

PERFIL DE FACILIDAD SECTORIAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

VENEZUELA

10 DE FEBRERO DE 2004

Título del proyecto: Desarrollo Institucional de CADAFE

Número del proyecto: VE-L1005

Equipo de proyecto: Jefe: Roberto Manrique (RE3/FI3); Otros miembros: Carlos Allia (COF/CVE); Ignacio Coral, Rafael de Gracia y Ramiro de la Vega (consultores).

Prestatario: República Bolivariana de Venezuela

Organismo Ejecutor: Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE)

Plan de financiamiento:

IDB (CO):	US\$	5,000,000
Local:	US\$	5,000,000
Total:	US\$	10,000,000

Fechas tentativas:

Misión Principal	Febrero de 2004
Aprobación	Abril de 2004

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Este proyecto está destinado a iniciar el control urgente de dos de los mayores problemas institucionales que enfrenta la empresa pública CADAFE: su desarrollo institucional acorde con el proceso de modernización del sector eléctrico venezolano, y el fortalecimiento de su gestión comercial. El proyecto no pretende solucionar la amplia problemática de esta empresa, sino apoyar las acciones iniciales para atacar frontalmente dos de sus mayores deficiencias, para lo cual la empresa cuenta con un amplio consenso a su interior y con el apoyo de las autoridades del Ministerio de Energía y Minas.

A. El Sector Eléctrico Venezolano

- 1.2 **Empresas.** El sector empresarial eléctrico venezolano--conformado por 8 empresas de capital privado y 5 de capital público--posee integración entre generación y distribución en 3 de las empresas de capital privado y en todas las de capital público. También existe integración entre la transmisión y la distribución por parte de todas las empresas propietarias de activos de transmisión.
- 1.3 **Modernización sectorial.** La estructura legal de la modernización del sector eléctrico venezolano está determinada por la Ley Orgánica del Servicio Eléctrico (LOSE)¹ y el correspondiente Reglamento General de la Ley del Servicio

¹ Gaceta Oficial No. 5.568 Extraordinario, Ley No. 78 de 31 de diciembre de 2001.

Eléctrico². Estas dos normas introdujeron un cambio radical a la estrategia de desarrollo y al funcionamiento tradicional del sector. Dentro de los cambios más relevantes previstos en la LOSE se destacan: la apertura a la competencia dentro de la generación; dentro del papel del Estado: la separación de las funciones regulatorias de las relacionadas con políticas; la promoción de la participación del sector privado en diferentes actividades, aunque reservándose las actividades hidroeléctricas en las cuencas de los ríos Caroní, Paragua y Caura; la desarticulación de la integración vertical entre las actividades de generación, transmisión y distribución; y la creación de una única compañía a cargo de la red de transmisión.

- 1.4 En lo que a estudios efectuados y tendientes a la implantación de la modernización del sector eléctrico se refiere, entre el 2001 y el 2002 se efectuó el denominado “Costos y Tarifas para Electricidad”³. Este análisis identifica y propone los lineamientos específicos requeridos para la implantación de la LOSE, y estima costos y tarifas por empresa suponiendo que se implanta la reforma. Sus propuestas y recomendaciones han continuado analizándose por parte del Ministerio de Energía y Minas (MEM), en algunos temas han sido implantadas, en otros constituyen la base de las propuestas vigentes para su próxima implantación y en algunos temas están a la espera de que las autoridades venezolanas tomen las medidas del caso. Las recomendaciones de este estudio fueron formuladas con la participación generalizada de las empresas que conforman el sector eléctrico y recibieron amplia divulgación. Es importante que se produzca la transferencia de conocimientos y la adecuación estructural de las empresas--especialmente de CADAFE--requeridas para que funcionen de acuerdo al marco establecido en la LOSE.
- 1.5 **Mercado Eléctrico.** El Anexo No. 1 contiene algunas estadísticas del mercado eléctrico venezolano que destacan la importancia y relación existente entre CADAFE y la empresa pública CVG-Electrificación del Caroní (EDELCA). La situación de pérdidas de CADAFE es más crítica que la consignada en el Anexo, porque el porcentaje promedio de cobranzas sólo alcanza el 65% de la energía facturada, dando lugar a pérdidas totales y de cobranzas estimadas por CADAFE en 62.5% de la disponibilidad bruta de energía.

B. La Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE)

- 1.6 CADAFE, la mayor empresa de distribución de electricidad de Venezuela con el 51% del total de clientes de la República, compra a EDELCA, la mayor empresa de generación venezolana, el 78% de la energía que requiere para atender su mercado. Los ingresos de CADAFE cubren tan solo el 74% del costo de la energía y, para cubrir este déficit más los gastos de operación, ha venido incrementando sus obligaciones financieras a tal punto que el costo financiero en 2002 ascendió al 159% de sus ingresos efectivos, razón por la cual el Ministerio de Finanzas ha tenido que asumir las deudas contraídas con EDELCA.

² Gaceta Oficial No. 5.510 Extraordinario, del 14 de diciembre de 2000.

³ Consorcio: Stone & Webster Consultants, Mercados Energéticos y ConsultService.

1. Desarrollo Institucional

- 1.7 La estructura orgánica y funcional de CADAFE corresponde a la organización institucional y legal previa a la promulgación de la LOSE. CADAFE es una empresa verticalmente integrada en las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización, con planes contables articulados entre dichas actividades, que a pesar de ser el mayor cliente venezolano para la compra de energía, asume como dadas las condiciones de precio y que se comporta acorde a su papel de fomento. Su preparación para asimilar la modernización del sector eléctrico no se ha reflejado en cambios estructurales y se ha reducido a colaborar y participar en los estudios y documentos sobre reformas sectoriales.
- 1.8 Si bien CADAFE posee la información general relacionada con los cambios que deberá efectuar en su estructura para asimilar la reforma sectorial, la empresa carece de un programa específico de acciones de adaptación, claramente planificados y coordinados en función de los hitos logrados, y de los que vaya alcanzando la implantación de la LOSE. Por este motivo, resulta indispensable y urgente cambiar su comportamiento histórico, para que su modernización empresarial no ocurra como reacción o efecto a la implantación de la reforma sectorial, sino con la anticipación que le permita obtener los beneficios potenciales previstos, evitando obstáculos al proceso de modernización del sector eléctrico.

2. Gestión Comercial

- 1.9 Los sistemas que soportan la gestión de CADAFE en las áreas de generación, distribución, comercial, financiera y de recursos humanos tienen un desfase tecnológico de más de 20 años. Las acciones de CADAFE relacionadas con su gestión comercial datan de tiempo atrás y han adquirido gran dinámica pues están propulsadas, entre otras causas, por los malos resultados de pérdidas que, en caso de no corregirse con urgencia, eliminan su viabilidad empresarial. Un estudio realizado por EDF⁴ constituye un punto de referencia para caracterizar la evolución y el estado de la gestión comercial de CADAFE. La comparación de sus resultados con el escenario de 2002 muestra que las pérdidas globales se han incrementado de 22.7% a 42.3% y que la eficiencia en recaudación, cayó de 70% a 65%. El deterioro ocurrido durante la última década en cuanto a pérdidas y gestión comercial, alcanza a 25 puntos porcentuales.
- 1.10 Con ocasión del proceso de descentralización y reorganización de CADAFE implantado a partir de 1990, se efectuó un estudio ⁵ de su unidad comercial que constituye otro punto de referencia. Se destaca la similitud entre el diagnóstico efectuado hace casi una década con el vigente ⁶ pues ambos identifican como principales causas del problema de la gestión comercial, las diferencias orgánicas, funcionales, administrativas y de procedimientos existentes entre las filiales y

⁴ Electricité de France, Unité Opérationnelle, Informe Final del Contrato No. 93-0192-1260, mayo de 1995.

⁵ Consultores Asociados C.A.: "Proyecto Diseño de Organización, Determinación de plantillas de Personal e Indicadores de crecimiento de la Unidad de Comercialización a Nivel de ERDC y Zonas de las empresas Regionales de Distribución y Comercialización de CADAFE", Propuesta Final, junio 1995 – marzo 1996.

⁶ Contenidos en el proyecto PARTICIPA descrito más adelante.

entre éstas y la casa matriz de CADAFE. También son similares el enfoque sistémico y las actividades que recomiendan realizar. Un estudio⁷ reciente proporciona parte importante de los diagnósticos, información y demás bases requeridas para la formulación y diseño del proyecto de “Optimización de la Gestión Comercial” a implantar. Además, se encuentra en ejecución un estudio⁸, cuyos resultados deben proporcionar mayor ilustración sobre el tema de control de pérdidas de electricidad.

- 1.11 Con miras a superar la problemática de la gestión comercial, la empresa diseñó el proyecto “PARTICIPA”, aprobado en noviembre de 2003 por su Directorio. El proyecto refleja el enfoque sistémico e integral de mejoras de la gestión comercial que soporta la presente operación y contiene el proceso comercial y sus subprocesos de: Atención al Cliente, Medición, Facturación, Cobranza, Recaudación, Mercadeo e Incremento en Ventas.

C. Estrategias del país y del Banco

- 1.12 La **estrategia de Venezuela** para la modernización de su sector eléctrico está contenida esencialmente en la LOSE y su reglamento.⁹ En la actualidad, está a consideración de la Asamblea Nacional un nuevo cronograma de implantación que incluye, entre otros: la entrada en funcionamiento del Centro Nacional de Gestión a finales de 2003, medida aún pendiente de implantación; la puesta en marcha de la Comisión Nacional de Energía en marzo de 2004; y la promulgación del nuevo pliego tarifario, en junio de 2004. Este cronograma ha sido presentado por las autoridades nacionales al Banco. La estrategia del país relacionada con la gestión comercial de las empresas distribuidoras y comercializadoras de electricidad, consiste en: la aprobación de tarifas acordes a costos eficientes; la separación de las funciones estatales como regulador y formulador de políticas; el establecimiento de un mercado mayorista de energía con competencia en la generación; y, garantía de libre acceso a la transmisión mediante el pago de un peaje regulado.
- 1.13 La **estrategia de CADAFE** relacionada con la modernización del sector eléctrico venezolano consiste en adecuar sus estructuras orgánica, administrativa, de planeación y de operación para asimilar los cambios originados en dicha modernización de manera oportuna y eficaz, evitando obstaculizar el proceso de modernización del sector eléctrico, y fortaleciendo sus ventajas comparativas e incorporando medidas correctivas a sus debilidades. Este primer paso es urgente ante la inminente implantación de la LOSE. La estrategia de CADAFE relacionada con su “Optimización de la Gestión Comercial” consiste en mejorar la comercialización implantando el proyecto PARTICIPA iniciado en 2003, que contiene el proceso comercial y sus subprocesos identificados como: Atención al Cliente, Medición, Facturación, Cobranza, Recaudación, Mercadeo, e Incremento

⁷ CADAFE, ENELVEN: “Diagnóstico Empresarial del Área Gubernamental de CADAFE y sus Empresas Filiales” mayo de 2002.

⁸ Patricia Rodríguez: “Diagnóstico y Recomendaciones sobre los Programas de reducción de Pérdidas Eléctricas”, en proceso durante 2003.

⁹ La Ley incluyó su propio cronograma de implantación, durante dos años. Por diferentes razones, las autoridades nacionales han tramitado ante la Asamblea Nacional, nuevas fechas para alcanzar los principales hitos previsto en la Ley.

en Ventas. Par avanzar en esta tarea, CADAFE ha asignado a un equipo de sus funcionarios el diseño macro de los procesos destinados a optimizar su gestión comercial.

- 1.14 La áreas de la **estrategia de país del Banco** incluyen las áreas social, económica, institucional y de ciencia y tecnología. El proyecto propuesto se enmarca y contribuye al desarrollo del objetivo estratégico institucional del Banco ya que está orientado a mejorar el desempeño de CADAFE, empresa pública cuya situación institucional ha afectado tanto su sostenibilidad propia como la de todo el sector eléctrico venezolano.
- 1.15 La **estrategia del Banco para el sector eléctrico** tiene como objetivos centrales: (i) el apoyo a la consolidación de reformas institucionales, estructurales y económicas (sostenibilidad económica, financiera, ambiental, social y política); (ii) el desarrollo de patrones de producción y consumo de energía eficientes y a la vez ambientalmente sostenibles (sostenibilidad ambiental); y (iii) la movilización de capital para el financiamiento del sector (sostenibilidad financiera). La operación propuesta es un primer pero importante paso en apoyo institucional a la empresa CADAFE, clave para la consolidación del modelo sectorial venezolano aprobado en la LOSE. La actuación del Banco tiene previsto también el apoyo técnico y financiero para la Central Hidroeléctrica de Tocoma, proyecto previsto a ser ejecutado por la empresa EDELCA, y para las actividades de modernización del sector eléctrico acorde con la LOSE.

II. EL PROYECTO

A. Objetivos

- 2.1 El Proyecto tiene como objetivos superar las limitaciones institucionales de CADAFE y fomentar su sostenibilidad. En el campo institucional, busca contar con recomendaciones concretas que permitan modernizar oportunamente la Empresa, en forma armónica con la modernización prevista para el sector eléctrico venezolano. Para fomentar la sostenibilidad de CADAFE, el Proyecto incluye una nueva solución tecnológica para toda la empresa y para el proyecto piloto, la totalidad de los nuevos sistemas de gestión comercial. La solución completa de la amplia problemática de CADAFE deberá ser objeto de un programa posterior.

B. Justificación del Financiamiento con Recursos del Mecanismo/Facilidad Sectorial de Desarrollo Institucional (MSDI)

- 2.2 **Estrategia del Banco.** El proyecto cumple con la estrategia institucional del Banco que hace hincapié en la importancia de atender las reformas institucionales y de políticas necesarias para la consecución de los objetivos de desarrollo. Este es precisamente el objeto y el espíritu de los dos componentes del Proyecto.
- 2.3 **Viabilidad.** El financiamiento del proyecto con recursos provenientes del MSDI es viable porque comprende actividades definidas de antemano, de bajo costo y

riesgo relativamente escaso, caracterizadas por su impacto relativamente alto, su gran importancia sectorial y su urgencia:

- **Autonomía.** El proyecto es autónomo. Desde el punto de vista institucional, CADAFE posee todas las facultades para llevarlo a cabo. Desde el punto de vista operativo, no depende del éxito o culminación de ningún otro proyecto. Además, sus dos componentes son independientes entre sí.
- **Largo plazo.** Los dos componentes se refieren al desarrollo institucional de CADAFE de largo plazo: el primero, a su adecuación para asimilar el proceso de modernización del sector; el segundo, a la gestión comercial de CADAFE. Ninguno de ellos incluye actividades que puedan considerarse como “reparaciones” de corto alcance.
- **Participación de los interesados.** Los dos componentes incluyen la activa participación de sus interesados. Se ha previsto que el Componente de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional se realice como trabajo conjunto entre la alta dirección y administración de CADAFE con la firma consultora que efectúe el estudio de adecuación de la Empresa al panorama de modernización del sector eléctrico venezolano. Por otra parte, el componente de Apoyo a la Reestructuración de la Gestión Comercial ha sido identificado, diseñado y validado por un grupo de funcionarios de CADAFE, dedicado a tiempo completo a esta finalidad y será implantado con la activa participación de funcionarios de la casa matriz y las filiales.
- **Identificación.** Están claramente definidos el papel y las responsabilidades de CADAFE como Organismo Ejecutor. Los vínculos con otras instituciones o entidades locales se reducen a los existentes entre CADAFE y sus filiales.

- 2.4 **Prioridad.** El MSDI está llamado a concentrarse en cuestiones institucionales y normativas, capacidad de control y evaluación, respaldo institucional y reestructuración de actividades. Esta prioridad del MSDI se refleja en los objetivos de los dos componentes de este proyecto: dentro del Componente de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional, los temas relacionados principalmente con cuestiones institucionales y formativas, y dentro del Componente de Apoyo a la reestructuración de la Gestión Comercial, los temas relacionados con respaldo institucional y reestructuración de actividades.

C. Descripción

1. Componente 1: Desarrollo y Fortalecimiento Institucional (US\$1 millón)

- 2.5 Este componente tiene como actividad central la realización de un estudio integral destinado a presentar a CADAFE un plan de acción con recomendaciones que le permitan diseñar su perfeccionamiento y asimilación integral del marco de referencia futuro en que tendrá que operar. El estudio será efectuado con el apoyo

de una Firma Consultora con amplia experiencia internacional en reingeniería de empresas eléctricas. La Firma Consultora, en conjunto con la Empresa, realizará las siguientes actividades: (a) análisis de fortalezas y debilidades de los sistemas de dirección, gerencial, de planeación, administrativo, financiero, técnico, ambiental y operativo; (b) identificación de propuestas para la reorganización y optimización de la Empresa en el punto de llegada futuro, entendiendo como tal el momento en que culmine la implantación del proceso de modernización del sector eléctrico venezolano; (c) identificación del camino evolutivo que deberá seguir CADAFE para que, a lo largo del tiempo y mientras se implanta la reforma prevista en la LOSE, funcione cumpliendo criterios de eficiencia.

2. Componente 2: Apoyo a la Reestructuración Comercial (US\$9 millones)

- 2.6 Este componente tiene como objetivo mejorar la comercialización de la electricidad mediante la implantación inicial de un nuevo modelo de la Gestión Comercial de CADAFE de acuerdo a la concepción del proyecto PARTICIPA. El componente incluye el diseño detallado e implantación de un nuevo modelo conceptual de la gestión comercial y la selección de la plataforma tecnológica para toda la empresa así como su implantación en una Muestra (Proyecto Piloto). Esta muestra está conformada por tres zonas de las filiales ELECENRO (Aragua), ELEORIENTE (Anzoátegui), ELEOCCIDENTE (Carabobo) y en la Casa Matriz. La implantación incluye: el sistema, los procesos, las políticas-normas-procedimientos, el recurso humano, la infraestructura tecnológica y física, y los acuerdos de servicio con las otras áreas.
- 2.7 **Muestra.** Con base en criterios técnicos orientados a obtener una muestra representativa de los problemas relacionados con la gestión comercial de CADAFE, se ha seleccionado un proyecto que comprende tres zonas completas. Cada zona cuenta con disponibilidad de equipos de medición de energía en media tensión para conocer las cantidades de energía suministradas; y rutas completas de lectura de contadores para conocer las cantidades de energías facturadas. La muestra alberga el 30% de los clientes y el 38% de la facturación de la empresa. Las tres filiales seleccionadas sirven áreas geográficas donde existe mayor competencia con otras empresas eléctricas. Los mercados de las zonas difieren en cuanto a categorías de clientes, consumos promedio y pérdidas de electricidad.
- 2.8 **Actividades.** Comprenden: (a) la contratación de un firma consultora para asesorar la configuración de sistemas, implantación de la solución tecnológica, parametrización de variables, transferencias de datos, gerencia del proyecto y transferencia de conocimientos tecnológicos; (b) la capacitación del equipo implantador; (c) la adquisición de servidores y equipos principales y de respaldo para el manejo de los datos y el procesamiento de las transacciones y adquisición de los programas a ser instalados para el proceso de la gestión comercial, así como de los manejadores de base de datos y sistemas operativos; (d) la adecuación de la infraestructura de comunicaciones e incorporación de sistemas de transmisión de datos; (e) la adquisición de equipos de apoyo a los procesos

comerciales; (f) la actualización del censo de clientes existentes e incorporación de los nuevos; y, (g) la adquisición de Equipos Portátiles de Lectura y de Inspección a equipos de medición.

- 2.9 La iniciación del proyecto PARTICIPA con la implantación del “Componente de Apoyo a la Reestructuración Comercial” se requiere para probar, mediante un proyecto piloto, la bondad práctica del proyecto completo, dimensionarlo detalladamente en todas sus actividades y adquisiciones, y programar con tiempo suficiente, su implantación en los Estados que están excluidos de la muestra de arranque. El alcance de esta primera iniciativa tiene claras repercusiones en la concreción futura del proyecto PARTICIPA. Esta iniciativa pretende sembrar una simiente que fructifique en los tres Estados que conforman la muestra representativa del proyecto PARTICIPA, y que permita posteriormente lograr los objetivos del proyecto, ambiciosos y necesarios.

D. Organismo Ejecutor, Implantación y Financiamiento

- 2.10 El Organismo Ejecutor será CADAFE quien tendrá a su cargo las decisiones de contratación y adquisiciones, previa no objeción del Banco. La implantación del Componente de Desarrollo Institucional no necesita una unidad específica de apoyo. La implantación del Componente de Apoyo a la Reestructuración de la Gestión Comercial ya cuenta con el grupo de profesionales que dirigieron el diseño del proyecto PARTICIPA, a quienes CADAFE mantendrá vinculados al proyecto. Las filiales donde se desarrolle el Proyecto Piloto tendrán a su cargo la ejecución de las actividades físicas y la operación de los sistemas que conforman la gestión comercial en estricta coordinación con la casa matriz.
- 2.11 Se ha previsto que la implantación del proyecto se realizará en un periodo máximo de 24 meses. El costo total del proyecto asciende a US\$10 millones de los cuales US\$5 millones serán financiados con recursos del capital ordinario del Banco provenientes del MSDI. El aporte local será de US\$5 millones. En vista de la situación financiera crítica de CADAFE, el Gobierno de Venezuela se ha comprometido a repagar el préstamo del Banco.

III. ASPECTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

- 3.1 No se prevén impactos ambientales directos ni indirectos. El Componente de Desarrollo Institucional pretende identificar recomendaciones concretas para la adecuación institucional de CADAFE al proceso de modernización del sector eléctrico resultante de la LOSE, incluyendo las relacionadas con aspectos ambientales que sea del caso. El Componente de Apoyo a la Reestructuración Comercial incluye la adquisición de equipos de computación, software, adecuación de sistemas de comunicaciones y otras actividades similares, ninguna de las cuales tiene impacto significativo sobre el medio ambiente. Sin embargo, se identificará el tipo de equipos a ser reemplazados y se determinará su disposición final ambientalmente adecuada. En lo relacionado con el

Componente de Desarrollo Institucional, tampoco se prevén impactos sociales directos ni indirectos, puesto que su alcance sólo llega hasta la identificación y recomendación de las reestructuraciones de la casa matriz de CADAFE que sean del caso. La implantación del Componente de Apoyo a la Reestructuración Comercial posee impacto social directo en los clientes que son receptores de las pérdidas no técnicas o beneficiarios del no pago. Los primeros verán un incremento real del precio de la electricidad que consumen. Los segundos asumirán los efectos coercitivos legales y contractuales. Aunque ambos impactos se perciben como incremento del precio de la electricidad, no obedecen a incrementos tarifarios.

- 3.2 La disminución del impacto social del Componente de Apoyo a la Reestructuración Comercial está prevista mediante mecanismos de promoción de la cultura del pago oportuno, del uso eficiente de la electricidad y del correcto comportamiento individual que conduzcan finalmente a que la comunidad disponga de un servicio eléctrico sustentable. La promoción referida deberá ilustrar a los clientes en las ventajas de largo plazo del comportamiento del buen ciudadano y, en las ventajas de corto plazo que se originan en disponer de un servicio eléctrico de calidad el cual, si bien tiene un costo económico y financiero para el cliente, conlleva simultáneamente beneficios substancialmente mayores.

IV. ASPECTOS ESPECIALES

A. Alcance de la Facilidad Sectorial

- 4.1 Es importante resaltar que como resultado del Componente de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional se tendrán recomendaciones para que la alta dirección de CADAFE pueda proceder a su implantación oportuna. Por su parte, el Componente de Apoyo a la Reestructuración de la Gestión Comercial, aunque posee actividades de cobertura nacional, se implantará en un proyecto piloto y, por lo tanto, no pretende sanear la totalidad del mercado de distribución de CADAFE, sino únicamente el mercado contenido en la muestra. Esto constituye un primer paso que aunque modesto es necesario. Sin embargo, del éxito de este primer paso depende el éxito del proyecto global PARTICIPA y, por ende, la sostenibilidad de la empresa.

B. Riesgos

- 4.2 Los riesgos de la operación tienen relación con la resistencia al cambio. En este momento, la empresa apoya plenamente la implantación de los dos componentes del Proyecto. La empresa considera que el Componente de Desarrollo y Fortalecimiento Institucional no sólo es necesario sino urgente, porque los principales cambios propulsados por la LOSE son inminentes. Por otra parte, ha juntado sus mejores recursos humanos con miras a sacar adelante a CADAFE mejorando su gestión comercial. Adicionalmente, las bases empresariales apoyan a las autoridades nacionales y de la empresa. Si esta estrategia y decisión política

de las autoridades nacionales y empresariales o si este apoyo de sus bases llegaran a cambiar, existiría el riesgo de que el Proyecto no se llevara a cabo.

- 4.3 Por fuera del ámbito de CADAPE, existe el riesgo de no lograr el cambio cultural que exige el éxito total del Componente de Apoyo a la Reestructuración de la Gestión Comercial. Incluso, es probable que este éxito sea parcial ya que existen varias circunstancias que pueden confluir e incidir en su menoscabo. Es un hecho que el tradicional subsidio a los combustibles y a los consumos eléctricos, principalmente dentro de los primeros kilovatio-hora en la facturación residencial, debe haber creado una cultura de energéticos baratos que no será fácil cambiar. También es un hecho que existirán reajustes tarifarios los cuales, posiblemente coincidirán con el componente de gestión comercial, promoviendo un mayor rechazo por razón del efecto coincidente que tendrían tales incrementos con las mejoras en la gestión comercial. Sin embargo, cabe resaltar que la bondad económica de los proyectos que contienen reducción de pérdidas no técnicas, sólo requiere de mínimas mejoras en la facturación, las cuales sí se pueden lograr con relativa facilidad.

C. Preparación del Proyecto

- 4.4 CADAPE mantendrá vinculado a tiempo completo al Proyecto a los profesionales que dirigieron el diseño del proyecto PARTICIPA quienes estarán dedicados a las tareas de preparación del Proyecto. Las autoridades nacionales se han comprometido a realizar los trámites internos necesarios para lograr una aprobación de esta operación en abril de 2004. La Misión Principal está prevista para principios de febrero de 2004. Se tiene previsto contratar servicios de consultoría que apoyen al equipo con las actividades de preparación, incluyendo términos de referencia para los dos componentes, esquema de ejecución, fuentes y usos de recursos, relación de la casa matriz con las filiales para la ejecución, línea de base, indicadores y metas, marco lógico, plan de adquisiciones, etc.

Aprobado por: _____

Máximo Jeria, Subgerente Región 3

Fecha: 2/10/2004

ANEXO No. 1 VENEZUELA MERCADO ELECTRICO DE CADAFE, EDELCA Y SECTOR ELECTRICO, 2002						
Detalle	CADAFE	%	EDELCA	%	SECTOR	%
1. Generación, GWh						
a. Hidráulica	2,109	4%	57,426	96%	59,535	100%
b. Térmica	7,522	25%	227	1%	29,877	100%
c. Total generación 2002	9,631	11%	57,653	64%	89,412	100%
d. Total generación 2001	8,707	10%	59,066	67%	87,534	100%
e. Crecimiento de la generación, %	11%		-2%		2%	
2. Potencia, MW						
a. Capacidad instalada hidráulica	711	6%	11,780	94%	12,491	100%
b. Capacidad instalada térmica	3,010	42%	40	1%	7,176	100%
c. Capacidad instalada total	3,721	19%	11,820	60%	19,667	100%
d. Demanda coincidente 2002	4,701	37%	8,949	70%	12,813	100%
e. Demanda coincidente 2001	4,564	37%	8,741	70%	12,463	100%
f. Crecimiento de demanda coincidente, %	3%		2%		3%	
3. Consumos, GWh						
a. Residencial	6,585	40%	0	0%	16,601	100%
b. Comercial	2,957	30%	0	0%	9,825	100%
c. Industrial	3,544	12%	21,540	72%	30,040	100%
d. Otros	4,518	48%	2,864	30%	9,426	100%
e. Total consumo clientes finales 2002	17,604	27%	24,404	37%	65,892	100%
f. Venta a otras empresas eléctricas	2,244		31,743		423	
g. Total consumo 2002	19,848	30%	56,147	85%	66,315	100%
h. Total consumo 2001	19,059	30%	57,327	89%	64,600	100%
i. Crecimiento del consumo total, %	4%		-2%		3%	
4. Clientes fin de año, No						
a. Residencial	2,162,032	52%	0	0%	4,186,507	100%
b. Comercial	179,215	38%	0	0%	475,941	100%
c. Industrial	6,859	38%	291	2%	17,997	100%
d. Otros	39,543	72%	2	0%	54,612	100%
e. Total 2002	2,387,649	50%	293	0%	4,735,057	100%
g. Total 2001	2,326,702	50%	291	0%	4,642,808	100%
h. Crecimiento de clientes, %	3%		1%		2%	
5. Pérdidas de electricidad						
a. Energía disponible, GWh (2)	34,378		57,653		87,848	
b. Energía no Facturada	14,530		1,506		23,020	
c. Energía perdida, %	42.3%		2.6%		26.2%	
6. Otras estadísticas						
a. Consumo promedio kWh/cliente	7,373		83,290,102		13,869	
b. Consumo prom. residencial, kWh/cliente	3,046		n.a.		3,891	
c. Precio promedio, ¢ US\$/kWh (2)	5.32		3.63		3.65	
d. Personas ocupadas	13,164	56%	3,548	15%	23,435	100%
Notas: (1) Generación + Compras - Ventas + Imp – Exp; (2) Tasa de cambio: 1,195B./US\$						