(+)DISPONIBILIDAD (-) RIESGO

AUTORES

GUSTAVO EDUARDO FLORES CHACÒN

BEATRIZ ESPERANZA GEVARA NARVÈZ

VICENTE EDUARDO URGILES CASTRO

FECHA

OCTUBRE 2008

GUAYAQUIL- ECUADOR

RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto de negocio “servicios de regeneración de aceites dieléctricos”

“(+) DISPONIBILLIDAD, (-) RIESGO”

Graves dificultades económicas agobiaron al sector eléctrico ecuatoriano por más de 10 años, en especial a las empresas distribuidoras, arrastrando a una situación similar al resto del sector, que absorbió la cartera en cumplimiento del Mandato Constituyente No. 15.

Esta situación de crisis, detuvo la expansión y la renovación de la infraestructura eléctrica, lo que ha generado la sobre explotación del equipamiento, el deterioro significativote la calidad del servicio eléctrico al usuario final) y una demanda represada que a la fecha supera a los 200 MW

La falta de equipamiento redundante bajó la confiabilidad del servicio y obligó a prolongar los períodos entre mantenimientos de los equipos, acelerando su envejecimiento.

Lo descrito se agrava con el déficit actual de materiales como acero, cobre, combustibles y aceites aislantes, que son los mayores componentes de las máquinas, equipos y materiales de la infraestructura eléctrica. Esto incrementa los costos de producción y retarda la ejecución de los proyectos de inversión. Las empresas eléctricas del país se encuentran ante una situación extremadamente difícil.

En esta situación de crisis +D-R, propone una iniciativa interesante para prolongar la vida de una parte importante del equipamiento, evitar su colapso por trabajar períodos muy largos sin mantenimientos y reducir los tiempos de indisponibilidad. Se trata de un procedimiento de regeneración de los aceites dieléctricos de los transformadores de fuerza.

Con esta propuesta se evitará: las interrupciones súbitas del servicio por colapso de transformadores que no hubieren sido intervenidos oportunamente con el mantenimiento y adquisición de aceites nuevos para sustituir los degradados.

Lo más atractivo de esta propuesta consiste en que se trabajará con los transformadores en línea, es decir en plena operación, sin restringir el servicio ni agredir al medio ambiente.

El negocio se orienta a las empresas eléctricas de generación, transmisión, distribución y grandes consumidores. Los grandes consumidores y algunos generadores son de capital accionario privado, las distribuidoras, el transmisor y la mayoría de los generadores son empresas Cuyp accionista único o mayoritario es el estado, a través del fondo de solidaridad y los municipios y consejos provinciales.

El sistema eléctrico ecuatoriano satisface una demanda máxima de unos 3000 MW. Según el centro nacional de control de energía (corporación CENACE) que es el administrador del mercado, el sector crece a un ritmo del 4% como promedio de los últimos 5 años.

Para el servicio propuesto como negocio, existe un mercado potencial de 30 millones de litros de aceite que se incrementa con la demanda eléctrica y se ubica en dos grandes segmentos: utilizado en transformadores de gran volumen de aceite, entre 1500 y 35000 litros, que suman cerca de 10 millones de litros (unos cuatrocientos transformadores) y el contenido en transformadores de volúmenes menores a los mil quinientos litros.

El objetivo es el primer segmento, compuesto por grandes generadores, el transmisor los mayores distribuidores y algunos grandes consumidores, por economía de escala.

Conviene indicar, que aproximadamente un 25% del volumen considerado para este negocio, ya requiere este servicio y que en el mercado nacional no existen oferentes. En este entorno,+D-R proyecta satisfacer el 33% de este requerimiento durante el primer año. Para los siguientes años tiene previsto captar el 70% del mercado.

El mercado internacional dispone de este servicio en países cercanos al nuestro como Argentina, Brasil y Chile; la Trasmisora ISA Colombia realiza gestiones para adquirir una planta similar para su uso exclusivo.

En el ecuador una empresa dispone de una planta de tratamiento, que con significativas adecuaciones podían convertirse en regeneradora.

Se identifican como berreras fuertes de entradas para los competidores externos: el alto grado de incertidumbre de ejecución en las fechas previamente establecidas, por causa de las condiciones operativas del sistema eléctrico ecuatoriano y el volumen de aceite que requiere inmediatamente de ese servicio, considerado pequeño para sus aspiraciones.

El capital requerido por este negocio es de U$$750.434; de los cuales, U$$550.750 se invertirá al inicio, para adquirir la planta regeneradora, las herramientas, los muebles y un vehículo. La diferencia se invertirá durante los años cinco y seis en un terreno, un galpón y un laboratorio, así como para renovación parcial de equipos de oficina. La operación de este negocio requiere además un capital de trabajo de U$$6.500.

La inversión inicial se financiará: el 30% con recursos propios y la diferencia se cubrirá mediante un crédito blando al 8.75% de interés neto de la Corporación Financiera Nacional. La inversión prevista para los años cinco y seis será como recusos propios.

Se identificaron ocho categorías de servicio (por ganas de volumen de aceites), que se caracterizan por importantes diferencias en sus costos; sin embargo, para generar barreras adicionales de entrada a los potenciales competidores, se decidió establecer un solo precio de 70 centavos por litro de aceite regenerado, pero el primer año, la fuerza de ventas se orientará a captar los clientes con transformadores de quince mil litros de aceite o más.

El negocio se proyectó para diez años, esperándose un VAN de U$$490.587; con una TRI de 35% y un tiempo de recuperación de la inversión de tres años y medio. Todos los años las ventas superan el punto de equilibrio, que en el primer año es de solo U$$148.647.

El análisis de sensibilidad realizado determina, por parte que el proyecto soportaría una reducción del precio de venta hasta el 20% lo que representaría un tiempo de recuperación de la inversión de seis años; y, por otra parte, podría sería capaz de admitir un financiamiento con una tasa de interés de hasta el 12% anual, sin que esto signifique mayor impacto en los resultados.