia y Asesoría Legal, fue la aprobación del Reglamento Interno de Trabajo de Unidad de Transacciones, en el cual se plasma fehacientemente el compromiso de las relaciones laborales entre la UT y sus empleados. Tal cual es exigido por la ley, dicho documento fue divulgado por la Gerencia a todos los empleados.

Las gestiones administrativas son una pieza clave en garantizar el buen desempeño de la UT, asegurar el desarrollo profesional continuo del personal y en mantener un ambiente adecuado de trabajo. De acuerdo a esta consideración, en el año 2005 se tramitaron diferentes capacitaciones técnicas-comerciales y administrativas, para apoyar la mejora en la calidad del servicio que la UT presta.



De esta manera, también se estableció otro logro para los empleados, al negociar mejores términos en los beneficios del Seguro Médico Hospitalario con que se cuenta. Además, pendientes del cuidado y mantenimiento de una infraestructura de trabajo segura y adecuada, se realizaron trabajos de remodelación en aquellas instalaciones que tienen un mayor período de vida.

MOORE STEPHENS TF
TÓCHEZ FERNÁNDEZ LTDA.
CONTADORES PÚBLICOS Y CONSULTORES

Colonia La Sultana,
Calle Las Rosas # 10 y 11,
Antiguo Cuscatlán,
La Libertad, El Salvador, C.A.
Tel.: (503) 2211-4911, Fax: (503) 2243-8212
Email: tochezfernandez@moorestephens.com.sv

Informe de los Auditores Independientes

REF-09-2406


A los Accionistas de
Unidad de Transacciones, S.A. de C.V.

Hemos auditado los balances generales de Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., al 31 de diciembre de 2005 y 2004, y los relativos estados de resultados, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas. Estos estados financieros son responsabilidad de la Administración de la Compañía. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos estados financieros basados en nuestra auditoría.

Condujimos nuestras auditorías de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría. Dichas normas requieren que planeemos y desempeñemos la auditoría para obtener una certeza razonable sobre si los estados financieros están libres de representación errónea de importancia relativa. Una auditoría incluye examinar, sobre una base de pruebas, evidencia que sustenta los montos y revelaciones en los estados financieros. Una auditoría también incluye evaluar los principios contables usados y las estimaciones importantes hechas por la Administración, así como evaluar la presentación global del estado financiero. Creemos que nuestra auditoría brinda una base razonable para nuestra opinión.

En nuestra opinión, los estados financieros de Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., presentan razonablemente respecto a todo lo importante, la posición financiera de la compañía al 31 de diciembre de 2005 y 2004, y los resultados de sus operaciones, los cambios en su patrimonio y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de conformidad con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en El Salvador.

Antiguo Cuscatlán, 13 de marzo de 2006.


Tóchez Fernández, Limitada.
Contadores Públicos
Registro Profesional 892
Milton Avilés



FIRMA MIEMBRO DE MOORE STEPHENS INTERNATIONAL LIMITED.

Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. (nota 1)

Balances Generales al 31 de diciembre de 2005 y 2004 (nota 2)

Presentado en dólares americanos (nota 3)

Activo	2005	2004
Corriente:		
Efectivo y equivalentes de efectivo (nota 6)	US\$ 2,533,251	US\$ 3,436,050
Cuentas y documentos por cobrar (nota 7)	11,602	100,362
Total del activo corriente	2,544,853	3,536,412
No corriente:		
Propiedad, planta y equipo - netos (nota 8)	4,185,195	2,395,222
Otros activos (nota 9)	49,912	2,185,498
Total del activo	6,779,960	8,117,132
Pasivo y patrimonio		
Pasivo corriente:		
Porción corriente préstamos bancarios a largo plazo (nota 10)	866,074	811,826
Cuentas por pagar (nota 11)	1,547,226	2,715,367
Cuentas y gastos acumulados por pagar	47,125	277,660
Total del pasivo corriente	2,460,425	3,804,853
Préstamos bancarios por pagar a largo plazo (nota 10)	2,264,045	2,629,543
Total del pasivo	4,724,470	6,434,396
Patrimonio		
Capital social: autorizadas, emitidas y pagadas 203,656, acciones comunes y nominativas de US\$ 11.428 cada una.	2,327,497	2,327,497
Reserva legal	124,081	88,361
Resultados acumulados (nota 13)	(396,068)	(733,122)
Total del patrimonio	2,055,490	1,682,736
Total pasivo y patrimonio	US\$ 6,779,960	US\$ 8,117,132

Véanse notas que acompañan a los estados financieros.

Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. (nota 1)

Estados de Resultados del 1 de enero al 31 de diciembre 2005 y 2004 (nota 2)

Presentado en dólares americanos (nota 3)

	<u>2005</u>	<u>2004</u>
Ingresos		
Ingresos por Administración del MRS	US\$ 3,222,373	US\$ 3,010,277
Ingresos por cargo EOR	48,681	71,468
Ingresos financieros	22,366	7,457
Ingresos por consultorias	46,708	1,512
Ingresos por administración del EOR	159,808	286,602
Otros ingresos	214,634	6,374
Total ingresos	<u>3,714,568</u>	<u>3,383,690</u>
Menos:		
Gastos de operación:		
Gerencia general	293,597	319,581
Unidad administrativa	498,561	407,677
División control de energía	706,538	663,131
División de mercado	336,293	326,944
Unidad de sistema de soporte	330,192	340,978
Gastos por consultorias	37,262	1,260
Gastos por administración EOR	226,641	70,265
Gastos por cargo EOR	48,872	71,511
Depreciación	655,528	663,193
Otros gastos	74,581	130,667
Liquidación cargos por congestión	(192,315)	(40,580)
Utilidad de operación	<u>698,818</u>	<u>429,063</u>
Menos:		
Gastos financieros	<u>188,819</u>	<u>90,902</u>
Utilidad de operación antes de impuesto	<u>509,999</u>	<u>338,161</u>
Menos:		
Reserva legal	35,700	23,671
Pérdida en activo fijo (nota 8)	-	920,067
Impuesto sobre la renta (nota 12)	137,244	110,598
Utilidad neta (déficit) del ejercicio	US\$ <u>337,055</u>	US\$ <u>(716,173)</u>

Véanse notas que acompañan a los estados financieros.

MERCADO REGIONAL

Proyecto SACMER



ACTIVIDADES

Continuamos con nuestro compromiso de la gestión comercial del Mercado Eléctrico Regional basado en el RTMER, dando cumplimiento al contrato de servicio suscrito con el Ente Operador Regional. Dicha labor, ha sido realizada con la eficiencia, transparencia y entusiasmo, que nos caracteriza.

A partir del mes de mayo de 2005, el Operador del Mercado Centroamericano (OMCA), cambió su denominación, por Servicio de Administración Comercial del Mercado Eléctrico Regional (SACMER) y continuó su labor como el ente encargado de realizar las actividades comerciales de Despacho, Facturación y

Liquidación del Mercado Eléctrico Regional, a solicitud de Junta Directiva del EOR, mediante renovación de Contrato suscrito entre la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. y Ente Operador Regional (EOR).

Con instrucciones de la Junta Directiva del EOR, el SACMER realizó nuevamente, una serie de ajustes a los procesos de Despacho, Facturación y Liquidación, propiciados por las necesidades que el MER presentó en la operación durante el 2005. Cabe agregar, que dentro de estos cambios, se incluyó la realización de modificaciones en el sitio WEB del SACMER, ya que pasó a ser el sitio WEB del EOR a partir de mayo 2005.

En la revisión del Reglamento del Mercado Eléctrico (RMER), en la parte Comercial (ROTC), la participación de la coordinación del SACMER fue muy activa, ya que asistiendo a algunas de las reuniones organizadas por los diferentes países miembros del Mercado Eléctrico, brindó su apoyo con el aporte de observaciones a dicha normativa.

Siempre con el empeño de prestar un mejor servicio a los miembros del MER, se elaboraron informes de Diagnóstico sobre el quehacer del Mercado Eléctrico Regional a partir de septiembre 2005, los cuales fueron presentados a Junta Directiva del EOR con el objeto de dar a conocer el descenso significativo en los volúmenes de transacciones en el MER en el 2do. Semestre del año, incluyendo en dichos informes, las posibles causas de ese comportamiento; asimismo, se brindó apoyo y atención constante a los Operadores de Sistemas y Mercado y Asesores del EOR, para dar soluciones a los reclamos de Agentes.

Es así, como el Equipo de trabajo del SACMER, con su alta capacidad y profesionalismo, ha contribuido al desarrollo del Mercado eléctrico Regional, cumpliendo su principal objetivo, que es la realización de la gestión comercial del MER.





UT

UNIDAD DE
TRANSACCIONES