

47 2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

PROPUESTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO DE LECTURA, FACTURACION Y RECAUDACION (LFR) EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

P R E S E N T A :

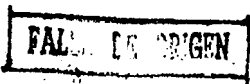
MARIO FERNANDEZ SIFUENTES



DIRECTOR DE TESIS:

ING. RUBEN AVILA ESPINOZA

MEXICO, D. F.



1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

P A R T E I

1.- INTRODUCCION.

NECESIDAD DE MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LA COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA ELECTRICA EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E. POTENCIALES MEJORIAS APOYADAS EN LA AMPLIACION DE LOS RECURSOS INFORMATICOS.

2.- GENERALIDADES.

2.1 DISPOSICIONES LEGALES QUE REGULAN LAS FUNCIONES DE LA C.F.E. EN RELACION CON LA COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA ELECTRICA.

2.2 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA C.F.E.

2.3 FUNCIONES DE UNA DIVISION DE DISTRIBUCION.

2.4 RECURSOS INFORMATICOS DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA.

3.- PROPOSICIONES.

3.1 ESTABLECER UN SISTEMA QUE PERMITA REDUCIR AL MINIMO POSIBLE EL TIEMPO QUE TRANSCURRE ENTRE LA TOMA DE LECTURA DE LOS MEDIDORES Y LA RECUPERACION DEL ADEUDO.

ESTABLECER, EN DONDE SEA VIABLE, LA FACTURACION MENSUAL DONDE ACTUALMENTE ES BIMESTRAL.

3.2 OTROS OBJETIVOS.

4.- MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.

4.1 ATENCION A USUARIOS, TIEMPOS, RECURSOS, ESTADISTICAS.

4.2 BENEFICIOS COLATERALES EN ALGUNOS SISTEMAS INTERNOS, COMO SON INVENTARIOS Y EXISTENCIAS EN ALMACENES Y NOMINA.

P A R T E II

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

- 1.- DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA Y SU PROBLEMATICA.
 - 1.1 SUBSISTEMA DE FACTURACION.
 - 1.2 SUBSISTEMA DE RECUPERACION DE ADEUDOS.
 - 1.3 ATENCION AL PUBLICO.
- 2.- BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS INTERNOS Y SU PROBLEMATICA.
- 3.- PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS.
- 4.- PROPUESTA DE SOLUCION.
 - 4.1 ANALISIS DE RECURSOS INFORMATICOS Y HUMANOS.
 - 4.2 BENEFICIOS DIRECTOS E INDIRECTOS.
 - 4.3 ESTIMACION DE LOS BENEFICIOS.
- 5.- BENEFICIOS COLATERALES EN LOS PROCESOS INTERNOS.
- 6.- SITUACION ACTUAL, AVANCE Y RESULTADOS.

P A R T E III

- 1.- RESUMEN.
- 2.- CONCLUSIONES.
- 3.- SITUACION EN MEXICO.
- 4.- POTENCIAL DE IMPLANTACION DEL SISTEMA EN TODO EL PAIS.

P A R T E I

I.1 INTRODUCCION.

CONSIDERANDO LAS FINALIDADES DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD DE SERVICIO Y COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA ELECTRICA, SE HACE NECESARIO REVISAR Y ACTUALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A ESTAS ACTIVIDADES CON CIERTA FRECUENCIA.

UNOS DE LOS ELEMENTOS FACILITADORES DEL TRABAJO MAS IMPORTANTES QUE INTERVIENE EN LA VIDA MODERNA ES EL COMPUTADOR, MISMO QUE EN EL PROCESO COMERCIAL DE LA ENERGIA ELECTRICA RESULTA INDISPENSABLE.

ES INTENCION DEL PRESENTE TRABAJO PRESENTAR LA PROBLEMATICA QUE CONFRONTA LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E., CON RELACION A ESTOS PROCESOS, ASI COMO UNA ALTERNATIVA DE SOLUCION A LOS MISMOS, FUNDAMENTADA EN LA AMPLIACION RACIONAL DE LOS RECURSOS INFORMATICOS ACTUALES Y LA DESCENTRALIZACION DE LOS MISMOS.

LA SITUACION ECONOMICA IMPERANTE HACE IMPOSIBLE EL GASTO SIN LA DEBIDA JUSTIFICACION Y EN EL CASO DEL SECTOR OFICIAL, BAJO ESTRUCTURAS NORMAS DE CONTROL Y SUPERVISION. POR TANTO, SE EXPONDRAN TODOS LOS FACTORES, TANTO DEL PROCESO COMERCIAL COMO DE LA INFORMATICA MISMA QUE INTERVIENEN EN LA SOLICITUD DE AMPLIACION DE LOS RECURSOS MENCIONADOS.

CON LA ACEPTACION DE DICHA SOLICITUD Y LA VERIFICACION DE LOS RESULTADOS, SE PROPONE LA MODIFICACION A UN PROCEDIMIENTO COMERCIAL QUE PUEDE REPORTAR IMPORTANTES AUMENTOS DE INGRESOS A LA C.F.E. Y MEJORAR LA ATENCION DE LOS USUARIOS, SOBRE TODO EN UNA LOCALIDAD CRITICA COMO LO ES LA CIUDAD DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA.

I.2 GENERALIDADES.

I.2.1 OBJETIVOS DE LA C.F.E. DISPOSICIONES LEGALES QUE LA REGULAN.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 9o. DE LA LEY DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA, DEL DIEZ DE DICIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO, LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD TIENE POR OBJETO:

- 1.-PRESTAR EL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA EN LOS TERMINOS DEL ARTICULO 4to. Y CONFORME A LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 5to. QUE A LA LETRA DICEN RESPECTIVAMENTE:

ARTICULO 4to.-PARA LOS EFECTOS DE ESTA LEY, LA PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA COMPRENDE:

- I.-LA PLANEACION DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL;
- II.-LA GENERACION ,CONDUCCION,TRANSFORMACION, DISTRIBUCION Y VENTA DE ENERGIA ELECTRICA; Y
- III.-LA REALIZACION DE TODAS LAS OBRAS, INSTALACIONES Y TRABAJOS QUE REQUIERAN LA PLANEACION,EJECUCION,OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL.

ARTICULO 5to.- LA SECRETARIA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, FIJARA LA POLITICA NACIONAL DE ENERGETICOS Y DICTARA LAS DISPOSICIONES RELATIVAS AL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA QUE DEBERAN SER CUMPLIDAS Y OBSERVADAS POR LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD Y POR TODAS LAS PERSONAS FISICAS O MORALES QUE CONCURRAN AL PROCESO PRODUCTIVO.

- 2.-PROPONER A LA SECRETARIA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 6to.

ARTICULO 6to.-PARA EFECTOS DEL ARTICULO 5to.,LA SECRETARIA DEL PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL, AUTORIZARA EN SU CASO, LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE SOMETA A SU CONSIDERACION LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, EN RELACION CON LOS ACTOS PREVISTOS EN EL ARTICULO 4to. TODOS LOS ASPECTOS TECNICOS RELACIONADOS CON LA GENERACION, TRANSMISION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA SERAN RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

- 3.-IMPORTAR Y EXPORTAR, EN FORMA EXCLUSIVA, ENERGIA ELECTRICA.
- 4.-FORMULAR Y PROPONER AL EJECUTIVO FEDERAL LOS PROGRAMAS DE OPERACION, INVERSION Y FINANCIAMIENTO QUE A CORTO, MEDIANO O LARGO PLAZO, REQUIERA LA PRESTACION DEL SER-

GENERALIDADES

VICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.

- 5.-PROMOVER LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA NACIONAL EN MATERIA DE ELECTRICIDAD.
- 6.-PROMOVER EL DESARROLLO Y LA FABRICACION NACIONAL DE EQUIPOS Y MATERIALES UTILIZABLES EN EL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.
- 7.-CELEBRAR CONVENIOS O CONTRATOS CON LOS GOBIERNOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS Y DE LOS MUNICIPIOS O CON ENTIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS O PERSONAS FISICAS, PARA LA REALIZACION DE ACTOS RELACIONADOS CON LA PRESTACION DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.
- 8.-EFECTUAR LAS OPERACIONES, REALIZAR LOS ACTOS Y CELEBRAR LOS CONTRATOS QUE SEAN NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO; Y
- 9.-LOS DEMAS QUE FIJEN ESTA LEY Y SUS REGLAMENTOS.

GENERALIDADES

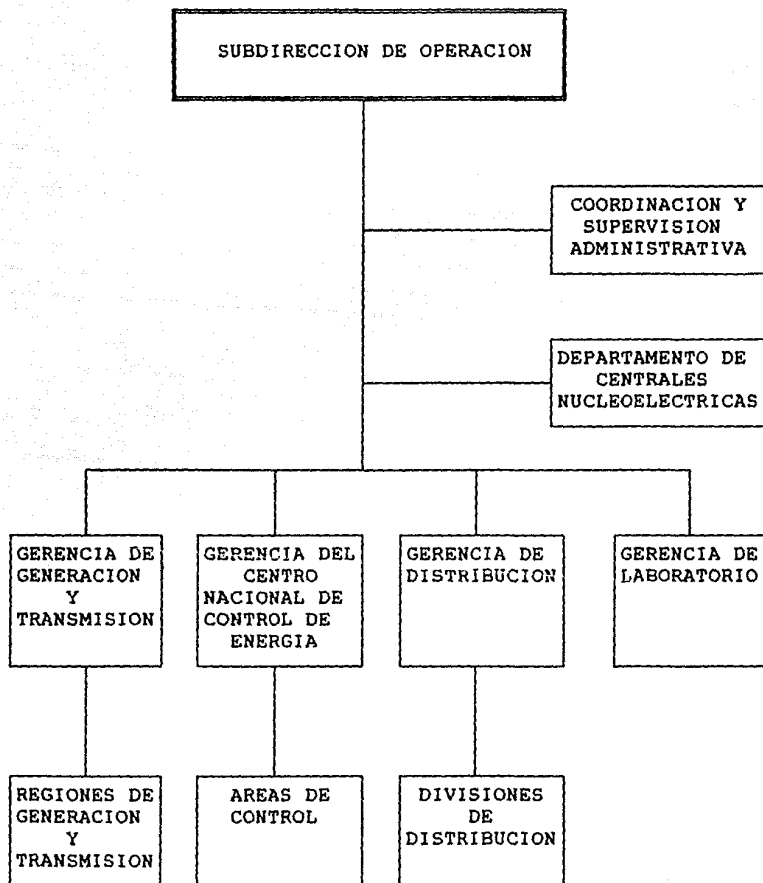
I.2.2 ORGANIZACION DE LA CFE.

EL ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA C.F.E. A PARTIR DE UNA DE SUS SUBDIRECCIONES DENOMINADA SUBDIRECCION DE OPERACION, SE MUESTRA EN EL ANEXO 1.

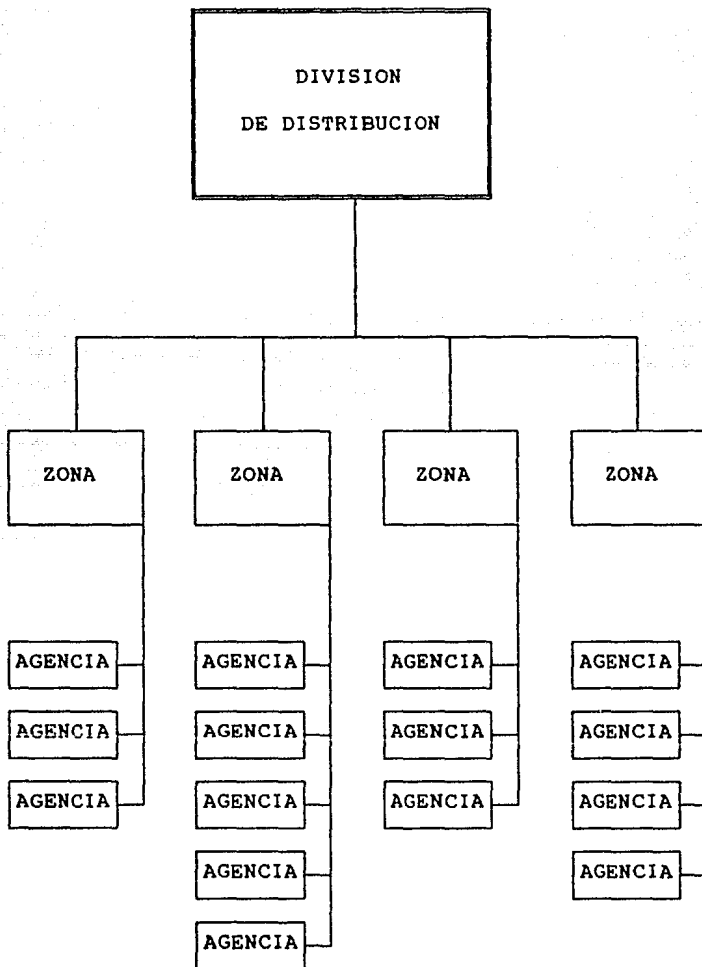
EN EL ANEXO 2 SE MUESTRA EL ORGANIGRAMA DE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION. LAS DIVISIONES DE DISTRIBUCION SON 13 EN LA ACTUALIDAD Y CADA UNA DE ELLAS CUBRE UNA REGION DEL PAIS. EL NUMERO DE ZONAS Y AGENCIAS DE CADA DIVISION ES CONVENCIONAL. SIENDO ESTAS ULTIMAS LAS QUE ATIENDEN DIRECTAMENTE A LOS USUARIOS, Y SE DETERMINAN EXCLUSIVAMENTE ATENDIENDO SU UBICACION GEOGRAFICA Y AL NUMERO DE USUARIOS DE ENERGIA ELECTRICA QUE ATENDERAN.

EN EL CASO PARTICULAR DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA, EL AMBITO REGIONAL ABARCA LOS ESTADOS DE BAJA CALIFORNIA, BAJA CALIFORNIA SUR Y PARCIALMENTE SONORA. SU SEDE SE LOCALIZA EN LA CIUDAD DE MEXICALI, B.C., Y LA DISTRIBUCION DE SUS ZONAS Y AGENCIAS SE MUESTRA EN EL ANEXO 3. CABE ACLARAR QUE TANTO LA ZONA MEXICALI COMO LA DIVISION ESTAN UBICADAS EN LA MISMA CIUDAD, PERO CADA UNA CUENTA CON SUS PROPIAS OFICINAS.

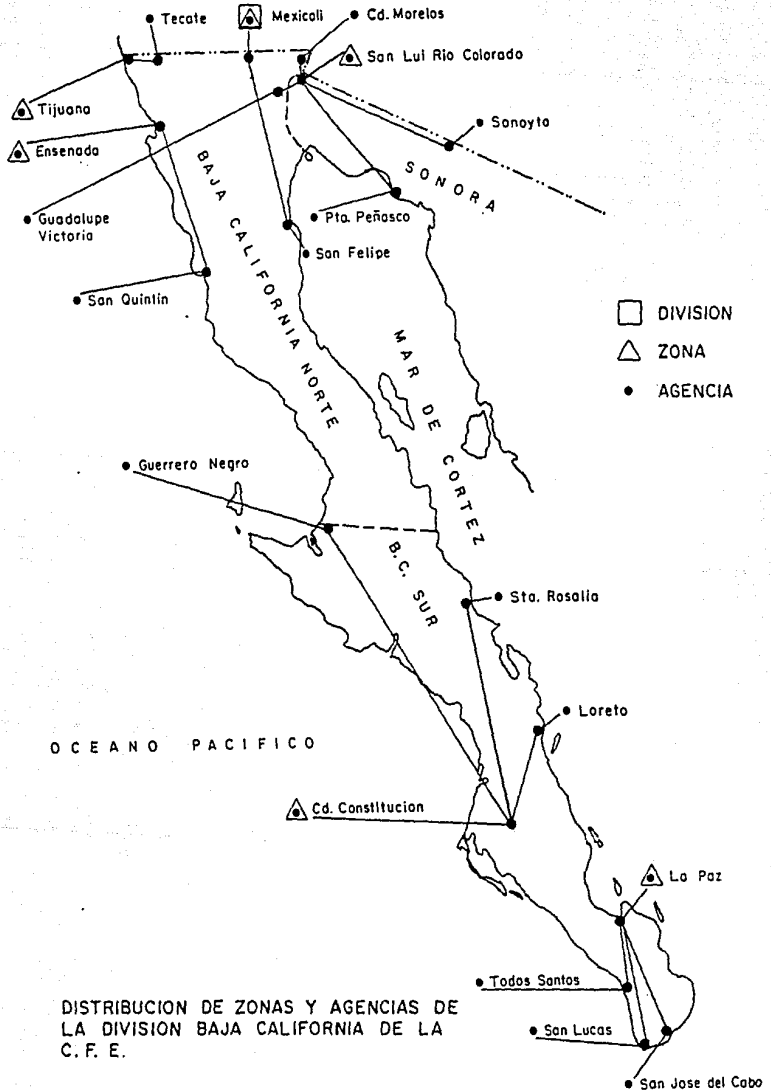
COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCION GENERAL
SUBDIRECCION DE OPERACION
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



ORGANIGRAMA DE UNA DIVISION DE DISTRIBUCION
DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD



ESTADOS UNIDOS



DISTRIBUCION DE ZONAS Y AGENCIAS DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C. F. E.

GENERALIDADES

I.2.3 FUNCIONES DE UNA DIVISION DE DISTRIBUCION.

ENTRE LAS FUNCIONES GENERALES DE UNA DIVISION DE DISTRIBUCION QUE SE RELACIONAN DIRECTAMENTE CON EL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO SE ENCUENTRAN:

- APLICAR LAS POLITICAS Y CURSOS DE ACCION QUE SENALE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION, EN LO RELATIVO A DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE ENERGIA ELECTRICA.
- PROMOVER LA UTILIZACION DE ENERGIA ELECTRICA EN LOS LUGARES EN QUE EXISTA DISPONIBILIDAD DE LA MISMA.
- REALIZAR ESTUDIOS SECTORIALES Y REGIONALES SOBRE TARIFAS DE ENERGIA, TENDIENTES A REGULAR LA VENTA DE LA MISMA.
- APLICAR NORMAS Y POLITICAS QUE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION ESTABLEZCA O DIFUNDA, RELATIVAS A LA CONTRATACION, FACTURACION Y COBRANZA DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.
- REALIZAR ESTUDIOS SOBRE PRONOSTICOS ANUALES DE VENTAS E INCREMENTO DEL NUMERO DE CONSUMIDORES.

GENERALIDADES

I.2.4 RECURSOS INFORMATICOS DE LA DIVISION DE BAJA CALIFORNIA

EN LA ACTUALIDAD, LOS RECURSOS INFORMATICOS DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA SE CONCENTRAN EN UN CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS INSTALADO EN LA CIUDAD DE MEXICALI, B.C., QUE CONSISTE BASICAMENTE EN UN COMPUTADOR CON TERMINALES EN LINEA PARA CAPTURA DE DATOS Y DESARROLLO DE PROGRAMAS Y UN SEGUNDO COMPUTADOR UTILIZADO CASI EXCLUSIVAMENTE PARA PRODUCCION.

AMBOS COMPUTADORES CUENTAN CON PERIFERICOS QUE CONSISTEN EN UNIDADES DE CINTA, UNIDADES DE DISCO E IMPRESORAS.

ADICIONALMENTE, SE CUENTA EN ALGUNAS AGENCIAS DE LA PARTE NORTE DE LA DIVISION, ES DECIR BAJA CALIFORNIA Y PARTICULARMENTE SONORA, CON REGISTROS DE LAPIZ-LECTOR DE CARACTERES ESPECIALES OCR-A PARA LA CAPTURA DE COBRANZA EN CASSETTES, MISMOS QUE ENVIAN DIARIAMENTE A MEXICALI PARA SU EXPLOTACION.

LOS RECURSOS MENCIONADOS EN PRIMER TERMINO SON LOS QUE SE EMPLEAN EN LOS PROCESOS DE FACTURACION Y COBRANZA, NOMINA, CONTABILIDAD Y ALMACEN ASI COMO DE SUBSISTEMAS QUE DERIVAN DE ELLOS.

ASI MISMO, EN UNA AREA DE TRABAJO DENOMINADA OPERACION SISTEMA, SE ENCUENTRA OTRO COMPUTADOR UTILIZADO PARA EL CONTROL DE CENTRALES Y SUBESTACIONES ASI COMO DE LA SUPERVISION DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA, QUE ES UNO DE LOS DOS SISTEMAS EN EL PAIS QUE NO ESTA INTERCONECTADO CON EL NACIONAL.

LAS AREAS TECNICAS, DISTRIBUCION Y TRANSMISION, CUENTAN CON OTRO COMPUTADOR UTILIZADO PARA INFORMES, DESARROLLO E INVESTIGACION.

FINALMENTE, EN DIVERSOS CENTROS DE TRABAJO TANTO TECNICOS COMO ADMINISTRATIVOS, CUENTAN CON ALGUNOS EQUIPOS DE LOS DENOMINADOS PC, COMPUTADOR PERSONAL, UTILIZADOS PARA INFORMES Y CONTROLES LOCALES.

I.3 PROPOSICIONES.

I.3.1 OBJETIVO DE LA PRESENTE TESIS.

EL OBJETIVO FINAL ES REDUCIR AL MAXIMO POSIBLE EL PERIODO TRANSCURRIDO ENTRE LA LECTURA DEL MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA Y LA RECUPERACION DEL ADEUDO Y LA IMPLANTACION, DONDE SEA RENTABLE, DE LA FACTURACION MENSUAL EN SUSTITUCION DE LA BIMESTRAL EN LOS SERVICIOS DESTINADOS AL USO DOMESTICO.

AMBAS SITUACIONES, TRAERIAN COMO CONSECUENCIA UN INGRESO ADICIONAL DE IMPORTANTE CUANTIA A LA C.F.E., DADOS LOS COSTOS ACTUALES DEL DINERO.

PARA REALIZAR ESTOS OBJETIVOS SE PROPONE CONTAR CON UN CENTRO DE COMPUTO EN CADA ZONA CON TERMINALES CONECTADAS A CADA UNA DE SUS AGENCIAS, E INTERCONECTAR CADA ZONA CON EL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE MEXICALI.

SIN EMBARGO, ESTO NO SE PUEDE IMPLANTAR EN FORMA GLOBAL, POR LO QUE DEPENDIENDO DE LOS LOGROS Y LAS DISPOSICIONES PRESUPUESTALES, GRADUALMENTE SE LLEGARA AL OBJETO FINAL.

PROPOSICIONES

I.3.2 OTROS OBJETIVOS Y BENEFICIOS.

UNA VEZ INSTALADO EL SISTEMA, ADICIONAL A LOS OBJETIVOS PRIMARIOS, SE PREVEEN BENEFICIOS COLATERALES COMO SON UNA SUSTANCIAL MEJORIA EN LA ATENCION AL PUBLICO Y LA ACTUALIZACION Y AGILIZACION DE SISTEMAS INTERNOS COMO SON EL ALMACEN Y LA NOMINA.

ESTA AGILIZACION SE HACE INDISPENSABLE EN EL CASO DEL ALMACEN, PUESTO QUE CADA DIA QUE PASE POR FALTA DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES PARA LA TERMINACION DE UNA OBRA NUEVA O REPARACION DE LAS EXISTENTES, ES ENERGIA QUE SE DEJA DE VENDER CON EL CONSIGUIENTE IMPACTO ECONOMICO AMEN DEL DETE-RIORO DE LA IMAGEN DE LA INSTITUCION.

I.4 MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD.

I.4.1 PROCESO COMERCIAL.

EN EL PROCESO INTERVIENEN DOS ASPECTOS GENERALES; UNO ES EL MECANISMO INTERNO DE LECTURA-FACTURACION-RECUPERACION DE ADEUDOS Y EL OTRO ES LA ATENCION AL PUBLICO USUARIO. AMBOS ASPECTOS SE ANALIZAN CON DETALLE DURANTE EL DESARROLLO EL PRESENTE TRABAJO, APORTANDO ANALISIS DE TIEMPOS Y RECURSOS ASI COMO DATOS ESTADISTICOS QUE JUSTIFICAN LA PROPUESTA.

EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA PROPUESTO MEJORARA NOTABLEMENTE LA CALIDAD EN LOS ASPECTOS MENCIONADOS YA QUE POR UN LADO PERMITIRA UNA SUPERVISION MAS ESTRECHA EN EL PROCESO DE FACTURACION EVITANDO ERRORES QUE REPRESENTAN TRABAJOS ADICIONALES Y QUEJAS DE LOS USUARIOS ,Y POR OTRO,REDUCIRAN EL TIEMPO QUE EL USUARIO INVIERTE ACUDIENDO A LAS OFICINAS DE C. F.E. A GESTIONAR SUS CONTRATOS O PAGOS ASI COMO LA DISMINUCION DEL NUMERO DE SUS QUEJAS POR MOTIVO DE COBROS EXTRAORDIARIOS.

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD

I.4.2 OTROS PROCESOS:

LOS PROCESOS INTERNOS QUE SE VERAN DIRECTAMENTE BENEFICIADOS CON LA IMPLANTACION DEL SISTEMA SON EL ALMACEN Y LA NOMINA.

EL PRIMERO DE ELLOS REPERCUTE INDIRECTAMENTE EN LOS USUARIOS DEL SERVICIO YA QUE EL DEFICIENTE SISTEMA DE COMUNICACION ACTUAL ENTRE ALMACENES EN RELACION CON LAS EXISTENCIAS Y ABASTECIMIENTO DE MATERIALES OCASIONA DEMORAS EN LA INSTAURACION O REINSTAURACION, SEGUN EL CASO, DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.

LA PROPUESTA, MEJORARA LA CALIDAD TANTO EN EL PROCESO INTERNO COMO EL DE SERVICIO.

EN RELACION CON LA NOMINA, LOS TIEMPOS PARA SU ELABORACION SON MUY ESTRECHOS, POR LO QUE SE PRESENTAN CONTINUOS ERRORES LO QUE OCASIONA QUEJAS DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJOS ADICIONALES EN LA ELABORACION DE CANCELACIONES, CHEQUES, POLIZAS, ETC. EN ESTE SISTEMA DE NOMINA LA PROPUESTA CONDUCIRA A LA SUPRESION O MINIMIZACION DE TALES ERRORES, MEJORANDO LA CALIDAD DE ESTE SISTEMA.

PARTE II

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

11.1 DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE C.F.E. Y SU PROBLEMATICA.

11.1.1 SISTEMA DE FACTURACION.

11.1.1.1 CONTROL DE SERVICIOS.

POR CONSIDERAR QUE ES DE UTILIDAD PARA LA CORRECTA EVALUACION TANTO GLOBAL COMO PARTICULAR DE LOS PROBLEMAS A CONSIDERAR EN EL PRESENTE TRABAJO, SE PROCEDERA A DESCRIBIR LOS MECANISMOS INVOLUCRADOS DESDE SU BASE.

UTILIZANDO UN PLANO OFICIAL (CATASTRAL) DE UNA POBLACION SE PROCEDE A TRAZAR "RUTAS". CADA UNA DE LAS CUALES SE PROCURA SEA UNIFORME EN EL NUMERO DE USUARIOS. CADA RUTA CONTIENE MAS O MENOS 300 SERVICIOS. A CADA UNA DE ESTAS RUTAS SE LE ASIGNA UN NUMERO, QUE FORMA PARTE DEL NUMERO DE CUENTA UNICO QUE CADA USUARIO TIENE ASIGNADO .

EL NUMERO DE CUENTA DE CADA USUARIO SE COMPONE DE TRECE DIGITOS:

LOS TRES PRIMEROS CORRESPONDEN AL NUMERO DE AGENCIA; LOS SIGUIENTES TRES AL NUMERO DE RUTA; LOS SIGUIENTES CUATRO A UN NUMERO PROGRESIVO QUE SE ASIGNA A CADA PROPIEDAD; EL SIGUIENTE DIGITO CORRESPONDE A LA TARIFA EN QUE ESTA CONTRATADO EL SERVICIO, DEL 1 AL 9; EL SIGUIENTE DIGITO INDICA EL NUMERO DE HILOS DE CORRIENTE, DEL 1 AL 3 Y EL ULTIMO ES UN DIGITO VERIFICADOR.

NO. DE CTA.	010	280	1320	126
	AGENCIA	RUTA	CTA.	THD/V

A CADA NUMERO DE CUENTA SE LE ASIGNA UNA HOJA QUE CONTIENE DATOS BASICOS DEL USUARIO, COMO NOMBRE, DIRECCION, NUMERO DE MEDIDOR O MEDIDORES, LA CONSTANTE DE CALIBRACION DE LOS MISMOS Y DATOS ADICIONALES COMO CARGA CONECTADA Y LA CANTIDAD QUE EN CALIDAD DE DEPOSITO DE GARANTIA PAGO EL USUARIO AL CONTRATAR EL SERVICIO. ESTA HOJA TIENE DISPONIBLE ESPACIO PARA ANOTAR 24 MESES DE LECTURAS DE MEDIDOR EN EL CASO DE LOS SERVICIOS DESTINADOS AL SERVICIO DOMESTICO Y 12 MESES EN ALGUNOS SERVICIOS DE TIPO COMERCIAL Y LA TOTALIDAD DE LOS INDUSTRIALES, YA QUE EN ESTOS INTERVIENEN OTROS ELEMENTOS DE MEDICION COMO LA DEMANDA MAXIMA Y EL FACTOR DE POTENCIA.

EXISTEN OTROS SERVICIOS QUE NO SON EN RIGOR INDUSTRIALES PERO QUE TAMBIEN TIENEN ESTE ULTIMO TIPO DE MEDICION SON LOS LLAMADOS DE SERVICIOS, COMO ALUMBRADO PUBLICO, BOMBEO

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

DE AGUAS NEGRAS Y BOMBEO PARA RIEGO AGRICOLA.

LAS HOJAS DE CADA SERVICIO CONFORMADO EN PAQUETE PARA CADA RUTA SE LE DENOMINA LIBRO-RUTA.

CADA AGENCIA ELABORA UN CALENDARIO MENSUAL DE FACTURACION, DISTRIBUYENDO LOS TIEMPOS SEGUN SU LEJANIA DE MEXICALI; SE ESPECIFICAN LAS FECHAS DE LECTURA, DE ENVIO AL CPD DE MEXICALI, DE REGRESO A LA AGENCIA, DE ENTREGA DEL RECIBO-FACTURA AL USUARIO Y LA FECHA DE VENCIMIENTO PARA EFECTUAR EL PAGO.

TOMANDO EN CUENTA UN CALENDARIO DE ESTE TIPO ES MUY DESEABLE QUE EL NUMERO DE SERVICIOS DE CADA LIBRO-RUTA SEA UNIFORME PARA QUE TAMBIEN LO SEA EN LAS CARGAS DE TRABAJO DE CADA OPERACION QUE INTERVIENE EN EL PROCESO TOMA DE LECTURA-FACTURACION-ENTREGA DE RECIBOS.

II.1.1.2 PROBLEMA ACTUAL DEL SUBSISTEMA DE FACTURACION.

ADICIONAL A LA TOMA DE LECTURAS, EN LAS AGENCIAS SE REALIZA UN TRABAJO DIARIO DE TRAMITE DE RETIROS-ALTAS-MODIFICACIONES (RAM) MISMO QUE SE ADICIONARA AL LIBRO-RUTA PARA SU ENVIO CUANDO LE CORRESPONDA.

TANTO EL ENVIO DE LIBROS-RUTA Y TRAMITE (RAM) POR PARTE DE LA AGENCIA A MEXICALI COMO EL DE ESTA A LA AGENCIA CON LA MISMA DOCUMENTACION MAS LOS RECIBOS Y LOS DIVERSOS REPORTES QUE EMITE EL CPD, SE EFECTUA POR MEDIOS EXTERNOS; YA SEA POR SERVICIO DE PAQUETERIA DE LAS LINEAS DE AUTOBUSES FORANEOS, POR VIA AEREA DESDE EL SUR DE LA PENINSULA CUANDO HAY PREMURA POR EL CIERRE CONTABLE DE CADA MES Y HASTA LA CONTRATACION DE FIRMAS COMERCIALES, EN EL CASO DE MEXICALI, QUE POR LAS CARACTERISTICAS DE SU NEGOCIO REQUIEREN REALIZAR VIJES DIARIAMENTE AL VALLE DE MEXICALI.

POR OTRA PARTE, EL FLUJO DE DOCUMENTOS NO SIGUE UN PATRON UNIFORME EN TODA LA DIVISION YA QUE, POR EJEMPLO, EN LA ZONA LA PAZ SE CONCENTRA LA INFORMACION DE TODAS LAS SUS AGENCIAS, LO QUE PERMITE UNA SUPERVISION AUNQUE SEA SUPERFICIAL Y HACE UN SOLO ENVIO. ESTO NO OCURRE POR EJEMPLO EN LA CIUDAD DE TECATE QUE SIENDO UNA AGENCIA DE LA ZONA TIJUANA ESTA GEOGRAFICAMENTE MAS CERCA DE MEXICALI, POR LO QUE LA AGENCIA TECATE HACE SUS ENVIOS DIRECTAMENTE, SIN LA INTERVENCION DE TIJUANA.

NO SOBRA MENCIONAR QUE HAN OCURRIDO EXTRAVIOS Y ENVIOS EQUIVOCADOS DE POBLACION CON LAS CONSIGUIENTES REPERCUSIONES EN EL SISTEMA, TANTO ECONOMICAS COMO OPERATIVAS.

A GRANDES RASGOS, ESTA ES LA MECANICA DEL SISTEMA DE FACTURACION. CON OBJETO DE PLANTEAR LA PROBLEMÁTICA PRINCIPAL

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

CIPAL MOTIVO DEL PRESENTE TRABAJO, SE HACE NECESARIO ANALIZAR DETENIDAMENTE EL CALENDARIO DE FACTURACION MENCIONADO.

SE ANALIZARAN LOS CASOS DE LAS POBLACIONES EXTREMAS EN CUANTO A SU UBICACION GEOGRAFICA, SIENDO LA PAZ LA MAS LEJANA Y MEXICALI LA MAS CERCANA A LAS OFICINAS DIVISIONALES.

II.1.1.3 PROGRAMA CALENDARIO ACTUAL.

EL CALENDARIO DE FACTURACION SE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA:

- DIA 1. TOMA DE LECTURAS.
- DIA 2. REVISION UN TANTO SUPERFICIAL DE LAS LECTURAS, ADICION A LA DOCUMENTACION DEL TRAMITE (RAM); PREPARACION DEL EMBARQUE Y DEPOSITO EN EL SERVICIO DE PAQUETERIA.
- DIA 3.]
- DIA 4.] TIEMPO DE TRANSPORTE DE LAS AGENCIAS
- DIA 5.] HACIA MEXICALI.
- DIA 6. RECEPCION EN EL DEPARTAMENTO COMERCIAL DE LAS OFICINAS DIVISIONALES EN MEXICALI PARA SU REGISTRO Y ENVIO AL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS (CPD).
- DIA 7. CAPTURA POR PARTE DEL CPD DE LAS LECTURAS DE LOS LIBROS-RUTA Y DEL TRAMITE.
- DIA 8. REVISION POR PARTE DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL DE UN LISTADO PREVIO A LA FACTURACION PARA RETROALIMENTAR.
- DIA 9. ELABORACION POR PARTE DEL CPD DE LOS RECIBOS-FACTURA Y OBTENCION DE DIVERSOS LISTADOS, UNO DE LOS CUALES SE REFIERE A LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION RECIENTE EFECTUADA.
- DIA 10. ELABORACION DEL EMBARQUE Y DEPOSITO EN SERVICIO DE PAQUETERIA PARA SU DEVOLUCION A LA AGENCIA.
- DIA 11.]
- DIA 12.] TIEMPO DE TRANSPORTE DE MEXICALI A LAS
- DIA 13.] AGENCIAS.
- DIA 14. RECEPCION EN LA AGENCIA. REVISION DEL LISTADO DE OBSERVACIONES.
- DIA 15. REVISION DE OBSERVACIONES. ELABORACION DE RECIBOS MANUALES PARA SUSTITUIR LOS OBSERVADOS Y PREPARACION PARA REPARTO.
- DIA 16. REPARTO DE LOS RECIBOS FACTURA.
- DIA 17.]
- DIA 18.]
- DIA 19.] PERIODO PARA EFECTUAR EL TAGO PARA EVITAR
- DIA 20.] EL CORTE DEL SERVICIO.
- DIA 21.]
- DIA 22.]
- DIA 23. FECHA DE VENCIMIENTO DEL ADRUDO.

ESTE ES EL CALENDARIO DE FACTURACION TIPICO DE LA

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA.

DIVISION Y CADA AGENCIA AJUSTARA SUS TIEMPOS EN FUNCION DE SU SITUACION GEOGRAFICA. DE ESTA MANERA, EL PRESENTADO AQUI CORRESPONDE A LA PAZ QUE ES EL MAS AMPLIO EN CUANTO A TRANSPORTACION CON 6 DIAS; A MEXICALI CORRESPONDE EL MINIMO CON 1 DIA EN TOTAL POR TRANSPORTE YA AQUI SE EFECTUA POR MEDIO DE UN PROPIO.

LA DISTRIBUCION DE LAS CARGAS DE TRABAJO SON UNIFORMES POR LO QUE POR UNA SIMPLE DIVISION DEL NUMERO DE DIAS HABILES POR EL NUMERO DE LIBROS-RUTA QUE TENGA LA AGENCIA SE DETERMINA EL TRABAJO DIARIO. POR CONSIGUIENTE, EL PROCESO DE FACTURACION ES DINAMICO YA QUE CADA DIA SE TOMAN LECTURAS, SE CAPTURAN DATOS, SE REPARTE, ETC.

ESTE CALENDARIO ESTA PRESENTADO PARA DIAS HABILES, CON EXCEPCION DEL TRANSPORTE, POR LO QUE SE ADICIONAN LOS SABADOS, LOS DOMINGOS Y DIAS DE DESCANSO TANTO CONTRACTUALES COMO LEGALES.

II.1.1.4 CASO PROBLEMA DE LA PAZ CON SU PROGRAMA CALENDARIO.

ES DE MENCIONAR, PARA EL CASO LA PAZ, QUE DEL 15 AL 20 % DE LAS OCASIONES, EL PERIODO DE TRANSPORTE SE PROLONGA A 4 DIAS Y EN CASOS EXCEPCIONALES, MOTIVO DE ACCIDENTES O DESCOMPOSTURAS DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE O POR CAUSAS DE ELEMENTOS NATURALES, COMO CICLONES QUE DASAN Y CORTAN CARRETERAS, EL PERIODO SE PROLONGA HASTA 7 DIAS.

POR LO ANTERIOR, SE TIENE UN PERIODO REAL ENTRE LA TOMA DE LECTURAS Y LA FECHA DE VENCIMIENTO PARA EL CASO EXTREMO DE LA PAZ DE, 28 A 30 DIAS HABILES, QUE SE CONSIDERA EXCESIVO.

PARA EL CASO DE MEXICALI SE TIENE UN PERIODO PROMEDIO DE 22 DIAS HABILES QUE, CONSIDERANDO LA CERCANIA AL CPD, TAMBIEN SE CONSIDERA MUY AMPLIO.

SIN TOMAR EN CUENTA LOS PROCESOS EJECUTADOS POR EL PERSONAL DE C.F.E. EN EL TRANSCURSO DEL CALENDARIO, QUE SE PROPONDRÁ MODIFICAR SUBSTANCIALMENTE, EL SOLO HECHO DE TENER QUE CONSIDERAR TANTOS DIAS EN EL TRANSPORTE ES EN SI MISMO UN GRAVE PROBLEMA DADOS LOS RIESGOS, LOS COSTOS, LA DEPENDENCIA DE MEDIOS EXTERNOS Y FUNDAMENTALMENTE LOS ACTUALES COSTOS DEL DINERO.

POR OTRA PARTE, EN EL DIA 2 DEL CALENDARIO SE MENCIONA UNA REVISION DE LECTURAS Y EN EL DIA 8 OTRA REVISION PARA RETROALIMENTAR Y EN LOS DIAS 14 Y 15 UNA MAS PARA REPONER RECIBOS FACTURADOS EQUIVOCADAMENTE EN BASE A LISTADOS DE OBSERVACIONES. CUANDO OCURRE ESTO ULTIMO, LA AGENCIA DEBE MANDAR UN DOCUMENTO INDICANDO LOS NUEVOS DATOS DE FACTURACION COMO CONSUMO E IMPORTE QUE AFECTAN TANTO CONTABLEMENTE COMO

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

AL ARCHIVO DE CONSUMIDORES; ESTO PARA EFECTO DE HACER COINCIDIR EL NUEVO ADEUDO CON EL IMPORTE QUE LIQUIDARA EL USUARIO.

EN ESTE DOCUMENTO SE HA INTRODUCIDO UNA CLAVE PARA QUE LA AGENCIA INDIQUE LA CAUSA DEL ERROR. UN REPORTE DE ESTAS CAUSAS INDICA QUE EL 70% DE LOS ERRORES SON INPUTABLES AL CPD Y EL 30% RESTANTE A LA AGENCIA.

SIN EMBARGO, ESTOS DATOS SON GLOBALES YA QUE CORRESPONDEN A LAS REFACTURACIONES EFECTUADAS CON BASE EN LAS OBSERVACIONES MAS LAS PROVOCADAS POR QUEJAS DE LOS USUARIOS. AUN MAS, LAS CLAVES SON ANOTADAS EN LAS AGENCIAS Y SE HA ENCONTRADO CIERTA TRIVIALIDAD EN SU PROCEDIMIENTO EN ABONO A LA ACTUACION DE ESTAS.

11.1.1.5 INVESTIGACION DE LA FUENTE DEL PROBLEMA.

DE LAS PRIMERAS ACTIVIDADES QUE AL SUSCRITO SE LE ASIGNARON EN LA DIVISION PERTENECIENDO AL AREA COMERCIAL, FUE LA RESPONSABILIDAD DE LA OFICINA DE FACTURACION. AL CONOCER EL PROCESO GENERAL TANTO EN LAS AGENCIAS COMO EN LA PROPIA DIVISION, A TITULO PERSONAL REALIZE UN SEGUIMIENTO A FONDO, INCLUSO EN UN MUESTREO A LO LARGO DE VARIOS MESES, A FIN DE CUANTIFICAR Y DETERMINAR LAS CAUSAS DE LOS ERRORES EN QUE SE INCURRIA AL FACTURAR; ESE SEGUIMIENTO DETERMINO QUE LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION Y SUS CAUSAS SE DISTRIBUYEN COMO SIGUE:

- i) 70% CONSUMO DE ENERGIA EXTRAORDINARIO MOTIVADO POR:
 - 90% LECTURA EQUIVOCADA
 - 5% DESCOMPOSTURA DEL MEDIDOR
 - 5% SI PROCEDE EL CONSUMO POR AUMENTO DE CARGA POR PARTE DEL USUARIO.
- ii) 20% CONSUMO DE ENERGIA CERO MOTIVADO POR:
 - 50% LECTURA ACTUAL INFERIOR A LA ANTERIOR ORIGINADO POR QUE ALGUNA FACTURACION PRECEDENTE SE REALIZO CON UNA LECTURA MUY SUPERIOR A LA REAL.
 - 40% MEDIDOR DESCOMPUESTO.
 - 10% SI PROCEDE POR NO UTILIZAR EL SERVICIO.
- iii) 10% CONSUMIR SIN CONTRATO REGISTRADO EN EL ARCHIVO.
 - 80% ERROR EN EL TRAMITE AL MANDAR LECTURA DE UN SERVICIO ANTES DE LA ALTA CORRESPONDIENTE.
 - 20% USO ILICITO DEL SERVICIO.

POR LO QUE SE REFIERE A LA REFACTURACION ORIGINADA POR QUEJA, EL 100% CORRESPONDE A CONSUMO EXTRAORDINARIO, O LO

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

QUE ES LO MISMO, LECTURA EQUIVOCADA.

AHORA BIEN, NO TODOS LOS ERRORES DE LECTURA SON IMPUTABLES AL LECTURISTA; SE DETECTO QUE UN 30% DE ESTOS ERRORES PROCEDIAN DE LA MANIPULACION DURANTE LAS REVISIONES. ES DECIR, LO QUE NO FUE UN ERROR EN PRIMERA INSTANCIA, LA REVISION LO CONVIERTE EN ELLO.

LA SITUACION QUE AQUI SE PLANTEA EN CUANTO A LA CALIDAD, DESPERDICIO DE TIEMPO OTRA VEZ Y MAL EMPLEO DE LOS RECURSOS HUMANOS Y ECONOMICOS FUERON MOTIVO DE ATENCION PARA LA PROPUESTA DEL PRESENTE TRABAJO.

II 1.1.6 OTROS PROBLEMAS DETECTADOS AL PROGRAMA CALENDARIO.

CONTINUANDO CON EL ANALISIS DEL CALENDARIO DE FACTURACION, SE OBSERVA QUE HAY TENDENCIAS EN LOS DIAS 6, 10 Y PARTE DEL 2 DE EJECUTAR TRABAJOS AJENOS AL PROCESO EN SI, AUNQUE ES NECESARIA SU REALIZACION, POR LO QUE SE DEBE PLANTEAR QUE ES POSIBLE ELIMINARLOS O CUANDO MENOS REDUCIRLOS.

OTRO ELEMENTO EXTERNO QUE AFECTA ADVERSAMENTE AL CALENDARIO DE FACTURACION ES DE CARACTER POLITICO E IMAGEN DE LA INSTITUCION Y SE REFIERE AL HECHO DE QUE LA FECHA DE VENCIMIENTO NO OCURRA EN DIA VIERNES, POR LO QUE CUANDO SE ELABORA EL CALENDARIO SE PREVIE ESTA SITUACION Y CUANDO NO ES POSIBLE EVITARLO, SE TRANSLADA EL VENCIMIENTO AL LUNES SIGUIENTE CON LO QUE SE TIENEN OTROS TRES DIAS ADICIONALES EN EL PERIODO LECTURA-VENCIMIENTO EN ALGUNAS OCASIONES, AFECTANDO DIRECTAMENTE A LA C.F.E. YA QUE LA RECUPERACION DE LOS ADEUDOS SE DIFIERE EN ESOS TRES DIAS.

EN RELACION CON EL ASPECTO POLITICO Y DE IMAGEN, LAS INSTITUCIONES BANCARIAS TIENEN POR NORMA INTERNA NO RECIBIR PAGOS DE ENERGIA ELECTRICA LOS DIAS VIERNES, POR LO QUE SI SE DIERA EL CASO QUE UN USUARIO TUVIERA UN RECIBO CON VENCIMIENTO EN ESE DIA Y LO PRETENDIERA LIQUIDAR HASTA SU TERMINO, SITUACION QUE OCURRE CON FRECUENCIA EN LA CIUDAD DE MEXICALI, TENDRIA QUE HACERLO EN LAS OFICINAS DE C.F.E. CON EL CONSIGUIENTE MALESTAR POR LAS CAUSAS QUE MAS ADELANTE SE EXPRESARAN.

CON EL CALENDARIO QUE SE PROPONE SE CONTARA CON UNA FLEXIBILIDAD QUE PERMITA CONSERVAR LA SEPARACION MENCIONADA Y LOGRANDO, ADEMÁS, OBTENER INGRESOS ADICIONALES.

FINALMENTE, DE CUERDO CON LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACION E INTERPRETACION DE LAS TARIFAS GENERALES PARA LA VENTA DE ENERGIA ELECTRICA EN VIGOR, LOS PERIODOS DE FACTURACION SERAN MENSUALES PARA AQUELLOS SERVICIOS EN QUE INTERVIENE EL ELEMENTO DEMANDA MAXIMA MEDIDA (DEMANDA MEDIA EN KILOWATTS DURANTE CUALQUIER INTERVALO DE 15 MINUTOS, EN EL CUAL EL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA SEA MAYOR

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

QUE EN CUALQUIER OTRO INTERVALO DE 15 MINUTOS, EN EL PERIODO DE FACTURACION), Y BIMESTRALES EN DONDE NO INTERVENGA DICHO ELEMENTO.

AGRUPANDO LOS TIPOS DE SERVICIO SE TIENE QUE LA FACTURACION MENSUAL SE APLICA A LOS DESTINADOS A USOS COMERCIALES CON CARGAS MEDIANAS Y GRANDES, LOS DE SERVICIO E INDUSTRIALES; LOS SERVICIOS A LOS CUALES SE APLICA LA FACTURACION BIMESTRAL SON LOS DESTINADOS A LOS USOS COMERCIALES DE BAJA CARGA Y DOMESTICO.

POR CRITERIOS TAMBIEN DE CARACTER POLITICO, BASADOS FUNDAMENTAMENTE EN LA TEMPORADA DE VERANO MUY CALIDO, PUES HACE MUCHOS AÑOS EN LA CD. DE MEXICALI SE APLICA A LOS SERVICIOS PARA USO DOMESTICO LA FACTURACION MENSUAL. SI APELANDO A LOS MISMOS CRITERIOS PARA IMPLANTAR DICHO SISTEMA SE PRETENDIERA APLICAR, POR EJEMPLO EN LA CD. DE LA PAZ QUE TAMBIEN TIENE VERANO MUY CALIDO, SE HARIA PRACTICAMENTE IMPOSIBLE YA QUE DEL ANALISIS AL CALENDARIO DE FACTURACION, SE DETERMINO QUE PARA EL CASO DE LA PAZ, EL PERIODO LECTURA-VENCIMIENTO ES DEL ORDEN DE LOS TREINTA DIAS CALENDARIO Y EN OCASIONES HASTA MAS.

SIN EMBARGO, CON LA INSTALACION DE UN EQUIPO DE COMPUTO EN ESTA ZONA Y LA APLICACION DEL PROGRAMA CALENDARIO QUE SE PROPONE, DE INMEDIATO SE INPLANTARIA LA FACTURACION MENSUAL CON EL INMEDIATO BENEFICIO ECONOMICO PARA LA C.F.E.

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

II.1.2 SUBSISTEMA DE RECUPERACION DE ADEUDOS.

II.1.2.1 FORMA DE PAGO POR PARTE DEL USUARIO.

UNA VEZ QUE OBRA EN PODER DEL USUARIO SU RECIBO-FACTURA, SE LE PRESENTAN DOS OPCIONES PARA REALIZAR EL PAGO:

EFFECTUARLO EN LAS OFICINAS DE LA C.F.E. O EN ESTABLECIMIENTOS AJENOS A ESTA QUE PARA EL EFECTO SE CONVIENE COMO BANCOS Y COMERCIOS.

PARA ESTOS ULTIMOS SE TIENE EL ACUERDO DE NO RECIDIR PAGOS CUYOS RECIBOS CONTENGAN ADEUDOS ANTERIORES O QUE LA FECHA DE PAGO EXCEDA LA FECHA DEL VENCIMIENTO ANOTADA EN EL RECIBO.

LA RECAUDACION EN LAS OFICINAS DE C.F.E. ESTA DIVIDIDA EN DOS TIPOS, POR EL EQUIPO UTILIZADO Y EL MEDIO DE CAPTURA. EN LAS CIUDADES DE SAN LUIS RIO COLORADO, MEXICALI, TIJUANA Y ERSENADA SE CUENTA CON REGISTROS DE CAJERO CON LAPIZ LECTOR DE CARACTERES OCR-A, EN LOS CUALES CADA TRANSACCION SE GRABA EN UN CASSETTE QUE SE ENVIA AL CPD DE MEXICALI PARA SU EXPLOTACION. PARA EL EFECTO, CADA RECIBO ESTA IMPRESO CON LOS CARACTERES ESPECIALES; ESTE RECIBO CONSTA DEL RECIBO PROPIAMENTE, QUE SE LE REGRESA AL USUARIO YA SELLADO Y UN TALON DESPRENDIBLE QUE RECOGE LA C.F.E.

PARA EL RESTO DE LA DIVISION, SE IMPRIMEN RECIBOS CON DOS TALONES, UNO PARA LA AGENCIA Y OTRO QUE SE ENVIA PARA SU CAPTURA Y PROCESO EN MEXICALI. ESTOS ENVIOS SE HACEN JUNTO CON LOS DOCUMENTOS DE FACTURACION, POR LO QUE SE TIENE EL MISMO PROBLEMA YA DESCRITO DE RETRASOS, PERDIDAS, ETC.

LA RECAUDACION EXTERNA SE RECOGE POR LAS TARDAS Y SE CAPTURA EN LOS CASSETTES DE LOS REGISTROS DE CAJERO, DONDE LOS HAY, Y SE ENVIAN AL DIA SIGUIENTE, DONDE NO HAY REGISTROS SOLO SE RECOGE, SE RELACIONA Y ENVIA A MEXICALI.

II.1.2.2 ANOMALIAS EN LA RECAUDACION Y SUS CAUSAS.

UNA SITUACION SEMEJANTE A LA FACTURACION SE PRESENTA EN EL SISTEMA DE RECAUDACION, YA QUE LA OFICINA DE LA QUE ERA RESPONSABLE, ATENDIA LAS OBSERVACIONES A LOS PAGOS Y EN AQUEL ENTONCES (1982) SE ATENDIAN LAS DE TODA LA DIVISION, POR LO QUE PUEDE EFFECTUAR UN SEGUIMIENTO DE LAS ANOMALIAS Y SU INCIDENCIA, AUNQUE EN LA ACTUALIDAD (1989) ESTE TRABAJO SE HA TRANSFERIDO A CADA AGENCIA, LOS PROBLEMAS SUBSISTEN TAL COMO HACE 7 AÑOS. ESTA INVESTIGACION DIO COMO RESULTADO, AL PROCESARSE LOS PAGOS EN EL CPD DE MEXICALI Y OBTENER LISTADOS DE OBSERVACIONES A LOS PAGOS, QUE BASICAMENTE SON TRES LOS TIPOS DE ANOMALIAS MAS FRECUENTES:

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMATICA

i) PAGOS DOBLES.

ESTOS PUEDEN SER REALES, ES DECIR, QUE EFECTIVAMENTE EL USUARIO PAGO DOS VECES EL MISMO ADEUDO. YA SEA PORQUE LO LIQUIDÓ EN EL MES DOS VECES O PORQUE LIQUIDÓ EL ADEUDO ANTERIOR EN FORMA EXTENPORANEA Y EN EL SIGUIENTE RECIBO SE LE INDICA UN ADEUDO, MAS EL IMPORTE DE LA NUEVA FACTURACION. EN CUALQUIER CASO EL ERROR PARECE SER IMPUTABLE AL USUARIO, PERO C.F.E. NO CUENTA CON LOS MEDIOS NECESARIOS PARA IMPEDIRLO.

LOS PAGOS DOBLES NO REALES SON LOS QUE SE OBTIENEN POR UN ERROR EN EL MANEJO DEL REGISTRO DE CAJERO O LA CAPTURA DE PAGOS EN GENERAL.

ii) PAGO NO COINCIDE CON ADEUDO.

ESTO SUCEDE CUANDO POR CUALQUIER CAUSA SE REFACTURA UN SERVICIO Y NO SE MODIFICA EL ARCHIVO ANTES DE QUE SE LIQUIDE EL NUEVO ADEUDO. COMO SE APUNTO. CUANDO UN USUARIO PRESENTA UNA QUEJA Y PROCEDE UNA REFACTURACION, SI EL EMPLEADO DE LA C.F.E. NO REALIZA EL TRAMITE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO, ES DECIR, MANDAR PRIMERO MODIFICAR EL ARCHIVO Y LUEGO TRAMITAR EL PAGO RESPECTIVO SE PRESENTA ESTA ANOMALIA.

iii) PAGO NO EXISTE CUENTA.

ES FRECUENTE QUE CUANDO UN USUARIO CONTRATE UN SERVICIO ESTE TENGA UN ADEUDO. ES NORMAL QUE CUANDO ALGUIEN OCUPA UNA VIVIENDA, EL ANTERIOR INQUILINO LE LIQUIDE LA PARTE PROPORCIONAL DE LOS DIAS QUE OCUPÓ LA VIVIENDA EN RELACION A LAS FECHAS DE FACTURACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA. DE ESTA MANERA, EL NUEVO INQUILINO LIQUIDA EL ADEUDO, DA DE BAJA EL SERVICIO Y CONTRATA EL SUYO.

ESTE ULTIMO PROCEDIMIENTO NO ES COMUN QUE SE LLEVE A CABO EN TODO PAIS, SOBRE TODO EN CASAS Y DEPARTAMENTOS DE ALQUILER, YA QUE EL USUARIO PARA EVITARSE TRAMITES Y PAGOS CONSERVA EL SERVICIO A NOMBRE DE OTRA PERSONA.

AL RESPECTO, NO SE CONTEMPLA UNA SOLUCION FACIL. POR EJEMPLO, EN LA CIUDAD DE MEXICO HASTA HACE UNOS AÑOS EL TRAMITE PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA, REQUERIA LA PRESENTACION DE UN CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DEDICAMENTE VORMALIZADO Y PARA SIMPLIFICAR LA ADMINISTRACION SE CANCELÓ ESTE REQUISITO, PRESENTANDOSE EL PROBLEMA DESCRITO Y CONSIDERO QUE SOLO LA BUENA VOLUNTAD DEL USUARIO PUEDE LOGRAR QUE EL SERVICIO SE FACTURE A SU NOMBRE EN LAS CONDICIONES ACTUALES.

EN LA FRONTERA ES DE PARTICULAR IMPORTANCIA PARA EFECTOS DE EMIGRACION Y ADEMAS CUENTAN CON CONTRIBUYENTES DE RESIDENCIA, POR LO QUE LA MAYORIA SI LLEVA A CABO EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

VOLVIENDO AL ASUNTO DE LAS ANOMALIAS, SI EL PERSONAL DE C.F.E. NO LLEVA CON ORDEN EL PROCEDIMIENTO, ES DECIR SE RETIRA EL SERVICIO DEL ARCHIVO ANTES DE LA LIQUIDACION DEL ADEUDO, SE PRESENTARA LA ULTIMA DE LAS ANOMALIAS.

TODAS ESTAS ANOMALIAS REPERCUTEN NECESARIAMENTE EN EL ASPECTO CONTABLE, POR LO QUE SE DEBE ELABORAR UNA POLIZA PARA CADA OBSERVACION. UNA VEZ QUE SE HA INVESTIGADO EL MOTIVO. POR SUPUESTO NO SE PUEDE DEJAR DE ATENDER NI UNA SOLA OBSERVACION.

AQUI EL PROBLEMA ES LA INVESTIGACION. NO SE CUENTAN CON LOS SUFICIENTES ELEMENTOS A LA MANO PARA AGILIZARLA; UN MUESTREO DETERMINO QUE EN PROMEDIO LAS AGENCIAS ESTAN DEFASADAS 4 DIAS HABILES EN LA ATENCION A ESTOS PLANTEAMIENTOS. LO CUAL SE CONSIDERA UN EXCESO PARA UN SISTEMA TAN DINAMICO.

NO ESTA DEMAS MENCIONAR QUE SE HAN RECIBIDO OBSERVACIONES DEL AREA CONTABLE POR LA DEFECTUOSA RETROALIMENTACION A LAS POLIZAS MECANIZADAS QUE SE OBTIENEN DE LA FACTURACION Y LA RECAUDACION.

SE HA TRATADO, MEDIANTE LA EMISION DE LISTADOS ADICIONALES, DE FACILITAR EL CUADRE CONTABLE DE LAS POLIZAS MECANIZADAS DE FACTURACION Y RECAUDACION EN LAS AGENCIAS. PERO NO SOLO NO HA HABIDO UN AVANCE SUSTANCIAL SINO POR EL CONTRARIO, EN ALGUNOS CASOS SE HAN INCREMENTADO LAS CARGAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DE LAS AGENCIAS TRATANDO DE ATENDER TAN TO LISTADO.

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

II.1.3 ATENCION AL PUBLICO.

II.1.3.1 POLITICAS DE C.F.E Y SITUACION ACTUAL.

ES DE PARTICULAR IMPORTANCIA EL INTERES QUE LAS AUTORIDADES TANTO NACIONALES COMO DIVISIONALES PRESTAN A LA ATENCION QUE SE LE DEBE OTORGAR AL PUBLICO USUARIO TANTO EN EL ASPECTO COMERCIAL, FACTURAS, COBROS, ETC., COMO EN EL TECNICO, URGENCIAS, CAMBIOS DE EQUIPOS, REESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO EN CASO DE FALLAS, ETC.

LA DIVISION EN GENERAL Y LA CD. DE MEXICALI EN PARTICULAR SON ZONAS DE CONFLICTO CON LOS USUARIOS Y PUBLICO EN GENERAL.

SI SE CONSIDERAN LAS ELEVADAS FACTURACIONES EN TIEMPO DE VERANO, EL DEPENDIO DE ENERGIA ELECTRICA QUE HECEN LOS EMPLEADOS DE C.F.E. COMO CONSECUENCIA DE CONDICIONES CONTRACTUALES Y SI SE ARADE UNA DEFICIENTE ATENCION EN LAS OFICINAS, SE TENDRA COMO RESULTADO UNA IMAGEN DE LA INSTITUCION MUY DEBERTORADA.

II.1.3.2 SERVICIOS EN LAS OFICINAS DE LAS AGENCIAS.

EN LO QUE CONCIERNE A LA ATENCION EN LAS OFICINAS DE C.F.E., LOS USUARIOS ACUDEN EN TERMINOS GENERALES POR 3 MOTIVOS, MISMOS QUE TUVE LA OPORTUNIDAD DE CONSTATAR, YA QUE CUANDO SE ME TRANSIADO A LABORAR EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA, FUI ENVIADO A LAS OFICINAS DE LA ZONA MEXICALI A FIN DE CONOCER DE CERCA LOS PROCESOS COMERCIALES Y EL TRATO DIRECTO CON EL PUBLICO; Y EN ESTA EXPERIENCIA PUDE CONOCER DE VIVA VOZ LOS PROBLEMAS E INQUIETUDES DE LOS USUARIOS CON RESPECTO AL SERVICIO QUE SE LES PRESTA, ENCONTRANDO LO SIGUIENTE:

1) CONTRATAR SERVICIO.

PARA CONTRATAR UN SERVICIO, EN EL PASADO INMEDIATO, EL FUTURO USUARIO TENIA QUE PRESENTARSE A LA OFICINA DE C.F.E. PARA OBTENER UNA SOLICITUD EN LA QUE DEBIA APORTAR CIERTOS DATOS COMO NOMBRE, DOMICILIO, CARGA ESTIMADA A CONECTAR, NUMERO DE POSTE MAS CERCANO AL DOMICILIO, TIPO DE SERVICIO QUE SOLICITA (TARIFA) Y NUMERO DE HILOS DE CORRIENTE, EN EL MEJOR DE LOS CASOS, SI SE CONTABA CON LA INFORMACION COMPLETA (MAS POR COMUNICACION ENTRE VECINOS QUE POR DIFUSION DE C.F.E.) SE PROCEDIA A LLENAR LA SOLICITUD Y ENTREGARLA.

SE LE INDICABA AL SOLICITANTE QUE REGRESARA EN 4 DIAS PERIODO EN EL CUAL UN INSPECTOR REVICARIA LAS CONDICIONES PARA EL SUMINISTRO COMO CUMPLIDA Y CADA PARA MEDIDOR. TRASCURRIDO ESE TIEMPO EL SOLICITANTE SE PRESENTABA NUEVAMENTE PARA RECOGER LA SOLICITUD ACEPTADA, PASAR CON OTRO EMPLEADO A QUE LE REANODABAN EL CONTRATO

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

~~PARA FINALMENTE PASAR A LAS CAJAS RECAUDADORAS A EFECTUAR EL PAGO CORRESPONDIENTE AL DEPOSITO DE GARANTIA Y FINALMENTE ESPERAR 3 DIAS PARA CONTAR CON EL SERVICIO EN SU DOMICILIO.~~

CADA UNA DE LAS DOS VISITAS IMPLICABAN UNAS 3.5 HORAS DE PERMANENCIA EN LAS OFICINAS, DANDO EN TOTAL APROXIMADAMENTE 7 HORAS INVERTIDAS. CASI UNA JORNADA DE TRABAJO NORMAL, PARA TRAMITE DE CONTRATACION MAS LOS DIAS DE ESPERA PARA PODER HACER USO DEL SERVICIO.

ESTA SITUACION TAN INOPERANTE Y LAS CRECIENTES MANIFESTACIONES DE INCONFORMIDAD DEL PUBLICO, ES CONOCIDA LA IRRITANTE MANERA EN QUE SE MANEJAN LAS DEPENDENCIAS OFICIALES CON RESPECTO A LOS USUARIOS, MOTIVARON A LOS RESPONSABLES DEL AREA COMERCIAL A IMPLEMENTAR MEDIDAS.

UNA DE ELLAS FUE LA CONTRATACION TELEFONICA, QUE DESGRACIADAMENTE DADA LA POCA CULTURA QUE EXISTE EN NUESTRO PAIS CON RESPECTO AL SERVICIO TELEFONICO, NO OPERO COMO FUERA DE ESPERARSE Y SE CANCELÓ. OTRA MEDIDA FUE LA ELIMINACION DE LA SOLICITUD Y LA VISITA DEL INSPECTOR.

ESTO ULTIMO SI PRODUJO EFECTOS POSITIVOS YA QUE AHORA EL SOLICITANTE NO TIENE QUE PRESENTAR TANTOS DATOS, LOS PARTICULARES SON SUFICIENTES; SOLO SE PRESENTA UN DIA A LAS OFICINAS Y POR CONSIGUIENTE SE REDUJO EL NUMERO DE DIAS PARA LA CONEXION DEL SERVICIO.

AUN CUANDO HA HABIDO UN ADELANTO, SE CONSIDERA QUE SE PUEDE MEJORAR LA ATENCION YA QUE EL SOLICITANTE AUN TIENE QUE PRESENTARSE EN DOS MOSTRADORES, EL CONTRATO Y EL PAGO; EL TIEMPO DE PERMANENCIA EN LAS OFICINAS ES MUY GRANDE, 3.5 HORAS EN PROMEDIO, LO MISMO QUE EL TIEMPO DE ESPERA DE CONEXION SI SE TOMA EN CUENTA LO QUE REPRESENTA PARA EL USUARIO Y SU FAMILIA 3 DIAS EN TIEMPO DE VERANO SIN SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.

11) PAGO DEL SERVICIO.

EN LA ZONA NORTE DE LA DIVISION DONDE SE CUENTA CON REGISTRO CAJERO CON LECTOR OPTICO, EN TEORIA, EL USUARIO DEBERIA INVERTIR NO MAS DE 5 MINUTOS PARA EFECTUAR SU PAGO EN CONDICIONES NORMALES, ES DECIR, CUANDO NO TIENE ADEUDOS ANTERIORES O SI LOS TIENE NO HAN SIDO SALDADOS Y EL USUARIO LIQUIDA ESTOS MAS EL ADEUDO PRESENTE.

CUANDO OCURRE QUE EL ADEUDO ANTERIOR YA FUE LIQUIDADO O QUE EL USUARIO SOLO LIQUIDA UN ADEUDO ANTERIOR DEJANDO PENDIENTE EL PRESENTE, EL RECAUDADOR DEBERA HACER ANOTACIONES TANTO EN EL RECIBO COMO EN EL TALON DEJANDO CONSTANCIA DE LA TRANSACCION QUE REALIZO ASI COMO SU IDENTIFICACION PARA POSIBLES ACLARACIONES POSTERIORES.

DESCRIPCION DEL PROCESO COMERCIAL Y SU PROBLEMÁTICA

RES.

PERO, TAL COMO SE INDICO, ESTO ES TEORICO YA QUE EN LA REALIDAD, POR CAUSAS TOTALMENTE IMPUTABLES AL CPD, MISMAS QUE SE ANALIZARAN EN EL CAPITULO RELATIVO A ELLO, LA IMPRESION DEL RECIBO CON LOS CARACTERES ESPECIALES OCR-A CON EL TIEMPO HA VENIDO PERDIENDO CALIDAD POR LO QUE LA CAPTURA CON EL LECTOR OPTICO EN LA ACTUALIDAD ES CRITICA YA QUE APROXIMADAMENTE EL 49% DE LOS RECIBOS SE DEBEN CAPTURAR MANUALMENTE CON EL CONSIGUIENTE RETRAZO EN LA OPERACION.

ADICIONALMENTE, EN LAS AGENCIAS PRINCIPALES DE ESTA ZONA NORTE SE CUENTA CON UN PROMEDIO DE SOLO 4 REGISTROS DE CAJEROS EN CADA UNA, POR LO QUE ES INEVITABLE LA ACUMULACION DE USUARIOS EN LAS OFICINAS PARA EFECTUAR SU PAGO Y EL TIEMPO INVERTIDO ES DEL ORDEN DE 2.5 HORAS EN PROMEDIO.

POR LO QUE TOCA A LA ZONA SUR DE LA DIVISION, LA SITUACION ES SEMEJANTE YA QUE SI BIEN LA DENSIDAD DE LA POBLACION ES MENOR TAMBIEN LO ES EL NUMERO DE EMPLEADOS ENCARGADOS DE LA RECAUDACION Y SOBRE TODO, EL 100% DE LA MISMA SE REALIZA MANUALMENTE.

iii) QUEJAS.-

EL PUBLICO USUARIO ACUDE A LAS OFICINAS DE C.F.E. A PRESENTAR SUS QUEJAS MOTIVADAS LA INMENSA MAYORIA POR CONSUMOS ELEVADOS Y CONSEQUENTEMENTE IMPORTES EXTRAORDINARIOS. INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA, EL UNICO ELEMENTO CON QUE CUENTA LA PERSONA QUE ATIENDE LA QUEJA PARA RESOLVERLA ES EL LIBRO-RUTA.

LO DESEABLE ES QUE EL EMPLEADO ACUDA A LA OFICINA DE FACTURACION A BUSCAR EL LIBRO-RUTA QUE SE REQUIERA Y CON BASE EN EL OBTENGA LOS CONSUMOS HISTORICOS DEL USUARIO Y DETERMINE LA PROCEDENCIA O NO DE LA QUEJA, PERO PUEDE OCURRIR QUE EL LIBRO-RUTA ESTE EN EL CAMPO, TOMA DE LECTURAS, O EN EL CPD PARA SU PROCESO, POR LO QUE EL USUARIO INCONFORME DEBERA ACUDIR EN UNA NUEVA OCASION A LAS OFICINAS, EL TIEMPO ESTIMADO DE PERMANENCIA EN LAS MISMAS, SIN CONSIDERAR EL RESULTADO DE LA QUEJA, ES DEL ORDEN DE 1.25 HORAS/VISITA.

EL MINIMO MOTIVO DE QUEJAS ES EL ERROR DE LOS DATOS DEL RECIBO COMO EL NOMBRE O DIRECCION. NORMALMENTE ESTA QUEJA LA PRESENTA EL USUARIO CUANDO ACUDE A PAGAR, POR LO QUE ESA OCASION APARTE DE EMPLEAR TIEMPO PARA LIQUIDAR SU ADEUDO EN LAS CAJAS RECAUDADORAS, TAMBIEN LO EMPLEARA EN LA OFICINA DE QUEJAS.

II.2 BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA.

II.2.1 AREAS DE TRABAJO ATENDIDAS POR EL CPD.

APARTE DEL SISTEMA COMERCIAL, EL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS CON SEDE EN LA CIUDAD DE MEXICALI PROPORCIONA SERVICIO A DIVERSAS AREAS DE TRABAJO DENTRO DEL AMBITO ADMINISTRATIVO COMO CONTABILIDAD, NOMINA, ALMACEN, COSTOS, Y ACTIVO FIJO.

DE ESTAS AREAS DE TRABAJO, CONSIDERANDO SU VOLUMEN, NECESIDAD DE MEJORAR LA CALIDAD ACTUAL, LOS REDUCIDOS LIMITES DE TIEMPOS DE EJECUCION ASI COMO LA NECESIDAD DE AUMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACION, LOS SISTEMAS DE ALMACEN Y NOMINA FUERON OBJETO DE PREOCUPACION PARA LA ELABORACION DE LA PROYECTA DEL PRESENTE TRABAJO.

COMO RESPONSABLE DEL AREA DE PRODUCCION DEL CPD Y DURANTE UN TIEMPO, RESPONSABLE DE LAS AREAS DE CAPTURA Y PRODUCCION A LA VEZ, OBSERVE LA CRECIENTE DIFICULTAD PARA CUMPLIR EN TIEMPO Y FORMA CON LOS COMPROMISOS SUSCRITOS CON CADA UNA DE LAS AREAS DE TRABAJO A LAS QUE PRESTA SERVICIO EL CPD, POR LO QUE LA CONSTANTE COMUNICACION CON LOS RESPONSABLES DE ESTAS AREAS HIZO QUE CONOCIERA A FONDO SUS PROBLEMAS Y VICIVERGA, DE TAL MANERA QUE EN FORMA COORDINADA SE RESOLVIERAN LOS PROBLEMAS SOBRE LA MARCHA DE ACUERDO CON LAS LIMITACIONES Y COMPROMISOS.

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

11.2.2 SISTEMA DE ALMACEN.

11.2.2.1 ORGANIZACION Y OBLIGACIONES DEL ALMACEN.

DENTRO DE LA ORGANIZACION DE C.F.E., A LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS CON SEDE EN LA DIVISION, RESPONSABILIZADAS DEL SISTEMA DE ALMACENES SE LE DENOMINA GENERICAMENTE DEPARTAMENTO DE ALMACEN O SIMPLEMENTE ALMACEN Y A LOS SITIOS DONDE SE CONCENTRAN LOS MATERIALES Y EQUIPOS SE LES DENOMINA BODEGAS.

ASI PUES, LA DIVISION CUENTA CON 12 BODEGAS DISTRIBUIDAS EN EL TERRITORIO GEOGRAFICO QUE COMPRENDE SU JURISDICCION.

DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE OBRAS E INVERSIONES DEL SECTOR ELECTRICO QUE SE TIENEN PARA CORTO Y MEDIANO PLAZO, CADA BODEGA DEBERA CONTAR CON LOS MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS TANTO PARA LA CONSTRUCCION DE INSTALACIONES NUEVAS O AMPLIACION DE LAS EXISTENTES, COMO PARA LAS REPARACIONES. YA SEA POR EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO O POR EMERGENCIAS QUE SE PRESENTEN.

ASI MISMO LAS BODEGAS DEBEN PROPORCIONAR LO NECESARIO PARA OFICINAS, LIMPIEZA E IMPLEMENTOS DE TRABAJO. AUNQUE ESTO ULTIMO ES DE FACIL ABASTECIMIENTO Y Poca IMPORTANCIA COMPARADO CON LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA.

11.2.2.2 SITUACION ACTUAL DEL ALMACEN.

EL PROCEDIMIENTO QUE SE SIGUE CONSISTE EN QUE CADA BODEGA ELABORA SUS DOCUMENTOS DE CADA TRANSACCION, YA SEA ENTRADA, SALIDA O TRASLADO ENTRE BODEGAS Y LOS ENVIA AL ALMACEN PARA QUE, PREVIA CLASIFICACION Y REVISION, LOS REMITA AL CFD PARA SU PROCESO.

NO HAY NINGUN PROGRAMA DE ENVIO, SIMPLEMENTE DURANTE EL MES CALENDARIO Y CUANDO LO CONSIDERA PRUDENTE EL RESPONSABLE DE CADA BODEGA LO HACE, PERO SI ES NOTORIO EL INCREMENTO TANTO DE LOS REVISTOS COMO DE SU VOLUMEN CUANDO SE APROXIMA EL FIN DE MES, EXISTE UN COMPROMISO CALENDARIO SIGNADO ENTRE EL ALMACEN Y EL CFD QUE A PRINCIPIO DE CADA AÑO SE ELABORA, DONDE SE ESPECIFICA PARA CADA UNO DE LOS DOCE MESES LAS FECHAS DE "CIERRE" CONTABLE Y ESTABLECEN LAS OBLIGACIONES DEL ALMACEN PARA ENTREGAR DOCUMENTOS PARA SU PROCESO Y DEL CFD DE EXPEDIR LOS REPORTES CORRESPONDIENTES AEL CERO LAS POLIZAS MECANIZADAS DEL SISTEMA DE ALMACEN.

DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA DIVISION, EL CIERRE DE ALMACEN OCURRE ENTRE LOS DIAS 27 Y 28 DE CADA MES. DURANTE EL TRANSCURSO DEL MES, EL ALMACEN ENVIA AL CFD DOCUMENTOS DOS

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

VECES POR SEMANA EN PROMEDIO Y TAL Y COMO SE APUNTO, HACIA EL FINAL DEL MES, LOS VOLUMENES SON EXTRAORDINARIOS.

EXISTE OTRO TIPO DE DOCUMENTO QUE ENVIA EL ALMACEN AL CPD DENOMINANDO RETIRO-ALTA-MODIFICACION. ESTE DOCUMENTO TAMBIEN SE PUEDE ENVIAR CUALQUIER DIA DEL MES Y AFECTA DIRECTAMENTE A UNO DE LOS ARCHIVOS QUE TIENE EL CPD DE ESTE SISTEMA Y ES DENOMINADO ARCHIVO MAESTRO DE MATERIALES. DICHO ARCHIVO CONTIENE LA IDENTIFICACION CONTABLE DE CADA ARTICULO, SU DESCRIPCION Y EXISTENCIA POR BODEGA.

EL DOCUMENTO EN CUESTION SE UTILIZA EXCLUSIVAMENTE PARA RETIRAR DEL ARCHIVO MAESTRO AQUELLOS ARTICULOS QUE YA NO SON DE USO Y DAR DE ALTA A LOS NUEVOS NO CATALOGADOS. LA MODIFICACION SOLO SE UTILIZA PARA CORREGIR UNA ALTA MAL CATURADA.

A FINAL DE CADA MES, CON BASE EN LA DOCUMENTACION ALIMENTADA DURANTE EL MISMO, MODIFICA EL ARCHIVO MAESTRO DE TAL SUERTE QUE ESTE CONTIENE LAS EXISTENCIAS HASTA ESE DIA.

SE HA HECHO REFERENCIA AL ARCHIVO MAESTRO DE MATERIALES PORQUE ENTRE LOS MUCHOS REPORTES QUE EL CPD DEBE ENTREGAR EL FIN DE MES, ESTA EL DE ABASTECIMIENTOS Y EXISTENCIAS QUE ES MUY VOLUMINOSO Y SE OBTIENE CON LAS COPIAS NECESARIAS PARA QUE CADA BODEGA CUENTE CON UNA DE ELLAS; TALES REPORTES SE OBTIENEN DEL MENCIONADO ARCHIVO MAESTRO.

II 2.2.3 SITUACIONES FUERA DE PROGRAMA.

PARA LA GERENCIA DIVISIONAL SE PRESENTAN SITUACIONES DE CONFLICTO CON AUTORIDADES, TANTO FEDERALES COMO ESTATALES PARA SUMINISTRAR EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA, A DETERMINADA COMUNIDAD, FUERA DE LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS, Y QUE SE DEBEN CUMPLIR CASI DE INMEDIATA, HECHO QUE POR CIERTO OCURRE CON CIERTA FRECUENCIA.

OTRO HECHO FUERA DE CONTROL Y DE PREVISON SON LOS FENOMENOS METEOROLOGICOS QUE AFECTAN SOBRE TODO A LA ZONA COSTERA DEL PACIFICO.

LOS DOS ACONTECIMIENTOS REPRESENTAN UNA SITUACION QUE LAS BODEGAS NO PUEDEN SOLVENTAR DE INMEDIATO, YA QUE ES COMPRENSIBLE QUE POR CUESTIONES DE PRESUPUESTO Y DE OPERACION NO SE PUEDE TENER PASIVOS EN DEMASIA.

PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA, LA BODEGA SE COMUNICA AL ALMACEN Y COMO ESTE CUENTA CON UN LISTADO GENERAL DE TIPO CANA DE QUE OTRA BODEGA SE PUEDE ABASTECER, A SU VEZ EL ALMACEN INSTRUYE A ESTA ULTIMA PARA QUE ENVIE LO REQUERIDO A LA PRIMERA Y GESTIONA LA COMPRA PARA LA REPOSICION.

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

PARA TODO ESTO, CLARO ESTA, MEDIARAN DOCUMENTOS DE ENVIOS DE SALIDAS, ENTRADA Y TRASPASOS.

II 2.2.4 PROBLEMÁTICA DEL ALMACEN.

EN PRIMER LUGAR, SE PRESENTA EL MISMO PROBLEMA QUE EN EL SISTEMA COMERCIAL Y SE REFIERE A LOS ENVIOS. SI BIEN SE TRATA DE APROVECHAR UNA REMESA DEL AREA COMERCIAL PARA MANDAR DOCUMENTOS DE ALMACEN, NO SIEMPRE ES POSIBLE YA QUE LA COMUNICACION ENTRE LAS AREAS DE TRABAJO NO ES FLUIDA E INCLUSO LAS BODEGAS ESTAN UBICADAS EN INMUEBLES DIFERENTES DE LAS INSTALACIONES DEL AREA COMERCIAL.

DE ESTA MANERA POR LO GENERAL, CADA QUIEN HACE SUS ENVIOS A OFICINAS DIVISIONALES EN FORMA SEPARADA. EL SISTEMA DEL ALMACEN TAMBIEN UTILIZA EL SERVICIO DE PAQUETERIA DE TRANSPORTE TERRESTRE Y NUNCA POR MEDIO DEL SERVICIO POSTAL. RESUMIENDO, SE TIENE EL MISMO PROBLEMA DE RETRASO, PERDIDAS Y DESTINOS EQUIVOCADOS.

YA DENTRO DEL SISTEMA, EL ALMACEN CONFRONTA UN SERIO PROBLEMA DE ACTUALIZACION DE EXISTENCIAS Y DE INSUFICIENTES FUENTES DE INFORMACION. TAL COMO SE COMENTO, EL CPD EMITE AL FINAL DE CADA MES UNOS VOLUMINOSOS LISTADOS DE ABASTECIMIENTOS. UNO DE ARTICULOS DE ALTA ROTACION DE UNAS 800 HOJAS Y OTRO DE ARTICULOS DE BAJA ROTACION DE UNAS 400 HOJAS, CADA UNO DE ELLOS CON LAS COPIAS NECESARIAS PARA PROPORCIONAR UNA A CADA BODEGA. ESTOS LISTADOS QUE CONTIENEN INFORMACION A NIVEL DIVISIONAL SOLO PUEDEN DAR UNA IDEA GENERAL DE QUE BODEGA ADQUIRIÓ TAL O CUAL ARTICULO Y EN QUE CANTIDAD, PERO EN EL MOMENTO QUE ALGUNA BODEGA REQUIERA DETERMINADO ARTICULO, DIFÍCILMENTE SE PUEDE SUPONER QUE LA BODEGA QUE LO ADQUIRIÓ LO TENGA EN EXISTENCIA Y MENOS EN QUE CANTIDAD.

ACTO SEGUIDO, COMO SE INDICO ANTERIORMENTE, LA BODEGA NECESARIADA SE COMUNICARA AL ALMACEN, QUE AUNQUE POSEE UN LISTADO GENERAL DE EXISTENCIAS, NO SIEMPRE ESTARAN A DISPOSICION Y PROCEDERA A LOCALIZAR EN DIFERENTES BODEGAS HASTA EN ENCONTRARLO O BIEN SOLICITAR COMPRA DE EMERGENCIA.

COMO SE COMPRENDERA, MIENTRAS TODO ESTO OCURRE, HAN TRANSCURRIDO DIAS Y A VECES SEMANAS QUE UNA OBRA O REPARACION NO SE EJECUTA POR FALTA DE MATERIALES. ADICIONAL A LA MOLESTIA DE LOS USUARIOS, LA C.F.E. ESTA DESARDO DE MUCHA ENERGIA Y POR TANTO DE PERDIDA DE INGRESOS, ADEMÁS DE LOS GASTOS EN QUE SE INCURRE EN EL PROCESO DE BÚSCUDA Y EN OCASIONES AL QUE SE PRODUCE POR ABASTECER UNA BODEGA DEBE UNA MÁS ADEUDADA DE ALGUNA MAS PROXIMA QUE TENIA EXISTENCIA.

OTRO LISTADO QUE EMITE EL CPD A FINAL DEL MES ES EL DE EXISTENCIAS POR BODEGA, QUE TAMBIEN ES VOLUMINOSO PERO NO SE EMITEN COPIAS PARA CADA BODEGA DEBIDO A LA SATURACION EN

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

EL CPD HACIA LOS FINES DE MES Y PORQUE PIERDE ACTUALIDAD CON EL TRANSCURSO DE LOS DIAS Y SOLO ES UTILIZADO PARA EFECTO DE INVENTARIO.

CONSIDERANDO QUE LOS LISTADOS, TANTO DE ABASTECIMIENTO COMO DE EXISTENCIAS, SON UN RESUMEN DE LOS MOVIMIENTOS EFECTUADOS DURANTE UN MES Y ES LA UNICA FUENTE DE INFORMACION DEL SISTEMA DE ALMACEN, YA QUE ES LA INFORMACION ACTUALIZADA AL FINAL DE CADA MES DEL ARCHIVO DEL ARCHIVO MAESTRO DE MATERIALES, AL TRANSCURRIR LOS DIAS DEL SIGUIENTE MES SE PIERDE TOTALMENTE SU ACTUALIDAD Y ESTOS LISTADOS SOLO DAN UNA IDEA GENERAL.

ESTOS SERIOS PROBLEMAS SON RESUELTOS SOBRE LA MARCHA CON BASE EN LA EXPERIENCIA DE LOS RESPONSABLES DE ESTA AREA DE TRABAJO PERO NUNCA APROVECHANDO UN DATO CONCRETO Y REAL PORQUE NO SE CUENTA CON EL.

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

II.2.3 SISTEMA DE NOMINA.

II.2.3.1 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACION DE PERSONAL.

DESDE SUS INICIOS, LA DIVISION BAJA CALIFORNIA HA TENIDO COMO POLITICA LA DE TENER CONTRATADO EL PERSONAL ESTRICTAMENTE NECESARIO PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS FUNCIONES, TANTO EL DE CARACTER SINDICALIZADO COMO EL DENOMINADO DE COM-FIANZA. EN ESTE SENTIDO, ES MENESTER RECONOCER LA EFICIENCIA DE LA DIVISION A DIFERENCIA DE OTRAS AREAS DE LA C.F.E. EN PARTICULAR Y EL GOBIERNO FEDERAL EN GENERAL, EN DONDE EL EX-CESO DE PERSONAL ES NORMAL Y COMO CONSECUENCIA LA DUPLICACION DE FUNCIONES Y LA DISTRIBUCION DE UN TRABAJO ENTRE VARIAS PERSONAS CUANDO LO PUEDE REALIZAR UNA SOLA, RESULTA EN UNA E-LEVACION DE LOS COSTOS Y BAJO RENDIMIENTO.

ESTA SITUACION, EN LA DIVISION HACE INDISPENSABLE EL SUPLIR AL TRABAJADOR QUE POR VACACIONES, PERMISOS, INCAPA-PACIDADES, COMISIONES, ETC., SE AUSENTE DE SUS LABORES. PARA SUPLIR AL PERSONAL PERMANENTE SINDICALIZADO, SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO QUE CONSISTE EN EL RECLUTAMIENTO DE ASPIRANTES POR PARTE DE LA REPRESENTACION SINDICAL, DE ACUERDO CON SUS NORMAS INTERNAS, Y PROPORCIONARLES ADIESTRAMIENTO O CAPACITA-CION SEGUN EL CASO.

LOS PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO O CAPACITACION SON CONTINUOS YA QUE SE CUENTA CON UN DEPARTAMENTO DIVISIONAL RESPONSABLE DE ESTAS ACTIVIDADES, EN TODAS LAS AREAS DE LA DIVISION. POR MEDIO DE ESTOS PROGRAMAS, LOS ASPIRANTES RECI-BEN SU PREPARACION EN EL SITIO DONDE SE DESARROLLA EL TRABAJO EN FORMA REAL POR SU CUENTA, ES DECIR, SIN COSTO PARA C.F.E. POR CONCEPTO DE SALARIOS. CUANDO TERMINA EL ENTRENAMIENTO, EL RESPONSABLE DEL AREA INFORMARA DE LOS RESULTADOS Y DE ESTA FORMA SE CONTARA CON UN TRABAJADOR LLAMADO TEMPORAL EN CONDI-CIONES DE SUPLIR AL TITULAR DEL AREA DE TRABAJO CORRESPON-DIENTE O BIEN, EN FORMA ADICIONAL EN EL CASO DE CARGAS EXTRA-ORDINARIAS DE TRABAJO.

DE LA MISMA MANERA, AL PERSONAL PERMANENTE MAS AN-TIGUO EN SU PUESTO SE LE ADIESTRA O CAPACITA PARA ASPIRAR SU-PLIR Y CON EL TIEMPO OCUPAR EL PUESTO INMEDIATO SUPERIOR.

II.2.3.2 CONVENIOS EN VIGOR PARA LA ELABORACION DE LA NOMINA.

DE LOS CONVENIOS VIGENTES PACTADOS ENTRE LAS REPRE-SENTACIONES DE LA INSTITUCION Y SINDICAL, PARA LA LIQUIDACION DE SALARIOS AL PERSONAL, DESTACAN TRES QUE POR SU IMPORTANCIA PARA LA ELABORACION DEL PRESENTE TRABAJO SE COMENTARAN A CON-TINUACION:

A) EL PAGO DE SALARIOS SE EFECTUARA CATORCENALMENTE. A TRAVES DEL TIEMPO, LAS DIFERENTES ADMINISTRACIONES HAN MODIFICADO

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

LOS PERIODOS PARA LA LIQUIDACION DE SALARIOS.

DURANTE MUCHOS AÑOS LA FORMA DE PAGO FUE QUINCENAL, LOS DIAS 15 Y FIN DE MES. DESPUES SE MODIFICO A PAGO SEMANAL, CADA VIERNES Y DESDE HACE UNOS TRECE AÑOS SE HACE CATORCENALMENTE, CADA DOS VIERNES. ESTOS MECANISMOS HAN OPERADO A NIVEL NACIONAL.

- B) EL PAGO DE SALARIOS SE DEBERA EFECTUAR EN EFECTIVO Y EN EL CENTRO DE TRABAJO. HASTA HACE UNOS TRECE AÑOS, LA C.F.E. LIQUIDABA LOS SALARIOS DE SUS TRABAJADORES TANTO SINDICALIZADOS COMO DE CONFIANZA EN EFECTIVO. A PARTIR DE ENTONCES, AL PERSONAL DE CONFIANZA SE LE LIQUIDA EN CHEQUE Y AL SINDICALIZADO SIGUE SIENDO EN EFECTIVO.

ESTE PROCEDIMIENTO TAMBIEN OPERA A NIVEL NACIONAL Y SOLO EN LAS OFICINAS NACIONALES Y A PETICION DE LOS INTERESADOS, LOS EMPLEADOS SINDICALIZADOS PUEDEN RECIBIR SUS PAGOS POR MEDIO DE CHEQUE.

- C) LA NOMINA SE ELABORARA CON UN DIFERIMIENTO DE DOS SEMANAS. POR DIVERSAS CONTROVERSIAS ENTRE LAS PARTES, LA NOMINA DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA ESTA DIFERIDA UNA SOLA SEMANA. ESTO QUIERE DECIR QUE SI UN PAGO SE EFECTUA UN VIERNES, DICHO PAGO CONTIENE LO REGISTRADO HASTA UN VIERNES ANTERIOR TRATANDOSE DE DIAS LABORABLES NORMALES Y HASTA EL DOMINGO ANTERIOR PARA EFECTOS DE JORNADAS EXTRAORDINARIOS Y PAGOS DE SEPTIMO DIA. COMO NO SE OBSERVA A CORTO PLAZO UNA SOLUCION A LAS MENCIONADAS CONTROVERSIAS, TODO EL SISTEMA DE NOMINA DIVISIONAL SE SEGUIRA AJUSTANDO AL CONVENIO VIGENTE. COMO LA INCORPORACION EN ESTE ASPECTO AL SISTEMA NACIONAL CORRESPONDE A OTROS NIVELES DE LA ADMINISTRACION, FUERA DE LAS PRETENCIONES DE LA PRESENTE PROPUESTA, ESTA SE SUJETARA A LO DICHO EN EL SENTIDO DE AJUSTARSE A LA SITUACION IMPERANTE.

II.2.3.3 ELABORACION DE LA NOMINA.

EN TERMINOS GENERALES, EL MECANISMO QUE SE TIENE IMPLANTADO EN LA DIVISION PARA LA ELABORACION DE LA NOMINA CONSISTE EN LA ANOTACION, POR PARTE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CADA CENTRO DE TRABAJO, EN LOS FORMATOS QUE PARA EL CASO SE CUENTAN, DE LOS PAGOS Y DEDUCCIONES QUE CORRESPONDAN A CADA TRABAJADOR.

CONVIENE HACER UN PARENTESIS PARA MENCIONAR QUE, DE ACUERDO CON LO EXPRESADO ANTERIORMENTE EN EL SENTIDO DE SUPLENIR AL PERSONAL QUE ASCIENDE O SE AUSENTA CADA DIA, ES NORMAL QUE GRAN PARTE DEL PERSONAL, APROXIMADAMENTE UN 70%, TENGA DURANTE UNA CATORCENA UNO O VARIOS MOVIMIENTOS TANTO EN EL SENTIDO DE OBTENER UNA LIQUIDACION SUPERIOR POR OCUPAR UNA PLAZA CON MAYOR SUELDO, COMO INFERIOR POR FALTA O PERMISO.

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

CADA MOVIMIENTO DEL PERSONAL PERMANENTE, SEA POR ASCENSO O FALTA POR CUALQUIER CAUSA, IMPLICARA NECESARIAMENTE LA CONTRAFACION DE PERSONAL TEMPORAL Y LA CONSIGUIENTE ELABORACION DE REPORTE PARA SU PAGO.

PARA PROCESAR LA NOMINA. EN EL CPD SE CUENTA CON UN ARCHIVO DENOMINADO "NOMINA PERMANENTE" QUE CONTIENE LAS CATEGORIAS Y SUELDOS CON LOS QUE ESTA CONTRATADO EL PERSONAL TANTO SINDICALIZADO COMO DE CONFIANZA, DE TAL SUERTE QUE SI NO SE PRESENTA NINGUN MOVIMIENTO, AL TRABAJADOR SE LE PAGARA CON SU SUELDO NOMINAL. EN EL MOMENTO QUE SE PRESENTA DICHO MOVIMIENTO, ANULARA LA NOMINA PERMANENTE Y AL TRABAJADOR SE LE CALCULARA SU LIQUIDACION DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL FORMATO.

SIGUIENDO CON EL SISTEMA, CADA CENTRO DE TRABAJO ENVIARA A MEXICALI SUS DOCUMENTOS QUE DEBERAN ESTAR A MAS TARDAR A MEDIODIA DEL MARTES DE LA SEMANA EN QUE SE EFECTUARA EL PAGO EN PODER DEL CPD PARA SU CAPTURA. EL CPD EMPIEZA A CAPTURAR DOCUMENTOS DE NOMINA A PARTIR DEL TURNO VESPERTINO DEL LUNES, QUE LOGICAMENTE CORRESPONDEN A LAS ZONAS GEOGRAFICAMENTE MAS CERCANAS A MEXICALI, HASTA CONCLUIR DURANTE LA TARDE DEL MARTES. DURANTE EL PROCESO DE CAPTURA, EL CPD EMITE LISTADOS PARCIALES PARA QUE UN GRUPO DE PERSONAS DE LA OFICINA DE NOMINA DIVISIONAL REVISE Y RETROALIMENTE EL SISTEMA.

AL CONCLUIR LA CAPTURA, EL CPD REALIZA LA CORRIDA DE NOMINA. DICHA CORRIDA EN CONDICIONES NORMALES EMPIEZA A LAS 6:00 P.M. DEL MARTES Y CONCLUYE APROXIMADAMENTE A LAS 10:00 P.M. ACTO SEGUIDO, UNA PERSONA DE LA OFICINA DE NOMINA PROCEDE A SEPARAR REPORTES, RECIBOS Y CHEQUES, EL CPD EMITE CHEQUES EN FORMA MECANIZADA PARA PAGO DEL PERSONAL DE CONFIANZA, PARA CADA CENTRO DE TRABAJO. EL MIERCOLES POR LA MAÑANA SE ENVIAN LOS PAQUETES Y PERSONAL DE LA TESORERIA DIVISIONAL CON BASE EN LOS REPORTES OBTENIDOS EN LA CORRIDA DE NOMINA PROCEDEN A TRANSFERIR LOS FONDOS A LOS BANCOS DE LA LOCALIDAD DE CADA CENTRO DE TRABAJO PARA EFECTUAR LOS PAGOS.

CADA CENTRO DEBERA TENER EN SU PODER EL ENVIO DE MEXICALI DURANTE EL TRANCURSO DE LA MAÑANA DEL JUEVES, PARA PROPORCIONAR AL BANCO QUE SE TENGA CONVENIDO LOS RECIBOS Y UN REPORTE OBTENIDO DE LA CORRIDA DE NOMINA QUE INDICA EL DRS-GLOSE DEL NUMERO Y DENOMINACION DE BILLETES QUE CADA EMPLEADO RECIBIRA.

FINALMENTE EL VIERNES SE REALIZAN LOS PAGOS. CABE MENCIONAR QUE POR ACUERDO DE LA DIRECCION GENERAL DE LA C.F.E., AL PERSONAL DE CONFIANZA SE LE LIQUIDA SU SALARIO LOS DIAS JUEVES YA QUE ESTE SE EFECTUA CON CHEQUE.

II.2.3.4 PROBLEMÁTICA DEL SISTEMA DE NOMINA.

SE CONSIDERO CONVENIENTE SEGUIR LA MISMA SECUENCIA

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

DEL PUNTO ANTERIOR, DE LA ELABORACION DE LA NOMINA, PARA HACER LAS OBSERVACIONES DEL CASO.

PARA LA ELABORACION DE LOS FORMATOS QUE CONTENGAN LA INFORMACION PARA EL PAGO DE SALARIOS, EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DE CADA CENTRO DE TRABAJO DE LA DIVISION DEBE TRABAJAR JORNADAS EXTRAORDINARIAS LOS SABADOS Y DOMINGOS ANTERIORES AL VIERNES DE PAGO PARA ANOTAR LOS DATOS RELATIVOS A LAS DOS SEMANAS ANTERIORES DE JORNADAS NORMALES Y EXTRAORDINARIAS Y EL LUNES A PRIMERA HORA LO OCURRIDO DURANTE EL SABADO Y DOMINGO PARTICULARMENTE CON EL PERSONAL DE CAMPO QUE ATIENDE URGENCIAS. TODO ESTO PARA QUE EL LUNES MISMO SE PUEDA ENVIAR A MEXICALI.

ESTO EN SI MISMO REPRESENTA UN GASTO ADICIONAL A LA C.F.E., AUNADO A LA EXPERIENCIA QUE SE TIENE DE LA MALA CALIDAD DE ESTE TRABAJO EN PARTICULAR A CAUSA DE LA PREMURA DEL TIEMPO. ESTA MALA CALIDAD TIENE REPERCUSIONES EN EL TRABAJO ADICIONAL QUE GENERA EN OTRAS AREAS COMO CONTABILIDAD Y TESORERIA AL PRESENTARSE CANCELACIONES, ELABORACION DE CHEQUES Y POLIZAS, ANTICIPOS Y COMPROBACIONES ASI COMO EL DESCONTENTO DEL PERSONAL Y LA FRECUENTES INCONFORMIDADES PRESENTADAS POR LA REPRESENTACION SINDICAL.

EN RELACION CON LA CAPTURA DE DATOS EN EL CPD, ESTOS RECURSOS SE UTILIZAN PRACTICAMENTE EN UN 100%; SE EMPLEA LA JORNADA VESPERTINA DEL LUNES Y MATUTINA DEL MARTES PARA EL SISTEMA DE NOMINA DESCUIDANDO LOS OTROS SISTEMAS, POR LO QUE ACTUALMENTE EN FORMA CASI SISTEMATICA SE REQUIERE DE PERSONAL ADICIONAL PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE TODAS LAS AREAS QUE ATIENDE EL CPD, OCASIONANDO NUEVAMENTE GASTOS ADICIONALES, ASI COMO LOS QUE SE GENERAN EN LA OFICINA DE NOMINA AL VERSE EN LA NECESIDAD DE CONTRATAR PERSONAL ADICIONAL O DISTRAER DE SUS OCUPACIONES A OTROS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS PARA LA REVISION Y RETROALIMENTACION. LOS RESULTADOS INDICAN QUE EN EL PROCESO CAPTURA-REVISION-RETROALIMENTACION LA CALIDAD ESTA DESCENDIENDO, ESTO ATRIBUIDO A LA EXPANSION NATURAL Y A QUE LOS TIEMPOS PARA EFECTUAR ESTOS TRABAJOS NO SE PUEDEN AMPLIAR.

EN CUANTO A LOS ENVIOS, EN LOS DOS SENTIDOS, ES UN PROBLEMA SEMEJANTE AL DE LOS OTROS SISTEMAS YA MENCIONADOS, SOLO QUE AQUI EL COSTO ES MAYOR YA QUE POR EL TIEMPO TAN ESTRECHO DE QUE SE DISPONE, SE TIENE QUE USAR EL MEDIO DE TRANSPORTE AEREO Y REEXPEDICIONES. POR EJEMPLO EN LA PARTE SUR DE LA PENINSULA, EN CD. CONSTITUCION, SE DEBE LLEVAR A LA PAZ POR VIA TERRESTRE; DE AHI VIA AEREA A TIJUANA Y DE ESTA REEXPEDICION TERRESTRE A MEXICALI. EL REGRESO SE HACE DE FORMA SEMEJANTE.

POR ULTIMO, SE TIENE LA CORRIDA DE LA NOMINA EN EL CPD. COMO SE HA DICHO, DEBE REALIZARSE LOS DIAS MARTES DE LA SEMANA DE PAGO Y POR SER UN PROCESO PRIORITARIO, SE UTILIZAN TODOS LOS RECURSOS DISPONIBLES PARA EJECUTARLA. TODO ESTO EN

BREVE DESCRIPCION DE ALGUNOS PROCESOS Y SU PROBLEMÁTICA

CONDICIONES NORMALES, PORQUE CUANDO SE PRESENTAN SITUACIONES TALES COMO CIERRE CONTABLE DE MES, TRABAJOS ESPECIALES ORDENADOS POR LAS OFICINAS NACIONALES O DESCOMPOSTURAS DE EQUIPOS LA CORRIDA SUELE PROLONGARSE HASTA LAS PRIMERAS HORAS DEL MIERCOLES.

PERSONALMENTE, COMO RESPONSABLE DE ESTA AREA DE TRABAJO DENTRO DEL CPD, PUEDO ASEGURAR QUE SI NO SE TOMAN MEDIDAS A CORTO PLAZO, SERA MUY DIFÍCIL QUE SE CUMPLAN LOS TIEMPOS DISPONIBLES PARA ESTE SISTEMA DE NOMINA YA QUE LA EXPANSION NATURAL ESTA LLEVANDO A LA SATURACION Y EN ESTE CASO LA C.F.E. PODRIA ENFRENTAR PROBLEMAS DE TIPO LEGAL Y LABORAL POR EL INCUMPLIMIENTO EN SUS OBLIGACIONES PARA CON SUS EMPLEADOS.

UN GASTO ADICIONAL Y UN MAL USO DE LOS RECURSOS HUMANOS, ES LO QUE SE LLEVA A CABO CON LA JORNADA DE TRABAJO EXTRAORDINARIA QUE GENERA LA PERSONA DE LA OFICINA DE NOMINA DIVISIONAL QUE ORDENA LOS PAQUETES DE ENVIO PARA CADA CENTRO DE TRABAJO, YA QUE DEBE ESTAR DISPONIBLE DESDE LAS 8:00 P.M. DEL MARTES HASTA QUE TERMINA, CUALQUIERA QUE SEA LA HORA, CON SU FUNCION.

EN CONCLUSION, SE INCURREN EN GASTOS ADICIONALES E INNECESARIOS ASI COMO EN MAL USO DE LOS RECURSOS HUMANOS; LA CALIDAD HA DESCENDIDO Y TODO ELLO OCASIONADO POR LOS TIEMPOS TAN CORTOS PARA LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS DEL SISTEMA DE NOMINA. PERO COMO SE HA DICHO, ESTO NO SE PUEDE MODIFICAR, POR LO QUE DENTRO DE LA PROPUESTA GENERAL DE ESTE TRABAJO ESTA INCLUIDA LA MEJORA A ESTE SISTEMA.

II.3 PROBLEMATICA DE CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS.

II.3.1 ESTRUCTURA DEL CPD.

EL CPD ESTA CATALOGADO DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE LA DIVISION COMO UN DEPARTAMENTO DIVISIONAL. DE ESTA MANERA, LA ORGANIZACION DEL CPD CONSISTE EN UN RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO Y TRES OFICINAS, A SABER:

- A) OFICINA DE CAPTURA DE DATOS.- COMO SU NOMBRE LO INDICA, EL RESPONSABLE DE ESTA AREA ADMINISTRA LA CAPTURA DE DATOS EN BASE A LAS CARGAS DE TRABAJO QUE SE TENGAN Y LOS PROGRAMAS CONTENIDOS EN LOS CONVENIOS QUE PARA EL CASO SUSCRIBEN EL CPD CON CADA UNA DE LAS AREAS A LAS QUE PRESTA SERVICIO. LA INFORMACION CAPTURADA ES GRABADA EN CINTAS MAGNETICAS Y TURNADA A LA OFICINA DE PRODUCCION PARA SU PROCESO.
- B) OFICINA DE PRODUCCION.- LA RESPONSABILIDAD DE ESTA AREA ES LA ADMINISTRACION DEL EQUIPO DE COMPUTO. DE ACUERDO CON LOS PROGRAMAS DE TRABAJO, PRIORIDADES Y NECESIDADES EJECUTARA LAS CORRIDAS Y EMITIRA LAS REPORTES QUE SE REQUIERAN PROCURANDO OBTENER EL MAXIMO PROVECHO DEL EQUIPO. TAMBIEN SERA RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPO Y EN CASO DE CORRECTIVO, COORDINARSE CON LOS TECNICOS PARA EVITAR EN LO POSIBLE QUE EL 100% DEL EQUIPO QUEDA FUERA DE SERVICIO. EN EL AREA DE INFORMATICA, ES RESPONSABLE QUE EL RESPALDO DEL SISTEMA OPERATIVO Y DE LOS ARCHIVOS MAS IMPORTANTES SE GUARDEN EN CAJA DE SEGURIDAD BANCARIA Y RENEUVEN PERIODICAMENTE; EL MANTENIMIENTO FRECUENTE DE LAS UNIDADES DE DISCO PARA PROPORCIONAR ESPACIOS TAN ESCASOS EN LA ACTUALIDAD, PARA EL CORRECTO DESARROLLO DE LOS PROCESOS.

EL OPORTUNO ABASTECIMIENTO DE MATERIALES NECESARIOS PARA CUMPLIR SUS FUNCIONES COMO CINTAS MAGNETICAS, CINTAS ENTINTADAS, PAPELERIA, ETC., TAMBIEN FORMA PARTE DE LAS ACTIVIDADES DE ESTA AREA.

- C) OFICINA DE ANALISIS Y PROGRAMACION.- LAS FUNCIONES DE ESTA AREA CORRESPONDEN EN SU TOTALIDAD AL DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE PROGRAMAS DE COMPUTO.

A PETICION DE LAS DIFERENTES AREAS DE TRABAJO, SE COORDINARAN CON ESTA OFICINA DEL CPD PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA O PROGRAMA NUEVO, PARA MODIFICAR LOS EXISTENTES O PARA OBTENER UN TRABAJO ESPECIAL EN BASE EN LA PROGRAMACION ACTUAL.

EN CUALQUIER CASO ESTA OFICINA SE COORDINARA CON LA DE PRODUCCION PARA EJECUTAR PRUEBAS, SOLICITAR ARCHIVOS PARA PRUEBA, ETC.

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

II.3.2 RECURSOS INFORMATICOS.

COMO QUEDO ASENTADO, EL CPD ESTA UBICADO EN LAS OFICINAS DIVISIONALES DE LA CD. DE MEXICALI Y POR TANTO TODOS LOS RECURSOS INFORMATICOS SE ENCUENTRAN CONCENTRADOS EN ESTE LUGAR.

DICHOS RECURSOS ESTAN DIVIDIDOS BASICAMENTE EN DOS PARTES; UNA UNIDAD DE COMPUTO PARA CAPTURA Y OTRA PARA PROCESO. PARA DESARROLLO DE PROGRAMAS SE UTILIZAN LOS DOS EQUIPOS SEGUN LAS NECESIDADES.

LA UNIDAD DE CAPTURA ESTA COMPUESTA POR UN COMPUTADOR CON 1,024 K DE MEMORIA; UNIDADES DE DISCO PARA ALMACENAMIENTO CON CAPACIDAD DE 167 MB; UNA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA UTILIZADA PRINCIPALMENTE PARA RECUPERAR LA INFORMACION CAPTURADA; UNA UNIDAD DE CASSETTE PARA EXPLOTAR LA INFORMACION DE LA RECAUDACION PROVENIENTE DE LOS REGISTROS DE CAJERO CON LAPIZ-LECTOR DE CARACTERES OCR-A Y UNA IMPRESORA DE 300 LPM. AL COMPUTADOR ESTAN CONECTADAS 10 TERMINALES, 7 PARA CAPTURA Y 2 PARA DESARROLLO. LA RESTANTE ES PARA CONTROL. TAMBIEN SE CUENTA CON UN REGISTRO DE CAJERO PARA CAPTURAR LA RECAUDACION DE LAS AGENCIAS QUE NO TIENEN ESTE ELEMENTO PRINCIPALMENTE EN LA PARTE SUR DE LA DIVISION.

POR LO QUE TOCA A LA UNIDAD DE PROCESO, SUS COMPONENTES SON UN COMPUTADOR CON 1,256 K DE MEMORIA; 4 UNIDADES DE DISCO CON CAPACIDAD DE 300 MB DE ALMACENAMIENTO; 2 UNIDADES DE CINTA MAGNETICA Y DOS IMPRESORAS, UNA DE 900 LPM Y OTRA DE 2,000 LPM. AL COMPUTADOR ESTAN CONECTADAS 2 VIDEOS, UNA PARA CONTROL DEL SISTEMA Y OTRA PARA DESARROLLO.

EL AREA DE ANALISIS Y PROGRAMACION, COMO HA SIDO EXPRESADO, UTILIZA RECURSOS DE AMBAS UNIDADES SEGUN SUS NECESIDADES COMO ALIMENTAR PROGRAMAS, COMPILAR O PRUEBAS, INCLUSO ALGUNAS DE ESTAS ULTIMAS LLEGAN A UTILIZAR EL EQUIPO COMPLETO DESTINADO A LA PRODUCCION.

FUERA DE LAS INSTALACIONES DEL CPD, EN LAS AGENCIAS PRINCIPALES DE LA ZONA NORTE (TIJUANA, MEXICALI, ENGENADA Y SAN LUIS RIO COLORADO) SE CUENTA CON 21 REGISTROS DE CAJERO PARA CAPTURA DE LA RECAUDACION.

HASTA HACE POCO TIEMPO, EN ESTAS MISMAS AGENCIAS SE CONTABA CON CALCULADORAS PROGRAMABLES DE TARJETA PARA EL CALCULO DE REFACTURACIONES. AL INCORPORAR LAS PC ACTUALES, DICHAS CALCULADORAS PROGRAMABLES SE HAN TRASLADADO A LAS AGENCIAS DE LA ZONA SUR.

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

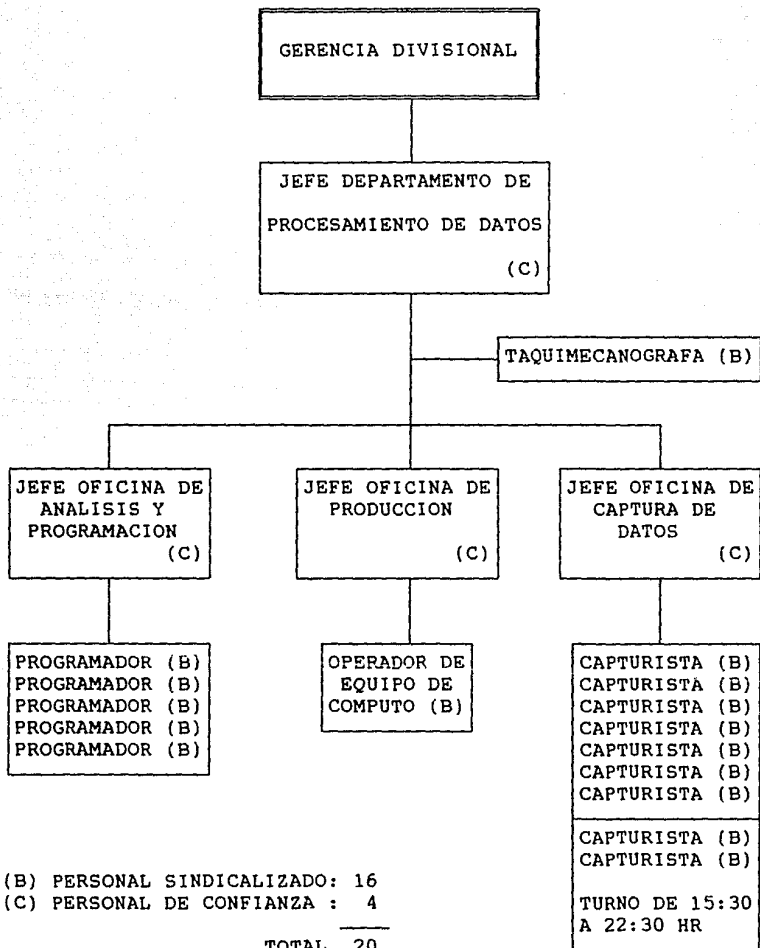
II.3.3 RECURSOS HUMANOS DEL CPD.

EN EL ANEXO 4 SE PRESENTA EL ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS.

LA PLANTILLA DEL PERSONAL CONTRATADO DESARROLLA SUS LABORES PRECISAMENTE DE ACUERDO AL NOMBRE DE LA CATEGORIA, PERO POR NECESIDADES DE TRABAJO SE HAN HECHO DOS MODIFICACIONES UNA EN FUNCIONES Y OTRA EN HORARIO:

- A) LA TAQUIMECANOGRAFA CUYA FUNCION PRINCIPAL ES LA SECRETARIA DE LA JEFATURA DEL DEPARTAMENTO. MEDIANTE EL CONVENIO CORRESPONDIENTE Y CATEGORIA SALARIAL SUPERIOR, TIENE ENCOMENDADA LA TAREA DE 8:00 A.M. A 10:00 A.M. DE PROCESAR LOS CASETTES DE RECAUDACION. DICHO PROCESO CONSISTE EN GENERAL EN LEER LOS CASETTES A TRAVES DE LA UNIDAD RESPECTIVA, ALMACENAR EN UN ARCHIVO DE DISCO Y GRABARLO EN UNA CINTA MAGNETICA PARA QUE LA OFICINA DE PRODUCCION LO PROCESA.
- D) EN EL AREA DE CAPTURA SE CUENTA CON 9 CAPTURISTAS, DOS DE LOS CUALES TIENEN HORARIO VESPERTINO. EN LA PRACTICA ACTUAL, TANTO PARA EVITAR QUE LA RESPUESTA DEL COMPUTADOR SE VEA DISMINUIDA COMO PARA DISPONER DE RECURSOS POR LAS TARDES PARA ENFRENTAR EL TRABAJO QUE LLEGA A ESAS HORAS, PRINCIPALMENTE EL COMERCIAL Y LA NOMINA EN SU OPORTUNIDAD, LA DISTRIBUCION DEL PERSONAL DE CAPTURA ES DE 5 EN EL TURNO MATUTINO Y 3 EN EL VESPERTINO.

ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS
DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA
COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD



(B) PERSONAL SINDICALIZADO: 16

(C) PERSONAL DE CONFIANZA : 4

TOTAL 20

ANEXO 4

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

11.3.4 FUNCIONES DEL CPD.

DENTRO DE UNA DIVISION DE DISTRIBUCION, LAS ACTIVIDADES SE PUEDEN DIVIDIR EN TRES GRANDES AREAS, TECNICA, ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL. EL CPD, DE ACUERDO CON LA ORGANIZACION GENERAL DE LA C.F.E., ES UN DEPARTAMENTO AUTONOMO DE SERVICIO QUE DEPENDE DIRECTAMENTE DE LA GERENCIA DIVISIONAL Y DEBE ATENDER A LAS AREAS ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL .

LA DIVISION, NATURALMENTE, DEBE APEGARSE A LOS PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y ESTATUTOS, ETC. GENERALES DE LA C.F.E., PRESENTAR REPORTES E INFORMES A LAS OFICINAS NACIONALES BAJO LAS CONDICIONES DICTADAS A NIVEL NACIONAL TAMBIEN, PERO QUEDA A DISCRECION DEL RESPONSABLE DE CADA AREA DE TRABAJO EL MODIFICAR , IMPLEMENTAR O SUPRIMIR PROCESOS INTERNOS A FIN DE FACILITAR Y MEJORAR LA CALIDAD DEL TRABAJO ASI COMO OPTIMIZAR LOS RECURSOS INVOLUCRADOS HASTA LLEGAR A LOS INFORMES Y REPORTES FINALES.

EN ESTAS CONDICIONES, CADA RESPONSABLE DE AREA SE COORDINA CON EL CPD PARA ANALIZAR LAS PROPUESTAS, SU VIABILIDAD, TIEMPOS, ETC.

LAS AREAS DE TRABAJO QUE REQUIEREN EL SERVICIO DEL CPD DENTRO DE LA ADMINISTRACION SON CONTABILIDAD, TESORERIA, PRESUPUESTO, NOMINA, SEGURO SOCIAL, FONDO DE HABITACION, COSTOS, ACTIVO FIJO, ALMACEN Y AVANCE DE OBRAS EN PROCESO DESDE EL PUNTO DE VISTA CONTABLE Y PRESUPUESTAL; DEL AREA COMERCIAL SON FACTURACION, COBRANZA Y CONSUMIDORES.

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

II.3.5 SITUACION QUE CONFRONTA EL CPD.

EN LA ACTUALIDAD. EL PROBLEMA QUE ESTA HACIENDO CRISIS EN LOS SISTEMAS Y EN EL CPD ES LA SATURACION. EL CRECIMIENTO A REBASADO TODAS LAS PREVISIONES. BASTE MENCIONAR QUE EL INDICE DE EXPLOSION DEMOGRAFICA PARA 1989 EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA ES DEL 8.3%, MUY SUPERIOR A LA MEDIA NACIONAL.

UN CRECIMIENTO ACCELERADO INDUSTRIAL, COMERCIAL Y HABITACIONAL IMPACTA NECESARIAMENTE A C.F.E., SUMINISTRADOR DE UN SERVICIO INDISPENSABLE, OCASIONANDO TAMBIEN UN CRECIMIENTO EN SU PERSONAL, INSTALACIONES Y SISTEMAS INTERNOS EN GENERAL; DE ESTA MANERA, EL CPD RESIENTE EL EFECTO YA QUE CUANDO SE INSTALARON LOS EQUIPOS ACTUALES SE CONSIDERO EL INDICE DE CRECIMIENTO EXISTENTE Y LO QUE SE PENSO SERIA SUFICIENTE PARA UN PERIODO DE 10 AÑOS Y CON UNA AMPLIACION DE LOS SISTEMAS DE MEMORIA Y ALMACENAMIENTO ALCANZARIA LOS 12 AÑOS, AL CABO DE 8 AÑOS ESTA TOTALMENTE SATURADO CON LA AMPLIACION INDICADA PUESTA EN OPERACION SIN NINGUNA OPCION DE EXTENCION COMO NO SEA LA ADQUISICION DE OTROS EQUIPOS CON MAYOR CAPACIDAD.

SIN EMBARGO, ESTO ULTIMO NO SERIA LA UNICA SOLUCION, POR LO QUE SE ANALIZARA CADA AREA DEL CPD PARA JUSTIFICAR ESTA AFIRMACION.

II.3.5.1 SITUACION EN EL AREA DE CAPTURA DE DATOS.

A) CONSIDEREMOS EN PRIMER LUGAR EL ASPECTO COMERCIAL. EN LA ACTUALIDAD, SEPTIEMBRE DE 1989, SE ATIENDEN 508,000 USUARIOS Y SE FACTURAN MENSUALMENTE A 375,000 ESTO PORQUE EXISTEN AGENCIAS QUE FACTURAN EN FORMA BIMESTRAL, ENTRE ELLAS TIJUANA QUE ES LA NUMERO UNO DEL PAIS EN CUANTO A NUMERO DE USUARIOS CON 170,000.

SI POR EFECTO DE LOS SABADOS Y DOMINGOS, LOS DESCANSOS CONTRACTUALES Y LEGALES EL NUMERO DE DIAS HABILIS EN PROMEDIO POR MES ES DE 26, TENEMOS

375,000

20

= 18 750 USUARIOS/DIA

ESTA CANTIDAD INDICA EL NUMERO DE LECTURAS A TOMAR, DE LECTURAS A CAPTURAR, DE RECIBOS POR FACTURAR Y RECIBOS PARA REPARTIR POR CADA DIA HABIL EN TODA LA DIVISION.

SI EL PROMEDIO DE CADA LIBRO RUTA ES DE 300 CUENTAS, SE TIENEN 62.5 LIBROS-RUTA/DIA. LA CARGA DE TRABAJO NORMAL DE CADA CAPTURISTA ES DE 9 LIBROS-RUTA/DIA, ES

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

DECIR 2700 CUENTAS POR TURNO. ESTO QUIERE DECIR QUE SE EMPLEAN 6.9 TURNOS POR CONCEPTO DE CAPTURA DE LECTURAS.

PARA CAPTURA DEL DENOMINADO TRAMITE, RETIROS-ALTAS-MODIFICACIONES, SE EMPLEA 0.75 DE TURNO Y PARA LA CAPTURA DE COBRANZA 0.5 DE TURNO.

DE ESTA FORMA EL SISTEMA COMERCIAL DEMANDA 8.1 TURNOS DE CAPTURA DE LOS 9 DISPONIBLES POR DIA.

CONSIDERESE LOS SIGUIENTES DATOS:

FECHA	NO.USUARIOS	DIFERENCIA	CRECIMIENTO EN PROMEDIO POR AÑO
SEP/78	279 179		
SEP/80	307 421	28 242	14 121
SEP/85	411 502	104 081	20 816
SEP/88	485 385	73 883	24 628
SEP/89	507 776	22 391	22 391

SI BIEN SE OBSERVA UNA DISMINUCION EN EL PERIODO 1988-1989, SE ESPERA UN REPUNTE IMPORTANTE MOTIVADO POR LA INSTALACION DE CORREDORES INDUSTRIALES EN MEXICALI, DE UNIDADES HABITACIONALES EN EL MISMO MEXICALI, TIJUANA Y ENSENADA, Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES PARA FOMENTO TURISTICO EN ENSENADA, LA PAZ Y ZONA DE LOS CABOS, TODO ESTO EN PROCESO DE CONSTRUCCION; SE PIENSA QUE EL CRECIMIENTO PODRA ALCANZAR EL ORDEN DE LOS 24,000 NUEVOS SERVICIOS POR AÑO, O SEA UNOS 2,000 AL MES EN PROMEDIO. ESTO LLEVA, PARA EFECTOS DE CAPTURA Y DEL SISTEMA EN GENERAL, UN CRECIMIENTO DE 100 USUARIOS NUEVOS POR DIA.

POR LOS DATOS AQUI PRESENTADOS, LA PRODUCCION DE CAPTURA ES BASTANTE BUENA YA QUE 2,700 CUENTAS EN UN TURNO DE TRABAJO DE 7.5 H RESULTA CAPTURAR 6 LINEAS, O REGISTROS COMO SE DENOMINA EN INFORMATICA, POR MINUTO EN PROMEDIO; PERO SI BIEN ESTA BUENA PRODUCCION OBEDECE A QUE LA INFORMACION ES NUMERICA LO QUE SIMPLIFICA EL TRABAJO. LA CALIDAD SISTEMATICAMENTE HA CAJADO Y SI POR UN LADO SE OBTIENE VELOCIDAD POR OTRO SE MULTIPLICAN LOS ERRORES REFLEJANDOSE EN EL TRANSCURSO DEL PROCESO COMERCIAL.

POR LO TANTO UN INCREMENTO APARENTEMENTE PEQUEÑO DE 100 USUARIOS NUEVOS POR DIA O SEA UN LIBRO-RUTA NUEVO POR CADA 3 MESES IMPLICA O QUE LO ABSORVA EL GRUPO DE CAPTURISTAS ACTUAL O CONTRATAR PERSONAL ADICIONAL LO QUE PROVOCARA UNA POSIBLE CAIDA EN LA YA DETERIORADA CALIDAD E INCURRIR EN GASTOS ADICIONALES RESPECTIVAMENTE.

COMO QUEDO APUNTADO, PARA EL PROCESO COMERCIAL SE INVIERTEN 8.1 TURNOS DE LOS 9 CONTRATADOS NOMINALMENTE

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

AUNQUE EN REALIDAD SE INVIERTEN 8... CONVIENE HACER MENCION QUE, COMO SE INDICO EN EL CAPITULO RELATIVO A LA PROBLEMATICA DE LA COBRANZA. LA CAPTURA DE LOS PAGOS A TRAVES DE LOS REGISTROS DE CAJERO ESTABA RESULTANDO INOPERANTE POR LA MALA IMPRESION DE LOS CARACTERES ESPECIALES; SE HIZO LA PRUEBA Y RESULTO POSITIVA LA CAPTURA POR MEDIO DE VIDEO DEL COMPUTADOR, LO QUE REDUJO EL TIEMPO EMPLEADO PARA ESTE TRABAJO Y SOBRE TODO ELEVANDO SU CALIDAD. ESTO ES IMPORTANTE PARA LA PROPUESTA DE ESTE TRABAJO Y CONSIDERANDO QUE LOS PAGOS EFECTUADOS EN FORMA EXTERNA, BANCOS Y COMERCIOS, SE REALIZA EN LAS AGENCIAS POR LAS TARDES UTILIZANDO EL REGISTRO DE CAJERO.

- B) EN RELACION CON LA CAPTURA DE LOS DATOS DE OTRAS AREAS DE TRABAJO, SE TIENE LA DE CONTABILIDAD. PARA ESTE SISTEMA SE CAPTURAN ALREDEDOR DE 70,000 LINEAS O REGISTROS CADA MES. POR LAS CIRCUNSTANCIAS QUE RIGEN ESTE SISTEMA, DURANTE UNA SEMANA QUE DURA EL CIERRE CONTABLE, DESDE QUE SE INICIA EL CUADRE DE POLIZAS HASTA LA OBTENCION DEL ULTIMO REPORTE, NO SE MANDA INFORMACION PARA CAPTURA POR LO QUE SE DISPONE DE TRES SEMANAS O LO QUE ES LO MISMO 15 DIAS HABLES PARA CAPTURAR ESAS 70,000 LINEAS LO QUE DA UN PROMEDIO DE 4667 POR DIA. PARA ESTE SISTEMA, LA INFORMACION ES ALFANUMERICA Y CADA LINEA O REGISTRO CONTIENE MAS CARACTERES POR LO QUE LA CAPTURA ES MAS LENTA .

AQUÍ LA CARGA DE TRABAJO ES DE UNAS 1.300 LINEAS POR TURNO, PRODUCCION QUE SE CONSIDERA TAMBIEN BASTANTE BUENA. ESTO DA COMO RESULTADO LA UTILIZACION DE 3.6 TURNOS AL DIA POR UN PERIODO DE TRES SEMANAS QUE LLEVADO AL MES REPRESENTA 2.7 TURNOS . LA CALIDAD ES BUENA YA QUE EL PROGRAMA PARA CAPTURAR CONTIENE LOS FILTROS NECESARIOS PARA QUE NO SE ALMACENE INFORMACION ERRONEA.

- C) POR LO QUE RESPECTA A LA NOMINA, LA DIVISION CUENTA EN NUMEROS REDONDOS CON 3.600 EMPLEADOS DE LOS CUALES, COMO SE INDICO EN EL CAPITULO RELATIVO A ESTE SISTEMA, TIENEN MOVIMIENTOS DURANTE UNA CATORCENA APROXIMADAMENTE 1.700. CADA FORMATO DE NOMINA CONTIENE EN PROMEDIO 6 LINEAS, POR LO QUE SE TIENEN USOS 10.000 LINEAS DE INFORMACION ALFANUMERICA Y COMO LA PRODUCCION ES SEMEJANTE A LA DE LA CONTABILIDAD SE OBTIENE 7.7 TURNOS Y CON LA RETROALIMENTACION SUMAN 8.0. DEBIENDOSE EJECUTAR EN LOS DIAS, TARDE DEL LUNES Y MAÑANA DEL MARTES, POR LO QUE SE TIENE 4.0 TURNOS POR DIA Y COMO SE EJECUTA 2 VECES POR MES RESULTA 16.0 TURNOS EN CUATRO DIAS QUE LLEVADO AL MES SE OBTENDRA 0.8 TURNOS POR DIA.

LA CALIDAD YA SE HA DICHO QUE ES MALA POR LA PREMURA DE TIEMPO Y PORQUE EL PROGRAMA PARA CAPTURA AUNQUE TIENE FILTROS, PARA ALGUNOS CONCEPTOS NO HA SIDO POSIBLE IMPLEMENTARLOS AUSPICIANDO LOS ERRORES.

- D) EL SISTEMA DE ALMACEN OPERA DE MANERA SEMEJANTE A LA CON-

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

TABILIDAD EN CUANTO A QUE SE CAPTURA DOCUMENTACION POR 3 SEMANAS. EL PROMEDIO DE LINEAS ES DE 20,000 Y LA INFORMACION ES ALFANUMERICA Y MAS COMPLEJA QUE LAS DE OTROS SISTEMAS POR LO QUE SU CAPTURA ES AUN MAS LENTA Y LA PRODUCCION PROMEDIO ES DE UNAS 600 LINEAS POR TURNO, OBTENIENDOSE 2.2 TURNOS POR DIA DURANTE 3 SEMANAS Y 1.7 AL MES. LA CALIDAD ES BUENA EN TERMINOS GENERALES PERO SE PUEDE HACER MAS.

- E) EL RESTO DE LOS SISTEMAS DEMANDA CAPTURA DE DATOS YA SEA EN POCA CANTIDAD EN FORMA CONTINUA O CANTIDADES IMPORTANTES EN FORMA ESPORADICA POR LO QUE SE CONSIDERA QUE CON 0.2 DE TURNO AL DIA DURANTE EL MES SE PROPORCIONA EL SERVICIO REQUERIDO.

- F) RESUMIENDO SE TIENE:

NO. TURNOS	SISTEMA
8.0	COMERCIAL
2.7	CONTABILIDAD
0.8	NOMINA
1.7	ALMACEN
0.2	OTROS

13.4

EL NUMERO DE TURNOS POR DIA OBTENIDO IMPLICAN VARIAS CONSIDERACIONES:

- i) 4.4 TURNOS, CASI EL 50% DE LA PLANTILLA REGULAR, SE OBTIENEN A BASE DE TIEMPO EXTRAORDINARIO O PERSONAL ADICIONAL QUE DE CUALQUIER MANERA REPRESENTAN GASTOS ADICIONALES.
- ii) LA CAPACIDAD QUE SE CUENTA PARA LA CAPTURA ES DE 7 TERMINALES POR LO QUE ESTA A PUNTO DE LA SATURACION LO QUE OBLIGA A QUE EL TIEMPO EXTRAORDINARIO SOLO SEA POSIBLE EN EL TURNO VESPERTINO O QUE SE TRABAJE EN DIAS NO HABILES LO QUE REPRESENTA MAYOR GASTO.
- iii) LOS NUMEROS PRESENTADOS SON UN PROMEDIO, PERO COMO SE HA INDICADO, CADA SISTEMA ESTA SUJETO A CALENDARIOS RIGIDOS Y LA CONSECUENCIA ES QUE EN DETERMINADOS DIAS SOLO LABORE LA PLANTILLA NORMAL Y EN OTROS SE RECURRA AL TIEMPO EXTRAORDINARIO Y PERSONAL ADICIONAL LOS FINES DE SEMANA LO QUE ENCABECE AUN MAS.
- E) POR TODO LO EXPUESTO, LA CAPTURA DE DATOS REPRESENTA UN PUNTO CRITICO EN EL SISTEMA GENERAL. LA SATURACION POR UN LADO Y LA MEDIANA CALIDAD POR OTRO SON UN PROBLEMA QUE URGE RESOLVER. SE CONSIDERA QUE LAS AMPLIACIONES NO CONDUCIRAN A UNA SOLUCION DURADERA Y ECONOMICA, YA QUE LA ADQUISICION DEL EQUIPO DE COMPUTADOR PARA CAPTURA Y EL INCRE-

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

MENTO DE 7 A 9 CAPTURISTAS SE PRODUJO HACER APENAS 3 AÑOS.

II.3.5.2 SITUACION EN EL AREA DE PRODUCCION.

EL DESARROLLO DE LAS LABORES DE ESTA AREA SE SUJETAN TAMBIEN A LOS CALENDARIOS DE CADA UNO DE LOS SISTEMAS A LAS QUE ATIENDE EL CPD. EN TERMINOS GENERALES EN UN DIA COMUN SE PROCESA ALMACEN, CONTABILIDAD Y CORRIDA COMERCIAL; CADA 2 MARTES LA CORRIDA DE NOMINA Y DEL DIA 27 DE UN MES AL 6 DEL SIGUIENTE, CIERRE DE TODOS LOS SISTEMAS OBTENIENDOSE SUS RESPECTIVAS POLIZAS MECANIZADAS PARA INCLUIRLAS EN EL CIERRE CONTABLE DEL MES.

PARA SER CONGRUENTES CON LA EXPOSICION DEL AREA DE CAPTURA, SE COMENTARAN EN LA MISMA SECUENCIA CADA UNO DE LOS SISTEMAS.

- A) COMERCIAL. PARA ESTE SISTEMA SE LLEVA A CADA UNA CORRIDA TODOS LOS DIAS LABORABLES. DICHA CORRIDA CONSTA DE TRES FASES DURANTE LAS CUALES EN LA PRIMERA SE FILTRA Y ALMACENA LA INFORMACION (LECTURAS, TRAMITE RAM, PAGOS, ETC.) PARA FORMAR UN ARCHIVO DE TRANSACCIONES; EN LA SEGUNDA SE ACTUALIZA EL ARCHIVO MAESTRO DE CONSUMIDORES E IMPRIMEN RECIBOS Y EN LA TERCERA SE ACTUALIZAN LOS ARCHIVOS AUXILIARES DEL SISTEMA, EMITEN REPORTES Y LISTADOS Y SE OBTIENE LA COPIA RESPALDO EN CINTA MAGNETICA DE TODOS LOS ARCHIVOS CON EXCEPCION DEL MAESTRO.

LA PARTE MAS IMPORTANTE, TARDADA Y PROBLEMATICA ES LA ACTUALIZACION DEL ARCHIVO MAESTRO DE CONSUMIDORES (AMC). ES IMPORTANTE PORQUE ES LA UNICA FUENTE DE INFORMACION QUE SE TIENE DE CADA USUARIO, COMO DATOS PERSONALES, NUMERO DE MEDIDOR, HISTORIA DE PAGOS Y CONSUMOS DE LOS ULTIMOS 12 MESES, ETC. EL TIEMPO DE EJECUCION EN LA ACTUALIDAD ES DE 5 HRS EN PROMEDIO. LA PROBLEMATICA ES DE CARACTER INFORMATICO POR EL TAMAÑO DEL ARCHIVO: SON 507.776 USUARIOS Y EL ARCHIVO TIENE EL FORMATO DE 500 B POR REGISTRO, UNO CADA USUARIO, RESULTANDO 253.9 MB QUE ES IMPOSIBLE ALMACENAR EN UNIDAD DE DISCO YA QUE CADA UNO DE ESTOS TIENE CAPACIDAD NOMINAL DE 200 MB.

POR TAL MOTIVO SE RECURRE A UN PROCESO DENOMINADO PADRE HIJO QUE SE LLEVA A CADA DE CINTA MAGNETICA A CINTA MAGNETICA ANTE LA IMPOSIBILIDAD FISICA DE UTILIZAR OTRO METODO PARA MANEJO DE ARCHIVOS. EL HECHO DE TENER EL AMC EN CINTAS MAGNETICAS, LA CONSULTA ES MUY DIFICIL DE REALIZAR YA QUE SE LOGRA MEDIANTE BUSQUEDA EN LA CINTA MAGNETICA CORRESPONDIENTE (EL AMC SON 4 CINTAS) DEL USUARIO REQUERIDO; CADA CINTA CONTIENE 130.000 Y EL RESULTADO SE DARA EN PAPEL IMPRESO. LOGICAMENTE SALVO CASOS MUY ESPECIALES NO SE EJECUTA ESTE TRABAJO EN FORMA RUTINARIA.

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

LA CORRIDA COMPLETA COMERCIAL SE LLEVA UN TIEMPO DE 7.5 A 8.00 H COMO YA SE DIJO, DIARIAMENTE. ESTO SIGNIFICA UN TURNO LABORAL COMPLETO. DURANTE ELA SE IMPRIMEN LOS CERCA DE 19 000 RECIBOS, 8 000 ORDENES DE CORTE DE SERVICIO, LISTADOS Y REPORTES DIVERSOS.

EN RELACION A LA IMPRESION DE RECIBOS YA SE HA DICHO QUE ES MALA EN CUANTO A QUE EL LECTOR OPTICO DEL REGISTRO CAJERO NO LO CAPTA. AL RESPECTO, COMO RESPONSABLE DEL AREA DE PRODUCCION DEL CPD, EL SUSCRITO PUEDE MENCIONAR LOS PROBLEMAS QUE SE CONFRONTAN PARA OBTENER UNA CALIDAD RAZONABLE. DESDE LA SITUACION POLITICA GENERAL DE C.F.E., POR EJEMPLO LA DE QUE ALGUNA ADMINISTRACION INSTRUYE PARA QUE TODA LA PAPELERIA SE DISTRIBUYA DESDE LA CIUDAD DE MEXICO Y OTRA, AUTORIZA LA COMPRA LOCAL, HASTA ADECUAR ESPACIOS DE TIEMPO PARA MANTENIMIENTO. POR TAL CONOCIMIENTO DE LOS PROBLEMAS, A CONTINUACION SE HACEN OTROS PLANTEAMIENTOS CON RELACION A LA IMPRESION DE RECIBOS.

- i) EL CARACTER OCR A PARA SER CAPTADO REQUIERE CLARIDAD, ALINEAMIENTO HORIZONTAL Y SEPARACION ENTRE CARACTERES UNIFORME. SI BIEN SE PROCURA EL MANTENIMIENTO ADECUADO, POR EL USO LAS IMPRESORAS VAN PERDIENDO UNIFORMIDAD QUE PARA UN LISTADO COMUN Y CORRIENTE SON IMPERCEPTIBLES PERO NO PARA EL LECTOR OPTICO.
- ii) LA C.F.E. TIENE CONTRATADO EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PERO LAS CINTAS METALICAS PARA EL IMPRESOR DE 900 LPM Y EL TREN DE CARACTERES PARA EL 2000 LPM, AMBOS DE CARACTERES ESPECIALES, SON ARTICULOS DE CONSUMO QUE SE DEBEN COMPRAR. SIENDO MUY COSTOSOS Y DIFICILES DE ADQUIRIR.
- iii) PARA LOGRAR CLARIDAD Y A PRUEBA DE USO POR PARTE DEL PUBLICO, SE REQUIERE CINTA ENTINTADA ESPECIAL QUE POR SUPUESTO ES DIFICIL DE CONSEGUIR Y A PRECIOS DEL ORDEN DEL DOBLE DE LAS NORMALES. ADICIONALMENTE, NO SE PUEDE CONTAR CON UNA RESERVA IMPORTANTE PUES SE "RESECAN" Y PERDEN SUS CUALIDADES.

COMO SE PUEDE OBSERVAR, ES UN SISTEMA CON ALTO COSTO Y CADA DIA MAS INEFICIENTE EL MECANISMO DEL CARACTER ESPECIAL.

OTRO COSTO ADICIONAL EN QUE SE INCURRE, ES EL USO DEL RECIBO CON DOBLE TALON PARA LAS AGENCIAS QUE NO TIENEN REGISTRO DE CAJERO YA QUE LOGICAMENTE SU PRECIO ES SUPERIOR AL DE UN SOLO TALON.

- B) EN EL SISTEMA DE CONTABILIDAD EL TRABAJO DE RUTINA EN FORMA DIARIA CONSISTE EN PROCESAR LO CAPTURADO, ACUMULAR LA INFORMACION DEL MES EN ARCHIVO DE DISCO, EMITIR UN LISTADO PARA REVISION Y RETROALIMENTACION Y OBTENER COPIA DEL

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

ARCHIVO EN CINTA MAGNETICA. ES TRABAJO DE UNA HORA EN UN DIA COMUN. LA SITUACION SE COMPLICA EN EL CIERRE DE MES, PUES SE MANEJAN GRAN CANTIDAD DE REPORTES PARA LLEGAR A OBTENER UNA CINTA MAGNETICA QUE SE ENVIA A OFICINAS NACIONALES CONTENIENDO TODA LA INFORMACION CONTABLE Y TODO ESTO BAJO EXERCTO CALENDARIO. ESTOS TRABAJOS REQUIEREN DE UN PROMEDIO DE 4H AL DIA DURANTE 6 DIAS.

- C) PARA LA NOMINA, EMITIR LISTADOS PARA REVISION Y RETROALIMENTACION MAS LA CORRIDA EN SI, REQUIERE DE 6H LOS DIAS MARTES CADA 14 DIAS.
- D) EL ALMACEN REQUIERE, EN FORMA SEMEJANTE A LA CONTABILIDAD, UNA HORA DIARIA Y SE REALIZA UN TRABAJO ANALOGO A ESTA ULTIMA EN UN DIA COMUN. EN EL CIERRE DE MES, PARA EMITIR LOS GRANDES LISTADOS YA ANTES MENCIONADOS SE REQUIERE 6H POR DIA DURANTE 3 DIAS.
- E) EL RESTO DE LOS SISTEMAS DEMANDEN EN PROMEDIO 0.5H AL DIA.
- F) LA SITUACION ES CLARA EN CUANTO AL TIEMPO; LA SOLA CORRIDA COMERCIAL OCUPA LA JORNADA NORMAL DE TRABAJO Y EL RESTO DE LOS SISTEMAS SE EJECUTAN BAJO LA CONDICION DE TIEMPO EXTRAORDINARIO. HA LLEGADO A TAL LA SITUACION, QUE SE OPTO POR CONTRATAR UN OPERADOR ADICIONAL POR 2 SEMANAS, DURANTE LOS CIERRES; AHORA ES TODOS LOS DIAS LA ADICION YA QUE RESULTA ECONOMICAMENTE MAS BARATO ESTO ULTIMO QUE UN SOLO OPERADOR CON TIEMPO EXTRAORDINARIO; DE CUALQUIER MANERA ESTO REPRESENTA UNA EROGACION ADICIONAL.

LA CALIDAD DEL TRABAJO EN GENERAL ES BUENA Y LA CUESTION DE LOS CARACTERES ESPECIALES NO ESTA EN LA MANO DEL RESPONSABLE DE ESTA AREA DE PRODUCCION CORREGIRLA.

CON RELACION AL SISTEMA DE COMPUTO EN PARTICULAR, LA PROBLEMATICA ES LA MISMA QUE EN CAPTURA. LA SATURACION POR EL CRECIMIENTO Y LOS PROCESOS CADA VEZ PRESENTAN MAS DIFICULTADES POR FALTA DE ESPACIO EN LAS UNIDADES DEL DISCO.

- G) LAS OBSERVACIONES PARA ESTA AREA DE PRODUCCION ES LA QUE SE CUMPLE EN TIEMPO Y FORMA PERO A UN ELEVADO COSTO. SE ADQUIEREN INSUMOS CAROS QUE NO PRODUCEN LO DESEADO Y EN FORMA INTERNA, LA SATURACION REQUIERE UNA URGENTE REVISION. AQUI SI ESTA INDICADA UNA AMPLIACION CUANDO MENOS EN LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y NO TANTO PARA PROCESO SINO POR LA NECESIDAD DEL CPO DE CONTAR CON TODOS LOS ELEMENTOS PARA CONSOLIDAR LA INFORMACION DE TODA LA DIVISION Y PRESENTAR LOS RESPECTIVOS INFORMES Y REPORTES A NIVEL NACIONAL.

II.3.5.3 SITUACION DEL AREA DE ANALISIS Y PROGRAMACION.

DADA LA LEJANIA GEOGRAFICA DE LA DIVISION BAJA CA-

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

CALIFORNIA. HASTA HACE UNOS AÑOS OPERABA PRACTICAMENTE EN FORMA INDEPENDIENTE Y POR LA FACILIDAD DE COMPRAR Y UTILIZAR MATERIALES Y EQUIPOS IMPORTADOS, SE CUENTA CON UN SISTEMA DE COMPUTO DIFERENTE DEL NACIONAL.

POR ESTAS CIRCUNSTANCIAS, EL 99% DE LA PROGRAMACION ESTA HECHA EN LENGUAJE ENSAMBLADOR QUE, AUNQUE ES VARIAS VECES MAS RAPIDO Y EFICIENTE QUE CUALQUIER OTRO, TIENE LA DESVENTAJA DE NO SER CLARO EN SU DOCUMENTACION Y POR ENDE NO ESTA ESTANDARIZADO. DESDE HACE DOS AÑOS Y MEDIO, OFICINAS NACIONALES INSTRUYO A LA DIVISION PARA QUE O BIEN SE UTILIZEN LOS PROGRAMAS NACIONALES O SE CONVIERTA TODA LA PROGRAMACION A UN LENGUAJE ESTANDAR EN ESTE CASO COBOL.

POR OTRA PARTE, SE TIENE EL CONSTANTE MANTENIMIENTO A LOS PROGRAMAS, UNOS POR EJEMPLO POR COMPROMISO DE LOS GOBIERNOS ESTATALES PARA PROPORCIONAR SUBSIDIOS A LAS POBLACIONES CON CLIMA CALIDO; LOS CAMBIOS DE ESTRUCTURA EN LAS TARIFAS GENERALES DE ENERGIA ELECTRICAS; OTROS POR LA PROPIA EXPANSION QUE OBLIGA A INCORPORAR NUEVOS CONCEPTOS, COMO CUENTAS CONTABLES, ETC. ASI MISMO, PROPORCIONAR MANTENIMIENTO O CREAR NUEVOS PROGRAMAS PARA SATISFACER ALGUN REQUERIMIENTO DE OFICINAS NACIONALES Y POR SUPUESTO PARA AGILIZAR LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE CADA AREA A LA QUE PROPORCIONA SERVICIO EL CPD.

TAMBIEN SE PROPORCIONA MANTENIMIENTO Y ELABORA NUEVOS PROGRAMAS PARA LA CAPTURA DE DATOS, TODAS ESTOS SI ESTAN CODIFICADOS EN EL LENGUAJE COBOL.

PARA CUMPLIR CON SUS COMPROMISOS, EL PERSONAL CUENTA PARA TODO LO RELATIVO CON EL LENGUAJE COBOL, CON EL COMPUTADOR DE CAPTURA. PERO COMO SE HA OBSERVADO, ESTANDO AL PUNTO DE SATURACION, NO TANTO LA MEMORIA NI EL ALMACENAMIENTO, SINO EL NUMERO DE PANTALLAS EN SERVICIO A LA VEZ, PROVOKA QUE SI SE HACE UNA COMPILACION, OPERACION QUE DEMANDA MUCHOS RECURSOS DEL SISTEMA OPERATIVO, LA RESPUESTA DEL COMPUTADOR DISMINUYE EN DETRIMENTO DE LA CAPTURA.

CON RESPECTO A LA PROGRAMACION EN LENGUAJE ENSAMBLADOR, SE UTILIZA EL EQUIPO DE PRODUCCION QUE POR SUS CARACTERISTICAS DE MULTIPROGRAMACION, PERMITE REALIZAR COMPILACIONES AUNQUE CON LA DIFICULTAD DE UN POCO DE TARDANZA, YA QUE LA NORMA INTERNA ESTABLECIDA ES DE QUE TALES TRABAJOS SE EJECUTEN CON UNA PRIORIDAD INFERIOR A LAS PROCESOS NORMALES.

EL PROBLEMA SE PRESENTA EN LAS PRUEBAS; POR REGLA GENERAL SE UTILIZAN ARCHIVOS REALES PARA EFECTUARLAS Y POR TANTO SE REQUIERE UTILIZAR EL EQUIPO, A VECES PERIFERICO Y PROCESO Y CON FRECUENCIA TODO EL SISTEMA DE PRODUCCION.

A QUEDADO ESTABLECIDO QUE AMBAS COMPUTADORAS ESTAN SATURADAS EN TIEMPO Y CAPACIDAD; ESTO HA GENERADO UN ACUERDO INTERNO, DE MUY ALTO COSTO POR CIERTO, DE QUE SE COMPILE Y

PROBLEMATICA DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

PRUEBE EN HORAS FUERA DEL HORARIO NORMAL, PERO COMO ESTO ES POSIBLE SOLO EN LA MADRUGADA, LOS TRABAJOS MENCIONADOS SE LLEVAN A EFECTO LOS SABADOS Y LOS DOMINGOS.

COMO QUEDO APUNTADO AL PRINCIPIO DE ESTE CAPITULO. EL CRECIMIENTO UN TANTO DESORDENADO E INESPERADO HA LLEVADO A LA SATURACION EN EL CPD Y CON ELLA UNA EROGACION ADICIONAL IMPORTANTE A LA VEZ QUE UNA CAIDA EN LA CALIDAD EN TERMINOS GENERALES.

II.4. PROPUESTA DE SOLUCION.

II.4.1 ANALISIS DE RECURSOS INFORMATICOS Y HUMANOS.

II.4.1.1 PROPUESTA DE AMPLIACION DE RECURSOS INFORMATICOS.

EL PLAN GENERAL CONSISTE, COMO YA HA SIDO EXPUESTO ANTERIORMENTE, EN LA INSTALACION DE COMPUTADORES DEL MODELO TOWER DE LA COMPANIA NCR, EN LA SEDE DE CADA UNA DE LAS ZONAS QUE COMPRENEN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA. A SU VEZ, CADA COMPUTADOR TENDRA CONECTADOS EN LINEA VIDEOS DEL TIPO NO INTELIGENTE PARA CONSULTA Y CAPTURA DE INFORMACION QUE PROPORCIONARAN SERVICIO A LAS DIVERSAS AGENCIAS QUE A CADA ZONA LE CORRESPONDEN.

CADA COMPUTADOR DE ZONA ESTARA INTERCONECTADO CON EL CPD DE MEXICALI Y TODO ESTE SISTEMA SE HACE FACTIBLE POR LA UTILIZACION DE LA RED PRIVADA DE MICROONDAS QUE TIENE YA INSTALADA LA C.F.E. EN LA DIVISION.

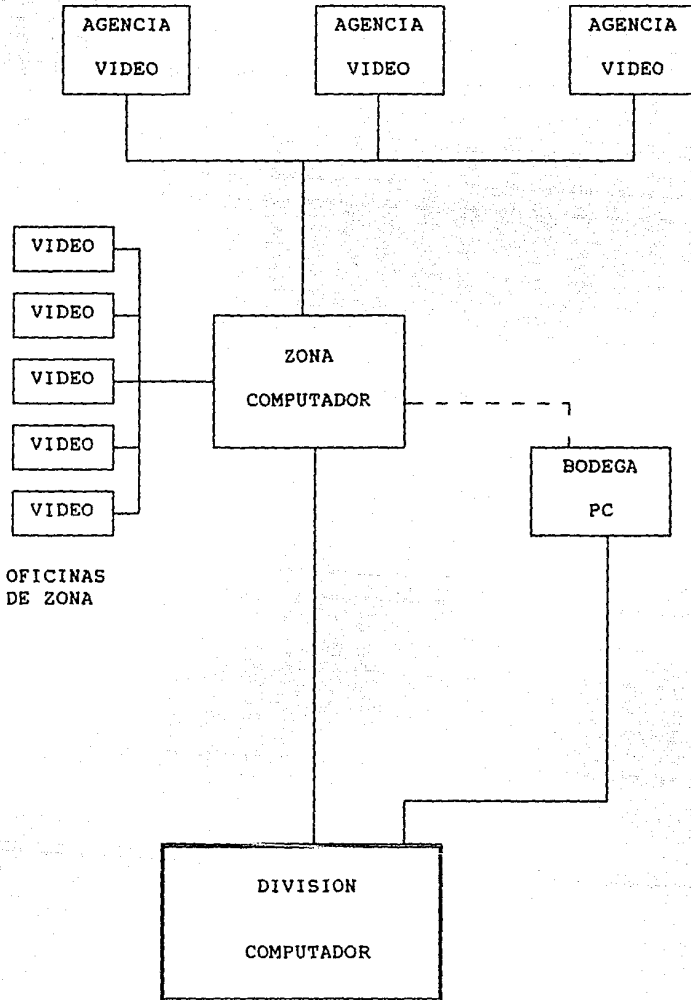
EN EL ANEXO 5 SE MUESTRA EL ESQUEMA DEL PROYECTO DE TELEPROCESO TIPO PARA CADA ZONA. SE INCLUYE LA PROPUESTA PARA LAS BODEGAS DEL SISTEMA DE ALMACEN A BASE DE COMPUTADORES PERSONALES (PC) INTERCONECTADOS AL CPD DE MEXICALI. LA INTERCOMUNICACION TRAZADA CON LINEA DISCONTINUA INDICA EL ENLACE ENTRE OFICINAS DE ZONA Y BODEGA PERO NO ENTRE ESTA ULTIMA Y EL COMPUTADOR DE ZONA.

POR LO QUE RESPECTA AL CPD DE MEXICALI, SE PROPONE LA SUSTITUCION DE LOS DOS COMPUTADORES, CAPTURA Y DE PROCESO, POR UNO SOLO CON CARACTERISTICAS DE MULTIPROCESO Y MULTIPROGRAMACION Y CON LA POSIBILIDAD DE INTERCOMUNICACION CON LOS COMPUTADORES DE ZONA Y PC DE LAS BODEGAS. ESTE NUEVO EQUIPO DEBERA CONTAR CON LA SUFICIENTE CAPACIDAD OPERATIVA Y DE ALMACENAMIENTO PARA HACER FRENTE AL CRECIMIENTO NORMAL Y EXTRAORDINARIO QUE SE PRESENTE POR LO MENOS EN 5 AÑOS Y DEBERA SER CAPAZ DE ACEPTAR AMPLIACIONES PARA TRABAJAR, ANTES DE SATURARSE, OTROS 5 AÑOS.

DE ACUERDO CON LA TECNOLOGIA ACTUAL, LA EMPRESA QUE TRADICIONALMENTE A ATENDIDO A LA DIVISION EN LO RELACIONADO CON EQUIPOS PARA INFORMATICA, ESTO ES MAS QUE NADA POCO CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO MAS CONFIABLE EN LA REGION, CUENTA CON EQUIPOS QUE PUEDEN CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PRESENTE PROYECTO EN CUANTO A CAPACIDAD, COMPATIBILIDAD PARA LA INTERCOMUNICACION, TIEMPOS DE RESPUESTA APROPIADOS Y UN SISTEMA FUNCIONAL DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO.

FINALMENTE, LOS ACCESORIOS O PERIFERICOS PARA EL COMPUTADOR DE ZONA, SERAN UNA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO DE DATOS Y UNA IMPRESORA; PARA LOS VIDEOS Y PC, UNA PEQUEÑA IMPRESORA CADA UNA.

PROPUESTA DE TELEPROCESO PARA LA
DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E.



PROPUESTA DE SOLUCION

II.4.1.2 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA CON LA IMPLANTACION DEL PROYECTO.

EL PROPONER LA INSTALACION DE CENTROS DE PROCESAMIENTO DE DATOS EN CADA ZONA IMPLICITAMENTE SE ESTAN DESCENTRALIZANDO TOTAL O PARCIALMENTE ALGUNOS PROCESOS .

DE ESTA MANERA, EL 100% DEL PROCESO COMERCIAL SE LLEVARA A CABO EN CADA ZONA; ASI, PARA LA FACTURACION, CADA AGENCIA CAPTURARA LAS LECTURAS DE MEDIDORES; DICHA INFORMACION SE ALMACENARA EN ARCHIVOS DEL COMPUTADOR DE ZONA PARA LA LABORACION DE LOS RECIBOS CORRESPONDIENTES. POR LO QUE TOCA A LA RECAUDACION Y ATENCION AL PUBLICO SE UNIFICARAN EN UN SISTEMA DE ATENCION INTEGRAL Y PARA EL EFECTO SE PROPONE ELIMINAR LAS SECCIONES HASTA AHORA OPERANTES DE CONTRATOS, QUEJAS Y CAJAS RECAUDADORAS PARA DAR PASO A UNA SERIE, EL NUMERO SERA DE ACUERDO A LA POBLACION QUE ATIENDA CADA AGENCIA, DE VENTANILLAS CADA UNA DOTADA DE VIDEO E IMPRESORA.

EN ESTAS CONDICIONES, EL USUARIO SE PRESENTARA A UNA VENTANILLA Y SE LE ATENDERA CUALQUIERA QUE SEA EL TRAMITE; SI ES PAGO, EL VIDEO MOSTRARA SU ADEUDO O ADEUDOS EFECTUANDOSE LA OPERACION QUE CORRESPONDA; SI SE TRATA DE UNA CONTRATACION, SE PROCEDERA A CAPTURAR LA INFORMACION MINIMA REQUERIDA IMPRIMENDOSE EL DOCUMENTO; POR LO QUE CORRESPONDE A QUEJAS, LA APARICION INMEDIATA DE LOS DATOS HISTORICOS DE CONSUMOS, IMPORTES, ADEUDOS, ETC., PERMITIRA UNA SOLUCION INMEDIATA TANTO SI NO PROCEDE LA QUEJA COMO SI ES NECESARIA UNA REVISION DE MEDIDOR, PERO DE CUALQUIER MANERA EN FORMA INMEDIATA Y POR ULTIMO, SI EL USUARIO ACUDE PARA SOLICITAR UN CAMBIO DE DATOS DE SU CONTRATO, SE TOMARA NOTA A TRAVES DEL VIDEO Y SE EXPEDIRA EL DOCUMENTO CORRESPONDIENTE.

EN LA ACTUALIDAD, EXISTE UN DOCUMENTO DIFERENTE PARA CADA TRAMITE POR LO QUE SE PROPONE LA CREACION DE UN FORMATO UNICO, QUE CON LA ADECUADA IDENTIFICACION, SE UTILIZE PARA CONTRATO, RETIRO, MODIFICACION O DUPLICADO DE RECIBO. ESTO ES PARA EVITAR LA PERDIDA DE TIEMPO EN EL CAMBIO DE PAPELERIA EN EL IMPRESOR Y APROVECHAR LA CUALIDAD DE FORMA CONTINUA. LA INFORMACION QUE SE PRODUZCA EN UN DIA, YA SEA PAGO O TRAMITE TAMBIEN SE ALMACENARA EN ARCHIVOS DE DISCO.

DE ESTA MANERA, UNA CORRIDA DE CONSUMIDORES, QUE COMO SE DIJO CONSTA DE 3 PARTES, EN UNA ZONA SE REDUCIRA EN TIEMPO Y EN PASOS YA QUE NO HABRA CONVERSION DE CASSETTES, LA COBRANZA YA ESTARA EN ARCHIVO FILTRADA Y EN GENERAL LA PRIMERA PARTE DE LA CORRIDA SE ELIMINARA.

UN PUNTO IMPORTANTE ES ACLARAR QUE EN NINGUN CASO, EN NINGUN SISTEMA SE PODRA MODIFICAR UN ARCHIVO MAESTRO Y SU ACCESO EN PANTALLA SOLO SERA PARA CONSULTA. DE ESTA MANERA EL PROCESO COMERCIAL SERA DE TOTAL RESPONSABILIDAD DE CADA ZONA Y SU NEXO CON EL CPD DE MEXICALI SERA LA DE TRANSMITIR A FIN DE MES LOS ARCHIVOS NECESARIOS CON LA FINALIDAD DE CONSOLIDAR

PROPUESTA DE SOLUCION

LA INFORMACION A NIVEL DIVISIONAL.

POR LO QUE SE REFIERE AL SISTEMA DE NOMINA, LA DES-CENTRALIZACION TENDRA CARACTERISTICAS PARCIALES. PARA ESTE SISTEMA SE PROPONE QUE CADA AGENCIA CAPTURE SUS DATOS CONCEN-TRANDO LA ZONA TODA LA INFORMACION DE SUS AGENCIAS PARA PRO-CEDER A PROCESAR, OBTENIENDOSE LOS RECIBOS, CHEQUES Y REPORTES INDISPENSABLES. CADA ZONA SE SEGUIRA AJUSTANDO AL CALENDARIO ESTABLECIDO PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS RELATIVOS A ESTE SIS-TEMA.

LA RELACION CON MEXICALI CONSISTIRA EN TRANSMITIR EL ARCHIVO GENERADO EN LA CAPTURA DE LOS DATOS FUENTE DE LA NOMINA PARA QUE LA DIVISION CONSOLIDE Y EFECTUE UNA CORRIDA SEMEJANTE A LA ACTUAL AUNQUE REDUCIDA TANTO EN EL NUMERO DE ARCHIVOS QUE MANEJARA COMO LA EMISION DE LISTADOS Y REPOR-TES QUE CORRESPONDERAN UNICAMENTE A CONCENTRACION DE INFORMA-CION PARA EFECTOS CONTABLES Y TRANSFERENCIA DE FONDOS ASI CO-MO LO RELATIVO A LA NOMINA DE LOS PROPIOS EMPLEADOS DE LA DI-VISION.

EN EL SISTEMA DE ALMACEN, LA OPERACION QUE SE PROPO-NE ES LA DE QUE CADA BODEGA CAPTURE SU INFORMACION A TRAVES DE PROGRAMA CON LOS FILTROS NECESARIOS Y UNA VEZ QUE SE DEPU-RE EL ARCHIVO CORRESPONDIENTE, SE TRANSMITA A MEXICALI. EN EL CPD SE PROCEDERA A ALMACENAR ESTOS ARCHIVOS CON LA FINALIDAD DE EJECUTAR LOS TRABAJOS DE FIN DE MES, SOBRE TODO LOS DE CA-RACTER CONTABLE. AL PROPIO TIEMPO, SE LLEVARA ACABO UNA AC-TUALIZACION DEL ARCHIVO MAESTRO DE MATERIALES PARA SU CONSUL-TA: EN PLATICAS CON LOS RESPONSABLES DEL ALMACEN, ESTABLECIE-RON, PARA UNA ETAPA INICIAL, LA ACTUALIZACION DEL ARCHIVO MEN-CIONADO UNA VEZ POR SEMANA, QUEDANDO INFORMADOS DE LA POSIBI-LIDAD DE HACERLO INCLUSO CADA DIA, YA QUE EN LAS CONDICIO-NES PROPUESTAS ESTE TRABAJO SE EFECTUARIA EN 20 MIN.

LA PROPUESTA DE PC EN LAS BODEGAS CONTIENE DOS AS-PECTOS: EL PRIMERO SE REFIERE A LA NECESIDAD DE UTILIZAR LA TECNOLOGIA MODERNA PARA INCREMENTAR LA EFICIENCIA Y LA CALI-DAD DE LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS A ESTAS AREAS DE TRABAJO CO-MO ES EL CONTROL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE MATERIALES, PROGRA-MAS PARA FINCAR PEDIDOS ASI COMO LA REALIZACION DE INVENTA-RIOS FISICOS CON INFORMACION ACTUALIZADA; TAMBIEN SE GENERARA LA CORRESPONSABILIDAD EN LAS ACTIVIDADES RELATIVAS ELIMINANDO LA COMODA SITUACION DE ENVIAR DOCUMENTOS A MEXICALI Y ESPE-RAR LOS LISTADOS Y REPORTES CORRESPONDIENTES. EL OTRO ASPEC-TO CONTEMPLA LA OPTIMIZACION EN EL USO DEL COMPUTADOR CENTRAL DE MEXICALI QUE, COMO SE HA MENCIONADO, BASICAMENTE SU FUN-CION CONSISTIRA EN RECIBIR INFORMACION PARA CONSOLIDAR A NI-VEL DIVISIONAL Y EN SU CASO DE APOYO A CUALQUIERA DE LOS E-QUIPOS DE ZONA, Y SE CONSIDERA INOPERANTE SU UTILIZACION EN CONDICIONES NORMALES PARA LA CAPTURA DE DATOS FORANEOS.

PROPUESTA DE SOLUCION

II.4.1.3 PROPUESTA DE PROGRAMA DE INSTALACION DEL PROYECTO.

CONSIDERANDO LOS PROBLEMAS TECNICOS, SISTEMA DE MICROONDAS, INFORMATICOS, SISTEMAS OPERATIVOS Y PROGRAMACION, HUMANOS, ACUERDOS CON LA REPRESENTACION SINDICAL Y CAPACITACION O ADIESTRAMIENTO Y SOBRE TODO EL ECONOMICO, RESULTA MATERIALMENTE IMPOSIBLE PRETENDER IMPLANTAR TODO EL PROYECTO AL MISMO TIEMPO. POR LO TANTO, SE PROPONE UN PROGRAMA DE AVANCE ATENDIENDO A LAS NECESIDADES Y DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS Y EL PRESUPUESTO DISPONIBLE, SE OBTENDRA LA INTEGRACION DEL PROYECTO GENERAL.

DE ESTA MANERA, EL PRIMER PASO SERA LA INSTALACION DE UN COMPUTADOR EN LA ZONA LA PAZ; LA LEJANIA CON MEXICALI, APROXIMADAMENTE 1.700 KM. OCASIONA LOS MULTIPLES PROBLEMAS YA DESCritos POR LO QUE SE CONSIDERA PRIORITARIO. OTRO TANTO OCURRE CON LA ZONA CD. CONSTITUCION QUE SE LOCALIZA A 1.500 KM DE MEXICALI; EN ESTA PRIMERA ETAPA, LA PAZ LE PROPORCIONARA SERVICIO A CD. CONSTITUCION A RESERVA QUE EN EL FUTURO CUENTE ESTA ULTIMA CON SU PROPIO EQUIPO. DE ESTA FORMA SE CUBRE EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR.

UNA SEGUNDA ETAPA CONTEMPLA LA INSTALACION DEL COMPUTADOR EN LA ZONA MEXICALI; AQUI LA JUSTIFICACION ES QUE ESTA POBLACION ES LA MAS CONFLICTIVA DE LA DIVISION Y POSIBLEMENTE DEL PAIS Y EN PRIMERA INSTANCIA SE UTILIZARA PARA MEJORAR EL SERVICIO Y ATENCION A LOS USUARIOS SIN OLVIDAR EL PROPOSITO DE ALLEGAR MAYORES INGRESOS A LA C.F.E. A TRAVES DE LA MODIFICACION DEL CALENDARIO DE FACTURACION.

EN LA TERCERA ETAPA SE INSTALARA EL EQUIPO CORRESPONDIENTE A LA ZONA TIJUANA, QUE ES LA QUE MAYOR NUMERO DE USUARIOS ATIENDE.

LA CUARTA ETAPA CORRESPONDERA A LA INSTALACION DE COMPUTADORES EN LAS ZONAS RESTANTES DE LA DIVISION EN ATENCION AL NUMERO DE USUARIOS Y EN FORMA SUCESIVA SERAN SAN LUIS RIO COLORADO, ENSENADA Y FINALMENTE CD. CONSTITUCION.

LA QUINTA Y ULTIMA ETAPA CORRESPONDE A LA INSTALACION DEL NUEVO COMPUTADOR DEL CPD EN MEXICALI, QUE SERA LA MAS LENTA YA QUE UNA VEZ QUE ESTE INSTALADO, ES LLEVARA A CABO UN PROCESO EN PARALELO CON LOS COMPUTADORES EXISTENTES HASTA SU TOTAL "LIBERACION".

SOLO CUANDO ESTO ULTIMO OCURRA, SE PROCEDERA A LA INSTALACION DE LAS PC EN LAS BODEGAS POR LAS RAZONES LOGICAS DE INTERCOMUNICACION.

EN RELACION A LA INTERCOMUNICACION, EL PROYECTO DE TELEPROCESO NO SERA POSIBLE HASTA QUE LA OPERACION NORMAL DEL NUEVO COMPUTADOR DEL CPD DE MEXICALI SE PRODUZCA Y EN ESTAS CONDICIONES, CADA ZONA ENVIARA CADA FIN DE MES CINTAS MAGNETICAS CONTENIENDO COPIA DE LOS ARCHIVOS NECESARIOS PARA

PROPUESTA DE SOLUCION

CONSOLIDAR LA INFORMACION A NIVEL DIVISIONAL.

II.4.1.4 ANALISIS DE LOS RECURSOS HUMANOS.

EL PROYECTO EN TERMINOS GENERALES NO CONTEMPLA LA POSIBILIDAD DE INCREMENTAR EL PERSONAL SINDICALIZADO PERMANENTE, SINO QUE POR EL CONTRARIO, EN ALGUNOS CASOS SE DEBERA REUBICAR EN OTRAS AREAS COMO SE VERA A CONTINUACION.

LA CANTIDAD DE PERSONAL EN CADA AGENCIA ESTA DETERMINADO POR SUPUESTO. EN FUNCION DEL NUMERO DE USUARIOS QUE ATIENDE, ASI, EN UNA AGENCIA LORETO PERTENECIENTE A CD. CONSTITUCION, SE TIENE AL AGENTE COMERCIAL, QUE ASI SE DENOMINA EL PUESTO DEL RESPONSABLE, Y DOS PERSONAS MAS QUE DESARROLLAN TODAS LAS FUNCIONES DE OFICINA COMERCIAL, NOMINA Y ADMINISTRATIVA HASTA UNA AGENCIA COMO TIJUANA QUE TIENE MONTADO UN APARATO PARA CADA FUNCION.

CONSIDEREMOS UNA AGENCIA MODELO QUE PUDIERA SER UNA DE LA ZONA MEXICALI QUE ATIENDE APROXIMADAMENTE A 35.000 USUARIOS. EN DICHA AGENCIA, COMO SE MENCIONO, SE CUENTA CON UN DEPARTAMENTO DENOMINADO CONSUMIDORES CUYA RESPONSABILIDAD ES TODO LO REFERENTE A LA ATENCION DE USUARIOS, CONTRATOS, PAGOS, QUEJAS, CORTES DE SERVICIO, ETC. OTRO DEPARTAMENTO ES EL DE FACTURACION QUE ATIENDE LO RELACIONADO CON ESTE PROCESO, CALENDARIO, CONTROL LIBROS-RUTA, REVISION DE LECTURAS, REPOSICION DE RECIBOS, ETC.

TAMBIEN CUENTA CON UN DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO EN EL QUE UNA DE SUS SECCIONES SE RESPONSABILIZA DE LA ELABORACION DE LA NOMINA RELATIVA A LOS EMPLEADOS DEPENDIENTES DE ESTA AGENCIA.

MAS ESPECIFICAMENTE, EL DEPARTAMENTO DE CONSUMIDORES CUENTA CON EL SIGUIENTE PERSONAL CON SUS RESPECTIVAS ACTIVIDADES:

- 5 PERSONAS EN LAS CAJAS REGISTRADORAS PARA RECIBIR PAGOS POR SERVICIO, CONTRATACION, Y RECONEXIONES.
- 2 PERSONAS EN CONTRATOS PARA LA ELABORACION DE LOS MISMOS.
- 2 PERSONAS EN QUEJAS PARA SU ATENCION.

ESTOS NUEVE ELEMENTOS SON LOS QUE TIENEN TRATO DIRECTO CON EL PUBLICO. EN FORMA INTERNA ESTE DEPARTAMENTO CUENTA CON PERSONAL PARA ATENDER OBSERVACIONES A LOS PAGOS (1), EN LA DEPURACION Y COORDINACION DE LAS ORDENES DE CORTE DE SEVICIO (1), EN LA CAPTURA DE COBRANZA EXTERNA, BANCOS Y COMERCIOS, EN TURNO VESPERTINO (1), Y OTRO ELEMENTO PARA QUE REALIZE FUNCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO PERO RELACIONADO CON EL PROCESO COMERCIAL GENERAL COMO ELABORAR POLIZAS, FICHAS DE DEPOSITOS BANCARIOS, COBRANZA FORANEA, ETC.

PROPUESTA DE SOLUCION

EN RESUMEN SON 13 EMPLEADOS, DE LOS CUALES 11 SERAN LOS INVOLUCRADOS CUYAS TAREAS LA PROPUESTA PRETENDE MODIFICAR O ELIMINAR. ASI, EL PROYECTO PROPONE LA INSTALACION DE 8 PANTALLAS CON SU RESPECTIVA IMPRESORA PARA LA ATENCION INTEGRAL DEL USUARIO EN LUGAR DE LOS 9 EMPLEADOS ACTUALES.

LA TAREA DE ATENDER LAS OBSERVACIONES A LOS PAGOS SE ELIMINA YA QUE AL CONTAR CON EL ARCHIVO MAESTRO DE CONSUMIDORES EN LINEA EN LAS PANTALLAS DE LOS CAJEROS, NO SERA POSIBLE LA PRESENCIA DE PAGOS DOBLES O ALGUNA OTRA ANOMALIA. FINALMENTE, EN LAS ORDENES DE CORTE DE SERVICIO SE DISPONDRA DE UN ARCHIVO TOTALMENTE ACTUALIZADO QUE EVITARA LAS LABORIOSAS DEPURACIONES Y LA ACTIVIDAD DE ESTA PERSONA SE VERA REDUCIDA EN UN 50%.

EN CONCLUSION, SE DISPONE DE 2.5 TURNOS QUE SE PROPONE UTILIZAR EN LA ATENCION Y CONTROL DE SERVICIOS IMPORTANTES, SITUACION QUE SERA DISCUTIDA EN EL CAPITULO RELATIVO A LOS BENEFICIOS.

EN LO QUE CONCIERNE AL DEPARTAMENTO DE FACTURACION, LA PLANTA DE EMPLEADOS ES:

- 1 PERSONA EN LA REVISION DE LECTURAS ANTES DE SU CAPTURA.
- 2 PERSONAS EN LA ATENCION DE OBSERVACIONES A LA FACTURACION Y REPOSICION DE RECIBOS.
- 1 PERSONA EN EL CONTROL DE CALENDARIO DE FACTURACION Y DE LOS LIBROS-RUTA PARA SU ENVIO AL CAMPO O CAPTURA DE LECTURAS.
- 1 PERSONA RESPONSABILIZADA DE LA FACTURACION Y COBRANZA CENTRALIZADA.

ESTO ULTIMO SE REFIERE A QUE LA C.F.E. TIENE CONVENIOS CON EL GOBIERNO FEDERAL, PARA QUE LOS DIFERENTES SERVICIOS QUE TIENEN CONTRATADOS LAS SECRETARIAS Y DESCENTRALIZADAS, SE LES ELABORE UNA RELACION ANEXA A LOS RECIBOS PARA CADA DEPENDENCIA Y SE ENVIE A LAS OFICINAS NACIONALES PARA TRAMITAR SU LIQUIDACION O INGRESARLAS A UNA CAMARA DE COMPENSACION DE CUENTAS MUTUAS, PARA EL CASO DE QUE C.F.E. COMPRE INSUMOS PRODUCIDOS POR ALGUNA DEPENDENCIA COMO ES EL CASO DE PEMEX.

PARA ESTE DEPARTAMENTO DE FACTURACION, SE CONSIDERA QUE LAS DOS ULTIMOS EMPLEADOS PROSEGUIRAN CON SUS ACTIVIDADES NORMALES; LOS DOS EMPLEADOS QUE ATIENDEN LAS OBSERVACIONES TAMBIEN CONTINUARAN CON SU ACTIVIDAD PERO VALIENDOSE DE MEDIOS MODERNOS QUE PERMITIRAN MEJORAR LA CALIDAD; EN LO RELATIVO A LA REVISION DE LAS LECTURAS, A QUEDADO ESTABLECIDO LO POCO PRODUCTIVO Y EN OCASIONES CONTRAPRODUCENTE QUE RESULTA, POR LO QUE SE PROPONE ELIMINAR ESTA ACTIVIDAD Y EN SU LUGAR, ESTE EMPLEADO TENDRA LA TAREA DE CAPTURAR LECTURAS.

SI PARA ESTA AGENCIA QUE SIRVE DE EJEMPLO, LA POBLACION ES DE 35,000 USUARIOS, SE TENDRAN 116.7 RUTAS Y A RA-

PROPUESTA DE SOLUCION

ZON DE 20 DIAS HABILDES EN PROMEDIO AL MES. RESULTARA UNA CARGA DE TRABAJO EN LA CAPTURA DE 5.8 RUTAS/DIA QUE POR LO ANALIZADO EN OTRO CAPITULO, ES UN VOLUMEN COMODO COMO PARA ESPERAR UNA BUENA CALIDAD. NO CAPTURARA TRAMITE, RAM, PUESTO QUE ESTE SE TIENE DE ORIGEN, ES DECIR, DESDE LA VENTANILLA MISMA DONDE SE ATENDIO AL USUARIO.

POR LO QUE SE REFIERE A LA NOMINA, SE CONSERVARA LA PLANTA DEL PERSONAL ACTUAL Y SOLO MODIFICANDO LOS METODOS DE TRABAJO UTILIZANDO LAS VENTAJAS QUE OFRECE UN COMPUTADOR. ESTO SE ANALIZARA EN DETALLE EN EL CAPITULO RELATIVO A LOS BENEFICIOS EN LOS PROCESOS INTERNOS.

SE HA PRESENTADO UN PANORAMA GENERAL DE LAS ZONAS Y AGENCIAS CON RESPECTO AL PERSONAL PERMANENTE SINDICALIZADO QUE LEJOS DE INCREMENTARSE, EN EL MEJOR DE LOS CASOS SE CONSERVA. AHORA BIEN, EL PERSONAL DE CONFIANZA SI AUMENTARA EN VIRTUD DE QUE SE HACE NECESARIO UN RESPONSABLE EN EL AREA DE INFORMATICA Y PROCESO EN CADA ZONA Y UN COORDINADOR GENERAL DE LAS 6 ZONAS QUE PROPORCIONE EL APOYO NECESARIO, QUE SE UBICARA EN LAS OFICINAS DIVISIONALES, HACIENDO UN TOTAL DE 7 NUEVOS ELEMENTOS.

FINALMENTE, EN EL CPD SE ORIGINARAN CAMBIOS SUBSTANCIALES. DE INMEDIATO SE ELIMINARA EL TURNO ADICIONAL DEL OPERADOR DEL EQUIPO DE COMPUTO DE PROCESO; AL DESCENTRALIZAR LA CORRIDA DE CONSUMIDORES DIARIA EN CADA ZONA NO HAY RAZON PARA SEGUIR OCUPANDO UN SEGUNDO TURNO DE OPERACION, ESTO EN FORMA RUTINARIA Y EN LOS PICOS DE TRABAJO HACIA EL FINAL DE CADA MES, CON UN SOLO TURNO SERA SUFICIENTE AL SUPRIMIRSE EN FORMA CONSIDERABLE LA ENORME CANTIDAD DE LISTADOS Y REPORTE. EN EL AREA DE CAPTURA, TAMBIEN POR MOTIVO DE LA DESCENTRALIZACION, ESTA SE REDUCE AL SISTEMA DE CONTABILIDAD Y OTRAS QUE EN EL ANALISIS EXPUESTO SE REQUIEREN DE 2.7 Y 0.2 TURNOS RESPECTIVAMENTE; ADICIONANDO LA CAPTURA DE LA NOMINA CORRESPONDIENTE A LOS EMPLEADOS DE LAS OFICINAS DIVISIONALES SE TENDRA EN TOTAL 3 TURNOS. POR LO TANTO SE DEBERAN REUBICAR A 6 EMPLEADOS EN OTRAS AREAS YA QUE DENTRO DEL PROPIO CPD NO HAY OTRAS ACTIVIDADES QUE PUEDAN REALIZAR.

SITUACION DIFERENTE SE PRESENTA EN EL AREA DE PROGRAMACION YA QUE LOS PROGRAMAS PARA LAS NUEVAS COMPUTADORAS Y SU MANTENIMIENTO, EL DE BUENA PARTE DE LOS ACTUALES PARA ADAPTARLOS A LAS NUEVAS CONDICIONES, REQUERIRA DE POR LO MENOS 2 NUEVOS ELEMENTOS INCREMENTANDOSE A 7 EL NUMERO DE PROGRAMADORES.

COMO COMENTARIO, SE OBSERVA UN AUMENTO EN LA SISTEMATIZACION Y UNA REDUCCION EN LA MAQUILLA.

POR ULTIMO, EN EL SISTEMA DEL ALMACEN EN GENERAL Y LAS BODEGAS EN PARTICULAR LOS TRABAJOS SE SEGUIRAN DESARROLLANDO COMO HASTA AHORA PERO CON LA AYUDA DE LA TECNOLOGIA MODERNA.

PROPUESTA DE SOLUCION

EN FORMA GLOBAL, EL USO EFICIENTE DE LOS NUEVOS RECURSOS REQUIERE LA CAPACITACION Y/O ADIESTRAMIENTO EN BUENA PARTE DEL PERSONAL DE LA DIVISION. SITUACION SUPERABLE EN CUANTO SE INCLUYAN EN EL PROGRAMA GENERAL DIVISIONAL DE CAPACITACION. LOS CORRESPONDIENTES A LA NUEVA SITUACION PRACTICAMENTE SIN GASTOS ADICIONALES PARA C.F.E.

EL BALANCE GENERAL DEL PERSONAL INVOLUCRADO, INDICA QUE SERIAN MAS LOS DESPIDOS QUE LA ADICIONES, PERO TRATANDOSE DE UNA INSTITUCION CON LAS CARACTERISTICAS DE C.F.E. LOS DESPIDOS NO SON POSIBLES POR CIRCUNSTANCIAS QUE NO CORRESPONDE TRATAR EN ESTE TRABAJO.

PROPUESTA DE SOLUCION

II.4.2 BENEFICIOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

II.4.2.1 BENEFICIOS DIRECTOS.

INDEPENDIENTEMENTE DEL BENEFICIO ECONOMICO QUE GENERARA LA PROPUESTA QUE SE TRATARA EN EL CAPITULO SIGUIENTE, DE ACUERDO CON LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA, SE OBTENDRAN UNA SERIE DE BENEFICIOS QUE EN FORMA RESUMIDA SE PUEDEN DIVIDIR EN MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, TANTO EN LOS PROCESOS INTERNOS COMO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA Y DE ATENCION AL USUARIO DANDO ESTO ULTIMO COMO RESULTADO UNA MEJOR IMAGEN DE LA INSTITUCION.

SIENDO EL PROCESO COMERCIAL EL ASPECTO CENTRAL DE ESTE TRABAJO SE PROCEDERA A MENCIONAR LAS SOLUCIONES DE ACUERDO A LA PROBLEMÁTICA PLANTEADA.

EL PRIMER BENEFICIO ES LA ELIMINACION DEL FLUJO DE DOCUMENTOS POR MEDIOS EXTERNOS ENTRE CADA AGENCIA Y MEXICALI Y VICEVERSA, PERO SE SEGUIRA USANDO EN FORMA LOCAL ENTRE LAS OFICINAS DE ZONA Y CADA UNA DE SUS CORRESPONDIENTES AGENCIAS PERO SOLO EN ESTE SENTIDO Y SOLAMENTE PARA ENVIAR RECIBOS Y REPORTES YA QUE CADA AGENCIA CAPTURARA LAS LECTURAS DE MEDIADORES A TRAVES DE SU PANTALLA INTERCOMUNICADA AL COMPUTADOR DE ZONA. EL TIEMPO EMPLEADO PARA ESTOS ENVIOS NO SERA MAYOR A UN DIA, YA QUE LA DISTANCIA MAXIMA ENTRE UNA AGENCIA Y SU ZONA ES DEL ORDEN DE 500 KM QUE CORRESPONDE DE LA AGENCIA GUERRERO NEGRO A SU ZONA DE CD. CONSTITUCION.

POR LO QUE SE REFIERE AL PROCESO DE FACTURACION, LA PARTE FUNDAMENTAL ES SU CALENDARIO QUE BAJO LAS NUEVAS CONDICIONES DE TRABAJO, SE PROPONE CONSTITUIRLO DE LA SIGUIENTE MANERA:

- DIA 1. TOMA DE LECTURAS EN EL TURNO MATUTINO Y CAPTURA EN EL VESPERTINO.
- DIA 2. ELABORACION POR PARTE DE LA ZONA DE LOS RECIBOS Y OBTENCION DE LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION. PREPARAR ENVIOS A LAS AGENCIAS.
- DIA 3. TIEMPO DE TRANSPORTE DE LA ZONA A LAS AGENCIAS.
- DIA 4. REVISION Y ATENCION ESMERADA DE LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION, ELABORACION DE RECIBOS EN SUSTITUCION DE LOS OBSERVADOS. PREPARACION PARA REPARTO.
- DIA 5. REPARTO DE RECIBOS.
- DIA 6. PERIODO QUE DISPONE EL USUARIO PARA EFECTUAR EL PAGO
- DIA 7. FECHA DE VENCIMIENTO DEL ADEUDO.
- DIA 8. DIA ADICIONAL PARA EMITIR CORTE DE SERVICIO.

PROPUESTA DE SOLUCION

ESTE NUEVO CALENDARIO TAMBIEN CORRESPONDE A DIAS HABILIS Y CONTRASTA CON LOS 28 A 30 DE LA PAZ Y LOS 22 DE MEXICALI DEL CALENDARIO ACTUAL.

EL IMPACTO ECONOMICO QUE EVIDENTEMENTE SE PRODUCIRA SE PRESENTA EN EL SIGUIENTE CAPITULO.

UN ANALISIS DE ESTE NUEVO CALENDARIO EVIDENCIARA LOS BENEFICIOS CON RESPECTO AL ANTERIOR. EN EL DIA 1 SE PROPONE LA TOMA DE LECTURAS Y CAPTURA DE LAS MISMAS; HA QUEDADO ESTABLECIDO QUE LA CARGA DE TRABAJO ES RAZONABLE POR LO QUE ES FACTIBLE SE LLEVEN A CABO AMBAS FUNCIONES.

PARA LOS DIAS 4, 5 Y 6 SE PROPONE UNA ATENCION ES-MERADA DE LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION. AL RESPECTO, EN EL ANEXO 6 SE PRESENTAN DIVERSOS DATOS Y ENTRE ELLOS SE EN-CUENTRAN LOS RELATIVOS A CONSUMOS PROMEDIO PARA CADA ZONA TANTO EN SERVICIO DOMESTICOS COMO PARA TODOS LOS SERVICIOS EN FORMA GLOBAL; SE OBSERVA LA DISPARIDAD DE LOS CONSUMOS PROMEDIOS TANTO EN LAS ZONAS CON VERANO CALIDO COMO EN LAS QUE NO LO TIENEN. ESTO OBEDECE A DIVERSOS FACTORES QUE NO CORRES-PONDE ANALIZAR AQUI PERO ES UN HECHO QUE EXISTEN, POR LO QUE SE PROPONE QUE EL PROGRAMA DE COMPUTADOR QUE DETERMINA LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION SE AJUSTE EN CADA ZONA PARA QUE LOS FILTROS SEAN COHERENTES CON LA REALIDAD DE CADA UNA DE ESTAS ZONAS E INCLUSO EN LAS POBLACIONES IMPORTANTES, SE REGIONALIZE POR SECTORES, Y ESTO CON LA FINALIDAD DE QUE LAS OBSERVACIONES A LA FACTURACION SEAN REALES Y PRECISAS.

DE LO ANTERIOR, SE DERIVAN LOS BENEFICIOS AL MEJORAR EL TRABAJO INTERNO Y EL SERVICIO A LOS USUARIOS Y SOBRE TODO REDUCIR AL MINIMO LAS QUEJAS QUE POR ESTA CAUSA SE PRESENTAN.

EL PERIODO QUE DIGONE EL USUARIO PARA PAGAR SU RE-CIBO SE REDUCE DE 6 A 5 DIAS PERO EN COMPENSACION SE ADI-CIONA UN DIA QUE ES EL 14 QUE LO LLAME ADICIONAL Y LA JUSTI-FICACION ES LA SIGUIENTE. LA EXPERIENCIA A DEMOSTRADO QUE EL USUARIO, SOBRE TODO EL DE ZONA CON VERANO CALIDO, REALIZA SU PAGO EL DIA DE VENCIMIENTO O AL DIA SIGUIENTE; ESTO ES ATRI-BUIBLE UN POCO A LA MANERA DE SER NUESTRA DE DEJAR TODO PARA LO ULTIMO Y OTRO MUCHO A QUE EL IMPORTE DE LOS RECIBOS ES DE IMPORTANTE CUANTIA Y EL USUARIO LOGICAMENTE ALARGA LO MAS QUE PUEDE EL TIEMPO DE PAGO.

CONVIENE HACER UN PARENTESIS CON RELACION A ESTO ULTIMO. SE HA MENCIONADO A MEXICALI COMO ZONA PROBLEMA Y LAS ESTADISTICAS ESTABLECEN LA RAZON; EN EL ANEXO 6 SE INDICA QUE DICHA ZONA TIENE UN CONSUMO PROMEDIO DE 461 KWH/MES POR USUA-RIO QUE A RAZON DE UNOS \$100.00/KWH INCLUYENDO IMPUESTO RE-SULTA \$ 46,100/MES POR USUARIO, PERO ESTO ES UN PROMEDIO. EN LAS GRAFICAS DE EL ANEXO 7 SE MUESTRAN LOS CONSUMOS PROMEDIO DE LA DIVISION CON RESPECTO AL NACIONAL; LOS DE LA DIVISION SON MUY SUPERIORES, EN LAS ZONAS CON VERANO CALIDO ALCANZA

VENTAS PRODUCTOS Y USUARIOS POR ZONA

DIVISION BAJA CALIFORNIA

DATOS A DICIEMBRE DE 1988

NOMBRE DE LA ZONA	VENTAS MWH	PRODUCTOS MILES DE \$	USUARIOS
TIJUANA	1 027 067	104 546 005	178 536
LA PAZ	306 854	27 271 860	41 444
ENSENADA	358 041	28 967 889	57 577
CD. CONSTITUCION	297 124	12 931 272	21 198
MEXICALI	1 337 828	130 740 099	124 735
SAN LUIS	539 960	39 927 164	61 936
TOTAL	3 866 874	344 384 289	485 426

SERVICIO PARA USO DOMESTICO	1 403 289	118 698 789	425 830
--------------------------------	-----------	-------------	---------

SERVICIO DOMESTICO CON RESPECTO AL TOTAL	36%	34%	88%
---	-----	-----	-----

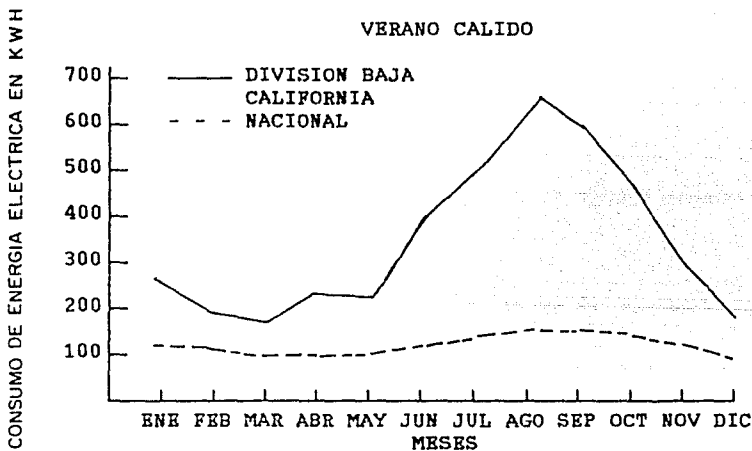
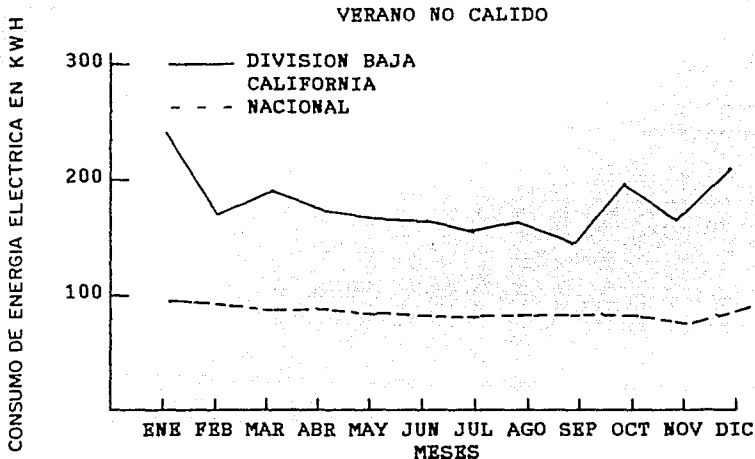
SERVICIO DOMESTICO MAS COMERCIAL CON RESPECTO AL TOTAL	46%	52%	98%
--	-----	-----	-----

NOMBRE DE LA ZONA	CONSUMO PROMEDIO POR USUARIO CON SERVICIO DOMESTICO KWH/MES	CONSUMO PROMEDIO POR USUARIO EN TODOS LOS TIPOS DE SERVICIOS KWH/MES
TIJUANA	170	5 753
*LA PAZ	317	7 404
ENSENADA	184	6 218
*CD. CONSTITUCION	338	14 017
*MEXICALI	461	10 725
*SAN LUIS	375	8 718

* ZONAS CON VERANO CALIDO

ANEXO 6

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMO PROMEDIO DE ENERGIA ELECTRICA POR USUARIO CONTRATADO EN TARIFA PARA USO DOMESTICO EN ZONAS CON VERANO CALIDO Y NO CALIDO DURANTE EL AÑO DE 1988



PROPUESTA DE SOLUCION

EN ESTA EPOCA LOS 700 KWH/MES QUE REPRESENTAN UN IMPORTE DE \$70.000/MES POR USUARIO, PERO ESTE SIGUE SIENDO PROMEDIO A NIVEL DIVISIONAL. PARA DAR UNA IDEA DE LO QUE OCURRE EN MERICALI, UNA VIVIENDA DE LAS LLAMADAS DE INTERES SOCIAL CATALOGADAS COMO CLASE MEDIA-BAJA, EN LOS MESES DE VERANO LOS IMPORTES DE SUS RECIBOS SON DEL ORDEN DE \$ 200.000/MES. ESTA SITUACION HA MOTIVADO A CONFLICTOS Y VERSIONES ENTRE LA CIUDADANIA EN EL SENTIDO QUE LAS TARIFFAS EN LA ZONA SON SUPERIORES A LAS NACIONALES; QUE ES INJUSTO QUE CONTANDO CON LA PLANTA GEOTERMICA DE CERRO PRIETO EN LA LOCALIDAD LAS TARIFFAS SEAN ELEVADAS; QUE LOS USUARIOS EN GENERAL PAGAN LOS DISPENDIOS DE ENERGIA ELECTRICA DE LOS EMPLEADOS DE C.F.E. EN SUS VIVIENDAS, ETC. LAMENTABLEMENTE, EN MI OPINION, NO SE HA SABIDO MANEJAR ESTA SITUACION POR PARTE DE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES PARA ACLARAR DEBIDAMENTE ESTAS VERSIONES POR UN LADO Y POR OTRO CONVENCER A LOS EMPLEADOS DE EVITAR HACER AFARDES PUBLICOS DE CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA. COMO PARA LA DIVISION ES IMPOSIBLE IMPLANTAR TARIFFAS MAS JUSTAS, EL UNICO CAMINO ES PRESTAR UN BUEN SERVICIO Y MEJOR ATENCION .

VOLVIENDO CON EL CALENDARIO, ESE DIA ADICIONAL SERVIRA PARA DEPURAR LA COBRANZA CON ESOS PAGOS DE ULTIMO MOMENTO Y LOS CORTEC DE SERVICIO SEAN LOS MENOS POSIBLES YA QUE LO MENOS SE DESEA ES EFECTUARLOS. ESTO PORQUE LA CUOTA QUE SE COBRA POR RECONEXION NO CUBRE DE NINGUNA MANERA LOS COSTOS DE LAS MANIOBRAS DE CORTE Y RECONEXION, APARTE DE LA SITUACION MENCIONADA DE LAS ZONAS CALIDAS. AQUI EL BENEFICIO SE OBTENDRA DE LA ELIMINACION DE ESTA DEPURACION Y QUE CONFORME AL ANALISIS DE RECURSOS HUMANOS, SE DISPONDRA DE PERSONAL PARA OTRAS FUNCIONES.

EN CUANTO AL PROCESO DE RECUPERACION DE ADEUDOS, EL PRIMER RESULTADO POSITIVO SERA LA ELIMINACION DE LA IMPRESION DE RECIBOS CON CARACTERES ESPECIALES OCR A Y DEL SISTEMA DE CAPTURA DE LOS MISMOS CON LOS REGISTROS DE CAJERO CON LAPIZ-LECTOR, QUE TANTOS PROBLEMAS HA GENERADO. LA CAPTURA DE PAGOS CON EL ARCHIVO MAESTRO DE CONSUMIDORES EN PANTALLA SUSTITUYE EL METODO ANTERIOR POR UN LADO Y POR OTRO SE DEJARAN DE PRESENTAR LAS OBSERVACIONES A LOS PAGOS YA MENCIONADOS CON ANTERIORIDAD QUE SON PAGOS DOBLES. PAGO NO COINCIDE CON ADEUDO Y NO EXISTE CUENTA. YA QUE SERA IMPOSIBLE, CON EL ARCHIVO EN LINEA, SE PRODUZCAN ESTOS ERRORES.

LOS BENEFICIOS SERAN ECONOMICOS, SE COMENTARAN EN EL SIGUIENTE CAPITULO, MEJOR CALIDAD EN EL TRABAJO Y DISPONIBILIDAD DE PERSONAL EN OTRAS FUNCIONES.

EN LO QUE RESPECTA A LA ATENCION DEL PUBLICO, SE TENDRA UN IMPORTANTE AVANCE PRESENTANDO AL PUBLICO UNA ATENCION INTEGRAL Y TRATAR SU ASUNTO, CUALQUIERA QUE FUERE, EN UNA SOLA VENTANILLA Y PERMANECIENDO NO MAS DE UNOS 40 MIN EN LAS OFICINAS DE C.F.E.; CON ANTERIORIDAD HICE MENCION DE LO IMPORTANTE QUE RESULTARIA PARA EL PROYECTO EL HECHO DE QUE LA COBRANZA SE CAPTURARA EN PANTALLA EN LUGAR DE LA CAJA REGIS-

PROPUESTA DE SOLUCION

TRO; ESTO AUNADO A LAS EXPERIENCIAS EN LA CAPTURA DE DATOS, LOS TIEMPOS LOS ESTIMO EN 1.5 MIN PARA PAGO DEL SERVICIO Y HASTA 10 MIN PARA CONTRATACION DEL MISMO, COMO PARAMETROS EXTREMOS INCLUYENDO LAS QUEJAS. CON UN SISTEMA OPERANDO DE ESTA FORMA, SE PRESUME QUE EL USUARIO Y EL PUBLICO EN GENERAL LO CATALOGUE COMO " BUEN SERVICIO " EN BENEFICIO DE LA IMAGEN DE LA INSTITUCION.

11.4.2.2 BENEFICIOS INDIRECTOS.

HA SIDO UNA INQUIETUD PERSONAL DESDE QUE PRESTABA MIS SERVICIOS DENTRO DE C.F.E. EN EL AREA COMERCIAL DE OFICINAS NACIONALES Y DESPUES EN LA PROPIA DIVISION COMPLEMENTADO POSTERIORMENTE LABORANDO EN EL CPD, LA ATENCION QUE CONSIDERO SE LE DEBE PRESTAR AL USUARIO IMPORTANTE, ENTENDIENDO A ESTE COMO AQUEL QUE CONSUME ELEVADAS CANTIDADES DE ENERGIA Y DEMANDA POTENCIA EN FORMA IMPORTANTE. ESTE TIPO DE USUARIOS SON LOS CONTRATADOS EN TARIFAS PARA USO INDUSTRIAL EN PARTICULAR Y EN GENERAL AQUELLOS SERVICIOS EN QUE INTERVIENE EL ELEMENTO DEMANDA MAXIMA MEDIDA.

EN EL ANEXO 6 SE PRESENTA INFORMACION RELATIVA AL PORCENTAJE DEL SERVICIO DOMESTICO CON RESPECTO AL TOTAL Y DEL SERVICIO DOMESTICO SUMADO AL COMERCIAL, AMBOS CARECEN DEL ELEMENTO DEMANDA MAXIMA MEDIDA PARA SU FACTURACION, CON RESPECTO A LOS TOTALES DE LA DIVISION.

DE ESTOS ULTIMOS DATOS SE INFIERE QUE EL 23 DE LOS USUARIOS CONSUMEN EL 54 DE LA ENERGIA VENDIDA E INGRESAN EL 48% DE LOS PRODUCTOS DEL TOTAL DIVISIONAL. CONSIDERO QUE ESTOS RESULTADOS JUSTIFICAN LA PROPUESTA DE PRESTARLES UNA ATENCION ADECUADA Y NO TANTO POR EL ASPECTO ECONOMICO, QUE EN UN CASO DADO SE PUDIERA PRESENTAR COMO SERIA UN USO ILICITO, SINO EN EL SENTIDO DE LLEVAR BUENAS RELACIONES EN BENEFICIO DE LA C.F.E.

DICHA ATENCION CONSISTIRA EN LLEVAR CONTROLES, CON LA NUEVA SITUACION PUEDE SER MECANIZADA, CON LOS DIFERENTES ASPECTOS DE MEDICION Y FACTURACION; ASI, SE PUEDE SUPERVISAR QUE EL FACTOR DE POTENCIA ATRASADO NO SEA INTERIOR AL 95% PERMITIDO EN FORMA PERSISTENTE QUE AFECTA TANTO ECONOMICAMENTE AL USUARIO COMO A LAS REDES DE C.F.E.; QUE EL FACTOR DE UTILIZACION O DE CARGA SEA LO MAS CERCANO A LA UNIDAD COMO SEA POSIBLE Y EN CASO DE QUE SEA MAYOR ASUMIR UN USO ILICITO Y PROCEDER A INVESTIGAR; QUE UN USUARIO INCREMENTE SU CARGA CONECTADA, REFLEJADA EN LA DEMANDA MAXIMA MEDIDA, SIN AVISAR A C.F.E.; O QUE UN USUARIO INCREMENTE SU CARGA EN FORMA IMPORTANTE Y REQUIERA UNA NUEVA SUBESTACION RECEPTORA, ACONSEJABLE QUE LO HAGA CON TRANSFORMADORES EN DONDE SEA POSIBLE TOMAR LECTURAS EN EL LADO PRIMARIO, ES DECIR EN ALTA TENSION, CON EL FIN DE EVITAR EL CARGO POR MEDICION EN BAJA TENSION.

PROPUESTA DE SOLUCION

PARA TRABAJAR EN ESTA SUPERVISION SE PROPONE QUE LOS 2.5 TURNOS QUE SOBRAON DESPUES DE ANALIZAR LOS RECURSOS HUMANOS EN EL AREA COMERCIAL, SE APLIQUEN EN ESTA LABOR.

SI AL LLEVAR ESTOS CONTROLES, SE ENCUENTRA UNA SITUACION DE LAS REFERIDAS, SE LE AVISARA AL USUARIO Y EN ALGUN CASO SE LE OFRECERA ASESORIA TECNICA PARA CORREGIR SU SITUACION. PIENSO QUE ESTO SERA BENEFICIOSO PARA LA C.F.E.

OTRO EFECTO INDIRECTO QUE SE PRESENTARA SERA LA MUY SALUDABLE DESCENTRALIZACION DE LOS PROCESOS CON LA CONSIGUIENTE COPARTICIPACION DE LAS RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJOS QUE SE TIENEN ENCOMENDADOS HASTA AHORA CONCENTRADOS EN UNA SOLA AREA.

PROPUESTA DE SOLUCION

II.4.3 ESTIMACION DE LOS BENEFICIOS.

CON LA FINALIDAD DE PRESENTAR DATOS COMPATIBLES, TODA LA INFORMACION CONTENIDA EN EL ANEXO 6 Y LOS SUELDOS Y PRESTACIONES, ASI COMO LOS DIVERSOS COSTOS, ESTAN REFERIDOS AL MES DE DICIEMBRE DE 1988.

POR SER LA ZONA LA PAZ LA PRIORIDAD INMEDIATA EN EL PROYECTO, SE PROCEDERA A EVALUAR LOS IMPACTOS ECONOMICOS QUE SE REGISTRARIAN EN CASO DE IMPLANTARLO.

EN EL ANEXO 6 SE INDICAN LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR ESTA ZONA DURANTE EL AÑO DE 1988 QUE SON 27 271 860 MILES DE PESOS.

DE ESTA CANTIDAD, CORRESPONDE EL 53% A LOS SERVICIOS DOMESTICOS Y COMERCIAL QUE SE FACTURAN BIMESTRALMENTE:

$$27\ 271\ 860 \times 0.53 = 14\ 454\ 085 \text{ MILES DE PESOS POR AÑO}$$

EL RESTO DE LOS SERVICIOS SE FACTURAN MENSUALMENTE; SE HA DICHO QUE SON DEL ORDEN DE 2%, Y POR SER POCOS SE USA LA TRANSPORTACION AEREA PARA CUMPLIR CON LOS PLAZOS.

A LA CANTIDAD OBTENIDA ANUAL SE LE DIVIDE POR 6 PARA OBTENER EL PROMEDIO DE LA FACTURACION POR BIMESTRE

$$\frac{14\ 454\ 085}{6} = 2\ 409\ 014 \text{ MILES DE PESOS POR BIMESTRE}$$

COMO DESCONOZCO EL MANEJO FINANCIERO INTERNO DE LA C.F.E., NO ME ES POSIBLE APLICAR UNA TASA PONDERADA A LOS RESULTADOS, POR LO QUE APLICARE EL INTERES SIMPLE DE UNA INVERSION BANCARIA O CUALQUIER OTRO INSTRUMENTO SEMEJANTE QUE ES DEL ORDEN DEL 36% ANUAL.

SI DE ACUERDO CON EL CALENDARIO ACTUAL, SE ELIMINAN LOS 7 DIAS QUE EN PROMEDIO SE UTILIZAN PARA ENVIO Y RETORNO DE DOCUMENTOS A MEXICALI SE TIENE

$$\frac{0.36}{365} \times 7 \times 2\ 409\ 014 = 16\ 632 \text{ MILES DE PESOS POR BIMESTRE DE INGRESO ADICIONAL POR CONCEPTO DE CANCELACION DE ENVIOS A MEXICALI}$$

AHORA BIEN, EN EL PROYECTO SE PROPONE IMPLANTAR LA FACTURACION MENSUAL EN SUSTITUCION DE LA BIMESTRAL Y PARA TAL CASO, EN EL PROBLEMA DE ESTA ZONA SE INDICO UN PERIODO REAL DE 28 A 30 DIAS HABILIS ENTRE LECTURA Y VENCIMIENTO QUE ADICIONANDO LOS DIAS NO LABORABLES DE LOS FINES DE SEMANA SE TIENE UN PERIODO PROMEDIO DEL ORDEN DE 30 DIAS. SI EL PROME-

PROPUESTA DE SOLUCION

DIO DE FACTURACION MENSUAL ES DE 28 DIAS, HABRA QUE REDUCIR 12 DIAS PARA AJUSTAR DE BIMESTRAL A MENSUAL Y CONSIDERANDO EN ESTA ULTIMA QUE SE FACTURARA LA MITAD DE CONSUMO Y POR ENDE LA MITAD DEL IMPORTE EN PROMEDIO QUE LO QUE CORRESPONDE AL BIMESTRE

2 409 014

 2 1 204 507 MILES DE PESOS POR MES

APLICANDO LA TASA PARA 12 DIAS

0.36

 365 X 12 X 1 204 507 = 14 256 MILES DE PESOS POR MES DE INGRESO ADICIONAL POR CONCEPTO DE FACTURAR MENSUALMENTE

DE ACUERDO CON EL CALENDARIO PROPUESTO, SE REDUCE EL PERIODO LECTURA-VENCIMIENTO EN 8 DIAS CALENDARIO MAS UN FIN DE SEMANA EN TOTAL 10 DIAS, A TODOS LOS SERVICIOS DURANTE CADA MES.

27 271 360

 12 = 2 272 655 MILES DE PESOS POR MES EN TODOS LOS SERVICIOS DE LA ZONA

APLICANDO LA TASA PARA 10 DIAS

0.36

 365 X 10 X 2 272 655 = 22 415 MILES DE PESOS DE INGRESO ADICIONAL POR CONCEPTO DE APLICAR NUEVO CALENDARIO

RESUMIENDO LOS RESULTADOS OBTENIDOS SE OBSERVA QUE LA PRIMERA CANTIDAD ENCONTRADA COMO INGRESO ADICIONAL POR 16.632 MILLONES DE PESOS POR BIMESTRE ESTA INCLUIDA EN LA SEGUNDA POR 14.256 MILLONES DE PESOS POR MES YA QUE LOS 12 DIAS DE REDUCCION PARA MODIFICAR LA FACTURACION BIMESTRAL A MENSUAL FUE A PARTIR DE CONSIDERAR 40 DIAS COMO PERIODO ENTRE LECTURA Y VENCIMIENTO Y EN ESTOS YA ESTAN CONSIDERADOS LOS 7 DIAS POR CONCEPTO DE FLUJO DE DOCUMENTOS A MEXICALI Y EL CORRESPONDIENTE RETORNO. SIN EMBARGO, SE CALCULO PARA INDICAR QUE APARTE DE RESOLVER LOS PROBLEMAS YA EXPRESADOS, SE PUEDEN OBTENER INGRESOS ADICIONALES DE CIERTA CONSIDERACION APARTE DE LA ELIMINACION DE LOS COSTOS DE ENBARQUE QUE SI BIEN NO PESA EN LAS CANTIDADES QUE SE MANEJAN, NO DEJAN DE SER GASTOS. POR LO TANTO EL INGRESO ADICIONAL QUE SE GENERARA EN LA ZONA LA PAZ POR MOTIVO DE LA APLICACION DE FACTURACION MENSUAL Y DEL CALENDARIO PROPUESTO ES

14 256 FACTURACION MENSUAL EN SUSTITUCION DE LA BIMESTRAL
 22 415 APLICACION NUEVO CALENDARIO

 36 671 MILES DE PESOS POR MES

PROPUESTA DE SOLUCION

AHORA BIEN, EL COSTO DE LOS EQUIPOS A INSTALAR EN LA ZONA LA PAZ ES DEL ORDEN DE 160 MILLONES DE PESOS, ESTO ES, EN POCO MENOS DE 5 MESES SE AMORTIZA LA COMPRA.

CONVIENE ACLARAR QUE EL COSTO DE LOS EQUIPOS ES VARIABLE, YA QUE LOS PROPUESTOS PARA LAS ZONAS MEXICALI Y TIJUANA QUE TIENEN MAS USUARIOS, SERAN DE MAYOR CAPACIDAD Y MAYOR NUMERO DE VIDEOS E IMPRESORAS Y SU COSTO ES DE UNOS 200 MILLONES DE PESOS CADA UNO; ESTO DA COMO RESULTADO

2 X 200 = 400
4 X 160 = 640

1 040 MILLONES DE PESOS

PARA LA OTRA ZONA QUE FACTURA BIMESTRALMENTE Y TIENE VERANO CALIDO, CD. CONSTITUCION, SE OBTIENE ALGO ANALOGO AL MODIFICARLA A MENSUAL

12 931 272 X 0.49 = 6 336 323 MILES DE PESOS ANUAL DE USUARIOS CONTRATADOS EN SERVICIOS DOMESTICO + COMERCIAL

6 336 323 0.36
----- X ----- X 10 = 5 208 MILES DE PESOS MENSUAL DE INGRESO ADICIONAL POR IMPLANTACION DE FACTURACION MENSUAL
12 365

POR LO QUE TOCA A LAS ZONAS TIJUANA Y ENSENADA QUE SE FACTURAN BIMESTRALMENTE Y NO TIENEN VERANO CALIDO, SU POSIBLE INCLUSION EN EL SISTEMA DE FACTURACION MENSUAL ES PROBLEMATICA YA QUE AL NO HABER ESTE ULTIMO ELEMENTO COMO ARGUMENTO, LAS AUTORIDADES FEDERALES QUE CON LAS QUE PUEDEN AUTORIZARLO, PUDIERAN NO CONSIDERAR JUSTIFICABLE EL CAMBIO.

EN ESTAS CONDICIONES, SE MENEJARAN POR LO PRONTO 2 ZONAS QUE MODIFICAN SU TIPO DE FACTURACION Y APLICACION A NIVEL DIVISIONAL DEL NUEVO CALENDARIO, OBTENIENDOSE

344 384 289 0.36
----- X ----- X 10 = 283 055 MILES DE PESOS AL MES DE INGRESO ADICIONAL POR CONCEPTO DE APLICACION DE NUEVO CALENDARIO A NIVEL DIVISIONAL
12 365

FINALMENTE SE TIENE

14 256 APLICACION FACTURACION MENSUAL ZONA LA PAZ
5 208 APLICACION FACTURACION MENSUAL ZONA CD.CONSTITUCION
283 055 IMPLANTACION DE NUEVO CALENDARIO A NIVEL DIVISIONAL
302 512 MILES DE PESOS

PROPUESTA DE SOLUCION

EL TIEMPO DE AMORTIZACION SERA

$$\frac{1040}{302.5} = 3.5 \text{ MESES}$$

TIEMPO QUE SE CONSIDERA MAS QUE RAZONABLE Y SOBRE TODO RENTABLE.

EN LO QUE CORRESPONDE AL PERSONAL. QUEDO ESTABLECIDO QUE EN EL AREA COMERCIAL NO OCURRIRAN CAMBIOS DE TIPO ECONOMICOS. EN EL SISTEMA DE NOMINA SE CANCELARAN LOS TRABAJOS EN TIEMPO EXTRAORDINARIO; EN PROMEDIO SE TIENEN 1.3 PERSONAS POR CADA UNA DE LAS 24 AGENCIAS QUE LABORAN DEL ORDEN DE 10 H DE TIEMPO EXTRAORDINARIO EN 2 DIAS. ESTO ES

1.2 X 24 X 10 = 288 H DE TIEMPO EXTRAORDINARIO POR CONCEPTO DE NOMINA A NIVEL DIVISIONAL

SI EL SUELDO NOMINAL DE ESTAS PERSONAS QUE ES A NIVEL OFICINISTA, ES DE \$ 800.000/MES Y EL MECANISMO EMPLEADO POR LA C.F.E. PARA DETERMINAR EL IMPORTE DE CADA HORA EXTRAORDINARIA ES DIVIDIR EL SUELDO POR EL FACTOR 105 SE OBTIENE

$$\frac{800\ 000}{105} = \$ 7\ 619/\text{HORA EXTRAORDINARIA}$$

$$7\ 619 \times 288 = \$ 2\ 194\ 272$$

POR CONVENIO CONTRACTUAL, CUANDO UN EMPLEADO TRABAJA TIEMPO EXTRAORDINARIO, LA C.F.E. SE OBLIGA A PAGARLE UNA CANTIDAD POR CONCEPTO DE ALIMENTOS QUE ES DEL ORDEN DEL 40 % DEL IMPORTE OBTENIDO POR TIEMPO EXTRAORDINARIO. ASI

$$2\ 194\ 272 \times 1.4 = \$ 3\ 071\ 980$$

COMO LA NOMINA SE REALIZA 2 VECES AL MES

$$3\ 071\ 980 \times 2 = \$ 6\ 143\ 960 \text{ DE AHORRO POR CONCEPTO DE CANCELACION DE TIEMPO EXTRAORDINARIO A NIVEL DIVISIONAL POR MES EN EL SISTEMA DE NOMINA}$$

EN EL CPD DE MEXICALI, SE ANALIZO QUE SE EMPLEAN 4.4 TURNOS DIARIOS ADICIONALES EN LA CAPTURA DE DATOS QUE SE CUBREN POR LO REGULAR CON PERSONAL ADICIONAL QUE ES MUCHO MAS ECONOMICO QUE EL TIEMPO EXTRAORDINARIO, POR LO TANTO

$$4.4 \times 800\ 000 \times 1.6 = \$ 5\ 632\ 000 \text{ DE AHORRO POR CONCEPTO DE LA CANCELACION DE TURNOS ADICIONALES EN LA CAPTURA DE DATOS}$$

EL FACTOR DE 1.6 SE REFIERE A LAS PRESTACIONES ADI

PROPUESTA DE SOLUCION

CIONALES QUE SE PERCIBEN, YA QUE TODO PERSONAL ADICIONAL QUE LABORE LAS DEBE RECIBIR.

LA CANCELACION DEL TURNO ADICIONAL DEL OPERADOR DEL EQUIPO DE PROCESO REPRESENTA \$ 1 600 000 AL MES INCLUYENDO PRESTACIONES.

EL RESUMEN DE AHORRO RELATIVO AL PERSONAL

6 143 960	NOMINA DIVISIONAL
+ 5 632 000	CAPTURA DE DATOS EN CPD
1 600 000	OPERADOR DE EQUIPO EN CPD
<hr/>	
13 375 960	DE AHORRO

LA CONTRATACION DE 7 PERSONAS DE CONFIANZA PARA LAS ZONAS Y CPD, RESPONSABLES DE LOS ASPECTOS DE INFORMATICA TENDRA UN COSTO DE

7 X 2 500 000 = \$17 500 000 MENSUALES INCLUYENDO PRESTACIONES

DEL PERSONAL DE CAPTURA DE DATOS QUE DEBERA SALIR DEL CPD, QUEDO INDICADO QUE SE REACOMODARAN Y LOS NUEVOS PROGRAMADORES PROPUESTOS YA TRABAJAN COMO TALES EN LAS AREAS TECNICAS; AL PLANEARSE UNA REORGANIZACION EN DICHAS AREAS, EL PERSONAL EN CUESTION SE PODRA CONCENTRAR AL CPD, POR LO TANTO NO SE PRESENTAN MOVIMIENTOS QUE AFECTEN EL ASPECTO ECONOMICO.

OTRO RENGLON QUE REPRESENTARA AHORRO ES EL DE LOS RECIBOS DE FACTURACION. SE HABIA MENCIONADO QUE EN LA PARTE SUR DE LA DIVISION, ZONAS DE LA PAZ Y CD. CONSTITUCION, SE UTILIZA EL RECIBO DE DOBLE TALON QUE REPRESENTA UN GASTO ADICIONAL DE \$ 8.00 POR UNIDAD CON RESPECTO AL DE UN TALON.

DEL ANEXO 6 SE OBTIENE EL NUMERO DE USUARIOS DE CADA UNA DE ESTAS ZONAS.

41 444
21 198

62 642 RECIBOS POR \$ 8.00 = \$ 501.136 DE AHORRO
POR BIMESTRE

501 536

\$ 250 568 DE AHORRO AL MES

2

ACTUALMENTE SE ELABORAN LOS RECIBOS CON UNA COPIA, CON OBJETO DE QUE LAS AGENCIAS CUENTEN CON UN DUPLICADO PARA CASOS DE EXTRAVIO POR PARTE DEL USUARIO. CON EL NUEVO SISTEMA SE PROPONE USAR EL RECIBO SIMPLE SIN COPIA YA QUE CON EL ARCHIVO DE CONSUMIDORES EN LINEA RESULTA SIMPLE ELABORAR UN DUPLICADO EN EL MOMENTO QUE SE REQUIERA. EL COSTO SE REDUCIRA EN \$ 12.00 POR UNIDAD QUE APLICANDOLO AL NUMERO DE USUARIOS

PROPUESTA DE SOLUCION

DE CADA ZONA CON LOS RESPECTIVOS TIPOS DE FACTURACION SE TENDRA

178 536 TIJUANA
57 577 ENSENADA

226 119 RECIBOS BIMESTRALES; 119 056 RECIBOS MENSUALES

118 056 TIJUANA; ENSENADA
41 444 LA PAZ
21 198 CD. CONSTITUCION
124 735 MEXICALI
61 936 SAN LUIS

367 369 RECIBOS POR \$ 12.00 = \$ 4 408 428 DE AHORRO AL
MES POR RECIBOS SIN COPIA A NIVEL DIVISIONAL

POR TANTO, EL AHORRO TOTAL AL MES POR CONCEPTO DE RECIBOS SERA DE \$ 4 558 996.

FINALMENTE QUEDA DOS APECTOS A TRATAR QUE SON EL COMPUTADOR NUEVO DEL CPD Y EL SISTEMA DE ALMACEN. CON RESPECTO AL COMPUTADOR, TRADICIONALMENTE LA POLITICA DE LA DIVISION ES LA DE RENTAR LOS EQUIPOS; LOS ACTUALES DE CAPTURA Y PRODUCCION SE RENTAN, CON LA FINALIDAD DE QUE AL AVANCE DE LA TECNOLOGIA SE REMPLACEN POR OTROS MAS MODERNOS E IMPIDIENDO ACUMULAR EQUIPOS OBSOLETOS. SIN EMBARGO, EXISTEN INSTRUCCIONES EN EL SENTIDO DE QUE CUANDO SE PRETENDA CAMBIAR UN COMPUTADOR SE HAGA BAJO LAS CONDICIONES DE RENTA POR CIERTO TIEMPO CON OPCION A COMPRA, Y COMO ESAS DECISIONES SE TOMAN A NIVEL DE OFICINAS NACIONALES ME RESULTA IMPOSIBLE EXPONER LA CUANTIA DE LOS COSTOS.

OTRO TANTO OCURRE CON EL ALMACEN; LOS RESPONSABLES DE ESTA AREA NO CUENTAN CON CIFRAS CONFIABLES SOBRE EL BENEFICIO ECONOMICO QUE REPRESENTA LA IMPLANTACION DEL PROYECTO, POR LO QUE DECIDI ABSTENERME DE ANOTAR ALCUNA CANTIDAD; LO QUE SI ASEGURO ES QUE DEBE SER DE UNA CUANTIA IMPORTANTE YA ESTAN DISPUESTOS A QUE SE IMPACTE EL PRESUPUESTO ASIGNADO A ESA AREA CON LA COMPRA DE UNA PC CON IMPRESORA CON UN COSTO DE \$ 2 500 000 EN CADA UNA DE LAS 12 BODEGAS LO QUE REPRESENTA UN GASTO DE \$ 30 000 000.

II.5 BENEFICIOS COLATERALES EN LOS PROCESOS INTERNOS.

II.5.1 SISTEMA DE NOMINA.

EN EL CAPITULO ANTERIOR SE DIJO.Y SE OBTUVO UN AHORRO CON ELLO, SOBRE LA CANCELACION DEL TIEMPO EXTRA. LA RAZON ES QUE EN PRIMER LUGAR NO SE TENDRA QUE ELABORAR UN FORMATO YA QUE UNA SIMPLE IMAGEN DE LA CAPTURA HACE LAS VECES DE FORMATO Y EN SEGUNDO, QUE LOS DATOS DE LA NOMINA SE PUEDEN CAPTURAR DURANTE EL TRANSCURSO DE LA CATORCENA, ALMACENANDOSE EN ARCHIVOS MAGNETICOS, COSA QUE EN LA ACTUALIDAD NO SE PUEDE YA QUE SE DEBE COMPACTAR LOS DATOS LO MAS POSIBLE YA QUE DE OTRA MANERA SE DUPLICARIA O TRIPLICARIA EL NUMERO DE REGISTROS POR CAPTURAR. SITUACION QUE RESULTARIA INOPERANTE DADA LA SATURACION YA DESCRITA.

ESTA CAPTURA SOBRE LA MARCHA FACILITARA LA REVISION ELEVANDO LA CALIDAD DE ESTE TRABAJO; MIENTRAS SE LOGRA LA RED DE TELEPROCESO, LA ZONA PUEDE CORRER SU NOMINA TAL COMO SE PROPUSO Y ENVIAR A MEXICALI LA INFORMACION EN CINTA MAGNETICA PARA LOS EFECTOS DE CONSOLIDACION DIVISIONAL.

BENEFICIOS COLATERALES EN LOS PROCESOS INTERNOS

II.5.2 SISTEMA DE ALMACEN.

ESTE SISTEMA SE VERA BENEFICIADO HASTA QUE OPERE LA RED DE TELEPROCESO; EL PROYECTO PROPORCIONARA RESPUESTA A LA PROBLEMATICA PLANTEADA EN EL SENTIDO DE ELIMINAR EL ENVIO DE DOCUMENTOS A MEXICALI, CONTAR CON INFORMACION EN FORMA OPORTUNA Y ACTUALIZADA DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS REQUERIDOS ASI COMO SU LOCALIZACION INMEDIATA Y LA CANCELACION DE LOS VOLUMINOSOS E INOPERANTES LISTADOS ACTUALES.

II.6 SITUACION ACTUAL. AVANCE Y RESULTADOS.

EN LA ACTUALIDAD SE CUENTA CON COMPUTADORES INSTALADOS EN CADA UNA DE LAS 6 ZONAS; EL PROGRAMA DE INSTALACION FUE SEMEJANTE AL PROPUESTO EMPEZANDO POR LA PAZ, A CONTINUACION MEXICALI; DESPUES EL RESTO DE LAS ZONAS HASTA CONCLUIR CON CD. CONSTITUCION QUE RECIEN EMPEZO SUS FUNCIONES EN FOMA NORMAL.

SE TIENEN INSTALADAS PANTALLAS CONECTADAS AL COMPUTADOR DE ZONA PERO SOLO EN LAS AGENCIAS LOCALIZADAS EN LA CIUDAD SEDE DE LAS OFICINAS DE ZONA. EL RESTO DE LA AGENCIAS DE CADA ZONA, CONTINUAN TRABAJANDO EN LA FOMA TRADICIONAL Y EN LUGAR DE ENVIAR SUS DOCUMENTOS A MEXICALI, LO HACEN A SU CORRESPONDIENTE ZONA.

LAS UNICAS ZONAS QUE TIENEN DESCENTRALIZADO ALGUN PROCESO COMPLETO SON LA PAZ Y CD. CONSTITUCION, QUE YA IMPLANTARON LA FACTURACION MENSUAL, REALIZANDO EL PROCESO COMERCIAL EN SU TOTALIDAD Y ENVIANDO COPIA DE SUS ARCHIVOS EN CINTA MAGNETICA CADA FIN DE MES.

LAS OTRAS 4 ZONAS, CAPTURAN LECTURAS, COBRANZA, ETC. Y ENVIAN DIARIAMENTE A MEXICALI CINTAS PARA SU PROCESO, QUE CONTINUA EJECUTANDO LA CORRIDA DIARIA PARA ESTAS ZONAS.

EN EL CPD SE ENCUENTRA EN PERIODO DE INSTALACION Y PRUEBAS UN COMPUTADOR QUE SUSTITUIRA A LOS 2 ACTUALES. DICHO EQUIPO SUFRIRA MODIFICACIONES EN SU CONFIGURACION POR LO QUE NO ES DEFINITIVO.

EN LO QUE SE REFIERE A OTROS SISTEMAS, LA NOMINA SE REALIZA EN LA FORMA ACOSTUMBRADA PERO LOGRANDOSE LA DESCENTRALIZACION DE LA CAPTURA YA QUE LAS ZONAS ENVIAN CINTAS MAGNETICAS EN LUGAR DE DOCUMENTOS. EL SISTEMA DE ALMACEN CONTINUA TRABAJANDO EN LA FORMA ACOSTUMBRADA.

EN LO QUE RESPECTA AL CALENDARIO DE FACTURACION, ALGUNAS ZONAS LE HAN GANADO UNO O DOS DIAS, PERO AUN NO HAY UN AVANCE IMPORTANTE EN ESTE RENGLON.

EN RELACION AL PERSONAL, LAS ZONAS HAN CONSERVADO SU PLANTA DE PERSONAL Y EN EL CPD SE CANCELARON 4 PLAZAS DE CAPTURISTA, SE CONCENTRARON A 3 PROGRAMADORES Y SE CONTRATARON A LAS 7 PERSONAS DE CONFIANZA. PERSISTE EL DOBLE TURNO DE OPERADOR DEL EQUIPO DE PRODUCCION. POR LO QUE TOCA A LAS JORNADAS DE TIEMPO EXTRAORDINARIO EN EL PROCESO DE NOMINA EN LAS AGENCIAS SE HA LOGRADO REDUCIR EN FORMA IMPORTANTE SIN LOGRAR AUN LA ELIMINACION TOTAL.

CON EL SISTEMA EN LAS CONDICIONES ACTUALES, LOS RESULTADOS SON SATISFACTORIOS YA QUE SE OBSERVA UN AUMENTO EN LA CALIDAD DE LOS PROCESOS INTERNOS Y UNA NOTABLE MEJORIA EN EL SERVICIO Y ATENCION AL USUARIO QUE ERA UNO DE LOS OBJETI-

VOS INICIALES.

EN CUANTO AL ASPECTO DE INGRESOS ADICIONALES, SOLO SE CUENTA CON LOS PRODUCIDOS POR LA MODIFICACION DE FACTURACION BIMESTRAL A MENSUAL, EN LA ZONA SUR DE LA DIVISION.

AJENO A ESTE PROYECTO, PERO IMPORTANTE Y POR TAL SE MENCIONA ES EL HECHO DE QUE DESDE HACE UNOS MESES EN MEXICALI SE VIENE PROBANDO EL LLAMADO LIBRO-RUTA-ELECTRONICO; ESTE ELEMENTO ES UN EQUIPO ELECTRONICO MANUAL PROVISTO DE MEMORIA Y EN EL QUE EL LECTURISTA DE MEDIDORES CAPTURA LA INFORMACION DE UNA RUTA. POSTERIORMENTE SE EXPLOTA ESTA INFORMACION ALMACENANDOSE EN UN ARCHIVO MAGNETICO; ESTO REPITO ESTA EN PERIODO DE PRUEBAS Y AUN NO SE CUENTA CON UNA EVALUACION QUE JUSTIFIQUE SU IMPLANTACION AUNQUE SE SABE DE ANTEMANO QUE ES POSITIVO, PUES ELIMINA POR COMPLETO LA MAQUILACION DE CAPTURA DE LECTURAS.

ESTE
TUBO
EN
MEXICALI
MAY 20 1973

PARTE III

III.1 RESUMEN.

LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E. CONFRONTA EL PROBLEMA DE UN CRECIMIENTO INESPERADO EN EL NUMERO DE USUARIOS, A LOS QUE PRESTA EL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA, EN LOS ULTIMOS AÑOS. ESTE CRECIMIENTO TRAJO CONSIGO UN CRECIMIENTO EN LAS LABORES QUE TIENE ENCOMENDADA LA DIVISION, SIENDO LA MAS IMPORTANTE LA COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA ELECTRICA.

UN ELEMENTO INDISPENSABLE EN ESTE PROCESO COMERCIAL Y OTROS INTERNOS ES EL COMPUTADOR, Y PARA EL EFECTO, LA DIVISION CUENTA CON RECURSOS INFORMATICOS CENTRALIZADOS EN LA CD. DE MEXICALI, DONDE SE LLEVAN A CABO LAS ACTIVIDADES DE CAPTURA DE LECTURAS DE MEDIDORES, EMISION DE RECIBOS-FACTURA Y DIVERSOS REPORTES RELACIONADOS CON ESTE PROCESO COMERCIAL ASI COMO LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA ADMINISTRACION EN GENERAL COMO NOMINA, CONTABILIDAD Y EL ALMACEN.

EL INCREMENTO MENCIONADO HA PROPICIADO LA SATURACION EN LAS AREAS DE TRABAJO TANTO LAS QUE ATIENDEN AL PUBLICO EN LOS DIVERSOS TRAMITES COMO EN EL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS EN SUS AREAS DE CAPTURA Y PRODUCCION. COMO RESULTANTE, SE HA OBSERVADO UNA CAIDA EN LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS INTERNOS QUE SE REFLEJAN EN UN SERVICIO DEFICIENTE Y UNA MALA ATENCION A LOS USUARIOS PROPICIANDO QUEJAS E INCOMODIDADES POR PARTE DE ESTE. LA SITUACION ASI PLANTEADA, RESULTA PARTICULAMENTE PROBLEMÁTICA EN LA CD. DE MEXICALI QUE ES ALTAMENTE CONFLICTIVA CON RELACION A LA C.F.E., YA QUE POR EFECTOS NATURALES DE LAS ELEVADAS TEMPERATURAS DURANTE LA TEMPORADA DE VERANO, LOS CONSUMOS DE ENERGIA ELECTRICA SON TAMBIEN ELEVADOS Y POR TANTO LOS IMPORTES A PAGAR; SE ADICIONAN ERRORES PRODUCTO DE LA SATURACION Y UNA MALA ATENCION POR LO QUE EL NUMERO DE QUEJAS SE MULTIPLICAN CON EL CONSIGUIENTE DETERIORO DE LA IMAGEN DE LA C.F.E.

OTRO FACTOR QUE ESTA HACIENDO CRISIS TAMBIEN POR LA EXPANSION, ES LA NECESIDAD DE USAR MEDICOS EXTERNOS PARA TRANSPORTAR DOCUMENTACION ENTRE LAS DIFERENTES AREAS DE TRABAJO DISTRIBUIDAS EN EL AMBITO DE LA DIVISION HACIA MEXICALI DONDE SE ENCUENTRA CENTRALIZADO EL CPD. Y DE ESTA A LAS AREAS, QUE PROPICIAN GASTOS Y RETRASOS QUE COMO EN EL CASO DE LA ZONA SUR DE LA DIVISION, IMPIDE LA APLICACION DE FACTURACION EN FORMA MENSUAL PRIVANDO CON ELLO A LA C.F.E. DE INGRESOS ADICIONALES Y EN SU LUGAR SE APLICA LA BIMESTRAL.

EN LOS SISTEMAS INTERNOS, COMO NOMINA Y ALMACEN, TAMBIEN SE REGISTRAN PROBLEMAS. EN EL PRIMERO, LA NECESIDAD DE CUMPLIR UN CALENDARIO RIGIDO QUE NO SE PUEDE MODIFICAR OCASIONA GASTOS ADICIONALES Y ERRORES QUE REPERCUTEN EN TRABAJOS ADICIONALES Y MOLESTIAS DEL PERSONAL ASI COMO CONFLICTOS.

RESUMEN

TOS CON LA REPRESENTACION SINDICAL.

EL SEGUNDO, LA FALTA DE INFORMACION ACTUALIZADA IMPIDE EL OPORTUNO SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA LA PRONTA EJECUCION DE REPARACIONES, MANTENIMIENTO O CONCLUSION DE OBRAS REQUERIDAS PARA EL SUMINISTRO ADECUADO DEL SERVICIO.

UNA ALTERNATIVA DE SOLUCION, QUE SE CONSIDERA POCO PRACTICA DE ALTO COSTO Y DE LA QUE SE PUEDEN ESPERAR POCOS RESULTADOS POSITIVOS, ES LA AMPLIACION DEL CPD; INSTALAR EQUIPOS CON MAYOR CAPACIDAD E INCREMENTAR LA PLANTA DEL PERSONAL, NO ES LA MEJOR OPCION.

OTRA POSIBILIDAD, QUE ES LA QUE SE PROPONE EN ESTE TRABAJO, ES LA DE DESCENTRALIZAR LAS ACTIVIDADES, POR LO PRONTO EN LOS TRES SISTEMAS MENCIONADOS. INSTALANDO UN EQUIPO DE COMPUTO EN CADA UNA DE LAS 6 ZONAS DE QUE ESTA COMPUESTA LA DIVISION E INTERCONECTANDO A ESTE EQUIPO TERMINALES LOCALIZADAS EN CADA UNA DE LAS AGENCIAS QUE LA COMPONEN.

A SU VEZ, EN EL CPD SE INSTALARA UN COMPUTADOR EN SUSTITUCION DE LOS ACTUALES, CAPAZ DE INTERCONECTAR CON EL DE CADA ZONA, LOGRANDO UNA RED DE TELEPROCESO APROVECHANDO EL SISTEMA DE MICROONDAS PRIVADO, QUE TIENE INSTALADO LA C.F.E. EN LA DIVISION.

PARA LA EXPLOTACION DE LA INFORMACION ACTUALIZADA CONTENIDA EN LOS ARCHIVOS MAGNETICOS DEL CPD SE PROPONE LA INSTALACION DE UNA PC, TAMBIEN INTERCOMUNICADA A ESTE ULTIMO, EN CADA UNA DE LAS 12 BODEGAS QUE TIENE DISTRIBUIDAS EL SISTEMA DE ALMACEN EN EL AMBITO DE LA DIVISION.

EL ANALISIS DE ESTA PROPUESTA RESULTO POSITIVA YA QUE SE CONTARIA CON UN SISTEMA MODERNO DE INFORMATICA; RESOLVERIA SATISFACTORIAMENTE LA PROBLEMATICA PLANTEADA DE CADA SISTEMA; NO INCREMENTA SUSTANCIALMENTE LA PLANTA DE PERSONAL; SE PROPORCIONARA UN BUEN SERVICIO Y ATENCION AL USUARIO; SERA RENTABLE PUES LA AMORTIZACION ES RAPIDA, SE OPERARAN IMPORTANTES AHORROS Y GENERARA INGRESOS ADICIONALES A LA C.F.E. DE SIGNIFICATIVA CUANTIA.

III.2 - CONCLUSIONES.

POR LO EXPUESTO EN ESTE TRABAJO, CONSIDERO QUE EL PROYECTO PROPUESTO ES POSITIVO YA QUE CON EL PRETENDO ORIENTAR LAS FUNCIONES DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA DE LA C.F.E. EN RELACION CON LA COMERCIALIZACION DE LA ENERGIA ELECTRICA, HACIA LA VERDADERA EXPRESION DE LO QUE ES PROPORCIONAR UN SERVICIO PUBLICO, CONSIDERANDO COMO PRIORITARIO EL SERVICIO Y LA ATENCION A SUS USUARIOS EN LUGAR DE QUE ESTOS PADEZCAN UN APARATO BUROCRATICO MAS.

POR OTRA PARTE, ES MI DEBER EL APORTAR IDEAS Y REALIZAR ACCIONES QUE GENEREN BENEFICIOS DE CUALQUIER TIPO A LA INSTITUCION Y EN ESTE CASO PARTICULAR ES EL ECONOMICO.

EN MI OPINION, EL PROYECTO CONTEMPLA AMBAS SITUACIONES POR LO QUE DE IMPLANTARSE EN SU TOTALIDAD, CON LOS NECESARIOS AJUSTES SOBRE LA MARCHA, SERA DE PROVECHO PARA LA C.F.E.

III.3 SITUACION EN MEXICO.

EN TERMINOS GENERALES, LAS OTRAS 12 DIVISIONES DE LA C.F.E. EN EL PAIS TRABAJAN EN FORMA SEMEJANTE A COMO TRABAJABA LA BAJA CALIFORNIA ANTES DE INSTALAR COMPUTADORES EN LAS ZONAS.

EN ALGUNAS ZONAS DE LAS OTRAS DIVISIONES SE UTILIZAN EQUIPOS PC PARA AYUDAR EN DETERMINADAS PARTES DEL PROCESO COMERCIAL PERO SIN LLEGAR A LA DESCENTRALIZACION Y DINAMICA QUE SE PERSIGUE EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA.

III.4. POTENCIAL IMPLANTACION DEL SISTEMA EN TODO EL PAIS.

LA POSIBILIDAD DE APLICAR EN TODO EL PAIS EL SISTEMA DE LA DIVISION BAJA CALIFORNIA ES ALTA Y DE HECHO OFICINAS NACIONALES HA AUTORIZADO PRUEBAS EN EL ESTADO DE QUERETARO, PERTENECIENTE A LA DIVISION BAJIO, DADO EL " EXITO " ALCANZADO EN LA ZONA LA PAZ.

POR TAL MOTIVO, ES QUE SE AUTORIZO EN LA DIVISION BAJA CALIFORNIA LA ADQUISICION DE LOS COMPUTADORES PARA LAS OTRAS 5 ZONAS EN UN TIEMPO RELATIVAMENTE CORTO, DE TAL SUERTE QUE LA PAZ FUE SIN DESEARLO LA PRUEBA PILOTO PARA TODA LA C.F.E.

EN ESTAS CIRCUNSTANCIAS, LA DIVISION BAJA CALIFORNIA ES LA VANGUARDIA EN EL PROCESO COMERCIAL DENTRO DE LA C. F.E., ALGO QUE RESULTA SATISFACTORIO POR HABER SIDO COPARTICIPE.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- LA LEY Y SU REGLAMENTO DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.
- 2.- TARIFAS PARA EL SUMINISTRO Y VENTA DE ENERGIA ELECTRICA.
- 3.- INFORMES Y REPORTES INTERNOS DE C.F.E.