

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES

- La herramienta Case Designer/2000 demuestra su versatilidad en el desarrollo de aplicaciones, puesto que la utilización de Ingeniería Reversa permite con facilidad capturar los diseños de las bases datos que requieran nuevas adecuaciones, siendo no tan indispensable conocer a fondo cada sistema.
- La conexión del Front – End realizado en Microsoft Access’ 97 con la base de datos en Oracle funciona de buena manera, gracias a las características de Oracle que permite disponer de un gran número de Front – Ends en el mercado.
- Las relaciones entre tablas definidas en Oracle no son tomadas en cuenta por el Front – End de Microsoft Access’ 97, es necesario establecer nuevas relaciones con las referencias presentes en Access’ 97 para que no se produzcan tuplas falsas.
- Para el desarrollo de aplicaciones en Designer/2000 es necesario que la configuración e instalación del repositorio estén bien ejecutadas, es preferible asignar espacio suficiente al segmento de Roll Back correspondiente para que no existan problemas durante la generación y captura de diseños de base de datos.
- Los privilegios otorgados a cada usuario del sistema serán controlados por el motor de la base de datos en Oracle, desde un Front – End no se pueden realizar operaciones de manipulación de datos si éstas no están permitidas al usuario.
- La Hipótesis “*¿La instalación del Sistema de Control de Pérdidas de energía, permitirá conocer información de los niveles de pérdidas y la energía recuperada mediante la realización de un plan de ejecución de pérdidas?*.”, sí se cumple en su totalidad, el Alimentador # 5 de

la Subestación El Retorno presenta altos niveles de pérdidas de energía (Ver Anexo No 6), el plan de revisión de medidores de energía ejecutado por la Unidad de Control de Pérdidas ha permitido recuperar parte de esta pérdida y mejorar los niveles de energía facturada.

- El desarrollo de éste proyecto ha permitido a la Unidad de Control de Pérdidas de EMELNORTE optimizar el estudio de las pérdidas de energía. Se tiene un mejor control sobre la información (alimentadores, transformadores, abonados), los cálculos sobre pérdidas son obtenidos más rápidamente.

5.2 RECOMENDACIONES

Para la Escuela de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

- En el laboratorio de la Escuela de Ingeniería en Sistemas, es necesario instalar los manejadores de base de datos en computadores de buenas características en hardware y que no estén instalados con software que sirvan para otros fines, esto permitirá un mejor desempeño para el manejador de base de datos y optimización de recursos en el equipo.
 - Es necesario dar a conocer a los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Sistemas Computacionales los mejores manejadores de bases de datos disponibles en un tiempo prudencial de la carrera para que en los semestres superiores exista una especialización por parte de cada alumno al manejador de base de datos que mayor interés haya despertado en él.
 - Los convenios establecidos con diferentes instituciones para realización de tesis de grado han sido de gran éxito y ayuda para los involucrados en ellos, es necesario que la Escuela de Ingeniería en Sistemas Computacionales obtenga mejores beneficios para ella y sus estudiantes en la firma de nuevos convenios.
-

Para EMELNORTE.**Dirección Comercial**

- La Unidad de Control de Pérdidas al tomar lecturas para el alimentador No 5 de la subestación El Retorno con personal contratado de lectores, incurrieron en muchos errores, reportaron gran cantidad de puertas cerradas, las lecturas al final del período eran idénticas a las lecturas iniciales, también hubo casos en que las lecturas finales tenían mayor o menor número de dígitos que la primera lectura (no se debía a que el contador llegó al número máximo y comience nuevamente a marcar). Todo esto implicó que los resultados sobre Pérdidas de energía obtenidos, fueran altos, fue necesario que el personal de la unidad realice verificaciones a éstas lecturas. Debido a las dificultades mencionadas se recomienda que el personal contratado de lectores debe tener un buen entrenamiento, de preferencia se debería contratar una compañía que disponga de medidores electrónicos, adicionalmente en los contratos legales establecer responsabilidades al contratista por los errores de lecturas, permitir un mínimo número de lecturas reportadas como puertas cerradas.
- Es importante considerar las rutas de tal manera que se puedan identificar por alimentador para establecer una comparación inmediata de la energía facturada a los abonados asociados al alimentador, con la energía leída en la subestación. Esta condición permitirá a futuro un control automático y en cualquier instante ya que la Dirección Comercial mantiene mensualmente la información de los medidores de las subestaciones.

Dirección de Distribución

- En el levantamiento del circuito No 5, subestación El Retorno se identificaron 7 transformadores que se encuentran conectados a la red de alta tensión pero que no atienden a ninguna carga (sin abonados ni luminarias), se recomienda reubicarlos a sectores donde existen abonados que disponen de talleres de mecánica con el fin de mejorar el servicio en el resto de abonados que se ven afectados por las variaciones de voltaje provocado por el funcionamiento intermitente de las sueldas.
-

Gerencia

- Para garantizar el total funcionamiento del Sistema Control de Pérdidas, es necesario que el proceso de atención al Cliente en EMELNORTE sea instalado junto con la migración de aplicaciones, para ello las autoridades deben brindar todo su apoyo para lograr este fin.
 - Es necesario que el proceso de atención a los contrabandos sea integrado al Sistema Comercial lo más pronto posible, puesto que la empresa pierde mucho dinero al no poder comprobar ni valorar a tiempo cada contrabando.
 - La empresa debe brindar todas las facilidades (hardware, software, etc.) en favor de los estudiantes que desarrollan sus proyectos de tesis para la misma, esto permitirá que los proyectos sean desarrollados más rápidamente y sean probados más eficazmente.
 - La recuperación económica que ha logrado la Unidad de Control de Pérdidas con el diagnóstico del circuito No 5 y el uso del Sistema Control de Pérdidas alcanza hasta el momento S/. 54'393.425, que corresponde al 7.46 % del total de las pérdidas, sin embargo es necesario que se atienda mejor a ésta unidad en sus requerimientos como son; computadores, software, medidores y personal.
-