

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

E. G. A. I. I.



PLANEACION DE SISTEMAS DE INFORMACION
EN UNA INDUSTRIA PRODUCTORA
DE FIBRAS QUIMICAS

LIC. VICTOR MANUEL DEL BOSQUE RODRIGUEZ

MONTERREY, N. L.

FEBRERO DE 1978

TM

HR55

.2

B6

C.1



1080074514

**INVENTARIADO
AUDITORIA
U. A. N. L.**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
NUEVO LEON

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

E. G. A. I. I.



PLANEACION DE SISTEMAS DE INFORMACION
EN UNA INDUSTRIA PRODUCTORA
DE FIBRAS QUIMICAS

LIC. VICTOR MANUEL DEL BOSQUE RODRIGUEZ

MONTERREY, N. L.

FEBRERO DE 1978

TN
HF5548
.2
B6



A MI ESPOSA Y MIS HIJOS:

GRISELDA, FRANCISCO, VICTOR MANUEL Y
GUILLERMO, QUIEN CON SU CARINO, COM-
PRENSION Y RECONOCIMIENTO SUPIERON -
ALENTAR Y COLABORAR A LA REALIZACION
DE ESTE TRABAJO; UNO DE LOS MAS GRAN
DES SUEÑOS DE MI VIDA.

A MIS PADRES:

CON PROFUNDO AMOR, RESPETO Y UN ETERNO AGRADE-
CIMIENTO POR TODA LA VIDA.

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS

A MIS HERMANOS Y HERMANOS POLITICOS.

PLANEACION DE SISTEMAS DE INFORMACION EN UNA INDUSTRIA PRODUCTORA DE FIBRAS QUIMICAS

INDICE

INTRODUCCION

ANTECEDENTES

- AMBIENTE Y ALCANCE DEL ESTUDIO

I. FASE DE IDENTIFICACION

- OBJETIVOS
- ORGANIZACION
- PROCESOS BASICOS
- SISTEMAS DE INFORMACION
- OBSTACULOS
- IDENTIFICACION DE SOLUCIONES
- PLAN DE ACCION

II. FASE DE DEFINICION

- ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD
 - ECONOMICO
 - TECNICO
 - OPERATIVO
- SELECCION DE ALTERNATIVAS
- DEFINICION DE SISTEMAS
- RED DE SISTEMAS
- PLAN DE IMPLEMENTACION

INTRODUCCION

CON EL FIN DE CUBRIR UN REQUISITO PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE MAESTRO EN CIENCIAS, ESPECIALIDAD SISTEMAS, AREA MENOR, SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVA Y CON LA INQUIETUD DE REALIZAR UN TRABAJO POR DEMAS INTERESANTE, MUY MODERNO Y MUY NECESARIO HOY EN DIA, EN QUE LAS ORGANIZACIONES ESTAN SINTIENDO LA NECESIDAD DE ENFRENTARSE A UNA ADMINISTRACION CADA VEZ MAS COMPLEJA PROVOCADA POR CAMBIOS TECNOLOGICOS, SOCIOLOGICOS, POLITICOS, ETC.

DEBIDO PRECISAMENTE A DICHOS CAMBIOS Y AL CRECIMIENTO, MUCHAS VECES NO PLANEADO DE LA ORGANIZACION MODERNA, SE HA CONTEMPLADO LA NECESIDAD DE CONTAR CADA VEZ CON MAS INFORMACION' INFORMACION -- QUE DEBE SER OPORTUNA, DE CALIDAD Y SOBRE TODO LA QUE REALMENTE SE REQUIERA PARA LA TOMA DE DECISIONES, YA QUE LAS DECISIONES DE LOS EJECUTIVOS SON GENERALMENTE TAN EFICIENTES COMO CONFIABLE - SEA LA INFORMACION EN QUE ESTAN BASADAS.

LA INFORMACION, COMO RECURSO, SE DEBE OBTENER A TRAVES DE LA EMPRESA COMO UN TODO Y NO SOLO A TRAVES DE FUNCIONES O DEPARTAMENTOS INDIVIDUALES.

POR OTRA PARTE ES NECESARIO APROVECHAR AL MAXIMO EL CONCEPTO DE INFORMACION Y PARA PODER LOGRAR ESTO ES NECESARIO CREAR UNA RED DE SISTEMAS DE INFORMACION QUE ESTEN INTERRELACIONADOS CON LOS PROCESOS BASICOS DE LA ORGANIZACION.

ALGUNAS EMPRESAS, DEBIDO A LA PRESION QUE EXISTE EN CUANTO A LA NECESIDAD DE INFORMACION PARA LA ESTRUCTURACION DE UN SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES, SE HAN DEDICADO BASICAMENTE A DESARROLLAR SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVA Y HAN ORIENTADO GRAN PARTE DE SUS ESFUERZOS A ESTA ACTIVIDAD, LOS CUALES NO HAN CUBIERTO LOS OBJETIVOS FIJADOS YA QUE LA ACTIVIDAD DE PLANEACION HA TENIDO LAS SIGUIENTES FALLAS:

- SE HAN DEDICADO A PLANEAR SISTEMAS DE INFORMACION SIN UN PREVIO ENTENDIMIENTO DE LA EMPRESA DESDE UN PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO.
- SE HAN DEDICADO A IMPLEMENTAR SISTEMAS DE INFORMACION TOTALMENTE NUEVOS EN LUGAR DE PLANEAR UN SOLO SISTEMA QUE INVOLUCRE E INTEGRE LOS QUE YA EXISTEN.
- NO HAN TENIDO SUFICIENTE APOYO DE LA DIRECCION POR FALTA DE CONCIENCIA DEL PAPEL QUE DESEMPEÑAN LOS SISTEMAS DE INFORMACION EN EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PREVIAMENTE ESTABLECIDOS.
- NO TIENEN CONOCIMIENTO DE CIERTOS ESTANDARES Y DISCIPLINAS QUE SON NECESARIAS PARA LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE INFORMACION A TRAVES DE LA EMPRESA COMO UN TODO EN VEZ DE UNIDADES OPERATIVAS INDIVIDUALES.

ANTECEDENTES

AMBIENTE Y ALCANCE DEL ESTUDIO

EL MODELO DE ESTE ESTUDIO DE PLANEACION DE SISTEMAS DE INFORMACION, ES UNA INDUSTRIA DE FIBRAS TEXTILES QUE PRODUCE FIBRAS SINTETICAS. LA FIBRA QUE PRODUCE NUESTRA EMPRESA SIRVE DE MATERIA PRIMA A LA INDUSTRIA DEL VESTIDO PARA LA FABRICACION DE ROPA, MEDIAS, ETC.

LA EMPRESA EN ESTUDIO CUENTA CON TRES PLANTAS PRODUCTORAS DE DIFERENTES FIBRAS COMO POLIESTER, LIKRA Y NYLON RESPECTIVAMENTE, UBICADAS EN LA CIUDAD DE MONTERREY, DONDE SE ENCUENTRA LA MATRIZ O CENTRAL. TIENE VARIOS ALMACENES DE PRODUCTO TERMINADO, MATERIA PRIMA Y UN ALMACEN GENERAL DE REFACCIONES Y ARTICULOS DE ESCRITORIO. EN SUS DOS SUCURSALES UBICADAS EN MEXICO Y GUADALAJARA, BASICAMENTE SON CENTROS DE COBRANZA Y DISTRIBUCION, LOS CUALES TAMBIEN TIENEN SUS PROPIOS ALMACENES DE PRODUCTO TERMINADO RESPECTIVAMENTE Y HACEN LA DISTRIBUCION DEL PRODUCTO A DIFERENTES PARTES DE LA REPUBLICA MEXICANA.

LA PARTICIPACION DEL MERCADO DE FIBRAS SE CONSIDERA QUE SEA EN UN 50% APROXIMADAMENTE POR LO QUE, DE ACUERDO A ESTA ESTIMACION, TIENE EL MAYOR PORCENTAJE DE PARTICIPACION Y SUS VENTAS SE HAN VENIDO INCREMENTANDO AÑO CON AÑO Y SE ESPERA QUE SIGA ESTA TENDENCIA.

SE HIZO UNA EVALUACION DEL MEDIO AMBIENTE EN EL CUAL SE MIDIERON FUERZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS. ASIMISMO SE HIZO UNA REVISION DE LOS OBJETIVOS DE LA COMPAÑIA Y SE DEFINIERON NUEVAS

POLITICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS MENCIONADOS OBJETIVOS.

COMO RESULTADO DE LA EVALUACION DEL MEDIO AMBIENTE SE DETECTO EL HECHO DE QUE ACTUALMENTE LAS FIBRAS NATURALES COMO LA MANTA, MEZCLILLA, ETC., ESTAN MUY DE MODA Y SI NO SE TOMA LA DECISION ADECUADA SE PUEDE CONVERTIR EN UNA DEBILIDAD MUY PELIGROSA PARA LA CONSECUSSION DE LOS OBJETIVOS.

LAS ESTRATEGIAS QUE SE HA PENSADO EN SEGUIR SON LAS DE BUSCAR DIVERSIFICAR EL USO DE LA FIBRA SINTETICA, MANTENER CAUTIVOS A LOS CLIENTES POR MEDIO DE ASESORIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA Y LA DE HACER UNA REESTRUCTURACION EN LA ORGANIZACION Y LOGRAR OPTIMIZAR LOS RECURSOS DISPONIBLES AL MENOR COSTO POSIBLE Y CRECER.

POR TODO LO ANTERIOR, ES NECESARIO PLANEAR, PROGRAMAR Y DISEÑAR UN SISTEMA DE INFORMACION INTEGRADO QUE PUEDA SOPORTAR A LA ORGANIZACION POR MEDIO DE LOS PROCESOS BASICOS Y DE LA INFORMACION DISEMINADA EN TODA LA ORGANIZACION PARA OBTENER UNA INTEGRACION TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.

EL MODELO DE PLANEACION QUE HEMOS SEGUIDO TIENE LA SIGUIENTE METODOLOGIA:

- ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS DE LA COMPAÑIA.
- OBSTACULOS QUE IMPIDEN EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.

- IDENTIFICACION DE OBSTACULOS QUE PUEDEN SER RESUELTOS POR SISTEMAS DE INFORMACION.
- SOLUCIONES QUE OFRECEN ESTOS SISTEMAS DE INFORMACION CON SUS - PRIORIDADES Y TIEMPO EN RESOLVERLO.
- PLAN DE ACCION GENERAL.
- PLAN DE ACCION DE ACUERDO A RECURSOS.
- MECANISMO DE CONTROL (STEERING COMMITTEE)

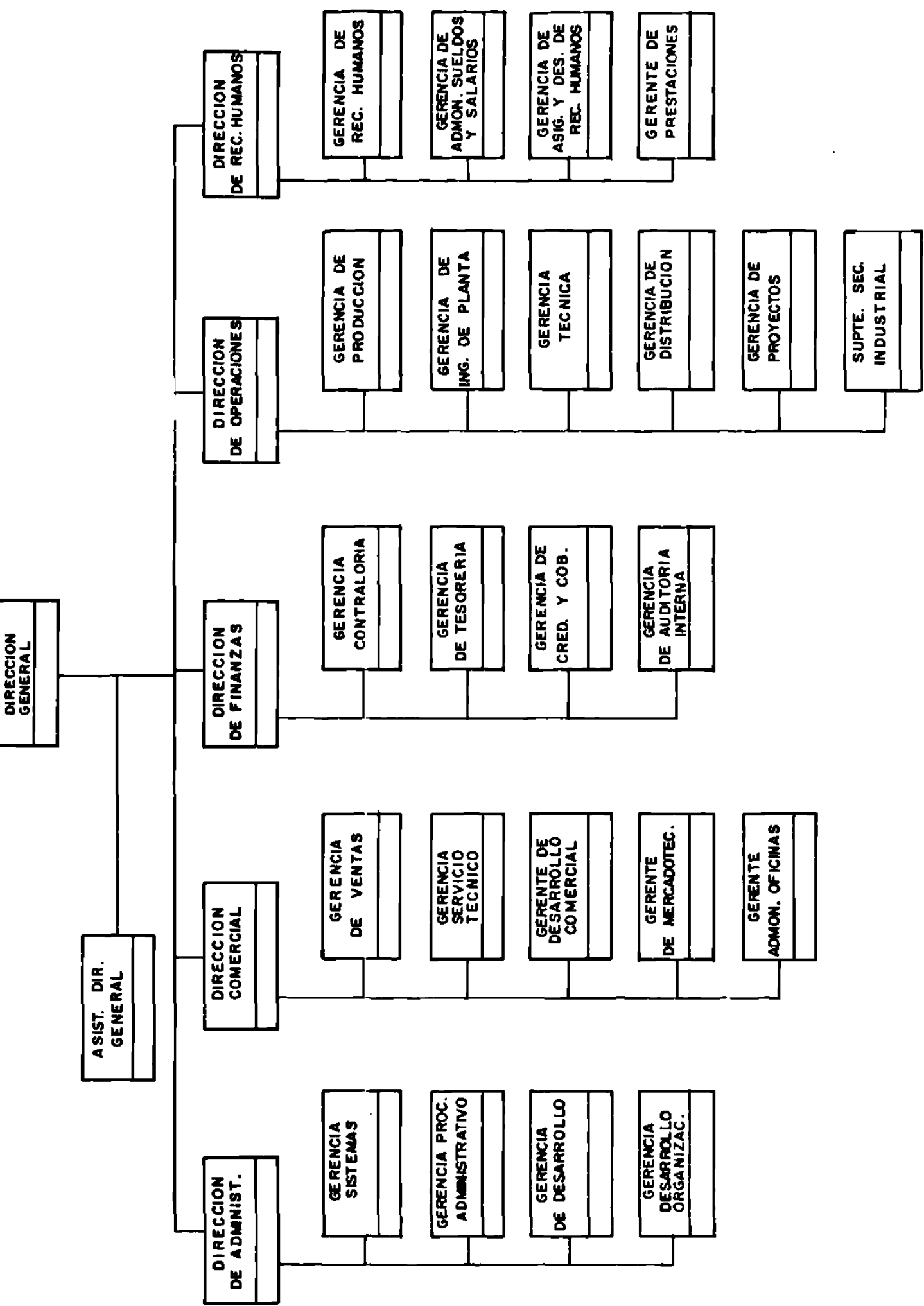
I. FASE DE IDENTIFICACION

OBJETIVOS

- DISEÑAR UNA ESTRUCTURA DE PLANEACION PARA QUE NUESTRA EMPRESA PUEDA, DE ACUERDO A SUS NECESIDADES, IMPLEMENTAR LOS SISTEMAS DE INFORMACION QUE SOPORTEN SU DESARROLLO.
- ESTRUCTURAR UN PLAN MAESTRO DE SISTEMAS DE INFORMACION.
- IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACION, ANALISIS Y DISEMINACION DE LA MISMA.
- ESTABLECER UN MECANISMO DE CONTROL DE PLANES OBSERVANDO SUS IMPLICACIONES ECONOMICAS.
- IDENTIFICAR LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.
- CREAR UNA RED DE SISTEMAS DE INFORMACION EN LA ORGANIZACION.

PREGUNTAS

1. CUALES SON LOS OBJETIVOS DE NUESTRA EMPRESA?
2. CUALES SON LOS OBSTACULOS QUE IMPIDEN EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS?
3. CUALES DE ESTOS OBSTACULOS PUEDEN SER RESUELTOS POR SISTEMAS DE INFORMACION?
4. CUALES SON LAS SOLUCIONES QUE OFRECE SISTEMAS?
5. CUALES SON LAS PRIORIDADES DE ESTAS SOLUCIONES?
6. CUAL ES EL PLAN DE ACCION?



SISTEMAS	MODO DE ORGANIZACION	VENDER			PRODUCIR				COMPRAR			ADMINISTRAR				
		PRONOSTICAR Y CONTROLAR	VENDER	ESTIMAR DEMANDA	ADMINISTRAR	PLANEAR Y PROGRAMAR	PRODUCIR	CLASIFICAR	ALMACENAR	PROGRAMAR ABASTECIMIENTOS	SELECCIONAR PROVEEDOR	COMPRAR	SEGUIMIENTO	REC. HUMANOS	MATERIALES	REC. ECONOMICOS
COMPRAS Y CONTROL DE INVENTARIOS	B							⊗	X	X	X	⊙		X		
PRONOSTICO Y CONTROL DE GASTOS	A	⊗	X	X	X											
PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION	C					X	⊗	X						X		
RECURSOS HUMANOS Y NOMINA	A												X			
PLAN Y CTL. FINANCIERO	C					X										⊙

- SOPORTA ACTUALMENTE AL PROCESO Y NO REQUIERE CAMBIO
- SOPORTA ACTUALMENTE AL PROCESO Y REQUIERE CAMBIO
- SE PLANEA CONTROLAR

- A - OPERACION
- B - REDISEÑO
- C - DESARROLLO
- D - NUEVO

FUNCIONES	VENDE R				PRODUCIR				COMPRAR				ADMINISTRAR		
	ESTIMAR DEMANDA	PRONOSTICAR Y CONTROLAR	VENDE R	ADMINIST.	PLANEAR Y PROGRAMAR	PRODUCIR	CLASIFICAR	ALMACENAR	PROGRAMAR ABASTEC.	SELECCIONAR PROVEEDOR	COMPRAR	SEGUIMIENTO	RECURSOS HUMANOS	MATERIALES	ECONOMICOS
ECTOR FUNCIONAL															
DIRECTOR DE ADMINISTRACION	T	T	T	T									I	R	I
GERENCIA DE SISTEMAS		I	T	R	I	I	T	T							
DIRECTOR DE FINANZAS													T	R	T
GERENTE DE CONTRALORIA															
GERENTE DE CRED. Y COB.															
DIRECCION DE OPERACIONES					R	R	R	R	I						
GERENTE DE PRODUCCION	I		I		R	R	R	I	I	T			I	I	I
GERENTE DE DISTRIBUCION	I	I	T	T	T	T	R	R	R				I	I	I
GERENTE TECNICO	I				T	I							I	I	I
GERENTE DE PROYECTOS													I	I	I
DIRECTOR COMERCIAL	I	I	R	R	I	T	T	I	T				I	I	I
GERENTE DE VENTAS		R	R	I	I	T	T	I	T				I	I	I
GERENTE DE SERV. TECNICO	T												I	I	I
GERENTE DE DESARR. COMERCIAL	R	I	I	I	I	I	I	I	I				I	I	I
DIRECTOR DE REC. HUMANOS													R		R
GERENTE DE REL. LABORALES													I		
GERENTE DE ADMON. SUELDOS Y SALARIOS													I		R
GERENTE DE ASIG. Y DES. DE REC. HUM.													R		

R - RESPONSABLE
 I - INVOLUCRADO
 T - ENTERADO

ARCHIVOS	TAMAÑO	COMPRAS Y CONTL. DE INV.	PRONOSTICO Y CONTROL DE VTAS.	PLANEACION Y CONTROL DE PROD.	RECURSOS HUMANOS Y NOMINA	PLANEACION Y CONTROL FINANC.	
MAESTRO DE CUENTAS CONTAB.	200K	✓	✓	✓		✓	
MAESTRO DE CENTRO DE COSTOS	100K	✓			✓	✓	
MAESTRO DE PRODUCTOS- PRECIOS	100K		✓		✓	✓	
MAESTRO DE CLIENTES	50K		✓	✓		✓	
MAESTRO DE PERSONAL	250K				✓	✓	
MAESTRO DE VENTAS	100K		✓			✓	
MAESTRO DE PEDIDOS	50K	✓	✓	✓			
MAESTRO DE REFACCIONES	200K	✓		✓		✓	
MAESTRO DE CUENTAS X PAGAR	150K	✓				✓	
MAESTRO DE PRESUPUESTOS	100K	✓	✓	✓	✓	✓	
MAESTRO DE CARTERA	25K		✓			✓	

1. CUALES SON LOS OBJETIVOS DE NUESTRA EMPRESA?

- I. INCREMENTAR LA PARTICIPACION DE MERCADO.
- II. CONSOLIDACION FINANCIERA.
- III. INCREMENTAR PRODUCTIVIDAD Y ABATIR COSTOS.
- IV. INCREMENTO EN UTILIDADES.
- V. MANTENER BUENAS RELACIONES CON EL PERSONAL.

2. CUALES SON LOS OBSTACULOS QUE IMPIDEN EL LOGRO DE NUESTROS OBJETIVOS?
- I. A.- PUBLICIDAD NO PLANEADA
B.- NO HAY MOTIVACION NI INCENTIVOS PARA LOS VENDEDORES.
C.- BAJA EFICIENCIA EN EL CONTROL DE LA CALIDAD.
D.- CANALES DE DISTRIBUCION INADECUADOS.
E.- TARDANZA EN ENTREGA DEL PRODUCTO.
F.- BAJA CALIDAD EN MATERIA PRIMA.
- II. A.- DEFICIENCIA EN INFORMACION PARA OBTENCION DE RECURSOS FINANCIEROS.
B.- CARENCIA DE UNA PLANEACION FINANCIERA.
C.- RETRASOS EN ENTREGA DE FACTURAS A CLIENTES.
D.- CARENCIA DE INFORMACION PARA LA RECUPERACION DE CARTERA.
E.- DESCONTROL EN PLANEACION DE FLUJO DE EFECTIVO.
- III. A.- INEFICIENTE ASIGNACION DE RECURSOS.
B.- FALTA DE PLANEACION Y PROGRAMACION DE LA PRODUCCION.
C.- AUSENCIA DE MODELOS PARA EVITAR TIEMPOS MUERTOS EN LA PRODUCCION.
D.- SUPERVISION INEFICIENTE DE LA PRODUCCION.
E.- EXCESO DE DESPERDICIO.
F.- FALTA DE APROVECHAMIENTO DEL DESPERDICIO.
G.- FALTA DE SISTEMA DE PREMIOS.

- IV. A.- PRECIOS FUERA DEL MERCADO DE FIBRAS.
 - B.- FALTA DE DIVERSIFICACION EN LA PRODUCCION.
 - C.- MAL SERVICIO A CLIENTES.
 - D.- GASTOS NO PLANEADOS.
 - E.- INVERSIONES MAL ASIGNADAS.
-
- V. A.- AUSENTISMO FUERA DE ESTANDARES.
 - B.- FALLA EN PREPARACION DE MANDOS MEDIOS.
 - C.- PROBLEMAS DE RELACIONES CON EL PERSONAL OBRERO.
 - D.- MEJORAR CONDICIONES DE TRABAJO:
 - A. ADECUADO MANTENIMIENTO.

3. CUALES DE ESTOS OBSTACULOS PUEDEN SER RESUELTOS POR SISTEMAS DE INFORMACION?
1. SISTEMA DE PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION.
I C, III A, III B, III C, III D, III E, III F, III G, IV B.
 2. SISTEMA DE COMPRAS Y CTL DE INVENTARIOS.
I D, I E, I F.
 3. SISTEMA DE PRONOSTICO Y CONTROL DE VENTAS.
I A, I B, II C, II D, IV A, IV C.
 4. SISTEMA DE RECURSOS HUMANOS Y NOMINA.
V A, V B, V C, V D, I B.
 5. SISTEMA DE PLANEACION Y CONTROL FINANCIERO.
II A, II B, III A, IV D, IV E.

SOLUCIONES	GRADO DE REQUERIMIENTO		
	INDISP.	NECESARIO	DESEABLE
1	6		
2		12	
3	12		
4			18
5		12	

ASIGNACION DE PRIORIDADES

INDISPENSABLE Y CORTO PLAZO	1
INDISPENSABLE Y MEDIO PLAZO	3
NECESARIO Y CORTO PLAZO	-
NECESARIO Y MEDIO PLAZO	2
DESEABLE Y CORTO PLAZO	-
DESEABLE Y MEDIO PLAZO	4

DISTRIBUCION DE RESPONSABLES

SOLUCIONES	RESPONSABLES
1	(JPS, <u>FF</u> , PC)
2	(<u>PC</u> , JPS, GBC)
3	(GBC, <u>OGP</u> , NTN)
4	(<u>VMB</u> , JLC, PC)
5	(<u>AC</u> , AV, RL)

TAREA INICIAL (SOLUCION 1)

OBJETIVOS

- PLANEAR Y CONTROLAR LA PRODUCCION.
 - CAPACIDAD
 - CONTRIBUCION MARGINAL POR LINEA DE PRODUCTO.
- INCREMENTAR LA CAPACIDAD EN LA PRODUCCION.
- INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD
- MEJORAR LA CALIDAD EN LA PRODUCCION
- BAJAR COSTOS
- INCREMENTAR EFICIENCIA Y CALIDAD EN EMBARQUES.

FILOSOFIA DE TRABAJO

EL INPUT AL SISTEMA SERA MEDIANTE TERMINALES INSTALADAS EN LAS PRINCIPALES FUENTES DE INFORMACION ESTRETEGICAMENTE LOCALIZADAS DE ACUERDO A LA CANTIDAD DE MOVIMIENTOS DE ENTRADA.

ES INDISPENSABLE CONCIENTIZAR A LA GENTE DE LOS OBJETIVOS QUE SE DEFINIERON. SE PLANEAN CURSOS A SUPERVISORES PARA EL MANEJO DEL EQUIPO DE LA INFORMACION Y DE LA GENTE.

SE DESARROLLARA UN MODELO COMPUTACIONAL PARA ASIGNACION DE CUADRILLAS DE TRABAJO A LAS DIFERENTES MAQUINAS PARA EVITAR TIEMPOS MUERTOS E INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.

RESULTADOS ESPERADOS

SE ESPERA INCREMENTAR LA PRODUCCION POR MEDIO DE MEJORIA EN LA PRODUCTIVIDAD. SE PODRA PLANEAR EL CRECIMIENTO EN CUANTO A LA CAPACIDAD DE PRODUCCION POR LINEA DE PRODUCTO QUE REPRESENTA MAYOR CONTRIBUCION MARGINAL.

SE EVITARAN TIEMPOS MUERTOS EN LAS MAQUINAS PROGRAMANDO LOS TRES TURNOS Y ASIGNANDO CUADRILLAS DE GENTE A CADA UNA DE ELLAS.

EN CUANTO A MANTENIMIENTO, SE ESPERA IMPLEMENTAR UN SISTEMA PARA PROPORCIONAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

SE OBTENDRAN REPORTES CON INFORMACION NECESARIA PARA TOMAR DECISIONES OPORTUNAS QUE NOS AYUDEN A LOGRAR LOS OBJETIVOS DEFINIDOS.

PLAN DETALLADO: (SOLUCION 1)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RECURSOS</u>
FASE DE DEFINICION:	
- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	6 MH
- ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	
- ECONOMICOS	2 MH
- TECNICOS	3 MH
- OPERATIVOS	1 MH
FASE DE DISEÑO:	
- DISEÑO GENERAL	10 MH
- DISEÑO DETALLADO	30 MH
FASE DE PROGRAMACION	3 MH
FASE DE PRUEBAS	1 MH
FASE DE ACEPTACION	1 MH
FASE DE IMPLANTACION Y OPERACION	2 MH

TAREA INICIAL (SOLUCION 3)

OBJETIVOS

- INCREMENTAR VENTAS
- INVESTIGACION DE MERCADOS
- PRONOSTICAR VENTAS A 3 AÑOS
- PLANEAR EFICIENTEMENTE LA PUBLICIDAD
- REDUCIR EL TIEMPO DE CREDITO.

FILOSOFIA DE TRABAJO:

SE TRATARA DE MANTENER CAUTIVOS A NUESTROS CLIENTES ELABORANDO UN PLAN DE ASESORIAS, FINANCIAMIENTO, ETC., PREVIA APROBACION DE LA GERENCIA DE CREDITOS Y COBRANZAS Y PREVIO ESTUDIO DE COSTO BENEFICIO EN CUANTO A LA INVERSION QUE SE TENGA QUE HACER PARA LOGRAR ESTA META.

POR OTRO LADO SE REFORZARA AL DEPARTAMENTO DE PROMOCION Y PUBLICIDAD PARA QUE PUEDA REALIZAR UNA BUENA LABOR.

ASIMISMO SE CONTRATARAN SERVICIOS DE UN DESPACHO (AL MENOR COSTO POSIBLE) PARA QUE NOS HAGA UNA BUENA INVESTIGACION DE MERCADOS Y PUEDA DETERMINAR LA DEMANDA TANTO REAL COMO POTENCIAL DE NUESTROS PRODUCTOS Y PODAMOS TENER DE UNA MANERA EXACTA LA PARTICIPACION NUESTRA EN EL MERCADO DE LAS FIBRAS.

DE ESTA MANERA PODEMOS PREDECIR NUESTRAS VENTAS INCREMENTANDO AÑO
CON AÑO (BASICAMENTE 3) DICHO PRESUPUESTO.

RESULTADOS ESPERADOS

SE ESPERA INCREMENTAR LAS VENTAS EN UN 30% PARA EL PROXIMO PERIODO CON RESPECTO AL ACTUAL.

DISMINUIRAN LOS DIAS DE COBRO DESDE EL MOMENTO EN QUE NUESTRAS SUBCURSALES TENGAN LA CAPACIDAD DE FACTURAR EN SUS PROPIAS OFICINAS EN LUGAR DE TENER QUE ENVIARSELAS DESDE LAS INSTALACIONES CENTRALES. ESTO, DE ACUERDO AL MONTO DE NUESTRAS VENTAS ES BASTANTE SIGNIFICATIVO, PUES SE PIENSA TENER UN AHORRO APROXIMADO DE - - - - 500,000 AL AÑO.

PLAN DETALLADO (SOLUCION 3)

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>RECURSOS</u>
FASE DE DEFINICION:	
- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL	6 MH
- ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	
- ECONOMICOS	2 MH
- TECNICOS	3 MH
- OPERATIVOS	2 MH
FASE DE DISEÑO:	
- DISEÑO GENERAL	2 MH
- DISEÑO DETALLADO	8 MH
FASE DE PROGRAMACION	3 MH
FASE DE PRUEBAS	1 MH
FASE DE ACEPTACION	1 MH
FASE DE IMPLANTACION Y OPERACION	2 MH

TAREA INICIAL (SOLUCION 2)

OBJETIVOS

- OPTIMIZAR CANALES DE DISTRIBUCION DE NUESTROS PRODUCTOS.
- ORGANIZAR LOS ALMACENES.
- ESTABLECER UN CONTROL EFECTIVO EN LA COMPRA DE MATERIA PRIMA.
- ESTABLECER MAXIMOS Y MINIMOS DE MATERIALES.

FILOSOFIA DE TRABAJO:

PARA OPTIMIZAR LOS CANALES DE DISTRIBUCION DE NUESTROS PRODUCTOS SE REORGANIZARAN LOS ALMACENES ELABORANDO PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE DISTRIBUCION ADECUADOS PARA QUE LOS MENCIONADOS PRODUCTOS LLEGUEN CON EL MENOR TIEMPO POSIBLE A NUESTROS DISTRIBUIDORES EN TODA LA REPUBLICA.

SE DEBE PONER ESPECIAL ATENCION AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS PARA QUE AL MISMO TIEMPO DE TRATAR DE COMPRAR LOS MAS BARATO POSIBLE, SELECCIONE A LOS PROVEEDORES QUE VENDAN MEJOR CALIDAD Y SERVICIO.

SE ELABORARAN PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE INVENTARIOS INCLUYENDO TECNICAS DE MAXIMOS Y MINIMOS PARA EVITAR, POR UN LADO, COSTOS EXCESSIVOS EN ALMACENAJE Y FALTA DE MATERIAL PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE PRODUCCION.

CON TODO LO ANTERIOR, SE LOGRARA UNA MAYOR OPTIMIZACION EN LOS CANALES DE DISTRIBUCION ACTUALES Y LOS POSIBLES FUTUROS. ASIMISMO

SE PIENSA LOGRAR UNA PARTICIPACION MAS EFECTIVA DE LA GENTE INVOLUCRADA EN CUANTO A MEJORAR LA CALIDAD, MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS DISPONIBLES Y AHORRO DE COSTOS EN NUESTROS ALMACENES.

PLAN DETALLADORECURSOS

FASE DE DEFINICION:

- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL 4 MH
- ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD:
 - ECONOMICOS 2 MH
 - TECNICOS 3 MH
 - OPERATIVOS 2 MH

FASE DE DISEÑO:

- DISEÑO GENERAL 9 MH
- DISEÑO DETALLADO 20 MH

FASE DE PROGRAMACION 3 MH

FASE DE PRUEBAS 1 MH

FASE DE ACEPTACION 1 MH

FASE DE IMPLANTACION Y OPERACION 3 MH

PLAN GENERAL

UNA VEZ QUE SE HAYA LOGRADO QUE CADA UNO DE LOS RESPONSABLES DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS PRESENTEN SU ASIGNACION DE TAREAS DEBIDAMENTE PLANEADAS A MANERA DE UN SCHEDULER, DEBEREMOS DE PASAR A ELABORAR UN PLAN GENERAL DE ACCION, EN EL QUE SE PRESENTEN TODOS LOS PLANES INDIVIDUALES CON SUS RESPECTIVOS TIEMPOS POR MEDIO DE UNA GRAFICA EN LA QUE SE MIDAN, POR UN LADO, SOLUCIONES Y POR OTRO TIEMPO DE QUE SE ESPERA GASTAR EN CADA UNO DE ESOS PLANES. DE ESTA MANERA TENDREMOS UN PLAN GRAFICO GENERAL DE LOS MENCIONADOS PLANES CON SUS TIEMPOS DE EJECUCION Y SERVIRA POSTERIORMENTE PARA QUE SE MONITOREEN DICHOS PLANES Y PODER OBTENER UN MEJOR CONTROL EN LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y PODER EVALUAR DE UNA MANERA MAS EFICIENTE LOS RESULTADOS, QUE EN ULTIMA INSTANCIA SERA EL FEED - BACK DEL SISTEMA.

MECANISMO DE CONTROL

UNA VEZ LOGRADO UN PLAN GENERAL DE ACCION DETALLADO DE ACUERO A RECURSOS, ES NECESARIO EL ESTABLECIMIENTO DE UN MECANISMO DE CONTROL QUE TENDRA COMO FUNCION EL ESTABLECIMIENTO DE INDICES DE MEDICION UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE CONTROL ADECUADAS COMO: GRAFICAS DE GANT, GRAFICAS DE PUNTOS CLAVE, PRESUPUESTO, PERT, ETC.

TODO ESTO CON EL FIN DE PODER MEDIR DE UNA MANERA MAS EFECTIVA - LOS RESULTADOS ESPERADOS Y HACER UNA EVALUACION DE ESTOS.

ESTE MECANISMO DE CONTROL ES UN STEERING COMMITTEE QUE EN ULTIMA INSTANCIA GOBERNARA Y MONITOREARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES Y PODRA EJERCER EL PODER DE DECISION NECESARIO PARA QUE SE CUMPLA CON LOS PLANES ESTABLECIDOS.

ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

DEBIDO A QUE EN LOS SISTEMAS QUE IDENTIFICAMOS COMO SOLUCIONES NO EXISTE UNA SIMILARIDAD SUFICIENTE COMO PARA SER COMPARABLES ENTRE SI PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD TANTO TECNICOS Y OPERATIVOS, SE TOMO LA DECISION DE ELABORAR SOLAMENTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA A NIVEL SISTEMA Y VER CUAL ES EL QUE REALMENTE NOS OFRECE BENEFICIOS CON MAYOR GRADO DE IMPORTANCIA TANTO TANGIBLES COMO INTANGIBLES.

USAREMOS UN METODO DESARROLLADO EN LA UNIVERSIDAD DE HARVARD PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA.

BASICAMENTE ESPERAMOS OBTENER LOS SIGUIENTES BENEFICIOS:

- A.- DESPLAZAMIENTO
- B.- CRECIMIENTO
- C.- INTANGIBLES

SE DEBE ACLARAR QUE PARA LA ELABORACION DE ESTE METODO DE HARVARD, LA PROBABILIDAD DE ALTA, MEDIA Y BAJA LA DETERMINA DIRECTAMENTE EL RESPONSABLE USUARIO DEL SISTEMA, POR LO QUE A MANERA DE EJEMPLIFICAR, SUPONEMOS QUE ESTAS FUERON DEFINIDAS POR EL MENCIONADO RESPONSABLE USUARIO DEL SISTEMA.

ANALISIS DE LA SOLUCION I

SISTEMA DE PLANEACION Y CTL DE LA PRODUCCION.

PARA FACILITAR LA COMPRESION DE ESTE METODO, HEMOS ESCOGIDO EL SISTEMA DE "PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION", QUE DE ACUERDO CON NUESTRO ANALISIS DEL GRADO DE REQUERIMIENTO ES INDISPENSABLE Y A CORTO PLAZO. ESTO MISMO SE DEBERA HACER CON CADA UNO DE LOS SISTEMAS.

PERSONAL

1. GERENTE	20,000
2. SUPERVISORES (2 x 7,000)	14,000
3. OBREROS (20 x 3,000)	<u>60,000</u>
	94,000

SI SE QUIEREN BAJAR COSTOS DE PERSONAL, QUIEN SE DESPLAZARIA Y EN QUE ORDEN.

10. OBREROS (SEGURO)
20. SUPERVISORES (QUIZA)
30. GERENTE (NO)

10. SE PUEDEN OBTENER 94,000 DE REDUCCION? (NO)
20. SE PUEDEN OBTENER 14,000 DE REDUCCION? (QUIZA)
30. SE PUEDEN OBTENER 12,000 DE REDUCCION? (SI)

ENTONCES PASAREMOS A HACER UNA TABLA DE PROBABILIDAD:

PLANEACION Y CONTROL DE LA PRODUCCION

BENEFICIOS	PROBABILIDADES		
	ALTA	MEDIA	BAJA
<u>DESPLAZAMIENTO</u> - OBREROS - SUPERVISOR	* 1 12,000	6 7,000	9
<u>CRECIMIENTO</u> - ERRORES - INCREMENTO EN LA PRODUCCION - APROVECHAMIENTO DE DESPERDICIOS	2 4,000 15,000	3 15,000 3,000	7 3,000
<u>INTANGIBLES</u> - REDUCIR TIEMPOS MUERTOS - SUPERVISION EFICIENTE	5 3,000	4 3,000 6,000	8 3,000

* LOS NUMEROS ENCERRADOS EN CUADRITOS, SON LAS PRIORIDADES.

RESUMEN DE BENEFICIOS*

<u>PRIORIDAD</u>	<u>PROB %</u>	<u>MONTO</u>	<u>DESPLAZAMIENTO</u>	<u>CRECIMIENTO</u>	<u>INTANGIBLES</u>
1	90 x	12,000	10,800		
2	80 x	19,000		15,200	
3	75 x	18,000		13,500	
4	70 x	9,000			6,300
5	65 x	3,000			1,950
6	60 x	7,000	4,200		
7	55 x	3,000		1,650	
8	50 x	3,000			1,500
9	53 x				
		<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
BENEFICIO POTENCIAL TOTAL		<u>74,000</u>	15,000 +	30,350	9,750
BENEFICIO MUY PROBABLE		<u>55,100</u>			

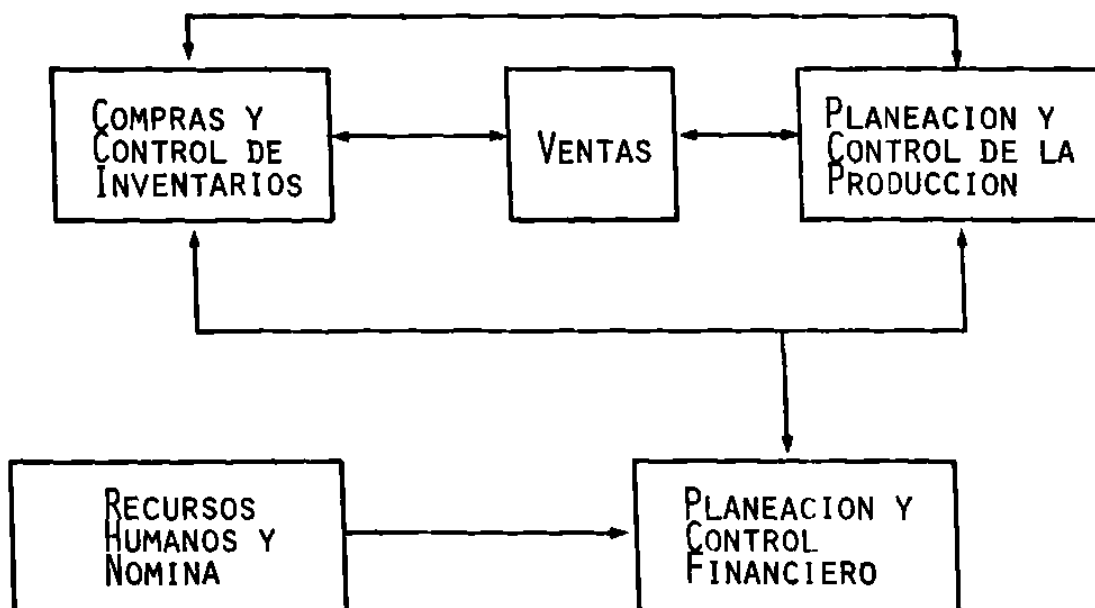
* ESTE REPORTE LO GENERARIA EL COMPUTADOR.

CLASE	BENEFICIO	ALTO	MEDIANO	BAJO
DESPLAZAMIENTO DE COSTOS		1	6	9
INCREMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD		2	3	7
SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES	I. ADIESTRAMIENTO Y ROTACION II. ADMINISTRACION DE LA PRODUCCION. III. APROVECHAMIENTO DE DESPERDICIO. IV. MODELOS COMPUTACIONALES PARA EVITAR TIEMPOS MUERTOS. V. REDUCCION EN INVENTARIOS DE MATERIAS PRIMAS. VI. DECISIONES ADMINISTRATIVAS VII. PLANEACION DE SIST.	5	4	8

RED DE SISTEMAS DE INFORMACION

PARA PODER TENER UN CONCEPTO MAS EXACTO DE LO QUE SIGNIFICA UNA -
RED DE SISTEMAS DE INFORMACION ES NECESARIO ACUDIR A UNA GRAFICA
QUE NOS MUESTRE QUE INTEGRACION, TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL
EXISTE ENTRE LOS SISTEMAS DE INFORMACION QUE HEMOS ANALIZADO A LO
LARGO DE ESTE ESTUDIO.

LA GRAFICA QUEDARIA COMO SIGUE:



IMPLEMENTACION DEL SISTEMA

EL PLAN DE IMPLEMENTACION

EL PLAN DE IMPLEMENTACION DEBERA INCLUIR TODAS LAS ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES RELATIVAS QUE SE NECESITAN PARA OPERAR TOTALMENTE EL NUEVO SISTEMA. EL PLAN DEBERA SER PREPARADO POR EL LIDER DEL PROYECTO Y SUPERVISADO POR LOS QUE DISEÑARON EL MISMO, ASI COMO APROBADO POR LOS EJECUTIVOS DE LA ADMINISTRACION QUE ESTAN INVOLUCRADOS.

EL PLAN DEBERA INCLUIR:

1. ENTRENAMIENTO A LA GENTE DE LOS DEPARTAMENTOS INVOLUCRADOS.
2. LAS NUEVAS FORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SERAN DISTRIBUIDOS Y COMO SE DEBERAN LLENAR Y SEGUIR, Y CUANDO.
3. LAS FORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE SERAN RETIRADOS DE CIRCULACION Y CUANDO.
4. CREACION DE ARCHIVOS Y PROCEDIMIENTOS; CUALES ARCHIVOS ESPECIALES DEBEN SER UTILIZADOS, COMO SERAN CREADOS, QUE TIEMPO DEBERAN SER GUARDADOS, CUANDO SE DEBEN DAR DE BAJA LOS VIEJOS ARCHIVOS, CUALES PROCEDIMIENTOS SERAN USADOS Y CUANDO DEBERAN DEJAR DE USARSE.
5. PROGRAMAS Y DOCUMENTACION COMPUTACIONAL DISPONIBLE. UN SCHEDULING DE LOS NUEVOS PROGRAMAS Y DOCUMENTACION DISPONIBLE, CUANDO ESTOS PROGRAMAS Y DOCUMENTACION ESTARAN FISICAMENTE DISPONIBLES EN EL E.D.P. Y CUANDO DEBERAN DEJAR DE USARSE LOS ACTUALES.

EL PLAN DEBERA SER LO MAS COMPLETO POSIBLE. CADA INDIVIDUO DEBERA SABER EXACTAMENTE LO QUE TIENE QUE HACER.

ES MUY IMPORTANTE RECORDAR QUE EL MECANISMO DE CONTROL PROPUESTO ANTERIORMENTE DEBERA DEFINIR MUY CLARAMENTE LOS INDICES DE MEDICION NECESARIOS PARA EVALUAR LOS RESULTADOS, QUE EN ULTIMA INSTANCIA SERA EL FEED-BACK DEL PROCESO DE PLANEACION.

ESTE MECANISMO DE CONTROL DEBERA DISPONER DE LAS HERRAMIENTAS DE CONTROL NECESARIAS PARA MONITOREAR Y VALIDAR CONSTANTEMENTE LAS ACTIVIDADES QUE SE ESTAN DESARROLLANDO DE ACUERDO A LOS PLANES DE TALLADOS, DIRECTAMENTE CON LOS RESPONSABLES DE CADA UNO DE ELLOS.

ESTAS HERRAMIENTAS PUEDEN SER, GRAFICAS DE GANT, GRAFICAS DE PUNTOS CLAVE, PRESUPUESTO, RUTA CRITICA, ETC.

BASICAMENTE SE DEBE CONTROLAR:

- TIEMPO
- CALIDAD
- INFORMACION
- COSTO

CONCLUSION

A TRAVES DEL DESARROLLO DEL PRESENTE TRABAJO SE PUEDE CONCLUIR QUE REALMENTE YA ES UNA NECESIDAD INMINENTE EL PROCESO DE PLANEACION PARA EVITAR, BASICAMENTE, LA ACTIVIDAD DE APAGAFUEGOS, QUE SOLO NOS TRAE COMO CONSECUENCIA EL DESPERDICIO DE RECURSOS, TANTO HUMANOS COMO MATERIALES Y ECONOMICOS.

EL MISMO PROCESO DE PLANEACION DE SISTEMAS DE INFORMACION NOS PROPORCIONA LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PREVEER LO QUE SUCEDERA EN UN PLAZO FUTURO; CORTO, MEDIANO O LARGO, Y QUE DECISIONES SE DEBERAN TOMAR PARA EVITAR QUE UNA AMENAZA QUE SE DETECTE EN EL MEDIO AMBIENTE PUEDA LLEGAR A CONVERTIRSE EN UNA DEBILIDAD QUE AFECTE NEGATIVAMENTE AL DESARROLLO NORMAL DE LA ORGANIZACION POR EL NO CUMPLIMIENTO DE LA MISION Y OBJETIVOS POR LO QUE FUE CREADA.

POR OTRA PARTE, SE TRATA DE UN PLAN MAESTRO DE SISTEMAS DE INFORMACION EL CUAL PRETENDE PRESENTAR UN PANORAMA GENERAL DE LA ORGANIZACION COMO UN TODO, ASI COMO LA INTEGRACION QUE EXISTE Y DEBE EXISTIR ENTRE SUS PARTES.

ES POR ESTO QUE DENTRO DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO NO SE ESTA INCLUYENDO LA IMPLEMENTACION DEL PLAN GENERAL, SINO SOLAMENTE Y A MANERA DE EJERCICIO, UN PLAN DE IMPLEMENTACION GENERAL QUE INCLUYE METODOS Y PROCEDIMIENTOS A SEGUIR.

B I B L I O G R A F I A

ROBERT G. MURDICK AND JOEL E. ROSS

"INFORMATION SYSTEMS FOR MODERN MANAGEMENT" SEGUNDA EDICION

IBM CORPORATION

"BUSINESS SYSTEM PLANNING" DIC. DE 1975

RUSEL L. ACKOFF

"UN CONCEPTO DE PLANEACIÓN DE EMPRESAS"

ROBERT M. ANTHONY

"INFORMATION SYSTEM PLANNING"

Handwritten signature or mark

