
PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS
JUDITH PONCE BUSTOS

16

2EJ

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN DISEÑO INDUSTRIAL

PRESENTA :
JUDITH PONCE BUSTOS

FALLA DE ORIGEN

PROGRAMA ESPECIAL DE TITULACION

**CENTRO DE INVESTIGACIONES EN DISEÑO INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 1995**

**DIRECTOR DE TESIS
L.D.I. FERNANDO RUBIO**

U.N.A.M. 95

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Coordinador de Exámenes Profesionales de la
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE

EP01 Certificado de Aprobación de
Impresión

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE Ponce Bustos Judith No DE CUENTA 7936004-3

NOMBRE DE LA TESIS Proceso De Control De Proyecto

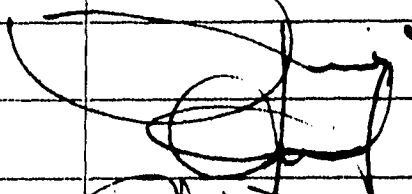
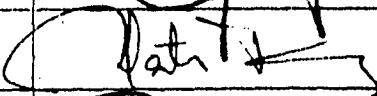
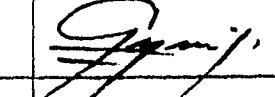


Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día _____ de _____ de 199__ a las _____ hrs

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Ciudad Universitaria, D.F. a , 10 marzo de 1995

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. FERNANDO RUBIO GARCIDUEÑAS	
VOCAL D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO AGUILAR	
SECRETARIO D.I. MARTA RUIZ GARCIA	
PRIMER SUPLENTE D.I. CRISTINA GUZMAN SILLER	
SEGUNDO SUPLENTE D.I. MARIA JOSE NIETO SANCHEZ	

Vo. Bo. del Director de la Facultad
M. EN ARQ. XAVIER CORTES ROCHA

PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS
JUDITH PONCE BUSTOS

PARA MIS PAPAS....

U.N.A.M. 86

PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS
JUDITH PONCE BUSTOS

PARA EL ARQUI MURAY...

U.N.A.M. 95

INDICE

- I) **GENERALIDADES**
 - 1.- OBJETIVO DEL TRABAJO
 - 2.- INTRODUCCION

- II) **DEFINICIONES**
 - 1.- MANUAL
 - 2.- SISTEMA
 - 3.- DIAGRAMAS DE FLUJO
 - 4.- FORMATOS Y DISEÑO

- III) **EL SISTEMA**
 - 1.- LIMITES Y DEFINICION
 - 2.- COMO FUNCIONA
 - 3.- EL SISTEMA
 - 4.- SOBRE LOS RESULTADOS

- IV) **FORMATOS**

V) OBSERVACIONES

VI) GLOSARIO DE TERMINOS

VII) BIBLIOGRAFIA

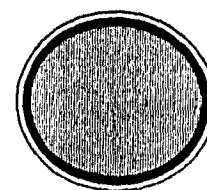
ANEXOS

A) EJEMPLO DE APLICACION DEL MANUAL A
UN PROYECTO SENCILLO DE DISEÑO INDUSTRIAL

B) CONCLUSIONES

CAPITULO I

GENERALIDADES



GENERALIDADES

1.- OBJETIVO DEL TRABAJO

EN PRIMER TERMINO, ES MI INTENCION MARCAR DE FORMA CLARA, SENCILLA Y OBJETIVA, LA MANERA EN QUE SE GENERA Y APLICA EL SISTEMA DE CONTROL DE PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.

MI IDEA AL REALIZAR ESTE TIPO DE SISTEMAS DE CONTROL, NACE DE LA FALTA DE ORGANIZACION Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES ESPECIFICAS EN EL DESARROLLO DE NUESTROS PROYECTOS.

AUNQUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, CONTAMOS YA CON UNA FORMA PREDETERMINADA DE REALIZAR NUESTRAS ACTIVIDADES, ES COMUN QUE LA INFORMACION QUE MANEJAMOS CAREZCA DE CONTROL POR LO QUE GENERALMENTE SE PIERDE SIN DEJAR RASTROS PROVOCANDO INCERTIDUMBRES O DUPLICACION DE TRABAJO.

CONSIDERO QUE LA ORGANIZACION DE NUESTRAS ACTIVIDADES BASADA EN LA APLICACION DE SISTEMAS ES EL MEDIO MAS OPERATIVO DE TRABAJO Y PUEDE GARANTIZAR MUCHA MAS EFICIENCIA EN EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS.

LA GENERACION DE ESTE TIPO DE SISTEMAS, NO ES MAS QUE EL ANALISIS Y ORDENAMIENTO DE LAS ETAPAS Y TAREAS QUE COMPONEN EL PROCESO DE DESARROLLO DE LOS PROYECTOS, TOMANDO COMO BASE: DIFERENTES TEORIAS DE ORGANIZACION, MANUALES DE TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y MANUALES DE FORMATOS DE CONTROL YA EXISTENTES.

2.- INTRODUCCION

EL SISTEMA QUE SE PRESENTA A CONTINUACION, SE HA IDEADO PARA FACILITAR EL CONTROL DE LA INFORMACION EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.

SIEMPRE QUE SE REALICEN SISTEMAS DE CONTROL PARA UN PROYECTO EN ESPECIFICO, ES NECESARIO QUE EXISTA UN CONOCIMIENTO PREVIO ADECUADO SOBRE EL PROYECTO Y LA EMPRESA.

DEBIDO A LA GRAN DIVERSIDAD DE SITUACIONES QUE EXISTEN O SE GENERAN AL RESPECTO, EL SISTEMA PROPUESTO HA SIDO DESARROLLADO CON UNA ESTRUCTURA ABIERTA Y GENERAL; ES DECIR QUE EL USUARIO TIENE LA POSIBILIDAD DE ADAPTARLO A SUS NECESIDADES, AMPLIANDOLO O REDUCIENDOLO SEGUN LO CONSIDERE CONVENIENTE.

LAS CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE SU ESTRUCTURA SON:

- a) SE PARTE DE LA BASE DE QUE ACTUALMENTE DENTRO DE LA EMPRESA EN QUE SE APLIQUE, NO EXISTEN NORMAS DE CONTROL. LOS FORMATOS Y PLANES QUE YA EXISTAN, DEBERAN SER ANALIZADOS Y EVALUADOS PARA SU POSTERIOR INTEGRACION.

- b) SE INCLUYE UN CATALOGO DE FORMATOS PROPUESTOS PARA SU UTILIZACION, DEJANDO LA OPCION DE QUE CADA USUARIO DISEÑE LOS PROPIOS. EN DICHSOS FORMATOS SE DEBERA SIEMPRE PROCURAR INCLUIR LA SIGUIENTE INFORMACION :

NOMBRE DEL PROYECTO
FECHA
DATOS DEL CLIENTE
ENCARGADO DE GENERAR LA INFORMACION
ENCARGADO DE REVISAR LA INFORMACION
REGISTRO DEL FORMATO EN EL CATALOGO

- c) REQUIERE DE UNA EVALUACION PERIODICA, AL IGUAL QUE UN ANALISIS CONSTANTE DE LOS FORMATOS UTILIZADOS CON SU CONSECUENTE DEPURACION, CON EL FIN DE EVITAR EL SOBREPAPPELEO.

- d) SU PRESENTACION HA SIDO DISEÑADA A MANERA DE MANUAL JUSTIFICADO DE CONSULTA, EL CUAL PODRA SER UTILIZADO COMO HERRAMIENTA DE CONTROL EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.

CAPITULO II
DEFINICIONES

?

DEFINICIONES

1.- MANUAL

¿ QUE ES UN MANUAL ?

UN MANUAL ES UN DOCUMENTO EN EL CUAL SE EXPLICA DE FORMA CONCRETA LAS TECNICAS O PROCEDIMIENTOS, ASI COMO LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE UN OBJETIVO.

LOS MANUALES, DE ACUERDO A SUS CARACTERISTICAS PUEDEN SER :

- a) **GENERALES:**
SON AQUELLOS QUE, SIN LLEGAR A DETALLAR, EXHIBEN DE FORMA CONDENSADA LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA REALIZAR ALGUNA ACTIVIDAD.
SON UTILES PARA AQUELLAS PERSONAS QUE TIENEN CONOCIMIENTOS PREVIOS DEL TEMA Y QUE CON UNA REFERENCIA RAPIDA PUEDEN ACTUALIZAR O ADECUAR UN PROCEDIMIENTO DETERMINADO.

- b) **ANALITICOS :**
SON LOS QUE EXPLICAN, DE FORMA MUY CLARA Y DETALLADA, TODAS LAS TAREAS A REALIZAR DENTRO DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA ALCANZAR UN OBJETIVO, CONSIDERANDO TODAS LAS OPCIONES POSIBLES Y ANALIZANDO CADA UNA DE ELLAS.

2.- SISTEMA

UN SISTEMA PUEDE DESCRIBIRSE COMO UNA SERIE DE ELEMENTOS UNIDOS DE ALGUN MODO, A FIN DE LOGRAR METAS COMUNES.

GENERALMENTE LOS SISTEMAS MUY COMPLEJOS ESTAN FORMADOS POR UNA SERIE DE SUBSISTEMAS CON LAS MISMAS CARACTERISTICAS Y QUE AL FUNCIONAR JUNTOS, CUMPLEN EL OBJETIVO DEL PRIMERO. A LA VEZ, EL SISTEMA PUEDE FORMAR PARTE DE UN SUPRASISTEMA, QUE SERA EL AMBIENTE O MEDIO CIRCULANTE DEL MISMO.

SEGUN HERBERT SIMON : (apuntes de sistemas I.T.A.M.)

"UN SISTEMA ES UNA SERIE DE ELEMENTOS QUE FORMAN UNA ACTIVIDAD O UN PROCEDIMIENTO O UN PLAN DE PROCESAMIENTO QUE BUSCA UNA META O METAS COMUNES, MEDIANTE LA MANIPULACION DE DATOS, ENERGIA O MATERIA, EN UNA REFERENCIA DE TIEMPO, PARA PROPORCIONAR INFORMACION, ENERGIA O MATERIA."

COMO CONCLUSION DE ESTA DEFINICION NOS DAMOS CUENTA QUE EXISTEN UNA GRAN VARIEDAD DE SISTEMAS, CADA UNO CON DIFERENTES CARACTERISTICAS, ALGUNOS EJEMPLOS DE LO ANTERIOR SERIA :

SISTEMA	ELEMENTOS	OBJETIVO
CUERPO HUMANO	ORGANOS, TEJIDO, ESTRUCTURA OSEA, SISTEMA NERVIOSO	HOMEOSTASIS
CLUB SOCIAL	PERSONAS O AGRUPACIONES	RECREO, DISTRACCION
COMPUTADORA	HARDWARE Y SOFTWARE	PROCESAMIENTO DE DATOS.

LOS SISTEMAS SE CLASIFICAN EN : DETERMINISTICOS, PROBABILISTICOS, CERRADOS Y ABIERTOS.:

- a) DETERMINISTICOS SON AQUELLOS CUYO FUNCIONAMIENTO PUEDE PREDECIRSE CON CERTEZA. P. EJ. SISTEMAS ELECTRICOS.
- b) PROBABILISTICOS SON TODOS EN LOS QUE EL COMPORTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN PROVOCA INCERTIDUMBRE EN LOS RESULTADOS. P.EJ. LAS ORGANIZACIONES SOCIALES.
- c) ABIERTOS SE LES LLAMA A AQUELLOS EN LOS CUALES EXISTE UNA INTERRELACION CON EL SUPRASISTEMA DEL CUAL FORMA PARTE, ES DECIR, QUE SON MODIFICABLES Y ADAPTABLES. P.EJ. LOS SERES HUMANOS.
- d) CERRADOS, SON LOS SISTEMAS QUE NO SON INFLUENCIADOS POR SU ENTORNO Y EN LOS QUE EL FUNCIONAMIENTO DE SUS ELEMENTOS ESTAN CONTROLADOS Y SUS POSIBLES VARIABLES ESTAN DETERMINADAS SIN POSIBILIDAD DE ADECUACION. P.EJ. PAQUETERIA DE COMPUTACION DE ARQUITECTURA CERRADA.

LOS SISTEMAS PUEDEN SER GRANDES O PEQUEÑOS, SIMPLES O COMPLEJOS. SUS TAMAÑOS Y LIMITACIONES DEPENDERAN DE LA AMPLITUD QUE NOSOTROS LES DEMOS.

DE TODA ESTA VARIEDAD QUE EXISTE, PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO, NOS ENFOCAREMOS A LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS CUYO ELEMENTO PRINCIPAL ES EL MANEJO DE INFORMACION.

¿ POR QUE SISTEMAS DE INFORMACION ?

LOS SISTEMAS DE INFORMACION NACEN HACE MUCHO TIEMPO, CUANDO EL HOMBRE SE UNE POR PRIMERA VEZ CON OTROS SEMEJANTES PARA ALCANZAR UN OBJETIVO COMUN. ESTA UNION SE LLAMA ORGANIZACION Y CUENTA CON UNA SERIE DE NECESIDADES. PARA RESOLVERLAS, EL HOMBRE CONCRETA VARIAS IDEAS QUE FORMAN DIVERSOS PROYECTOS CUYA FINALIDAD ES SATISFACER LAS MISMAS.

DECIMOS ENTONCES QUE UN PROYECTO SE INICIA CUANDO UN INDIVIDUO TIENE UNA IDEA, REUNE A OTROS QUE COMPARTEN EL MISMO PUNTO DE VISTA (O PROBABLEMENTE SIGA SOLO), SE PROPONEN UN OBJETIVO E INVIERTEN RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS PARA SU REALIZACION.

LOS PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL EMPIEZAN DE IGUAL FORMA. ESTE COMIENZO SE CARACTERIZA GENERALMENTE POR CRISIS Y CONFUSIONES. ES RARO EL PROYECTO QUE DESDE EL PRINCIPIO CUENTA CON UN ESCRITO COMPLETO DE OBJETIVOS, PLANES, PRESUPUESTOS, ORGANIZACION, ETC.

AL PRINCIPIO, LA MAYORIA DE LOS PROYECTOS CUENTAN CON PLANES BURDOS Y SU FUNCIONAMIENTO NO ES BIEN CONTROLADO.

LA GUIA PRINCIPAL DE FUNCIONAMIENTO EN LAS PRIMERAS ETAPAS, LA CONSTITUYE LA EXPERIENCIA DEL DISEÑADOR. ES EL QUIEN SE CONVIERTE EN LA RAZON DE "SUPERVIVENCIA" DEL PROYECTO E INVIERTE UN NUMERO INCREIBLE DE HORAS DE ESFUERZO Y TRABAJO, REALIZANDO MODIFICACIONES EN SU PENSAMIENTO PARA LOGRAR DESARROLLAR SU IDEA ORIGINAL.

ESTE TIPO DE PROCEDIMIENTOS DA COMO CONSECUENCIA QUE LA ORGANIZACION CREADA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FUNCIONE COMO "LA SOMBRA DEL DISEÑADOR" Y NO INDEPENDIENTE DE EL.

COMIENZA ENTONCES EL DESARROLLO DEL PROYECTO LLEGANDO EL MOMENTO QUE HA CRECIDO TANTO QUE EL DISEÑADOR PIERDE EL CONTROL EN LA SUPERVISION DE LAS ACTIVIDADES. SE DA CUENTA QUE ES NECESARIO HACER "ALGO" PARA EVITAR ESTA SITUACION.

ES PRECISO ESTAR EN VARIOS LUGARES AL MISMO TIEMPO PARA PODER PLANEAR, DIRIGIR, COORDINAR, ANALIZAR Y CONTROLAR TODAS LAS ETAPAS Y TAREAS QUE FORMAN EL PROYECTO.

ES NECESARIO QUE LAS ACTIVIDADES FUNCIONEN EN FORMA SISTEMÁTICA, Y QUE DE ESTE MODO, TENGA ACCESO A TODO EL FLUJO DE INFORMACIÓN EXISTENTE CON EL FIN DE EJERCER FACILMENTE EL CONTROL. EN OTRAS PALABRAS, NECESITA UN "SISTEMA DE INFORMACIÓN".

ESTO INCLUYE INFORMACIÓN DE TODO TIPO: SUMINISTROS, OPERACIONES, COSTOS, CLIENTES, COMPETIDORES, MERCADOS, ETC.; ES DECIR, EL AMBIENTE TOTAL TANTO INTERNO COMO EXTERNO. TODO ESTE FLUJO DE DATOS FORMA UN REGISTRO CONTINUO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE AFECTAN LA SUPERVIVENCIA Y EL CRECIMIENTO DEL PROYECTO.

"EN UN PROYECTO, EL CONTROL CONSISTE EN COMPROBAR SI TODO OCURRE CONFORME AL PROGRAMA ADOPTADO, A LAS ORDENES DADAS Y A LOS PRINCIPIOS ADMITIDOS. TIENE POR OBJETO SEÑALAR LAS FALTAS Y LOS ERRORES A FIN DE QUE SE PUEDA REPARAR Y EVITAR SU REPETICIÓN. SE APLICA A TODO, A LAS PERSONAS, A LAS COSAS, A LOS ACTOS".

(ROBERT G. MURDICK)

PARA LA APLICACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO, EXISTE UN PUNTO QUE DEBE TOMARSE EN CUENTA. UN SISTEMA NO PUEDE FUNCIONAR POR SÍ SOLO. NECESITA ESTAR RESPALDADO POR OTROS SISTEMAS QUE JUNTOS CUMPLIRAN SATISFACTORIAMENTE CADA UNO DE LOS OBJETIVOS; PUES COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, LOS PROYECTOS NACEN DE LAS ORGANIZACIONES Y UNA ORGANIZACIÓN ESTA FORMADA POR UNA SERIE DE SISTEMAS.

EL MANUAL DESARROLLADO, ESTA ENFOCADO ÚNICAMENTE AL DISEÑO DEL PRODUCTO Y NO ABARCA TODOS LOS PUNTOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO DEL SISTEMA.

PARA LOGRAR UN FUNCIONAMIENTO ADECUADO, ES NECESARIO TENER EN MENTE QUE:

"UN SISTEMA DE CONTROL SOLO PODRA IMPLANTARSE Y MANTENERSE SI LAS DEMAS FUNCIONES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO, PLANEACION, ORGANIZACION Y DIRECCION, SE ENCUENTRAN OPERANDO CORRECTAMENTE. YA QUE SIN PLANES, UNA ORGANIZACION ESTARA A MERCED DE LAS CIRCUNSTANCIAS Y SOLO REACCIONARA A LOS PROBLEMAS INMEDIATOS".

(JOAQUIN GOMEZ MORFIN)

EN OTRAS PALABRAS, LA ORGANIZACION DEBERA DE CONTAR PREVIAMENTE CON:

- a) UNA PLANEACION ADECUADA, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS.
- b) POLITICAS BIEN DEFINIDAS, QUE SEAN A SU VEZ PRACTICAS Y BIEN COORDINADAS EN LAS DISTINTAS AREAS DE LA EMPRESA.
- c) UNA ESTRUCTURA APROPIADA EN LA ORGANIZACION, CON UNA CLARA DELEGACION DE AUTORIDAD Y SU CONSECUENTE FIJACION DE RESPONSABILIDADES (ORGANIGRAMAS O CARTAS DE ORGANIZACION)
- d) UNA DIRECCION EFICAZ QUE CONSISTE EN: LA COORDINACION DE LAS ACTIVIDADES Y EL MANEJO ADECUADO DE LAS RELACIONES HUMANAS, UN BUEN SISTEMA DE COMUNICACION Y LA INTEGRACION DE METAS INDIVIDUALES CON LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA.

3.- DIAGRAMAS DE FLUJO

LA ESTRUCTURA DEL MANUAL SE BASA EN EL DESARROLLO DE DIAGRAMAS DE FLUJO CON EL FIN DE FACILITAR LA COMPRESION DEL MISMO.

UN DIAGRAMA DE FLUJO, ES LA REPRESENTACION GRAFICA DE LAS PRINCIPALES ETAPAS DE UN PROCESO Y DEL FLUJO DE INFORMACION QUE SE MANEJA EN EL SISTEMA. ESTOS DIAGRAMAS INDICAN COMO SE DEBE PROCESAR LA INFORMACION Y EL SENTIDO QUE DEBEN LLEVAR EN LOS CANALES QUE LO COMPONEN.

EXISTE UNA SIMBOLOGIA QUE SE UTILIZA EN ESTE TIPO DE REPRESENTACIONES, LA CUAL CONSTA DE UNA FIGURA ESPECIFICA PARA INDICAR CADA UNA DE LAS OPERACIONES, DESDE LA FUENTE ORIGINAL DE ENTRADA, TODAS LAS ETAPAS DEL PROCESO, HASTA LA SALIDA O RESULTADO.

EN EL TRABAJO QUE PRESENTO NO UTILIZO ESTA SIMBOLOGIA, YA QUE POR LO GENERAL, ES CONOCIDA Y MANEJADA UNICAMENTE POR ADMINISTRADORES Y CONSIDERO QUE AL APLICARLA COMPLICARIA LA APLICACION DEL SISTEMA POR OTRO TIPO DE USUARIOS.

CON EL FIN DE LOGRAR UN SISTEMA ACCESIBLE, UTILIZO CUADROS EXPLICATIVOS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR, ANALIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR.

4.- FORMATOS Y DISEÑO

DADO QUE EL SISTEMA REALIZADO TIENE LA CARACTERISTICA DE SER ABIERTO, SE HA DEJADO LIBRE EL DISEÑO DE ALGUNOS FORMATOS QUE CONTROLAN LA INFORMACION. LAS FORMAS QUE SE INCLUYEN SON UNICAMENTE SUGERIDAS Y EN ALGUNOS CASOS SOLAMENTE EXPLICARE EL OBJETIVO DE LA MISMA, ASI COMO LA INFORMACION QUE DEBERIA DE CONTENER.

DE CUALQUIER MANERA ES NECESARIO INDICAR QUE CON EL FIN DE LOGRAR FORMAS REALMENTE UTILES, EXISTEN PRINCIPIOS PARA SU DISEÑO.

ESTOS PRINCIPIOS SE BASAN EN COMO DISPONER Y PRESENTAR LA INFORMACION. ES INDISPENSABLE TOMAR EN CUENTA LAS NECESIDADES TANTO DE LAS PERSONAS QUE LLENAN LA FORMA, COMO DE QUIENES LA PROCESAN.

SON CINCO LOS PUNTOS BASICOS A TOMARSE EN CUENTA :

- 1.- CUANTO MAS SIMPLE EL DISEÑO, MAS SENCILLO SERA SU LLENADO.
- 2.- LA SECUENCIA DE CONCEPTOS QUE SE INCLUYAN DEBE TENER LOGICA RELATIVA.
- 3.- LA CANTIDAD DE ESCRITURA NECESARIA, DEBE SER MINIMA.
- 4.- DEBE USARSE AL MAXIMO LAS CARACTERISTICAS DE LA INFORMACION QUE SE INCLUYA, ES DECIR LA MINIMA NECESARIA.
- 5.- LA DISPOSICION DE LOS DATOS DEBE TENER BUEN EFECTO VISUAL.

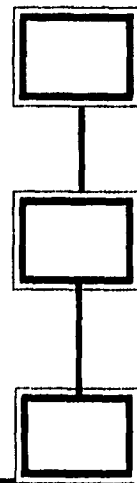
RESPETANDO ESTOS PRINCIPIOS, SE PODRA CREAR LIBREMENTE LAS FORMAS QUE SE CONSIDEREN NECESARIAS, AL MISMO TIEMPO QUE SE PERSONALIZAN.

ES NECESARIO QUE EXISTA UN CONTROL DE LAS FORMAS QUE SE REALZAN. ESTE CONTROL SE LLEVARA A MANERA DE INVENTARIO.

EL INVENTARIO DE LAS FORMAS INCLUYE, ADEMAS DE LAS CARACTERISTICAS DE CADA UNA, EL ANALISIS NECESARIO PARA EVITAR QUE SE HAGAN OBSOLETAS, LA SUPERVISION DE LAS NUEVAS PROPUESTAS Y EL CONTROL DE LA INFORMACION QUE SE MANEJA. TODO ESTO CON EL FIN DE EVITAR QUE LOS DATOS SE DUPLIQUEN O QUE CARESCAN DE INTERES ESPECIFICO.

CAPITULO III

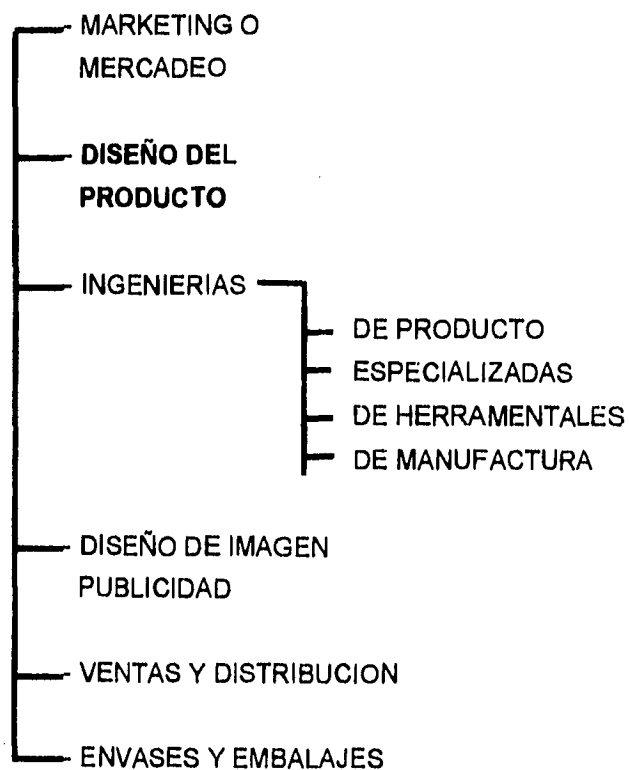
EL SISTEMA



1.- LIMITES Y DEFINICION

EL PRESENTE TRABAJO, ES EL PUNTO DE PARTIDA PARA LA GENERACION DE UN MANUAL GLOBAL DEL AREA DE DESARROLLO DE PRODUCTOS.

ESTA AREA , ABARCA DESDE EL MOMENTO EN EL QUE SURGE UNA IDEA AL CAPTAR UNA NECESIDAD, HASTA QUE EL PRODUCTO DESARROLLADO LLEGA A SU USUARIO FINAL; ES DECIR ESTA FORMADA POR LOS SIGUIENTES SISTEMAS:



LA DEFINICION DEL PRESENTE SISTEMA ES, COMO SE DIJO ANTERIORMENTE, EL DISEÑO DEL PRODUCTO. COMIENZA CON LA SOLICITUD DE UN PROYECTO, Y TERMINA CON SU CORRESPONDIENTE ENTREGA.

EN LA PRACTICA EXISTEN DOS POSIBILIDADES PARA LA REQUISICION DE UN PROYECTO: QUE EXISTA UN DEPARTAMENTO DENTRO DE UNA COMPAÑIA Y SE LE SOLICITE A EL, O QUE SE TRABAJE CON EMPRESAS AJENAS (PROVEEDORES).

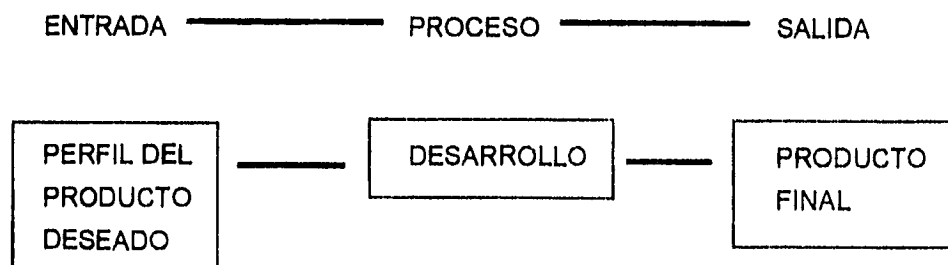
AUNQUE EL MANUAL SE REALIZO BASANDOSE EN EL TRABAJO COMO PROVEEDOR, ES POSIBLE REALIZAR LAS MODIFICACIONES NECESARIAS PARA ADAPTARSE A LAS NECESIDADES DE CONTROL CUANDO EL DISEÑADOR FORMA PARTE DE LA COMPAÑIA. DICHAS MODIFICACIONES CORRERAN A CARGO DEL USUARIO QUE UTILICE ESTE MANUAL.

2.- COMO FUNCIONA

EL SISTEMA DISEÑADO NO ES MAS QUE LA DESCRIPCION DEL PROCESO DE CONTROL DE PROYECTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL.

ESTE PROCESO DESCRIBE LA SECUENCIA LOGICA QUE DEBEN DE SEGUIR TANTO LAS ACTIVIDADES COMO EL FLUJO DE INFORMACION PARA PODER SER CONTROLADOS DE FORMA CORRECTA Y PODER CONOCER EN CUALQUIER MOMENTO EL ESTADO DEL PROYECTO.

LA BASE DEL SISTEMA ES :



ESTA DIVIDIDO EN TRES ETAPAS PRINCIPALES, CADA UNA CUMPLE CON UN OBJETIVO DIFERENTE DE FORMA SECUENCIAL Y NO PARALELA.:

I. DIAGNOSTICO Y EVALUACION

OBJETIVO : IDENTIFICAR PERFECTAMENTE AL CLIENTE EN CUANTO A TIPO, TAMAÑO, NECESIDADES, ASI COMO EL PERFIL DEL PRODUCTO DESEADO, SUS LIMITES (HUMANOS, TECNOLOGICOS, FINANCIEROS) Y SUS DIRECTRICES.

II DESARROLLO DEL PROYECTO

OBJETIVO : DETERMINAR UN PLAN DE TRABAJO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DEL PERFIL DEL PRODUCTO Y REALIZAR EL DEBIDO CONTROL, SIGUIENDO ASI EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN FORMA PARALELA AL PLAN DE TRABAJO PARA QUE EXISTAN LAS MINIMAS DESVIACIONES Y, EN SU CASO, SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE JUSTIFICADAS.

III TERMINACION DEL PROYECTO

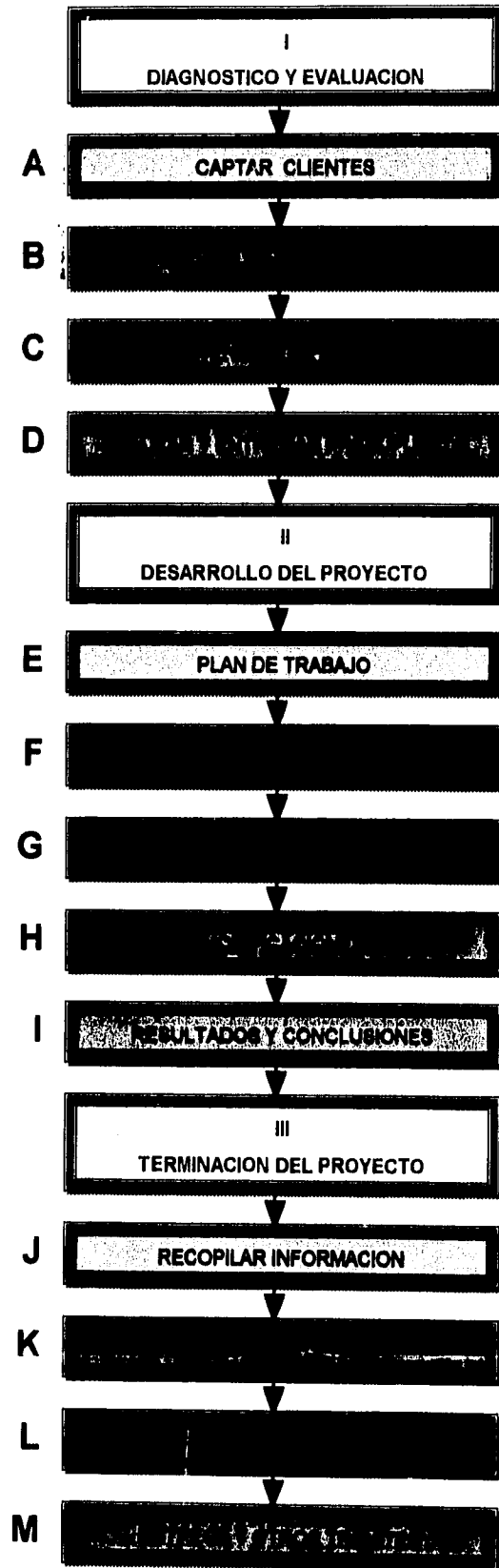
OBJETIVO : ENTREGAR EL PROYECTO SEGUN EL PLAN DE TRABAJO EN LA MEJOR FORMA POSIBLE.
APLICAR LA EXPERIENCIA E INFORMACION ADQUIRIDA EN FUTUROS PROYECTOS Y
NO PERDER EL CONTACTO CON EL CLIENTE. SEGUIR EL PROCESO DEL PRODUCTO COMO UN PROVEEDOR.

CADA ETAPA DEL PROCESO CONSTA DE UNA SERIE DE ACTIVIDADES NUMERADAS DE ACUERDO A LA SECUENCIA LOGICA EN QUE SE DEBERAN DE REALIZAR PARA CUMPLIR CON EL OBJETIVO CORRESPONDIENTE.

EL DIAGRAMA GENERAL ESTA FORMADO POR LAS 68 ACTIVIDADES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO. CON EL FIN DE FACILITAR EL MANEJO DEL SISTEMA, SE HAN DIVIDIDO LOS OBJETIVOS DE CADA ETAPA EN SUBOBJETIVOS, MISMOS QUE SE IDENTIFICAN DENTRO DEL DIAGRAMA POR MEDIO DE COLORES.

ESTOS COLORES DESIGNAN EL GRUPO DE ACTIVIDADES QUE PERTENECE A CADA OBJETIVO. LOS SUBOBJETIVOS ESTAN DESCRITOS EN EL AREA CORRESPONDIENTE.

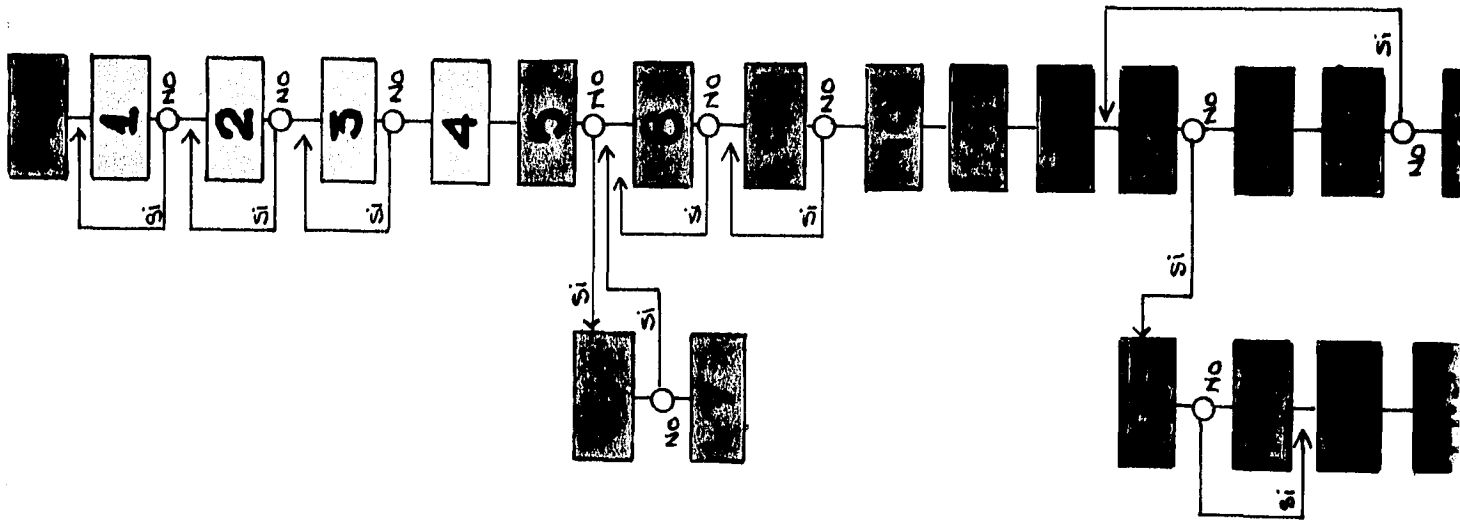
3.- EL SISTEMA



A CAPTAR AL CLIENTE

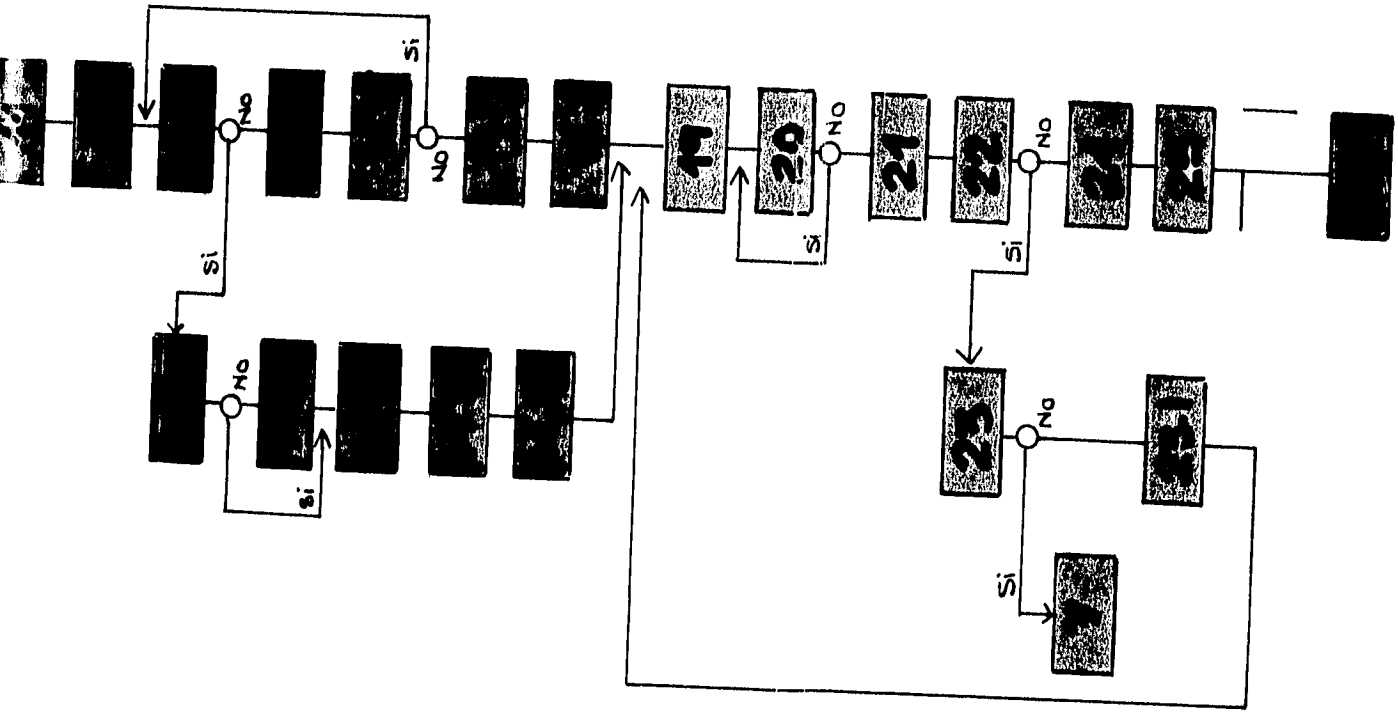
B RECOPIRAR INFORMACIÓN

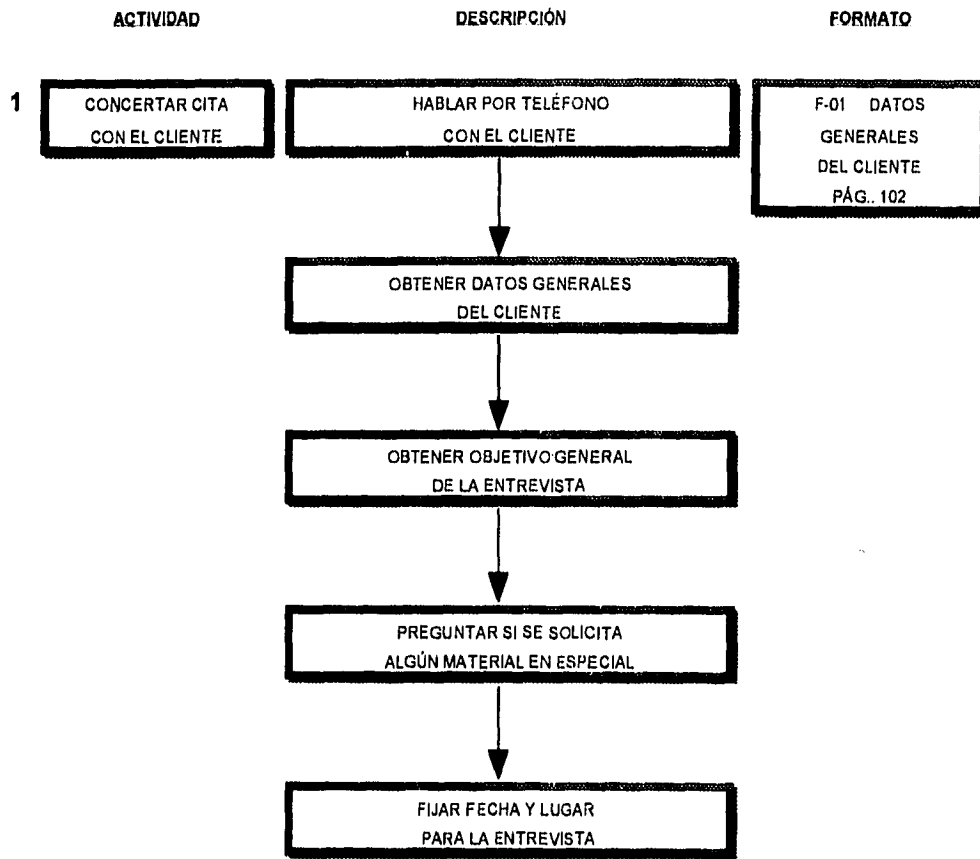
C OBTENCIÓN DE COSTOS

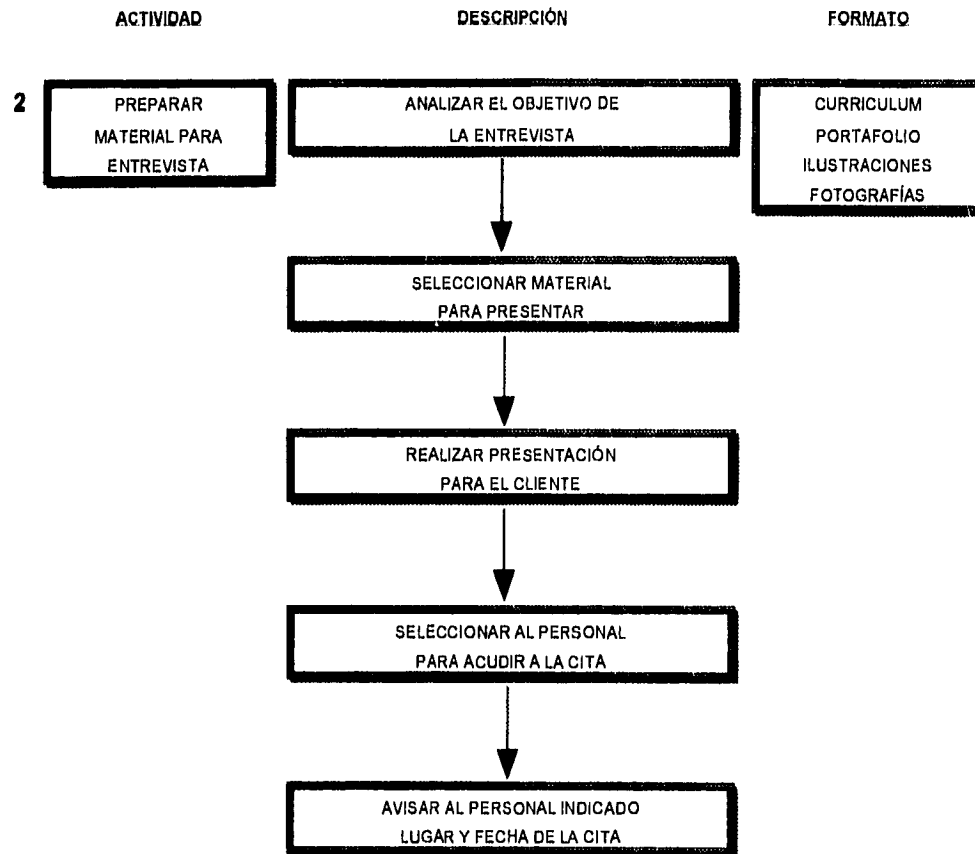


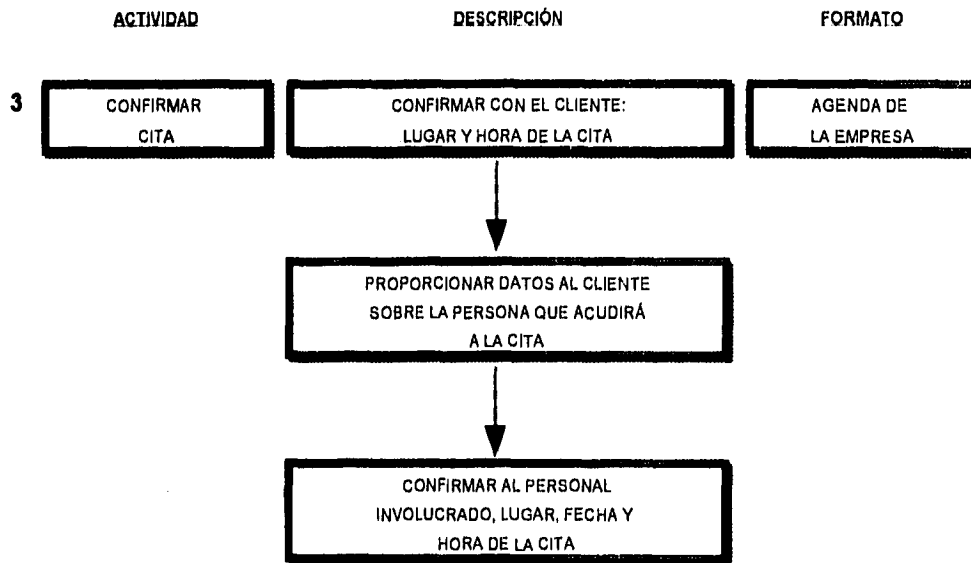
C OBTENCIÓN DE COSTOS

D REALIZACIÓN Y ENTREGA DE PRESUPUESTO

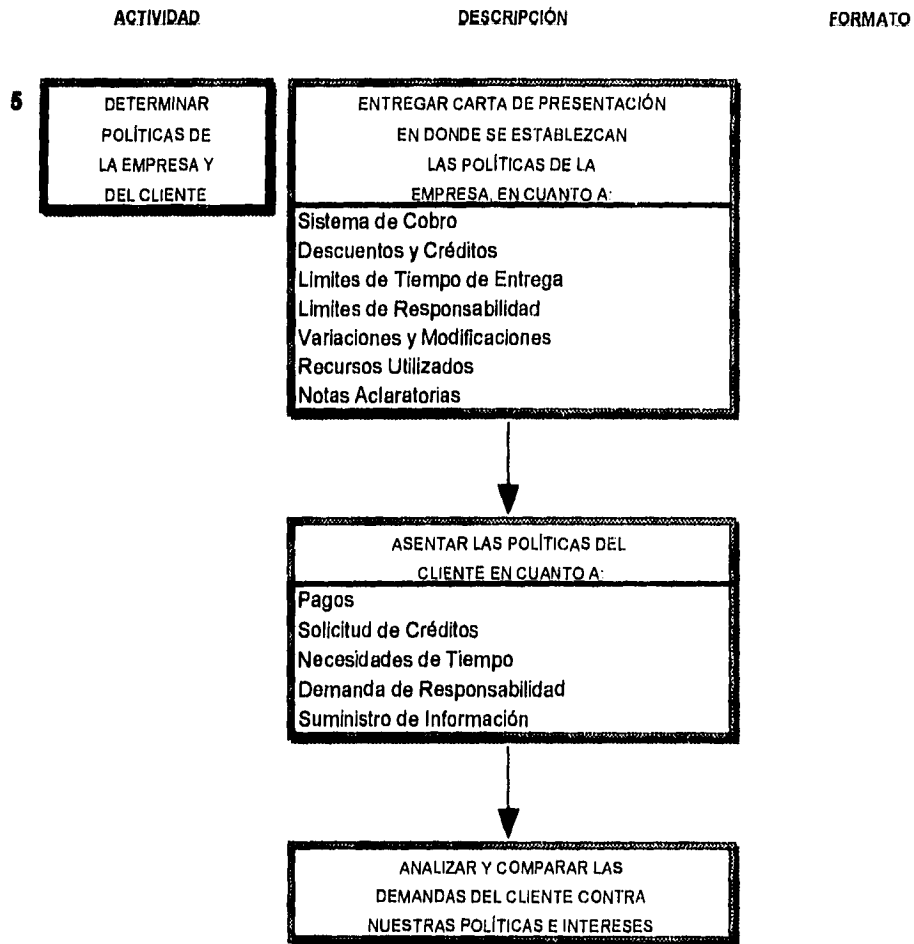


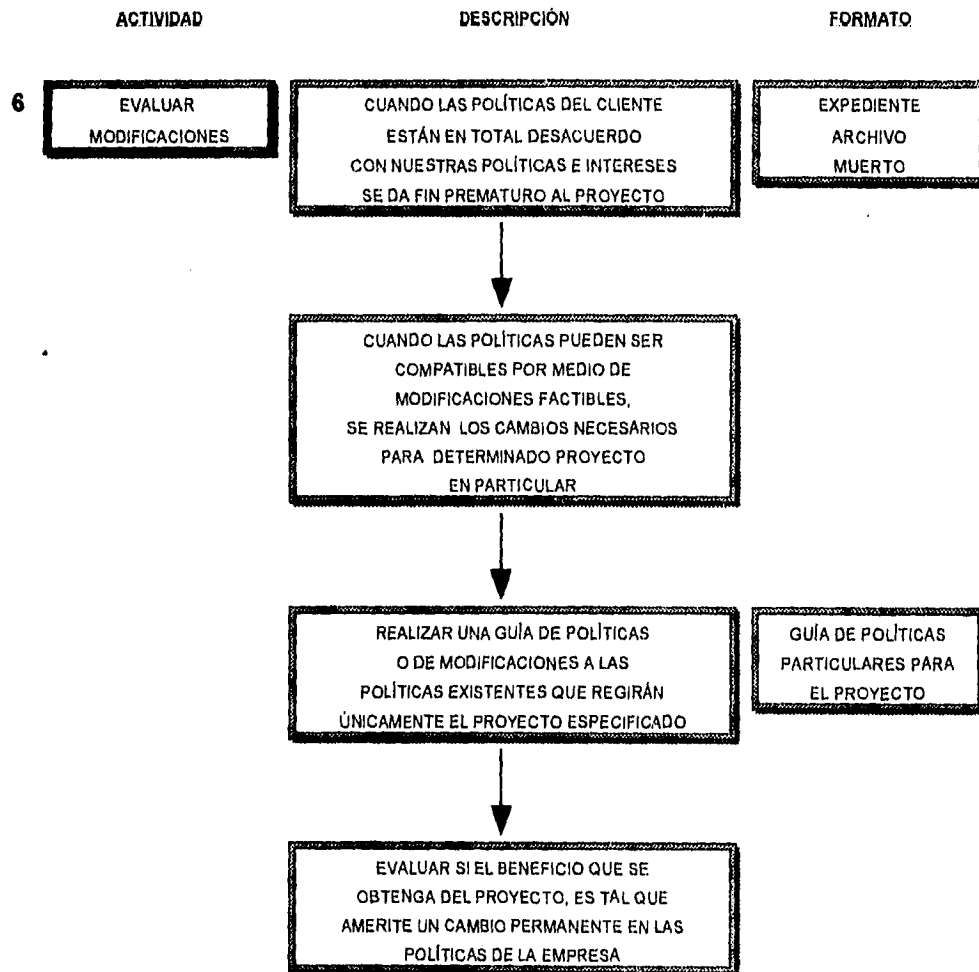


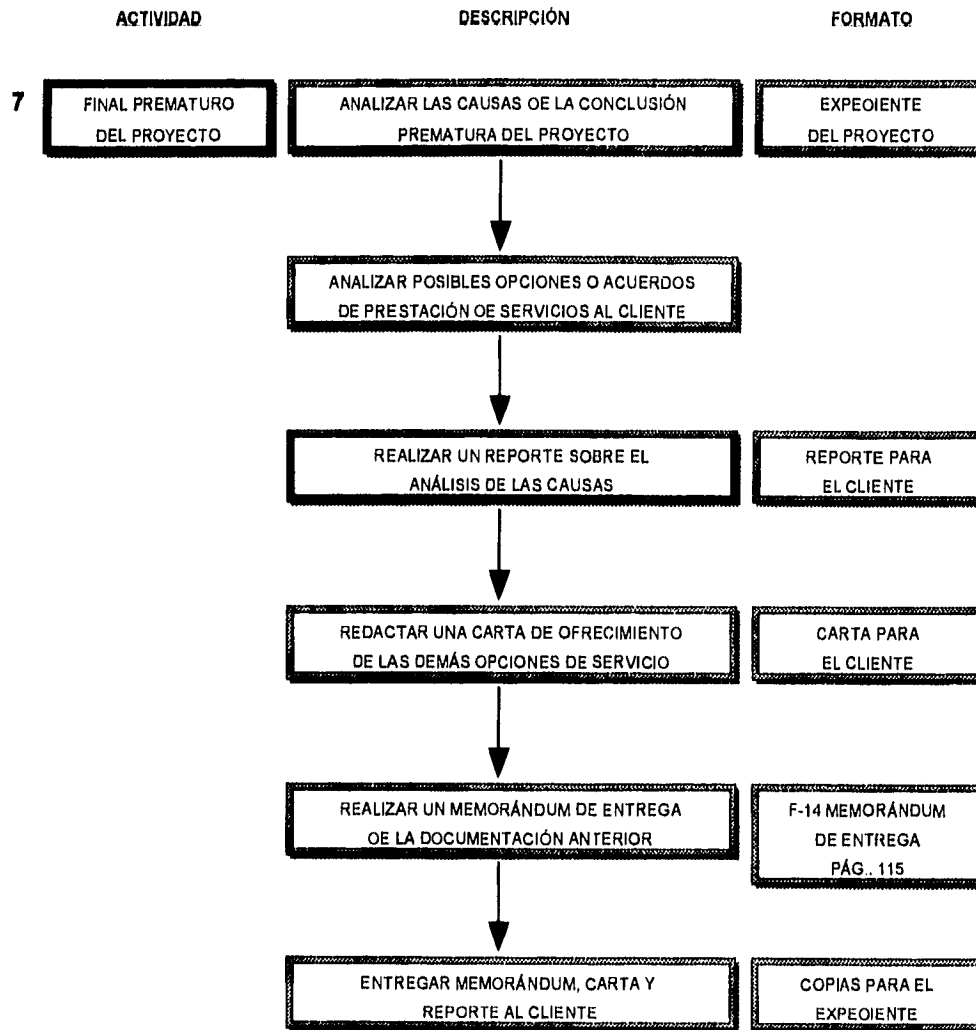


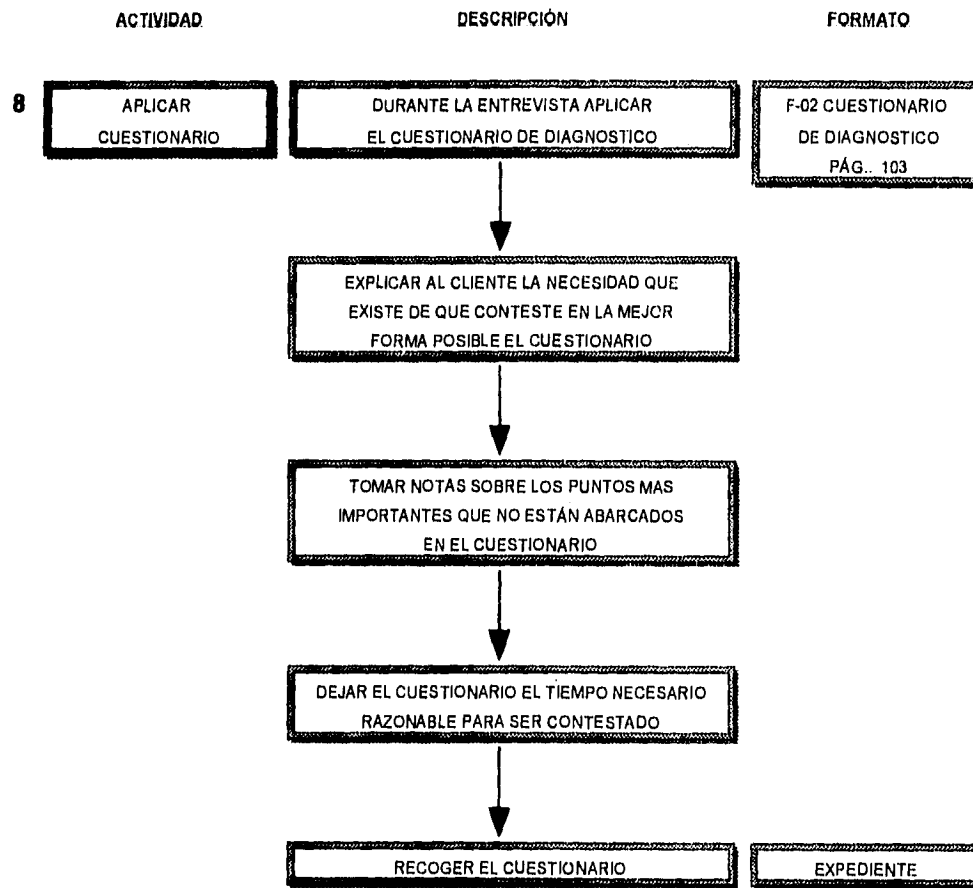


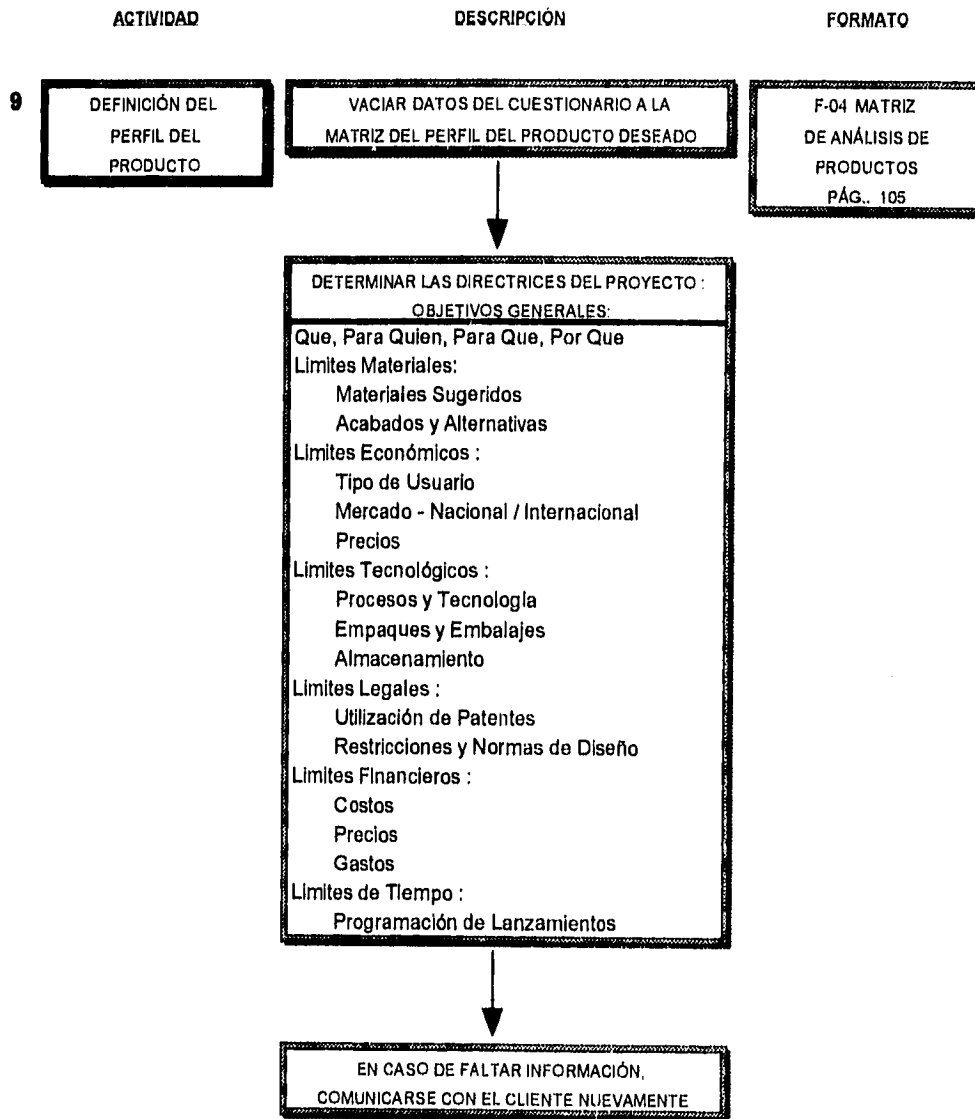
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
4 ACUDIR A LA ENTREVISTA	ACUDIR A LA ENTREVISTA CON EL MATERIAL NECESARIO: Portafolio Carta de Presentación Bloc de Apuntes Cuestionario de Evaluación Agenda, Laptop, Etc. Cuidar la Presentación Personal Cuidar la Actitud ante el Cliente	
	↓ PRESENTARSE CON EL CLIENTE	
	↓ MOSTRAR EL MATERIAL	

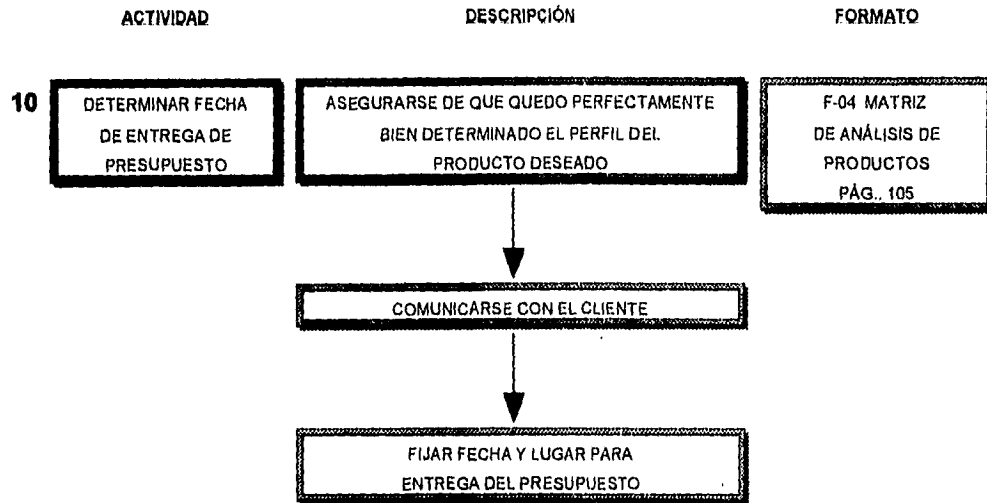


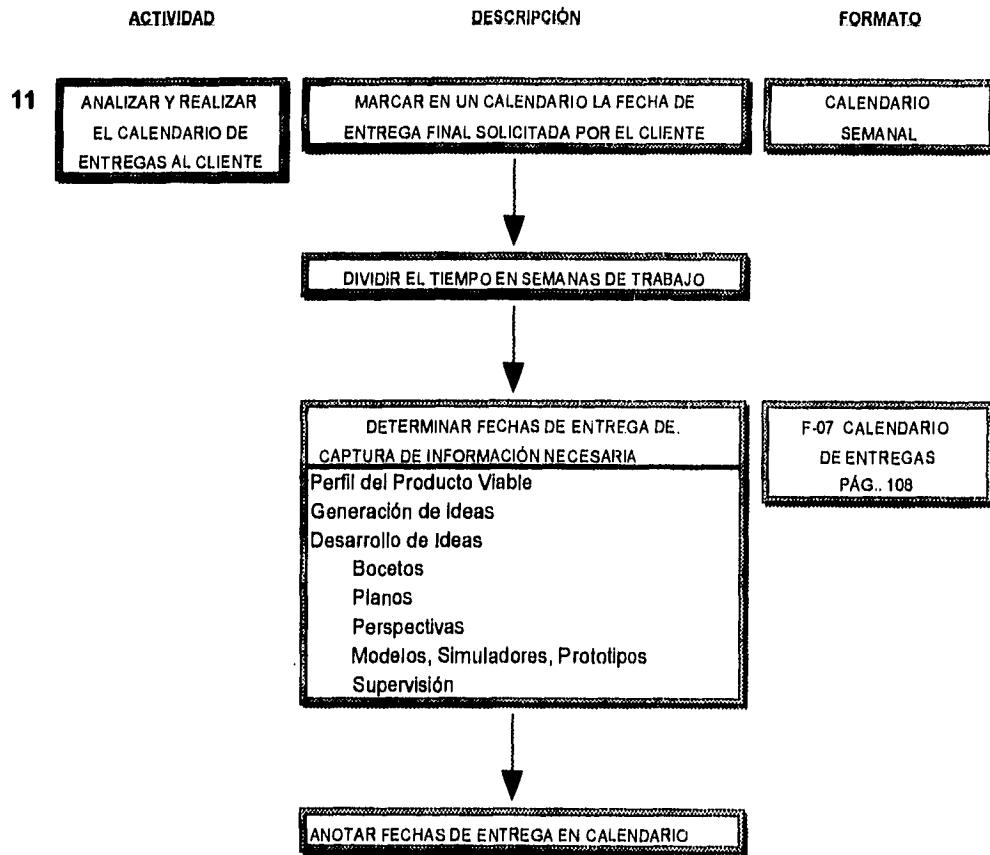




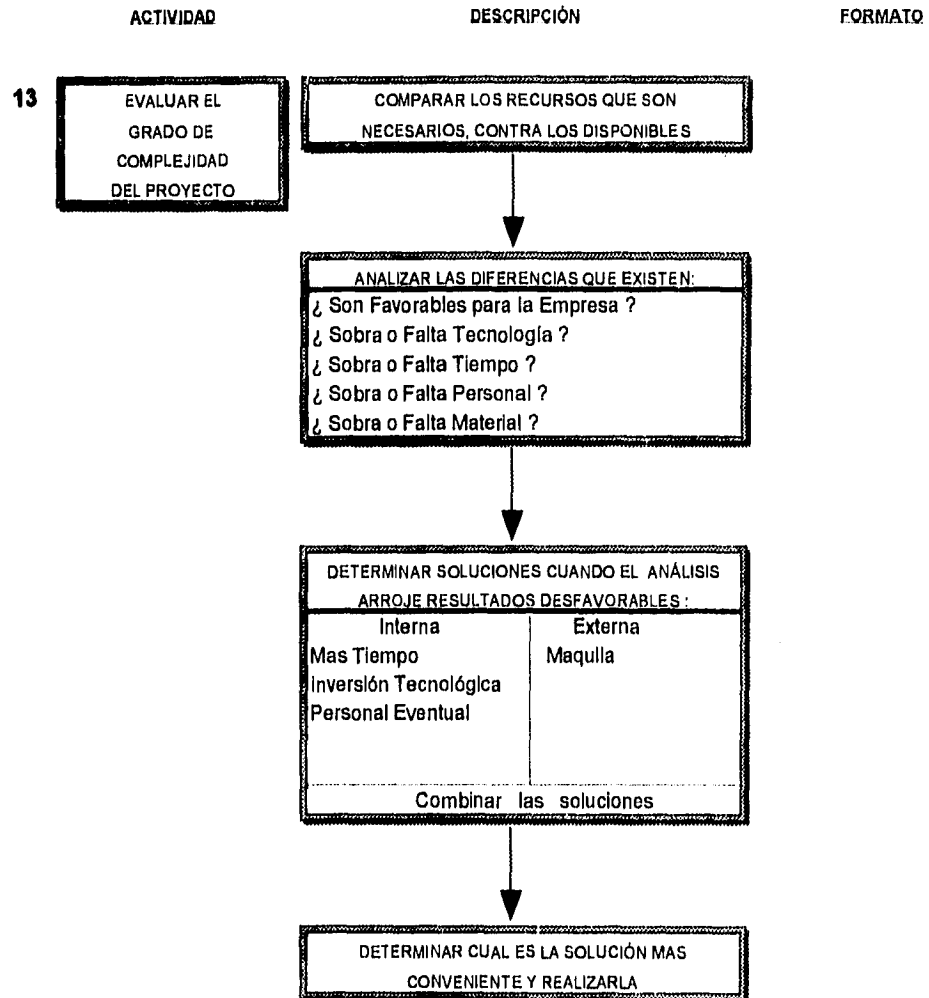


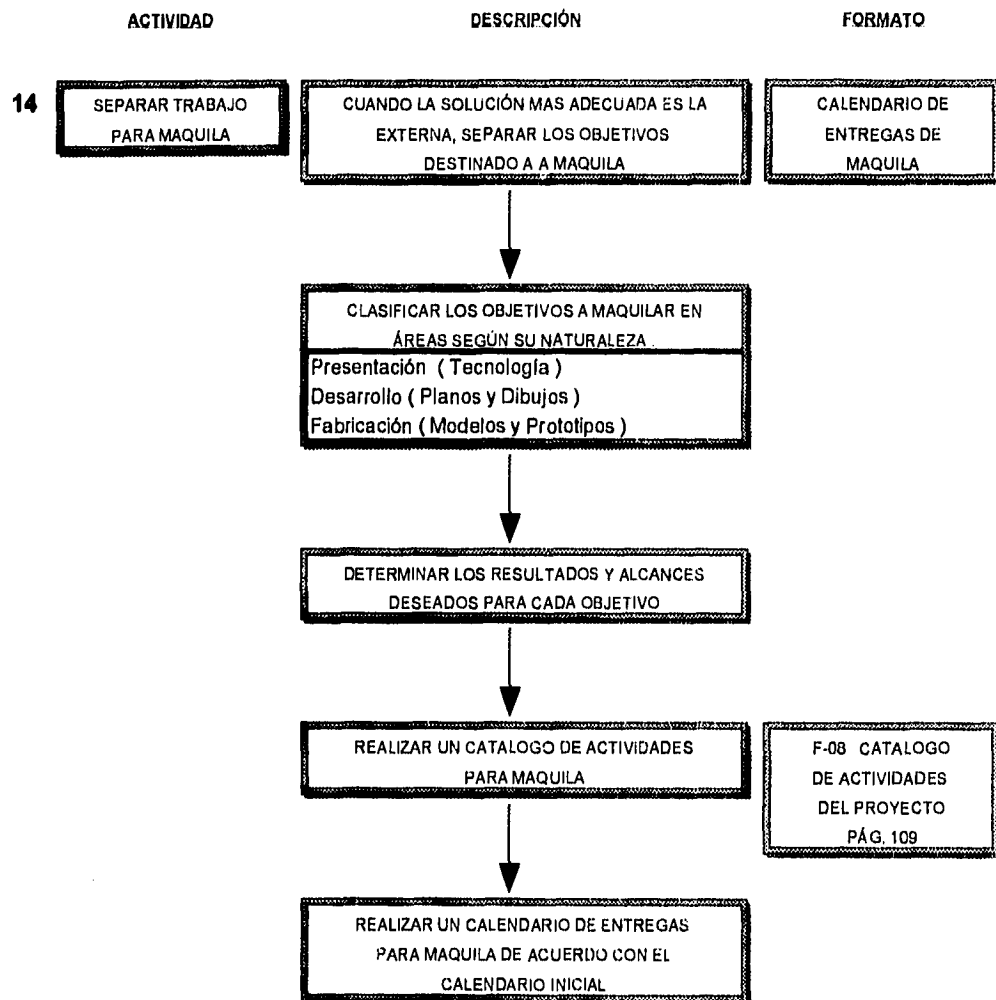







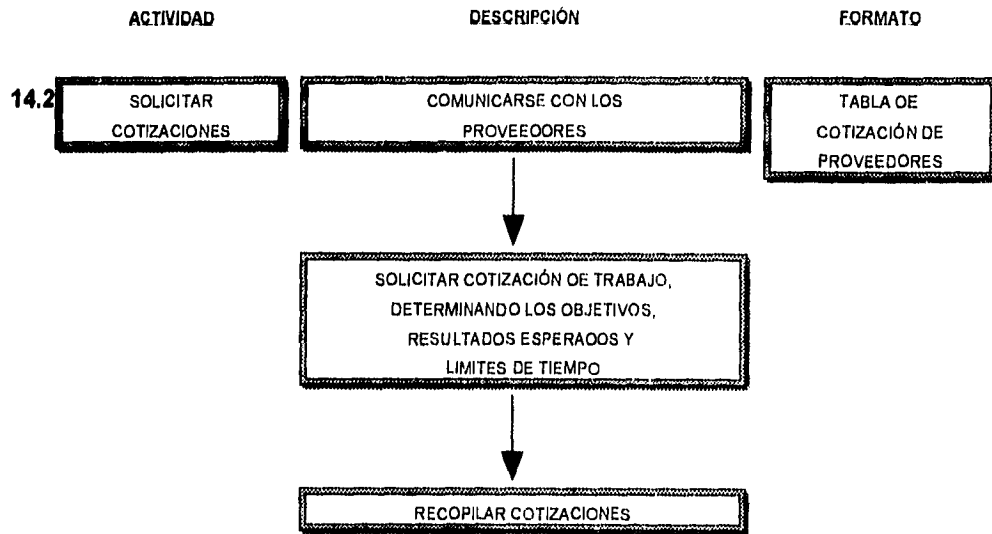
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
12	<p data-bbox="479 566 616 673">DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL PROYECTO</p> <p data-bbox="696 566 1077 621">DETERMINAR LOS RECURSOS CON QUE SE CUENTA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO</p> <p data-bbox="676 625 1094 1001">Materiales : Para el Desarrollo Para la Presentación Humanos : Fijo, Eventual, Externo Tecnológicos : Para el Desarrollo Para la Presentación Tiempo : Necesarios para Cumplir con Calendario Financieros : Costo Hora / Hombre Gastos Fijos Considerados</p>	<p data-bbox="1180 566 1299 621">TABLA COMPARATIVA</p>
	<p data-bbox="710 1120 1065 1175">DETERMINAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA CUMPLIR CON LOS ALCANCES</p> <p data-bbox="676 1180 1094 1323">Materiales Humanos Tecnológicos Tiempo Financieros</p>	<p data-bbox="1163 1120 1316 1228">F-05 FORMATO PARA COTIZACIÓN DE RECURSOS PÁG. 106</p>



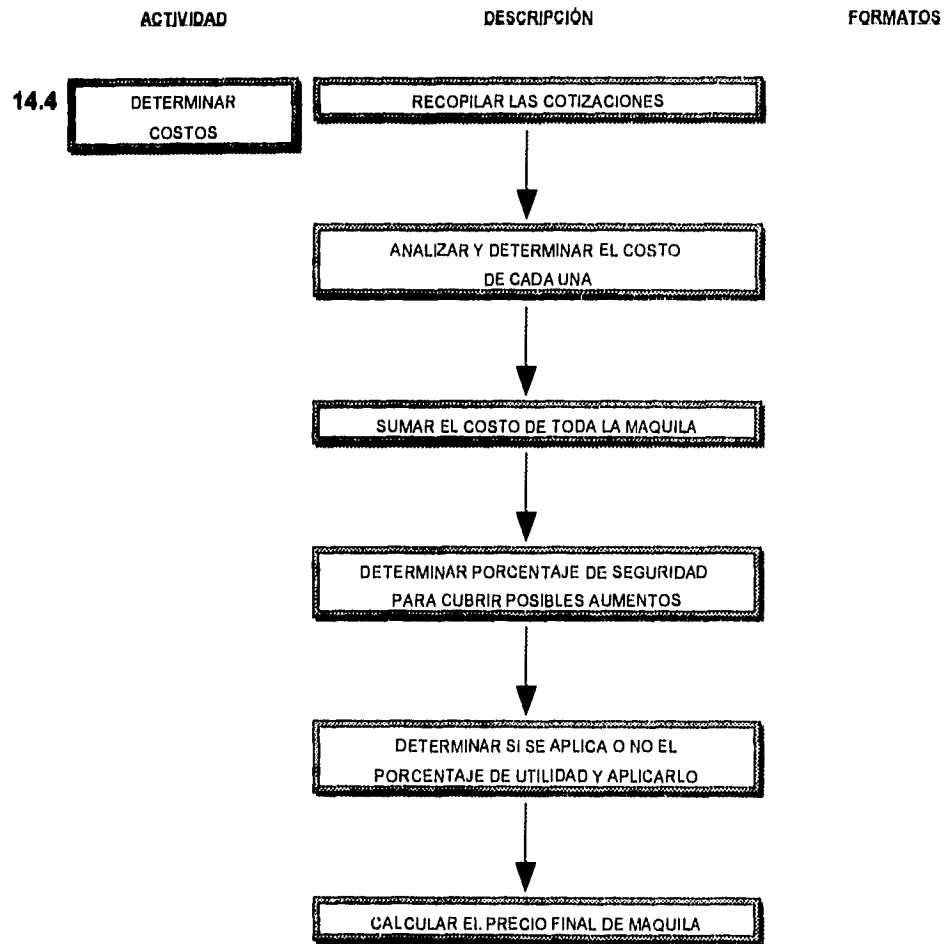


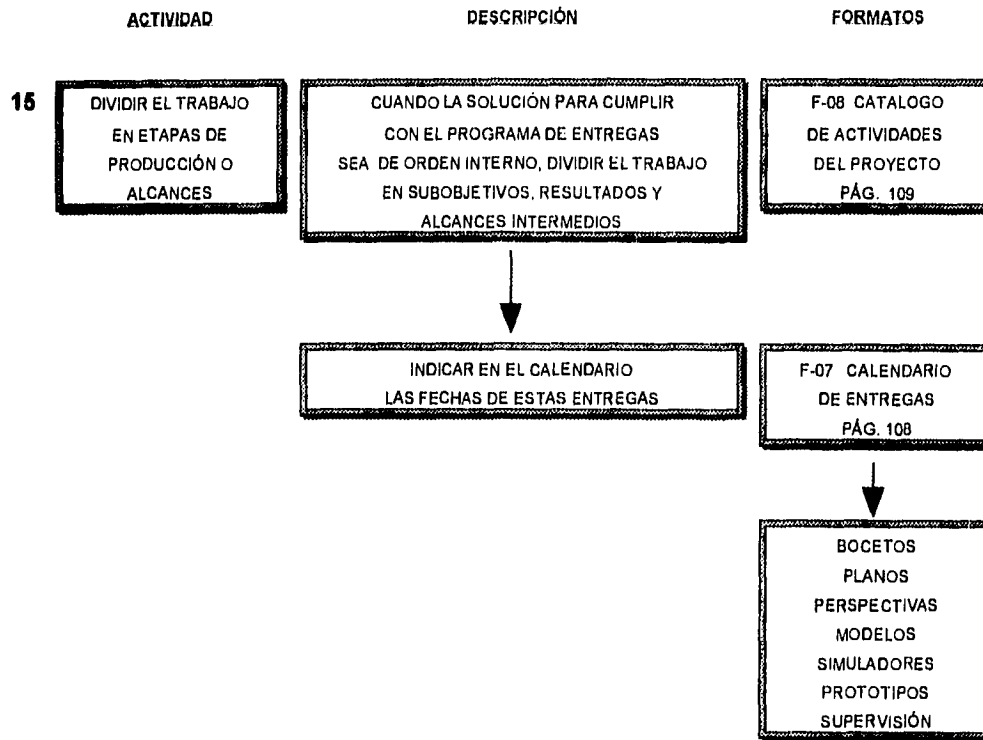
	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
14.1	BUSCAR PROVEEDORES	SELECCIONAR PROVEEDORES POR OBJETIVOS Y ÁREAS	EXPEDIENTE DE PROVEEDORES
		ASIGNAR OBJETIVOS, RESULTADOS Y ALCANCES A CADA PROVEEDOR	TABLA DE COMPARACIÓN DE PROVEEDORES



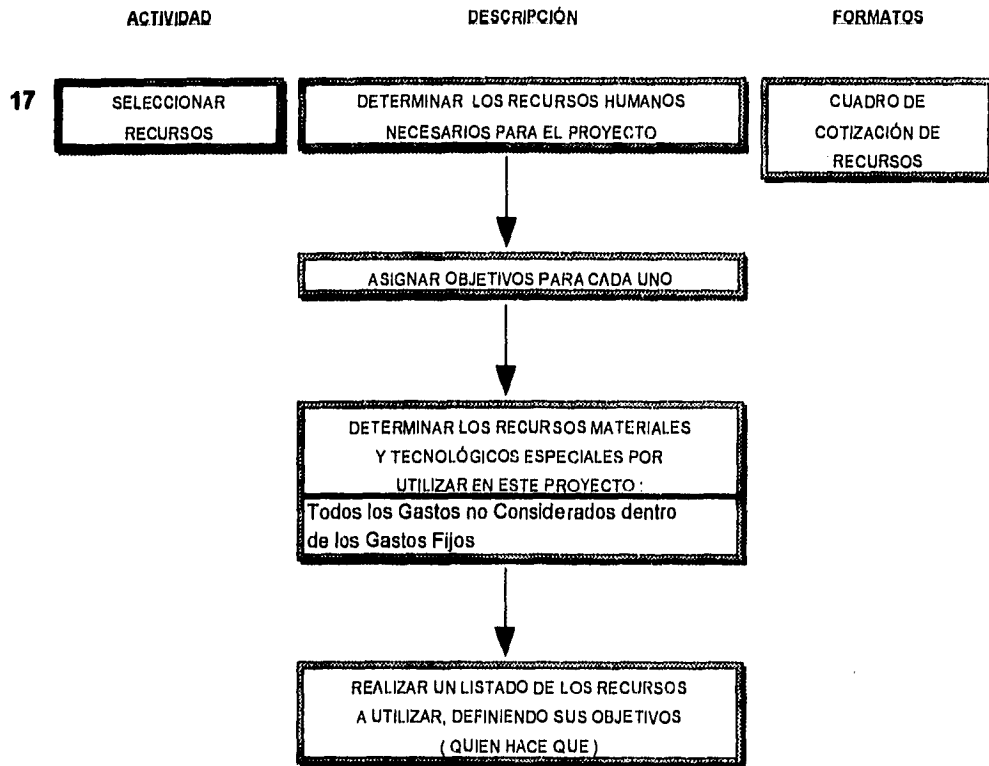


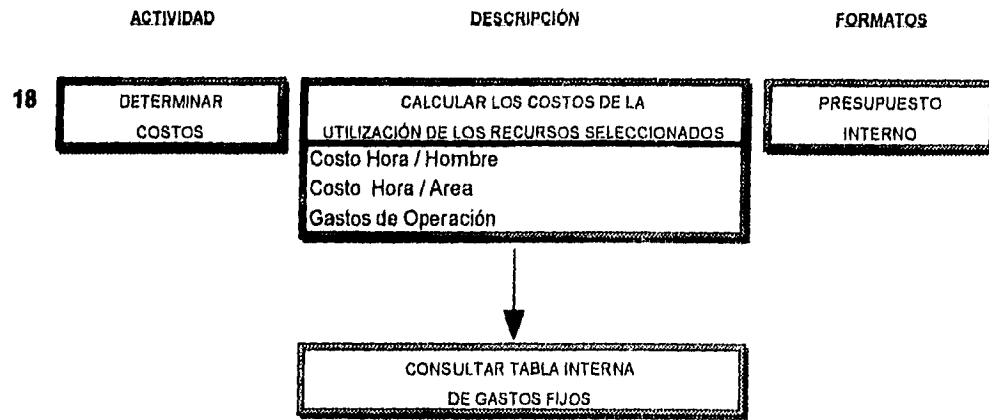
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATOS
14.3 ANALIZAR Y EVALUAR	ANALIZAR LAS COTIZACIONES RECOPIADAS DE ACUERDO A: Antecedentes del Proveedor Calidad de su Trabajo Cumplimiento en Tiempo Seriedad en el Trabajo Precio	
	↓ SELECCIONAR LO MAS CONVENIENTE	

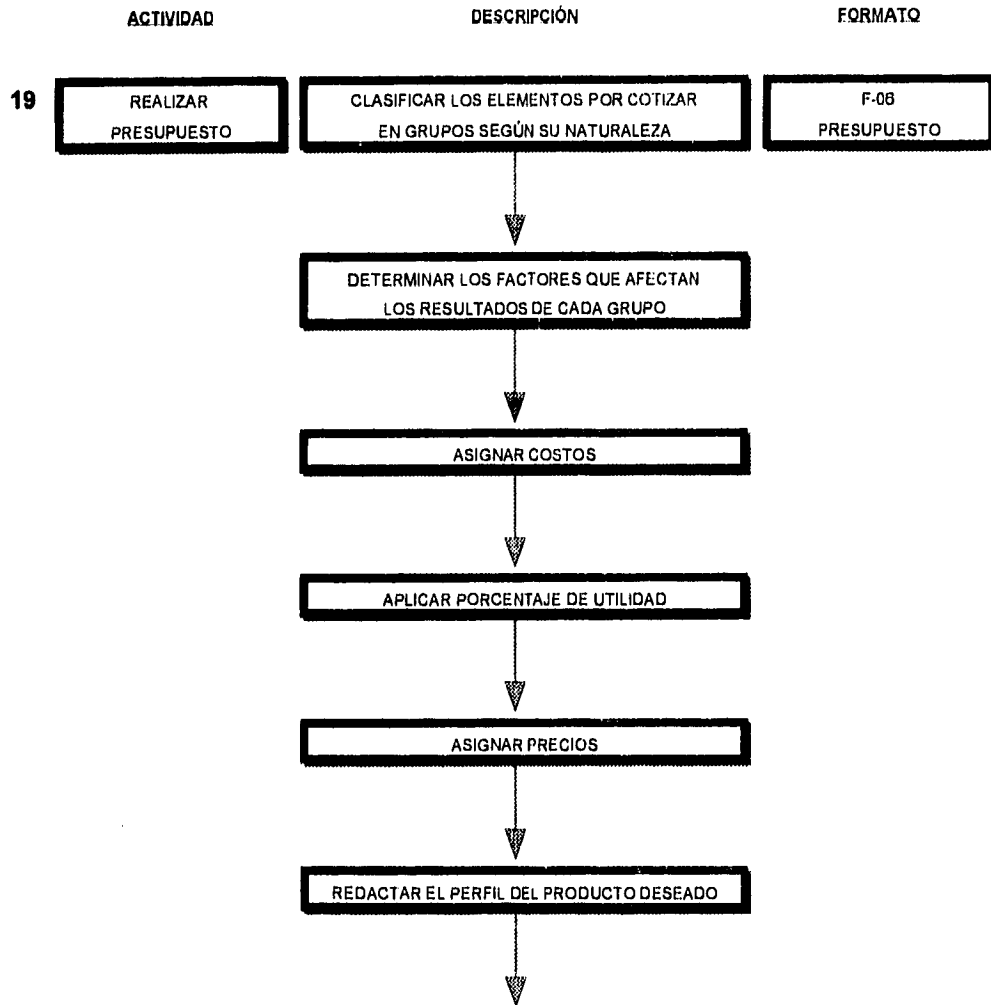




ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATOS
16	<p data-bbox="444 535 674 702">EVALUAR CARGAS DE TRABAJO PARA CUMPLIR CON EL CALENDARIO DE ENTREGAS</p> <p data-bbox="691 535 1135 606">ANALIZAR LA FACTIBILIDAD DE LOS OBJETIVOS EN CUANTO A SU PROGRAMACIÓN</p> <p data-bbox="691 606 1135 990">↓</p> <p data-bbox="691 702 1135 773">DE NO SER REALMENTE FACTIBLES BUSCAR UNA SOLUCIÓN</p> <p data-bbox="691 773 1135 990">Interna : Mas Tiempo Hacer una Inversión Utilizar Personal Eventual</p> <p data-bbox="691 892 1135 990">Externa : Maquilar Combinar Soluciones</p>	



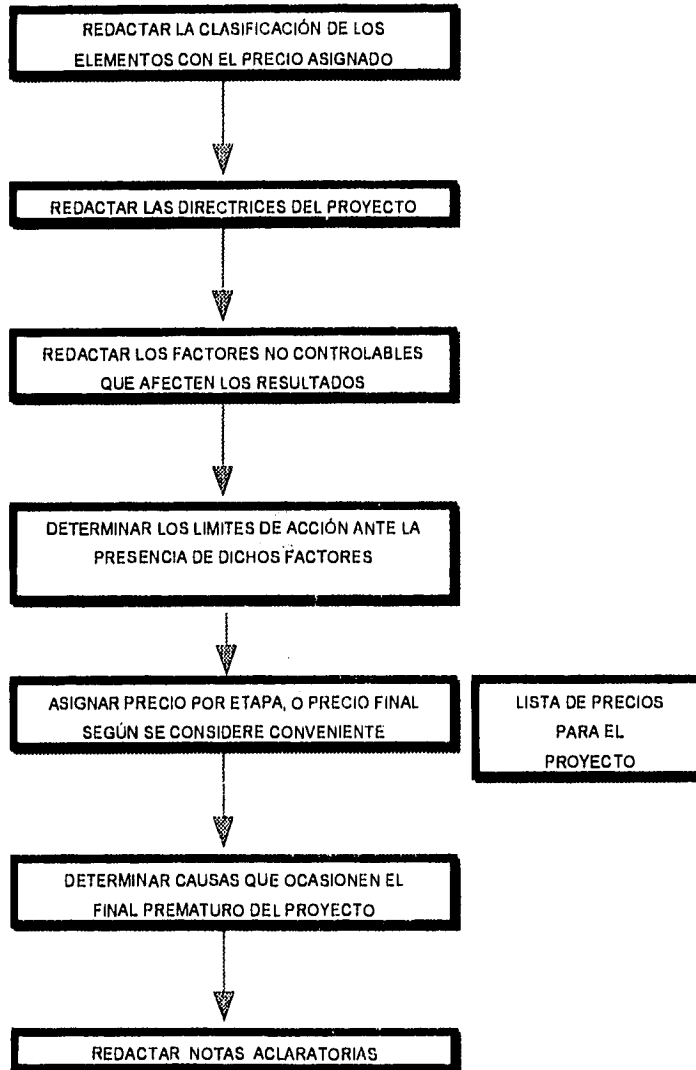


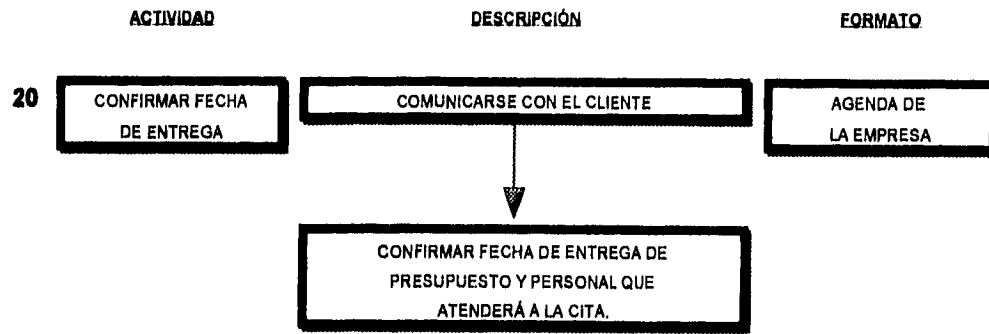


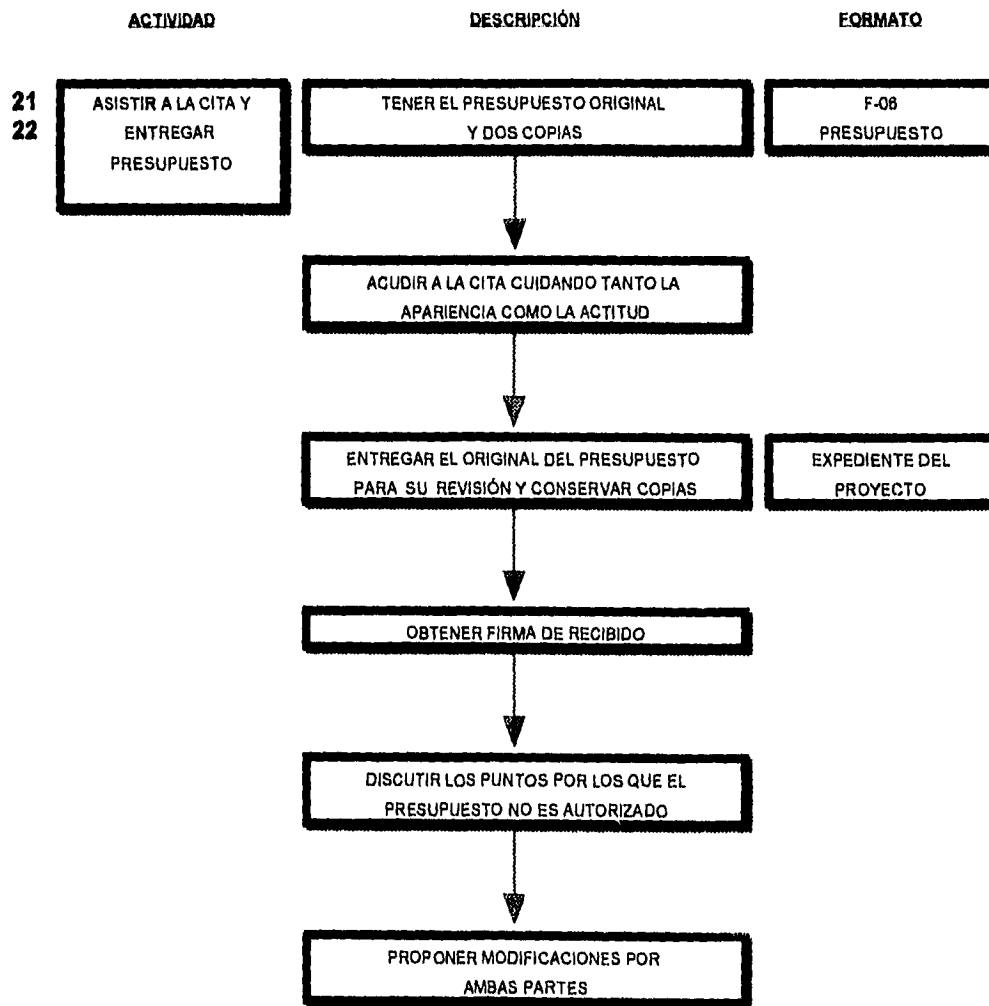
ACTIVIDAD

DESCRIPCION

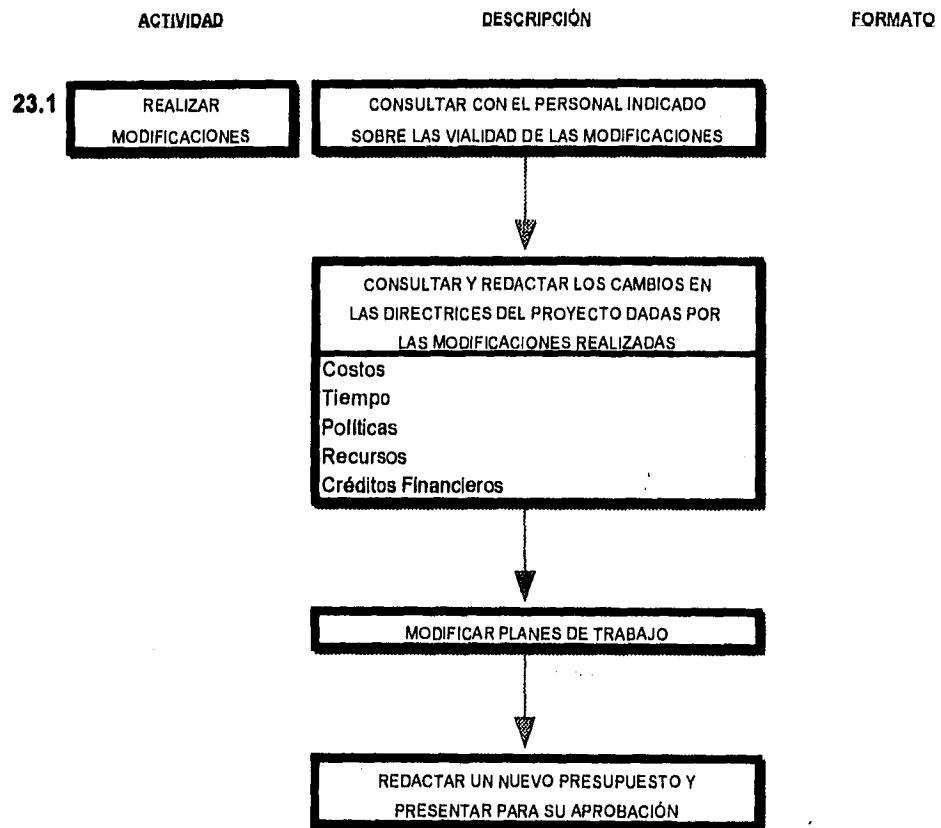
FORMATO

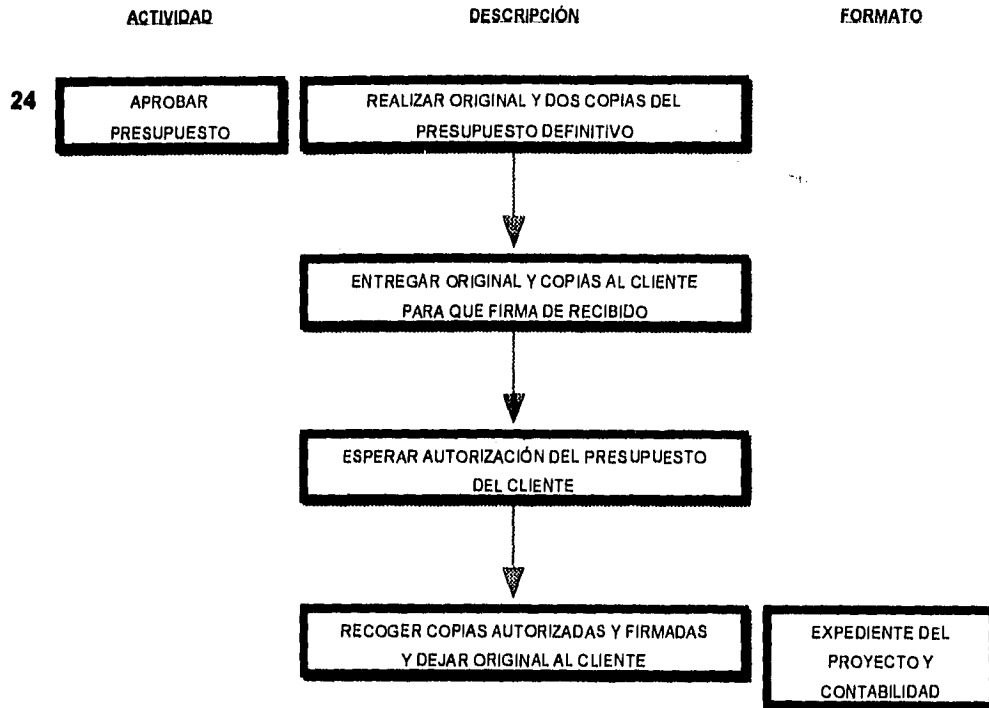






ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
23	<pre>graph TD; A[ANOTAR LOS PUNTOS DISCORDANTES] --> B[EVALUAR SU TRASCENDENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE NUESTRAS POLÍTICAS]; B --> C[EVALUAR EL GRADO DE AFECTACIÓN A NUESTROS INTERESES]; C --> D[EVALUAR LAS POSIBLES MODIFICACIONES]; D --> E[CUANDO LAS MDDIFICADNES IMPLIQUEN GRANDES DESVIACIONES EN NUESTRAS POLÍTICAS O INTERESES, SE DEBERÁ DE DAR POR CONCLUIDO EN PROYECTO (VER FINAL PREMATURO)];</pre>	

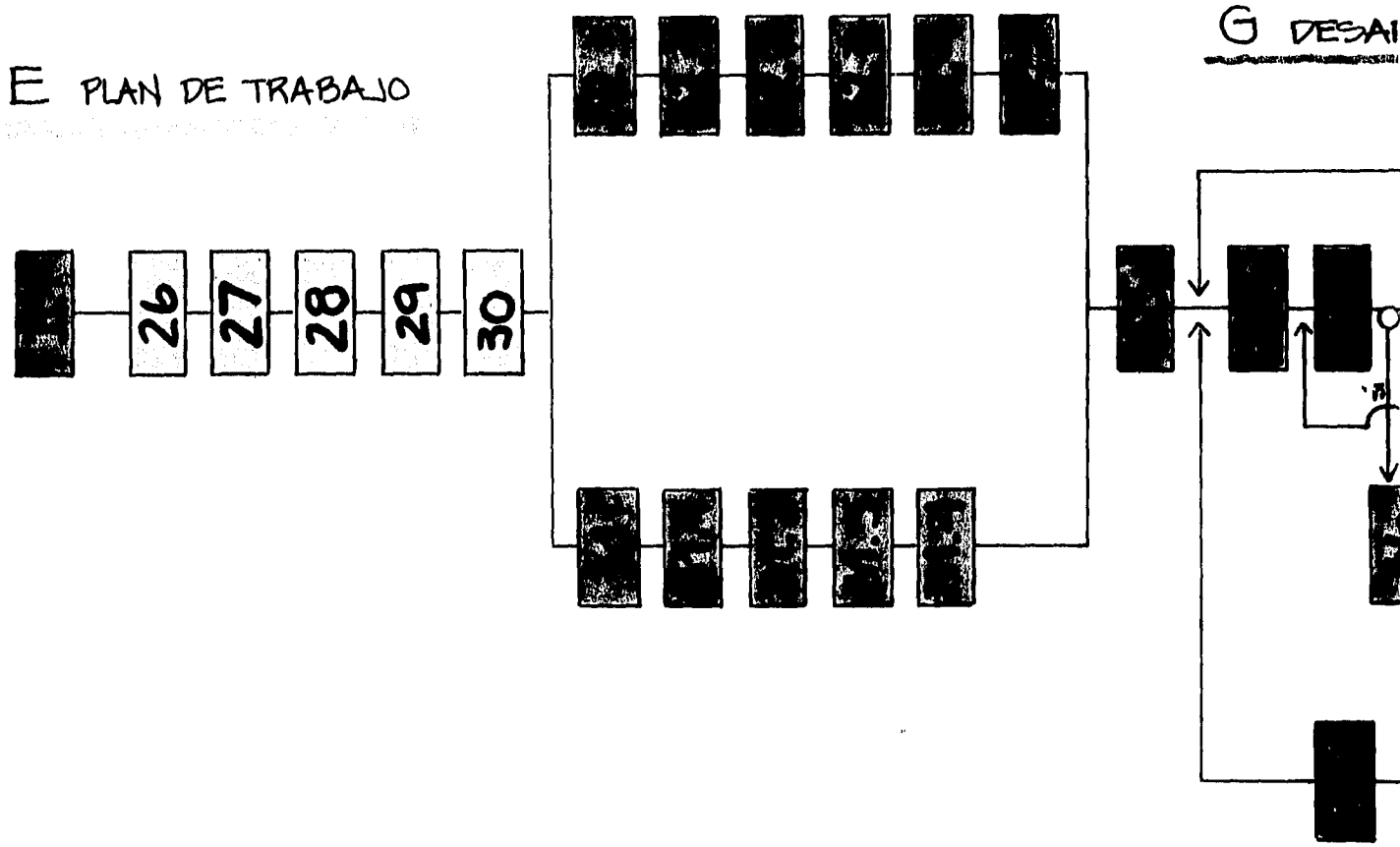




25	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
	REALIZAR ACTIVIDADES ACORDADAS	REALIZAR LAS ACTIVIDADES ACORDADAS, ENTRE LA APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO Y EL COMIENZO DE LAS ACTIVIDADES : Cobro del Anticipo Recoger Materiales Recoger Información, Etc.	RECIBOS Y ANTICIPOS
		REDACTAR MEMORÁNDUMS DE LA FECHA DE COMIENZO OFICIAL DE LAS ACTIVIDADES	F-14 MEMORÁNDUMS PÁG. 115
		ENTREGAR MEMO AL CLIENTE	
		ORDENAR EL COMIENZO DE ACTIVIDADES	

F PRODUCCION Y MAQUILA

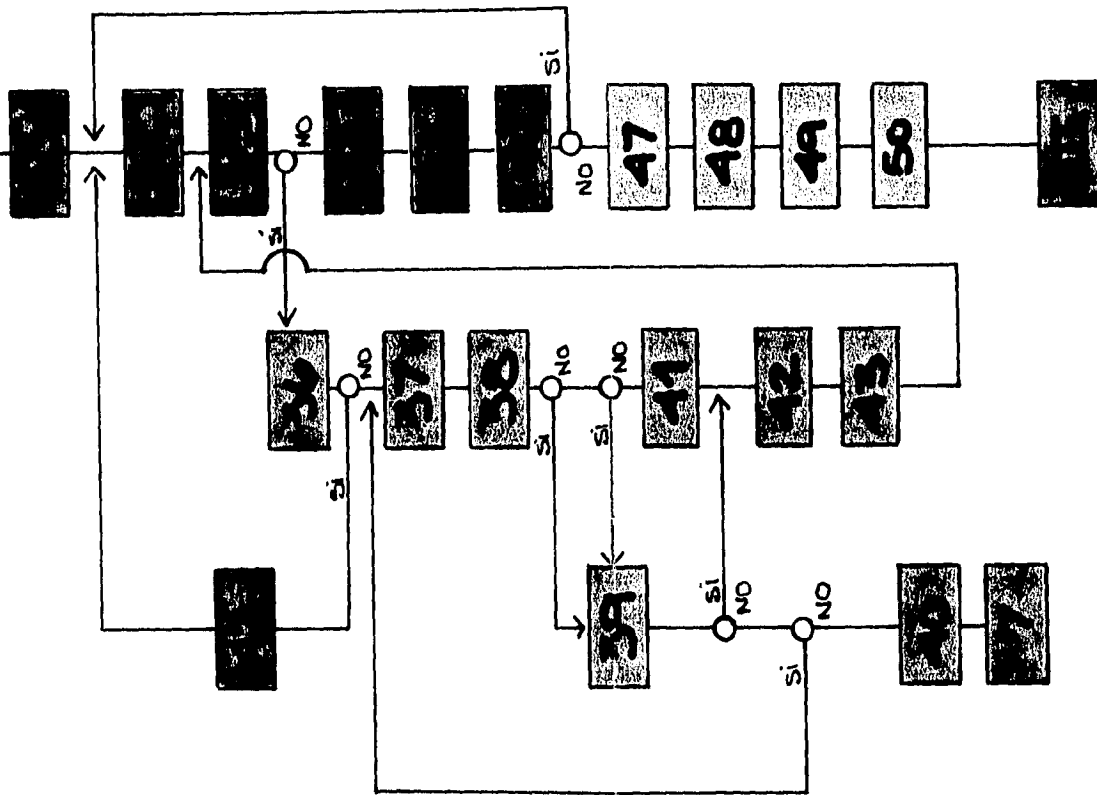
E PLAN DE TRABAJO



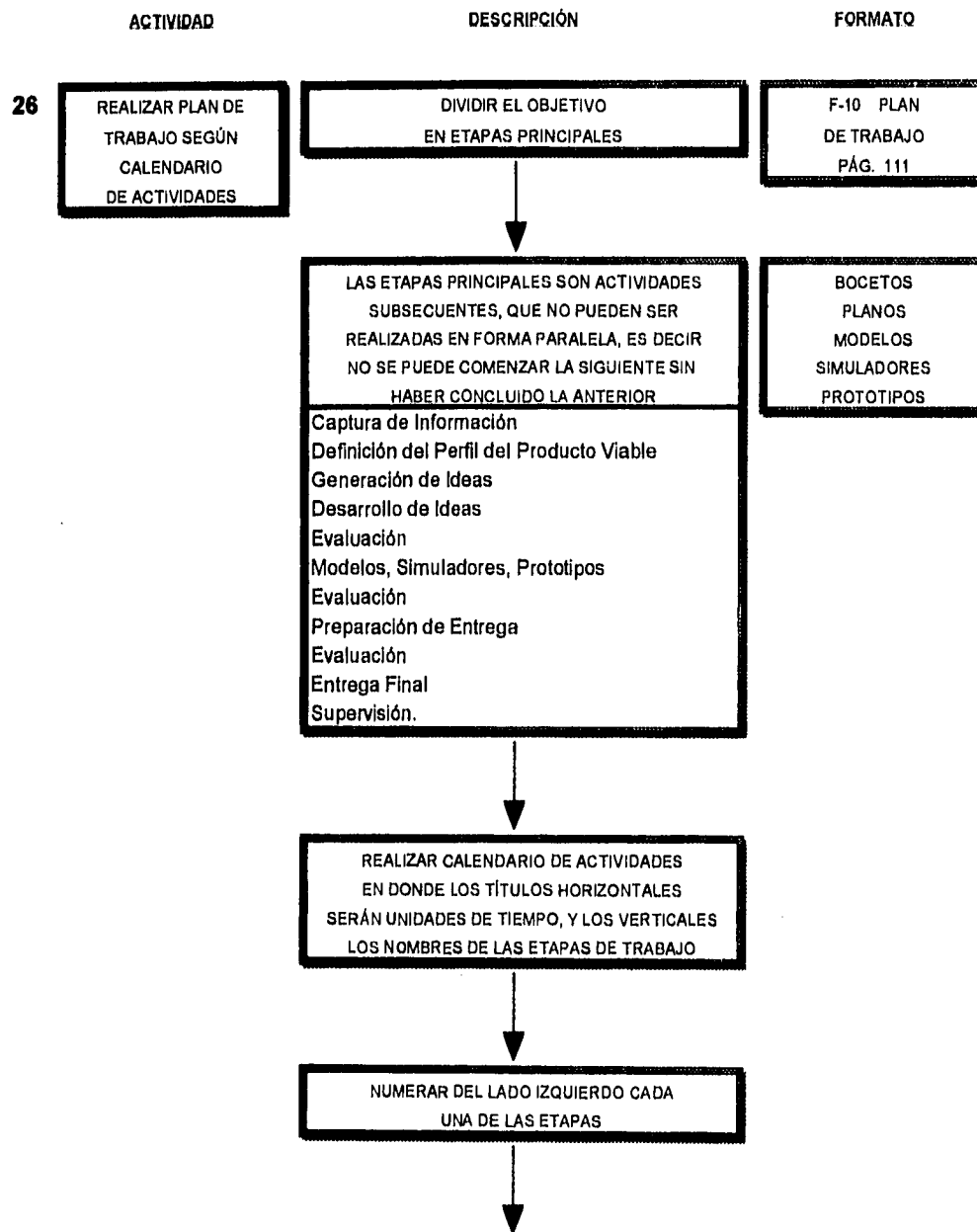
AQUILA

G DESARROLLO

I RESULTADOS Y CONCLUSIONES



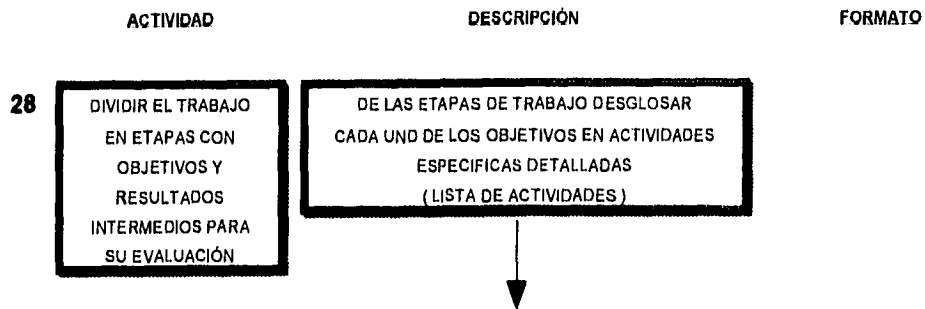
H MODIFICACIONES



	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
27	DETERMINAR OBJETIVOS Y RESULTADOS	DENTRO DEL PLAN DE TRABAJO, AGREGAR UNA COLUMNA PARA DETERMINAR LOS OBJETIVOS O ALCANCES NECESARIOS POR EVALUAR AL FINAL DE CADA ETAPA	CUADRO DE ALCANCES

REALIZAR POR SEPARADO UN CUADRO DE ALCANCES EN DONDE SE INDIQUEN MAS A DETALLE LOS ALCANCES DE CADA ETAPA

C U A D R O D E A L C A N C E S		
NO	ETAPA	OBJETIVOS
01	INICIO	COBRAR ANTICIPO EL DÍA:
02	INVESTIGACIÓN	CONSEGUIR EL ESTUDIO DE MERCADO Y DESARROLLAR EL PERFIL DEL PRODUCTO
03	GENERAR IDEAS	BOCETOS A COLOR, CON ALGUNOS DETALLES
04	EVALUACIÓN	DE LOS BOCETOS SELECCIONADOS, REALIZAR PERSPECTIVAS PARA SU EVALUACIÓN

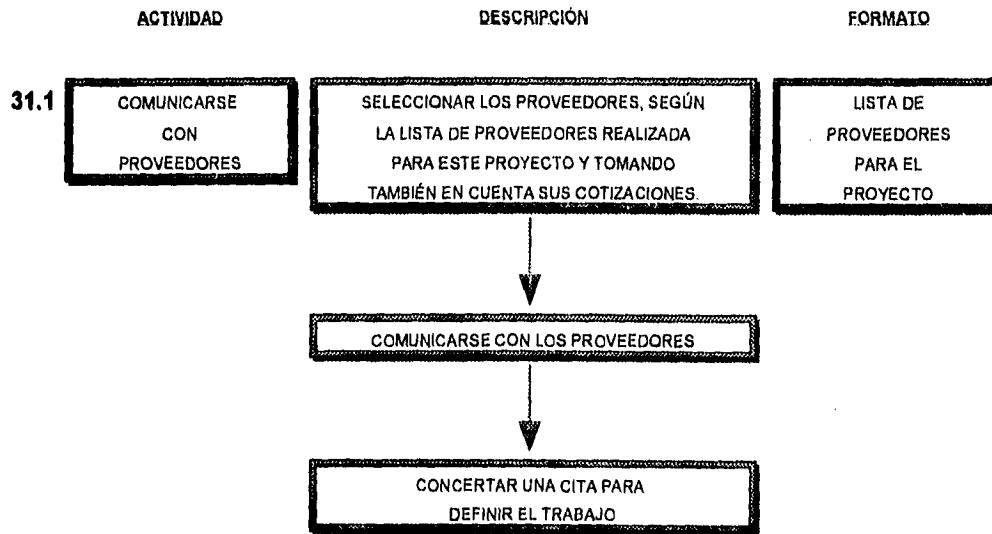


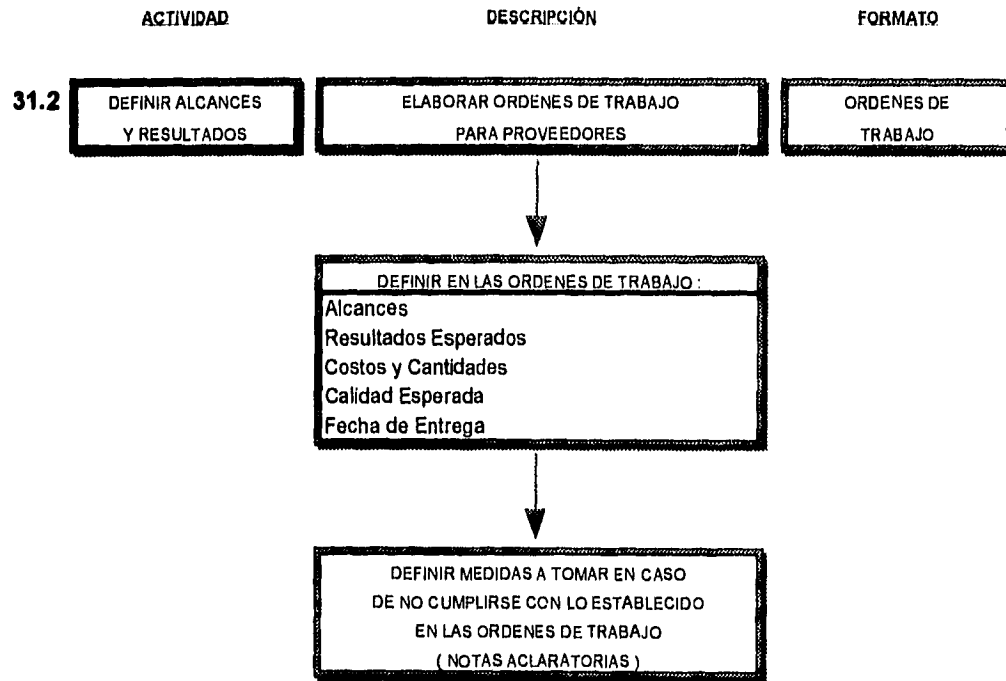
E T A P A		ACTIVIDADES	
NO	DESCRIPCIÓN	NO	DESCRIPCIÓN
01	INICIO	1.01	COBRAR ANTICIPO
		1.02	REALIZAR ENTREGA DE RECIBO
		1.03	ORDENAR INICIO PROYECTO
02	INVESTIGACIÓN	2.01	PEDIR ESTUDIO DE MERCADO A:
		2.02	VACIAR DATOS EN MATRIZ
		2.03	DESARROLLAR PERFIL DE PRODUCTO
03	PROPUESTAS	3.01	LLUVIA DE IDEAS SEGÚN DIRECTRICES
		3.02	ESCOGER ALGUNAS PARA DESARROLLAR
		3.03	HACER PERSPECTIVAS Y DETALLES
		3.04	REALIZAR PRESENTACIÓN
04	EVALUACIÓN	4.01	EVALUAR PRESENTACIÓN
		4.02	HACER CORRECCIONES
		4.03	PRESENTAR AL CLIENTE

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
29	REALIZAR CRONOGRAMA	F-11 CRONOGRAMA PÁG. 112
<p>UN CRONOGRAMA ES UN PAPEL DE TRABAJO EN DONDE SE ESPECIFICA LA DURACIÓN DE UN PROYECTO, Y SE INDICAN TODAS LAS ACTIVIDADES QUE LO COMPDENEN</p>		
<p>SE DIVIDE EL EJE DE LAS "X" EN UN NO. DE UNIDADES DE TIEMPO ADECUADO A LA DURACIÓN DEL PROYECTO (DÍAS, SEMANAS, ETC)</p>		
<p>SOBRE ESTE EJE SE INDICA LA DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO Y DE CADA ETAPA</p>		
<p>EN EL EJE DE LAS "Y" SE INDICAN LOS NOMBRES DE LAS ACTIVIDADES</p>		
<p>SE SEÑALAN LAS FECHAS DE JUNTAS, EVALUACIONES Y ENTREGAS Y SE SEÑALAN LAS ACTIVIDADES QUE SE MAQUILAN</p>		

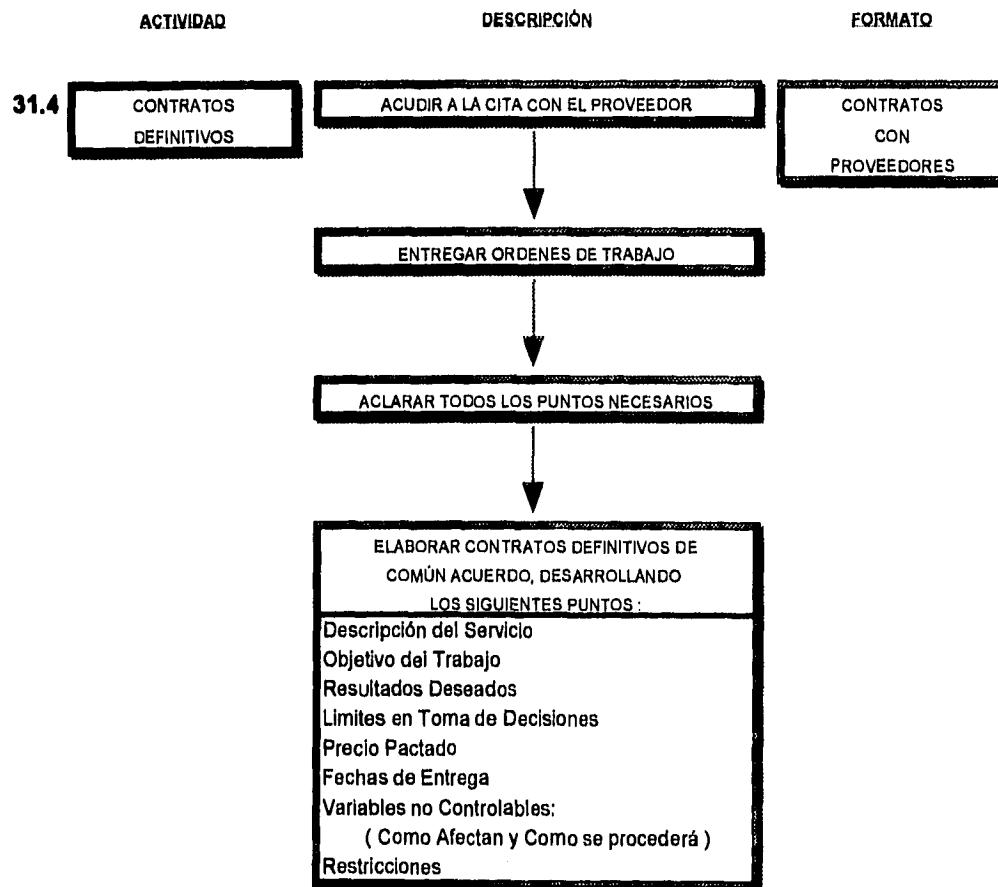
	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
30	DIVIDIR LAS ACTIVIDADES DE LOS OBJETIVOS	SI SE DETERMINA QUE EL TIEMPO QUE SE TIENE PARA REALIZAR EL PROYECTO ES INSUFICIENTE PARA LA REALIZACIÓN DE TODAS LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS CON LOS RECURSOS HUMANOS QUE SE CUENTA, SE PROCEDE A SELECCIONAR ACTIVIDADES O BLOQUES DE LAS MISMAS PARA MAQUILAR	F-11 CRONOGRAMA PÁG. 112
		↓	
		CUANDO ALGUNO DE LOS ALCANCES ESPECIFICADOS O REQUERIDOS POR EL PROYECTO ESTE POR ENCIMA DE LOS LIMITES TECNOLÓGICOS DE LA EMPRESA, SE SEPARA PARA MAQUILA, A NO SER QUE EL ANÁLISIS REALIZADO INDIQUE QUE ES CONVENIENTE INVERTIR EN TECNOLOGÍA.	

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
31	MAQUILA	DIVIDIR EL TRABAJO POR MAQUILAR EN ÁREAS AFINES: Fotocomposición Presentación Multimedia Fabricación de Modelo Fabricación de Prototipo Realización de Planos Etc.	LISTA PARA MAQUILA

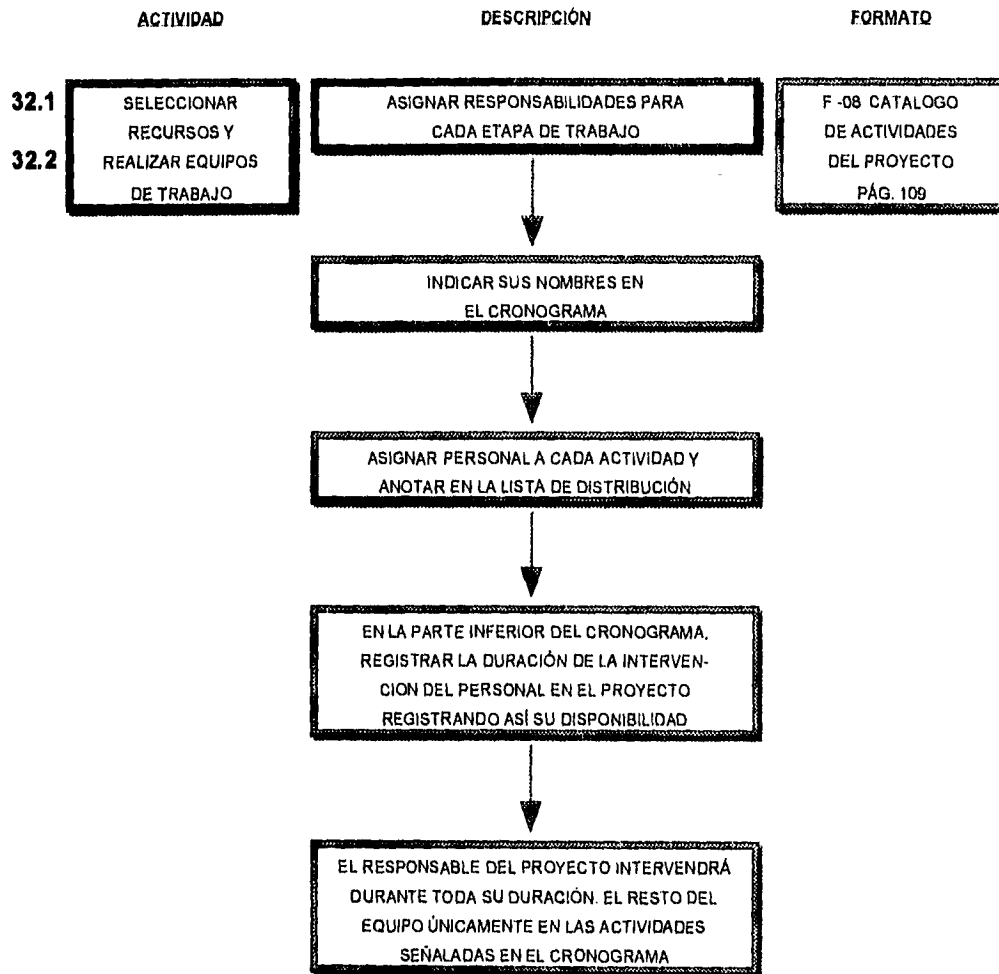




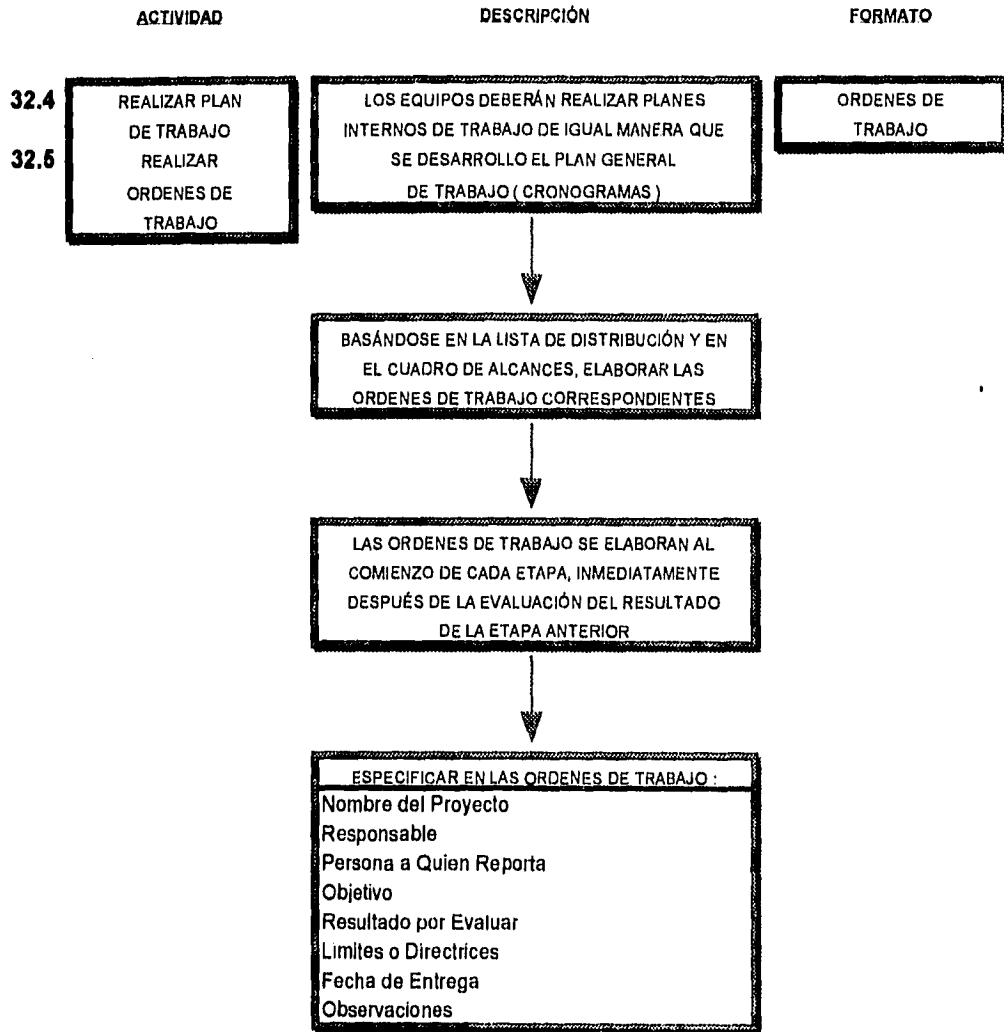
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO	
31.3	PROGRAMA DE ENTREGAS INTERMEDIAS Y FINALES	BASÁNDOSE EN EL PLAN DE TRABAJO, ELABORAR UN PROGRAMA DE ENTREGAS INTERMEDIAS Y FINALES PARA CADA PROVEEDOR	F - 11 CRONOGRAMA PARA PROVEEDORES PÁG. 112
↓			
ESPECIFICAR ESTAS FECHAS EN LAS ORDENES DE TRABAJO			
↓			
ESPECIFICAR LOS RESULTADOS A EVALUAR TANTO EN ENTREGAS INTERMEDIAS COMO EN LAS FINALES			



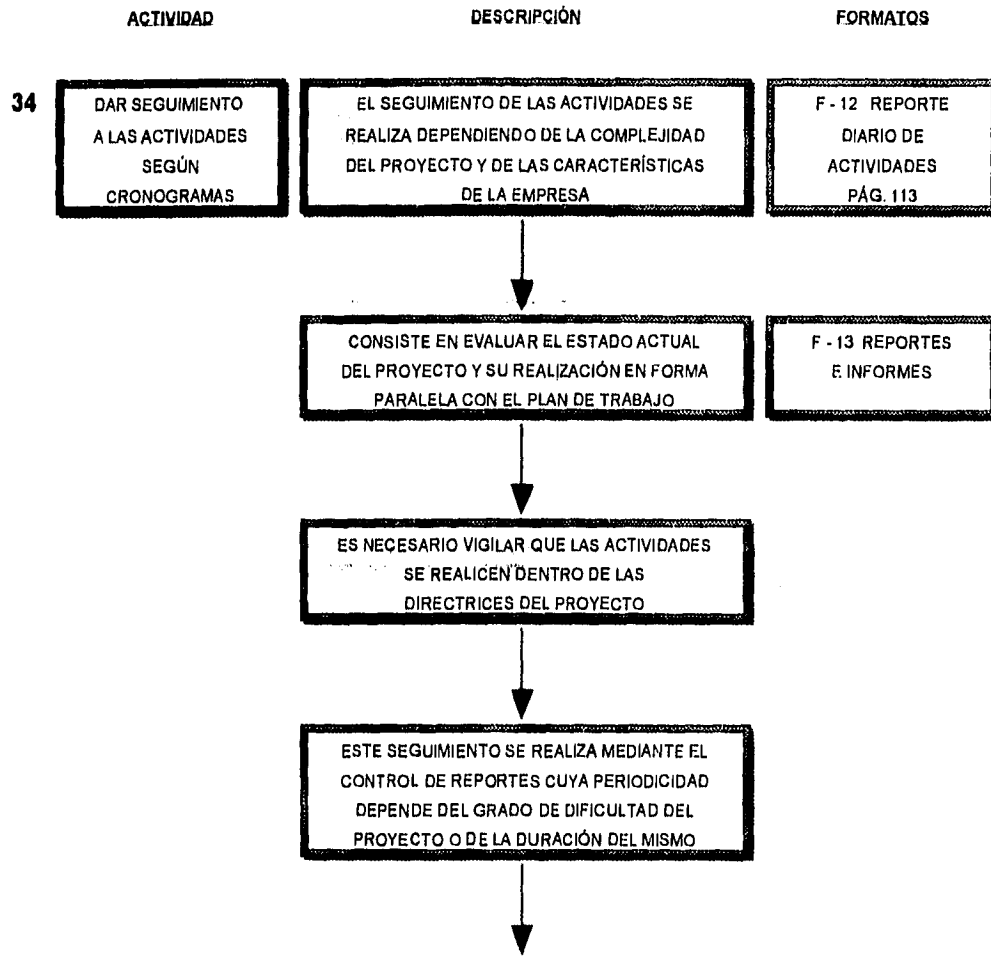
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
32	PRODUCCIÓN	F-08 CATALOGO DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO PÁG. 109
	SEPARAR EL TRABAJO QUE SE PRODUCIRÁ EN LA EMPRESA	
	DIVIDIR EL TRABAJO EN ÁREAS	
	ENLISTAR ETAPAS Y ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A CADA UNA	



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
32.3	ASIGNAR TAREAS	CUANDO SE FORMAN EQUIPOS DE TRABAJO, ES NECESARIO HACER UNA LISTA DE TAREAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALICEN EN EL EQUIPO
		F -09 EQUIPOS DE TRABAJO PÁG. 110
		REDACTAR UNA LISTA DE DISTRIBUCIÓN PARA EL EQUIPO, ASIGNANDO TAREAS A LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
33 COMENZAR ACTIVIDADES	JUNTO CON LA ENTREGA DE LAS ORDENES DE TRABAJO, INDICAR EL COMIENZO DE ACTIVIDADES	



ACTIVIDAD

DESCRIPCIÓN

FORMATOS

LOS REPORTES DE ACTIVIDADES SON DOCUMENTOS CUYA EXTENSIÓN MÁXIMA ES DE UNA CUARTILLA, EN DONDE SE HACE UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS ALCANCES LOGRADOS HASTA LA FECHA INDICADA. ESTOS REPORTES DEBERÁN DE CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN :

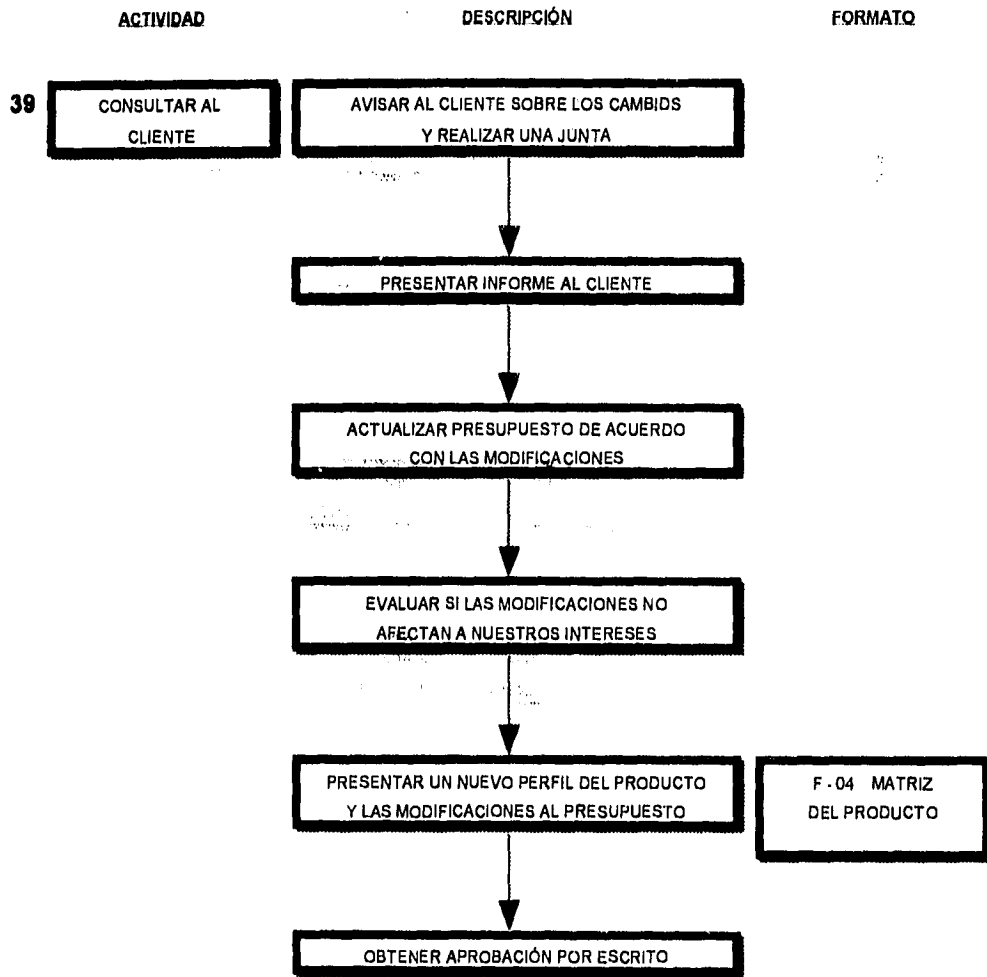
Nombre y No. del Proyecto
Fecha de Entrega
Clave de la Actividad que se Reporta
Objetivo Planeado
Condición Actual del Avance
Desviaciones del Plan
Causas de las Desviaciones
Solución y Consecuencias
Directrices Afectadas

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATOS
35	EVALUAR EL PERFIL DEL PRODUCTO	F-13 REPORTES E INFORMES PÁG. 114
	LAS ETAPAS DE EVALUACIÓN SON JUNTAS PROGRAMADAS, EN DONDE SE DISCUTE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO, LOS CAMBIOS EN LAS DIRECTRICES, LAS CAUSAS Y EFECTOS, ASÍ COMO LAS SOLUCIONES	
	EL CONTROL DE ESTAS JUNTAS, SE REALIZA ELABORANDO UN PEQUEÑO RESUMEN DE LA MISMA O MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN	
	CON ESTOS RESULTADOS SE ACTUALIZA EL PERFIL DEL PRODUCTO VIABLE, EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DE EVALUACIÓN	

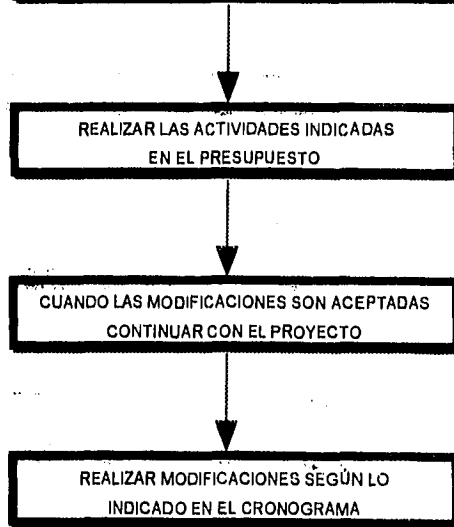
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATOS
36	<pre>graph TD; A[REVISAR EL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN O EL REPORTE DE LA JUNTA] --> B[ANOTAR LAS DESVIACIONES QUE EXISTEN AL PLAN DE TRABAJO]; B --> C[ANALIZAR LAS CAUSAS Y EFECTOS DE LAS DESVIACIONES DE LAS DIRECTRICES DEL PROYECTO]; C --> D[CUANDO EXISTAN SOLUCIONES QUE NO ALTEREN LAS DIRECTRICES DEL PROYECTO, NI LOS LIMITES O EL MISMO, PROCEDER A REALIZARLAS];</pre>	

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
37 PROPONER NOTIFICACIONES	<p>DETERMINAR LAS VARIACIONES A LAS DIRECTRICES QUE FUERON OCASIONADAS POR LAS DESVIACIONES EN CUANTO A:</p> <ul style="list-style-type: none">Objetivos GeneralesLímites MaterialesLímites EconómicosLímites TecnológicosLímites LegalesLímites FinancierosLímites de Tiempo <p>↓</p> <p>PROPONER LAS SOLUCIONES O JUSTIFICAR LAS DESVIACIONES</p> <p>↓</p> <p>PROPONER UN NUEVO CRONOGRAMA</p>	

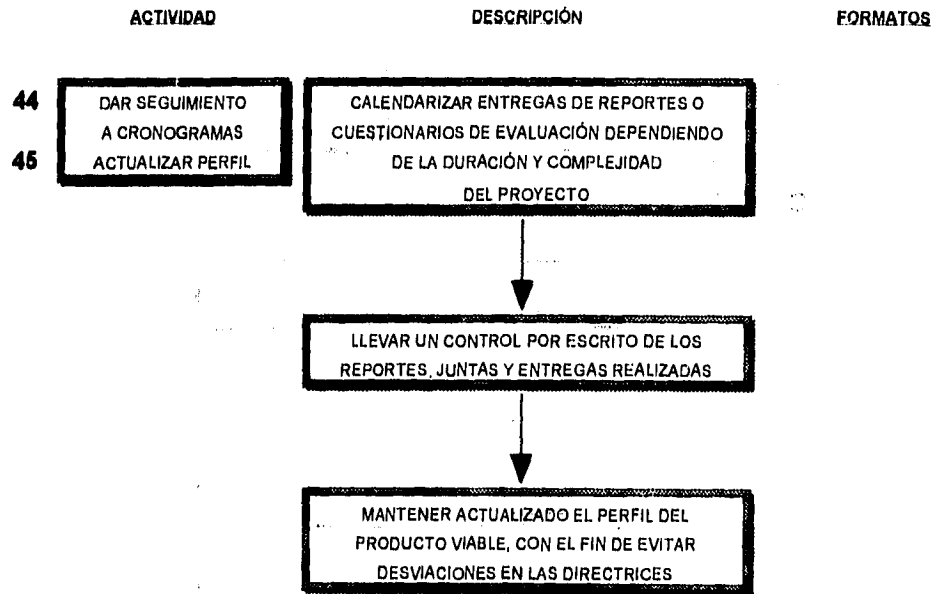
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
38 ANALIZAR PROPUESTAS Y ALTERACIONES	SIEMPRE QUE EXISTAN CAMBIOS EN CUALQUIERA DE LAS DIRECTRICES DEL PROYECTO, ES NECESARIO INFORMARLO POR ESCRITO AL CLIENTE	
	REALIZAR UN INFORME SOBRE LAS ALTERACIONES Y LOS AVANCES	F - 13 REPORTES E INFORMES PÁG. 114
	EL INFORME DEBERÁ DE EXPLICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO, CONTENIENDO LOS SIGUIENTES PUNTOS : Datos del Cliente Nombre y No. del Proyecto Título del Informe Índice Directrices del Proyecto Perfil del Producto Desviaciones Causas y Efectos Soluciones o Justificaciones Nuevo Perfil del Producto	



	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
40	REALIZAR PLANES DE CANCELACIÓN Y MODIFICACIONES	CUANDO LOS CAMBIOS AL PROYECTO NO SEAN ACEPTADOS POR EL CLIENTE, REALIZAR LA CANCELACIÓN DEL MISMO	
41			



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
42	ACTUALIZAR PERFILES	ACTUALIZAR EL PERFIL DEL PRODUCTO VIABLE, SEGÚN PROPUESTA REALIZADA
43	REALIZAR PLANES DE TRABAJO	REALIZAR MODIFICACIONES A LOS PLANES DE TRABAJO
		REALIZAR TODOS LOS CAMBIOS CONSECUENTES DE LAS MODIFICACIONES AL PLAN DE TRABAJO EN CUANTO A: Lista de Alcances Lista de Distribución Ordenes de Trabajo Contratos de Trabajo




ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
46	ANALIZAR RESULTADOS	AL ACTUALIZAR EL PERFIL DEL PRODUCTO, COMPROBAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS CONTRA LOS RESULTADOS DESEADOS Y DETERMINAR LIMITES DE TIEMPO PARA SU CUMPLIMIENTO	
47	EVALUAR RESULTADOS		
		↓	
		UNA VEZ CONCLUIDO EL PROYECTO, ANALIZAR Y EVALUAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, ASÍ COMO EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
48	ANALIZAR EL TRABAJO	ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES, ASÍ COMO EL FUNCIONAMIENTO DE LOS GRUPOS DE TRABAJO
	ANALIZAR LA CALIDAD DEL TRABAJO DE LOS PROVEEDORES	
	PROPONER NUEVOS DIAGRAMAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DEL PERSONAL	

```
graph TD; A[ANALIZAR EL TRABAJO] --> B[ANALIZAR LA CALIDAD DEL TRABAJO DE LOS PROVEEDORES]; B --> C[PROPONER NUEVOS DIAGRAMAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DEL PERSONAL];
```

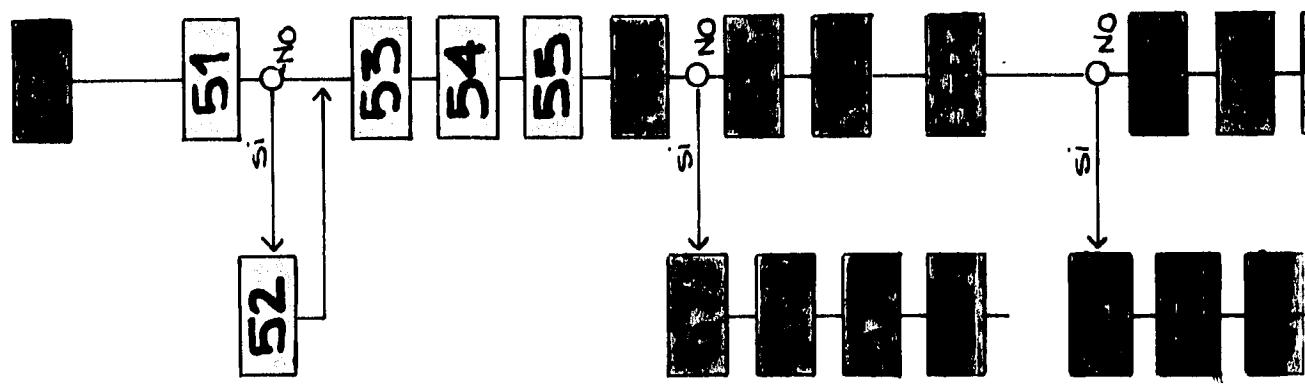
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO	
49	ACTUALIZAR EL PERFIL DEL PRODUCTO	AL FINALIZAR EL TRABAJO, CONFIRMAR QUE LA ULTIMA ACTUALIZACIÓN DEL PERFIL DEL PRODUCTO VIABLE, CORRESPONDA A LA DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO	
50	CONCLUSIONES	REGISTRAR POR ESCRITO LAS CONCLUSIONES REFERENTES A LA EVALUACIÓN INTERNA DEL TRABAJO DURANTE LE REALIZACIÓN DEL PROYECTO	



M E

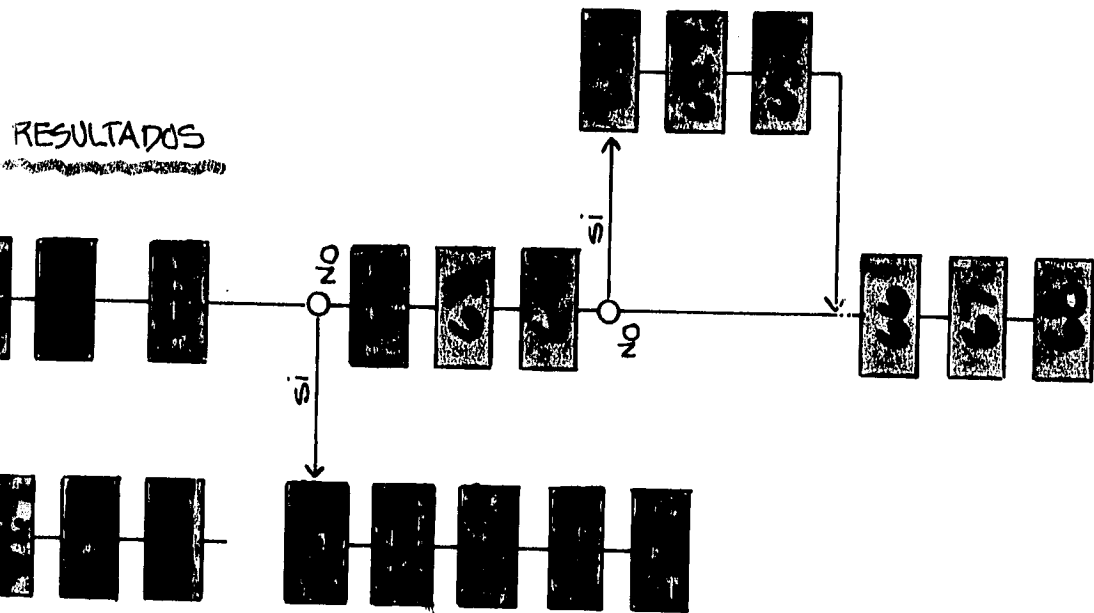
J RECOPILAR INFORMACION

K ANALIZAR RESULTADOS

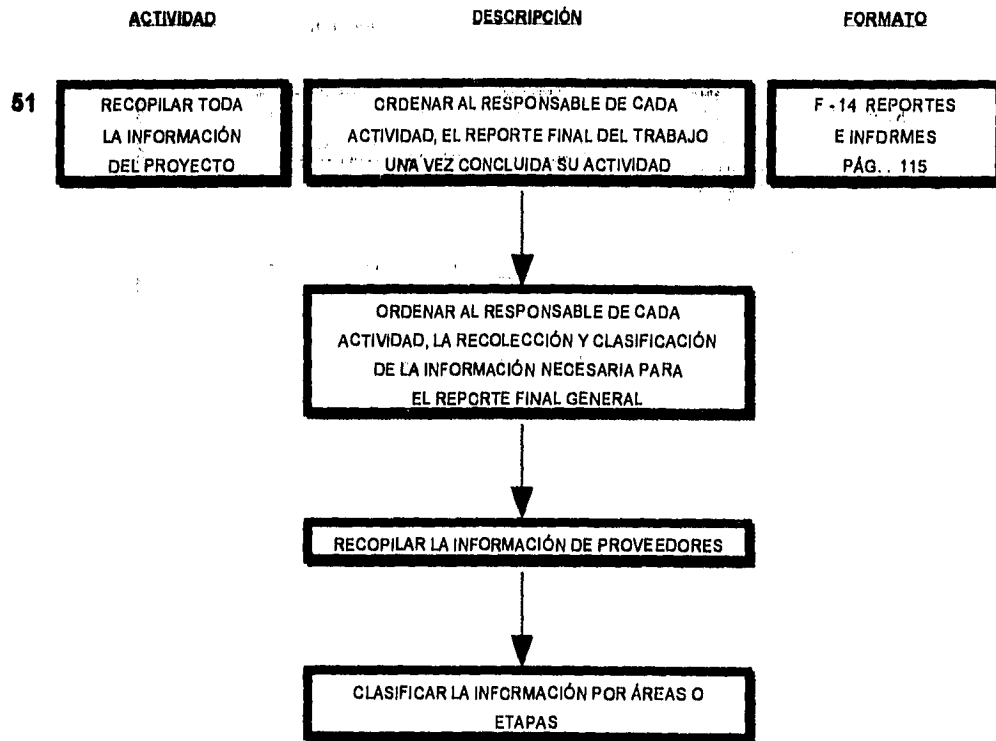


L PREPARAR

M ENTREGA Y OTROS TRAMITES



L PREPARAR ENTREGA

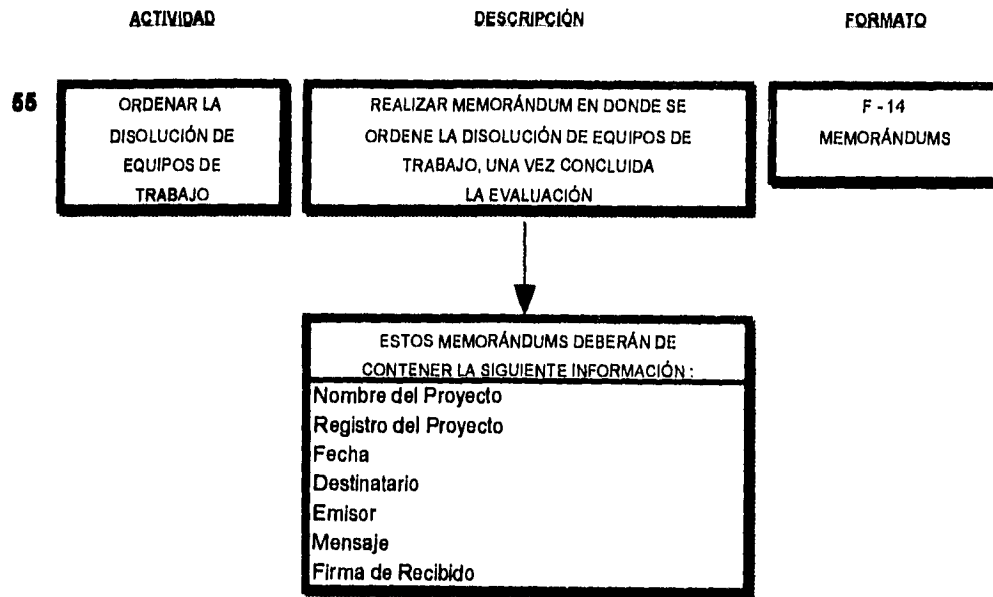


ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
52	REALIZAR Y REGISTRAR FORMATOS	HACER UNA LISTA DE LA INFORMACIÓN POR ENTREGAR INDICADA EN EL PRESUPUESTO
	VERIFICAR QUE EXISTEN LOS FORMATOS ADECUADOS PARA SU CONTROL, ARCHIVO Y ENTREGA	

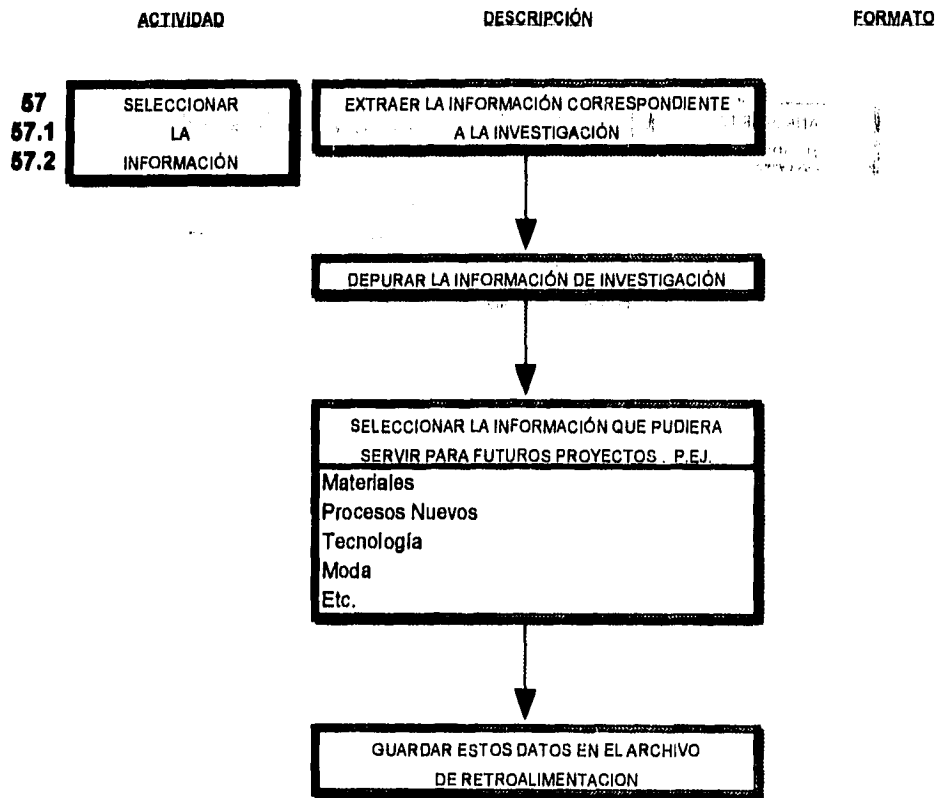
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
53	REALIZAR AVISO DE TERMINACIÓN DE PROYECTO	VERIFICAR QUE EXISTE EL FORMATO DE AVISO DE TERMINACIÓN DE PROYECTO
	EN CASO CONTRARIO, DISEÑAR Y REGISTRAR LOS FORMATOS NECESARIOS	
	LLENAR LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES A LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO	

```
graph TD; A[VERIFICAR QUE EXISTE EL FORMATO DE AVISO DE TERMINACIÓN DE PROYECTO] --> B[EN CASO CONTRARIO, DISEÑAR Y REGISTRAR LOS FORMATOS NECESARIOS]; B --> C[LLENAR LOS FORMATOS CORRESPONDIENTES A LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO];
```


ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
64	REPARTIR LOS FORMATOS	REPARTIR EL NUMERO DE FORMATOS NECESARIOS DE TERMINACIÓN DE PROYECTO A LOS RESPONSABLES DE CADA ACTIVIDAD
		LOS FORMATOS DE TERMINACIÓN DE PROYECTO SON EVALUATIVOS, Y CALIFICAN EL DESEMPEÑO DEL PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL PROYECTO A LO LARGO DE TODO SU DESARROLLO



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
56	<pre>graph TD; A[ANALIZAR LA INFORMACIÓN] --> B[EXAMINAR LA INFORMACIÓN RECOPIADA]; B --> C[CLASIFICARLA SEGÚN SU CONTENIDO Y NATURALEZA];</pre>	



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
58	COMPARAR PERFILES	COTEJAR EL PERFIL DEL PRODUCTO DESEADO CONTRA EL PERFIL DEL PRODUCTO VIABLE. EL PERFIL DEL PRODUCTO VIABLE, DEBERÁ CORRESPONDER AL PERFIL DEL PRODUCTO ENTREGADO EN EL REPORTE FINAL DEL PROYECTO
		ANALIZAR CAUSAS, CONSECUENCIAS, MODIFICACIONES Y SOLUCIONES A LAS DESVIACIONES, TANTO EN LAS DIRECTRICES, COMO EN LOS OBJETIVOS
		ANALIZAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.

```
graph TD; A[COMPARAR PERFILES] --> B[ANALIZAR CAUSAS, CONSECUENCIAS, MODIFICACIONES Y SOLUCIONES A LAS DESVIACIONES, TANTO EN LAS DIRECTRICES, COMO EN LOS OBJETIVOS]; B --> C[ANALIZAR EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.];
```

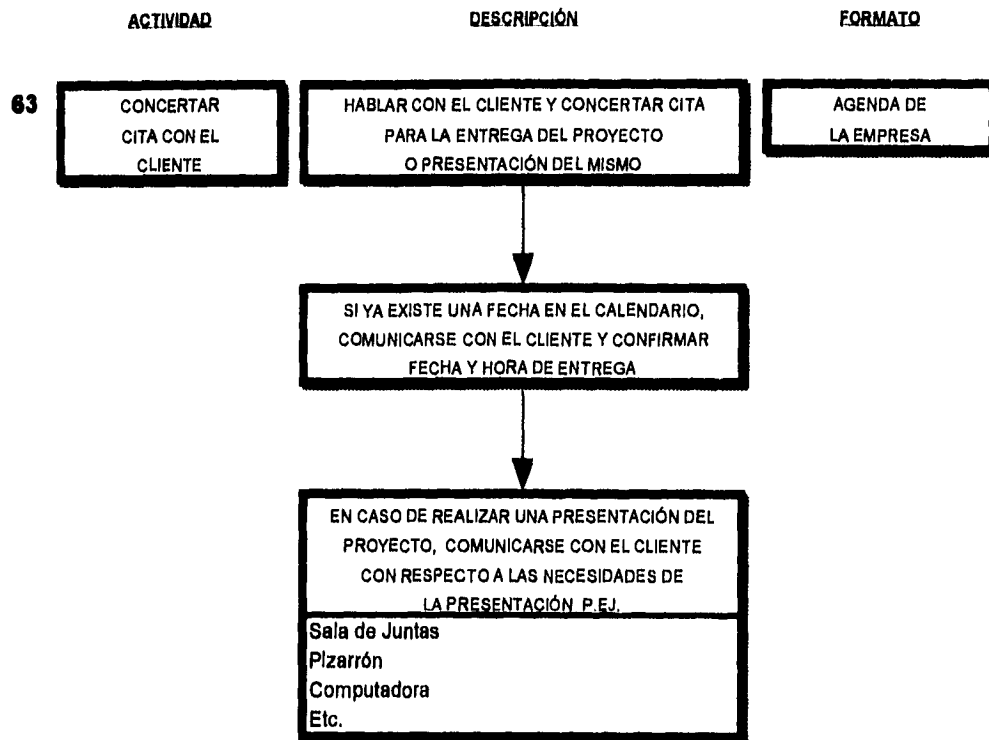
59	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
	REALIZAR REPORTE E INFORME	CON LA INFORMACIÓN ANALIZADA, REALIZAR EL INFORME DE ENTREGA FINAL FINAL DEL PROYECTO	F - 13 REPORTES E INFORMES PÁG. 114
		EL INFORME DEL PROYECTO DEBERÁ DE CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN : Nombre del Proyecto No. del Proyecto Indice del Contenido Perfil del Producto Deseado Perfil del Producto Viable Análisis de las Desviaciones Causas y Efectos Análisis del Resultado Final Conclusiones	

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
60	PREPARAR MATERIAL DE ENTREGA	SELECCIONAR INFORMACIÓN Y TODO EL MATERIAL QUE SE ENTREGARA, DE ACUERDO CON LO ESPECIFICADO EN EL PRESUPUESTO
	VERIFICAR QUE TODO EL MATERIAL QUE SE ENTREGA SEA DE LA CALIDAD EXIGIDA	
	CUANDO EL MATERIAL SE ENTREGUE POR MEDIO DE UNA PRESENTACIÓN, ES NECESARIO REALIZARLA PRIMERO EN FORMA INTERNA TAL Y COMO SE HARÁ ANTE EL CLIENTE, CON EL FIN DE AFINAR DETALLES Y CAUSAR LA MEJOR IMPRESIÓN	

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
61 61.1	<p data-bbox="457 573 616 680">FOTOCOPIAR TODA LA INFORMACIÓN Y CLASIFICAR DOCUMENTOS</p> <p data-bbox="719 573 1060 680">REALIZAR UN EXPEDIENTE PARA LA EMPRESA, QUE CONTENGA TODA LA INFORMACIÓN, EXACTAMENTE IGUAL A LO QUE SE ENTREGA</p> <p data-bbox="701 799 1077 906">SELECCIONAR NUEVAMENTE AQUELLA QUE PUDIERA SERVIR PARA FUTUROS PROYECTOS Y GUARDARLA EN EL ARCHIVO CORRESPONDIENTE</p>	

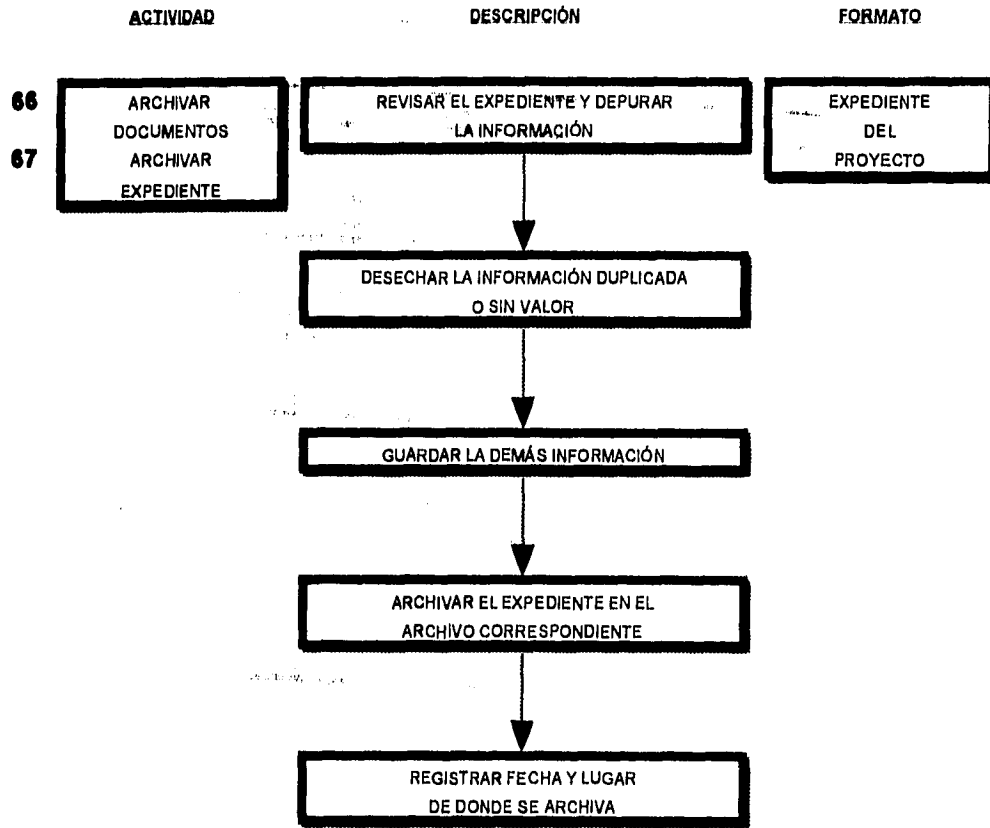
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
61.2	UNA VEZ CLASIFICADA LA INFORMACIÓN, GUARDAR EN EL ARCHIVO CORRESPONDIENTE	
61.3	GUARDAR LA INFORMACIÓN PORTAFOLIO DE LA EMPRESA	
	DEL MATERIAL QUE SE ENTREGA, SELECCIONAR LO CONVENIENTE PARA SER INCLUIDO EN EL PORTAFOLIO DE LA EMPRESA	
	DEL MATERIAL SELECCIONADO, OBTENER FOTOCOPIAS, FOTOGRAFÍAS, IMPRESIONES ETC. E INCLUIRLAS EN EL PORTAFOLIO DE ACUERDO A SU NATURALEZA	

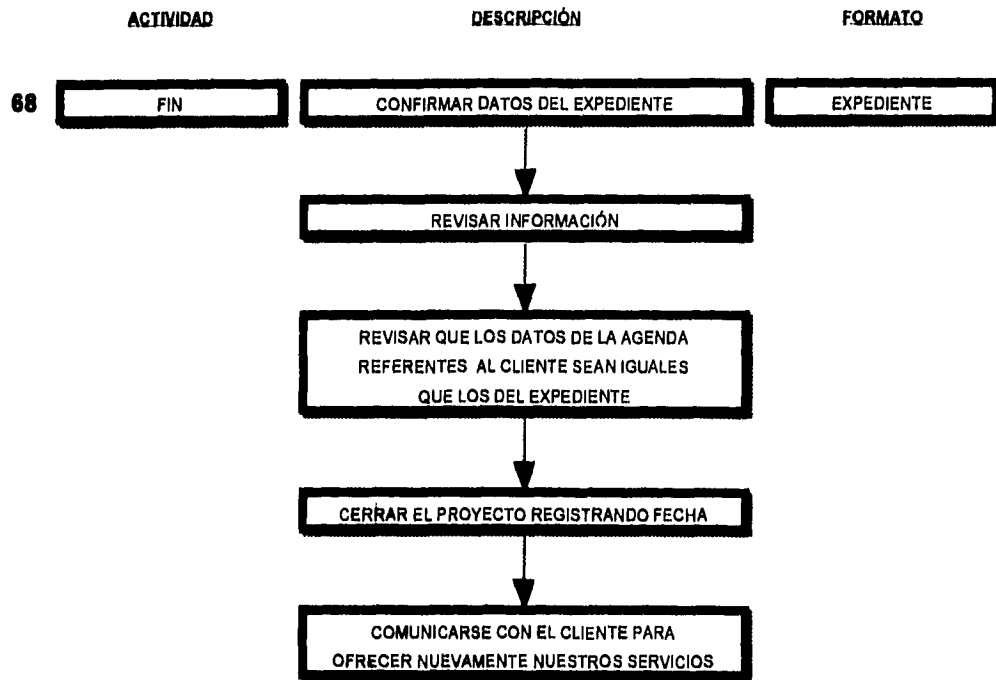
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
62 ELABORAR FORMATOS DE ENTREGA	JUNTO CON EL INFORME DE ENTREGA, SE DEBERÁ DE ANEXAR UN MEMORÁNDUM DE ENTREGA EN DONDE SE ESPECIFIQUEN PERFECTAMENTE LOS ELEMENTOS QUE SE ENTREGAN	F - 14 MEMORÁNDUMS DE ENTREGA PÁG. 115
<p>ESTE MEMORÁNDUM DEBERÁ DE CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN :</p> <p>Nombre del Proyecto No. del Proyecto Fecha Nombre del Cliente Lista y Descripción de lo Entregado Por Ejemplo : Del Proyecto : Reporte de entrega Informe Final Planos Perspectivas Discos Magneticos Fotografías Modelo o Prototipo Otros : Estudio de Mercado Revistas Fotografías Etc. Fecha de Recibido Firma de Quien Recibe</p>		



ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
64	ENTREGAR EL PROYECTO	ACUDIR A LA CITA Y ENTREGAR PROYECTO
	EN CASO DE HABER ACORDADO REALIZAR UNA PRESENTACIÓN, HACERLA Y ENTREGAR POR ESCRITO TODO EL MATERIAL	

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO
65	ACTIVIDADES PENDIENTES	REALIZAR LAS ACTIVIDADES ACORDADAS EN EL PRESUPUESTO, POSTERIORES A LA ENTREGA DEL MISMO. P.EJ.	
65.1	COMPROBANTES		
65.2	COPIAS	Cobre Supervisión o seguimiento Mantenimiento Etc.	
		↓	
		OBTENER DOCUMENTOS COMPROBATORIOS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	
		↓	
		FOTOCOPIAR TODOS LOS COMPROBANTES PARA ARCHIVAR EN EL EXPEIENTE DEL PROYECTO	





notas o apuntes

4.- SOBRE LOS RESULTADOS

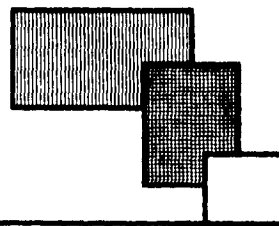
LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO SE OBTIENEN MEDIANTE LA EVALUACION Y ANALISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS. ES RECOMENDABLE EL DESARROLLO PARALELO DE UN SISTEMA DE COMPUTO, EL CUAL NOS PERMITA PROCESAR LA INFORMACION RECOPIADA EN LOS FORMATOS Y LOGRAR ASI UN EFICIENTE ANALISIS DE LOS RESULTADOS.

ESTE SISTEMA DE COMPUTO CONSISTE EN LA PROGRAMACION SIMPLE DE HOJAS DE CALCULO, POR MEDIO DE LAS CUALES PODAMOS OBTENER LA SIGUIENTE INFORMACION:

- a) CATALOGOS DE CLIENTES
- b) CATALOGOS DE PROVEEDORES
- c) PRESUPUESTOS
- d) CUANTIFICACION DE TIEMPOS POR AREAS
- e) CUANTIFICACION DE TIEMPOS POR CLIENTE
- f) GASTOS POR PROYECTO
- g) COSTOS DEL PROYECTO
- h) COTIZACIONES DE PROVEEDORES
- i) PERFILES DE PRODUCTOS
- j) PLANES DE TRABAJO
- k) CONTROL DE CRONOGRAMAS
- l) CONTROL DE ACTIVIDADES
- m) LOCALIZACION DE EXPEDIENTES
- n) INVENTARIO Y DISEÑO DE FORMAS
- o) CONTROL DE INFORMACION DE RETROALIMENTACION.

ESTE TIPO DE AYUDA, PERMITE UN MANEJO RAPIDO DE INFORMACION, CON LO CUAL SE EVITA EMPLEAR DEMASIADO TIEMPO AL ANALISIS DE RESULTADOS.

CAPITULO IV
LOS FORMATOS



INDICE

F-01	GENERALES
F-02	CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO
F-03	CARTA DE PRESENTACION
F-04	MATRIZ DEL PRODUCTO
F-05	COTIZACION DE RECURSOS
F-06	FORMATOS PARA PRESUPUESTOS
F-07	CALENDARIO DE ENTREGAS
F-08	CATALOGO DE ACTIVIDADES
F-09	EQUIPOS DE TRABAJO
F-10	PLAN DE TRABAJO
F-11	CRONOGRAMA
F-12	REPORTE DIARIO DE ACTIVIDADES
F-13	FORMATO PARA REPORTES E INFORMES
F-14	FORMATO PARA MEMORANDUMS

F - 01 GENERALES DEL CLIENTE

PROYECTO	NO. DE PROYECTO
	R.F.C.
CLIENTE	FECHA
	TELEFONO
EMPRESA Y GIRO	
DIRECCION	
OBSERVACIONES	

F-02

CUESTIONARIO DE DIAGNOSTICO

ESTE FORMATO SERA REALIZADO POR EL USUARIO, Y DEBERA DE CONTENER
PREGUNTAS QUE AYUDEN A OBTENER LOS SIGUIENTES DATOS
A VACIAR EN LA MATRIS DEL PRODUCTO :

1.- FACTORES DE MERCADO

COMPETENCIA

DIRECTA

INDIRECTA

MARCAS

PRECIOS

PRESENTACION

TIPO DE CONSUMIDOR

TIPO DE USUARIO

2.- FACTORES HUMANOS

ANTROPOMETRIA

ESTATICA

DINAMICA

ERGONOMA

ESTETICA

SEMIOTICA

3.- FACTORES DE OPERACION Y USO

4.- FACTORES DE MATERIALES

5.- FACTORES DE MANUFACTURA

6.- FACTORES DE ENVASE Y EMBALAJE

7.- FACTORES DE VENTA

8.- FACTORES DE NORMATIVIDAD

E-02

CARTA DE PRESENTACION

ESTE FORMATO SERA DISEÑADO POR EL USUARIO, DEBIENDO DE
CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACION :

NOMBRE DE LA EMPRESA
DIRECCION
TELEFONO

i) **OBJETIVO Y DESCRIPCION DE LA EMPRESA**

PERSONAL QUE LO INTEGRA
ALCANCES DE LA EMPRESA
LUGAR DE TRABAJO
POLITICAS MAS IMPORTANTES

ii) **CURRICULUM DE LA EMPRESA**

iii) **FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL**

F-04

MATRIZ DEL PRODUCTO

ESTE FORMATO SERA DISEÑADO POR EL USUARIO, DEBIENDO DE
CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACION :

1.- FACTORES DE MERCADO

COMPETENCIA |
 | DIRECTA
 | INDIRECTA

MARCAS
PRECIOS
TIPO DE CONSUMIDOR
TIPO DE USUARIO

2.- FACTORES HUMANOS

ANTROPOMETRIA |
 | ESTATICA
 | DINAMICA

ERGONOMIA
ESTETICA
SEMIOTICA

3.- FACTORES DE OPERACION Y USO

4.- FACTORES DE MATERIALES

5.- FACTORES DE MANUFACTURA

6.- FACTORES DE ENVASE Y EMBALAJE

7.- FACTORES DE VENTA

8.- FACTORES DE NORMATIVIDAD

F-08

FORMATO PARA PRESUPUESTOS

ESTE FORMATO SERA DISEÑADO POR EL USUARIO DEBIENDO DE
CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACION:

NOMBRE DEL CLIENTE

NOMBRE DEL PROYECTO

FECHA

DESCRIPCION DEL PERFIL DEL PRODUCTO DESEADO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO VIABLE

DETERMINACION DE LAS ETAPAS DE TRABAJO DETERMINANDO:

OBJETIVOS

ALCANCES

TIEMPO NECESARIO

COTIZACION DE CADA ETAPA

COTIZACION GENERAL

DESCRIPCION DE LOS LIMITES DEL PROYECTO

MARGEN DE ACTUACION SOBRE LOS LIMITES

RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA

RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE

POLITICAS DE LA EMPRESA

FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL

F - 09 EQUIPOS DE TRABAJO

PROYECTO	..NG. DE PROYECTO
	..AREA
CLIENTE	..FECHA
	..REVISO
REALIZADO POR	

E T A P A		OBJETIVO	RESPONSABLE	INTEGRANTES DEL GRUPO	CLAVE GPO.
NO	DESCRIPCION				

PROYECTO	NO. DE PROYECTO
	AREA
CLIENTE	FECHA
REALIZADO POR	REVISOR

NO	PROY. NO	NO.	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	ENTREGADO
			NOMBRE		A

F-13

FORMATO PARA REPORTES E INFORMES

ESTE FORMATO SERA DISEÑADO POR EL USUARIO, DEBIENDO DE
CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACION:

REPORTES:

NOMBRE DEL PROYECTO
NO. DE PROYECTO
AREA DE LA ACTIVIDAD
NOMBRE DEL AUTOR
NOMBRE DE QUIEN REvisa
A QUIEN REPORTA
ACTIVIDADES QUE SE REPORTAN
TITULO DEL REPORTE
CONTENIDO
FIRMA DEL AUTOR
FIRMA DE QUIEN REvisa
FIRMA DE QUIEN RECIBE

INFORMES:

DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE DEL PROYECTO
NO. DEL PROYECTO
AREA DEL INFORME
FECHA
NOMBRE DEL AUTOR
NOMBRE DE QUIEN REvisa
INDICE
CONTENIDO
FIRMA DEL AUTOR
FIRMA DE QUIEN LO RECIBE

F-14

FORMATO PARA MEMORANDUMS

ESTE FORMATO SERA DISEÑADO POR EL USUARIO, DEBIENDO DE
CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACION:

NOMBRE DEL PROYECTO
NO. DEL PROYECTO
FECHA
NOMBRE DEL DESTINATARIO (PARA)
NOMBRE DEL EMISARIO (DE)
MENSAJE
NOMBRE DE QUIEN RECIBE
FIRMA DE QUIEN ENVIA
FIRMA DE QUIEN RECIBE

CAPITULO V
OBSERVACIONES

OBSERVACIONES :

- 1.- SIEMPRE QUE SE APLIQUE EL SISTEMA DISEÑADO, SERA OBJETO DE MODIFICACIONES YA QUE COMO SE EXPLICO ANTERIORMENTE, ES UN SISTEMA ABIERTO Y PROBABILISTICO.
- 2.- LAS "FALLAS" QUE SE DETECTEN EN EL SISTEMA SON PRODUCTO DE:
 - a) UNA MALA ADECUACION DEL SISTEMA (DESORDEN EN SU APLICACION)
 - b) FALTA DE COSTUMBRE AL TRABAJO SISTEMATICO.
- 3.- LAS MODIFICACIONES O ADECUACIONES HECHAS AL SISTEMA, NO PUEDEN CONSIDERARSE COMO FALLAS EN EL MISMO.

CAPITULO VI
GLOSARIO DE TERMINOS

A

GLOSARIO DE TERMINOS :

- 1.- ANALIZAR.- Revisar una actividad, operación, elemento, real o propuesto, para determinar el efecto en el resultado.
- 2.- CONTRATO.- Acuerdo de voluntades para definir obligaciones y derechos.
- 3.- CONTROL.- Proceso por medio del cual, las actividades de una organización quedan ajustadas a un plan preconcebido de acción, ajustado a las actividades de la organización.
- 4.- COORDINAR.- Reunir, modelar o sincronizar conforme a un objetivo común.
- 5.- COSTO.- Egreso destinado a la producción, recuperable y fácilmente identificable.
- 6.- COTIZACION.- Difusión del precio de un valor.
- 7.- CREDITO FINANCIERO.- Valor por cobrar o pagar sin garantía ni documento comprobatorio, sujeto a liquidación de acuerdo con las condiciones habituales comerciales u otras condiciones específicas.
- 8.- CRONOGRAMA.- Papel de trabajo en donde se especifica la duración de alguna actividad, forma en que se componen las mismas y personal que interviene.
- 9.- DIAGRAMA DE FLUJO .- Representación gráfica de una serie de actividades u operaciones.
- 10.- DIRIGIR.- Encaminar, llevar, guiar rectamente un elemento hacia un término o lugar señalado.
- 11.- FINANCIERO.- Relativo al dinero.

- 12.- **GASTO.**- Egreso realizado, una vez terminado el artículo, para que éste se mueva del almacén a el consumidor final.
- 13.- **GASTO DE OPERACION.**- Es el total de los gastos de venta, más los gastos administrativos.
- 14.- **GASTOS FIJOS .**- Gastos que se realizan en forma constante (Impuestos, sueldos, rentas, servicios, etc.).
- 15.- **GASTOS VARIABLES.**- Todos los no considerados en los gastos fijos. (viajes, promociones, comisiones, etc.).
- 16.- **LANZAMIENTO DE UN PRODUCTO.**- Proceso mediante el cuál se presenta al público un producto determinado.
- 17.- **MANUAL .**- Documento en el cual se explica de forma concreta las técnicas o procedimientos, así como las actividades necesarias para el cumplimiento de un objetivo.
- 18.- **NORMA .**- Estandar o regla autorizada cuyo objeto es servir como base práctica para la Institución de procedimientos que aseguren la conformidad de parte de un grupo o grupos de personas, dentro de campos de condiciones tecnológicas institucionales u otras limitantes en que operan y proporcionan un criterio y un medio de control sobre las actividades futuras.
- 19.- **PATENTE.**- Privilegio que concede el Gobierno Federal a un inventor, otorgándole durante un período de 17 años, el derecho exclusivo de producir y vender su invento.
- 20.- **PLANEAR.**- Fijar metas de acción que habrán de alcanzarse.
- 21.- **POLITICAS .**- Conjunto de normas o reglas que trata de las decisiones y su planteamiento, formulación y evaluación, fijando los objetivos y métodos generales de administración de acuerdo con los cuales se conducen las operaciones de cualquier organización. (Orientan y gobiernan la acción).

- 22.- **PRECIO.**- Consideración monetaria pedida u ofrecida a cambio de una unidad específica de una mercancía o de un servicio. Se clasifica en:
- a) Por su tendencia durante un tiempo = Precio Normal.
 - b) Por el tipo de mercado = Precio de Competencia.
 - c) Por la libertad de las empresas mercantiles o comerciantes Individuales a reaccionar ante fuerzas económicas = Precio Libre, Precio Controlado.
 - d) Por las prácticas comerciales en diversas Industrias = Precio de Lista, Precio de Distribuidor, Precio de Contado, Precio de Entrega Inmediata, Precio fijo de Venta, Precio de Venta.
 - e) Por la relación que guardan los precios con respecto al valor de la moneda que se entrega a cambio de las mismas mercancías durante diferentes períodos, Independientemente de las relaciones entre la oferta y la demanda del artículo de comercio = Precio Real.
- 23.- **PRESUPUESTO.**- Plan financiero que sirve como estimación y control sobre las operaciones futuras. Estimación sobre costos futuros. Plan sistemático para la utilización de mano de obra, materiales y / u otros recursos.
- 24.- **PROYECTO .**- Cualquier Idea cuyo objetivo principal sea su realización.
- 25.- **PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL .**- Producto o elemento creado o planeado de forma tridimensional, cuyo objetivo principal es satisfacer cualquier tipo de necesidad y que tiene la característica de poder ser producido en serie.
- 26.- **SECUENCIA LOGICA .**- Continuidad o sucesión ordenada de una serie de verdades conocidas para llegar al conocimiento de otra desconocida, al hallarse ésta de alguna manera comprendida en aquellas.
- 27.- **SISTEMA .**- Serie de elementos unidos para obtener un resultado o formar un conjunto. Modo de organización. Conjunto de elementos fijados para poder expresar medidas principales de una manera sencilla y racional.

- 28.- **SISTEMA ABIERTO** .- Aquellos que son influenciados por el suprasistema del cual forma parte.
- 29.- **SISTEMA CERRADO** .- Los no influenciados por su entorno.
- 30.- **SISTEMA DETERMINISTICO**.- Son aquellos cuyo funcionamiento puede predecirse con certeza.
- 31.- **SISTEMA PROBABILISTICO** .- Aquellos en donde el comportamiento de los elementos que lo integran, provoca incertidumbre en los resultados.
- 32.- **TECNOLOGIA**.- Conjunto de medios y procedimientos propios de un oficio o arte, para la creación de un producto.
- 33.- **UTILIDAD**.- Excedente de ingresos sobre los costos y gastos correspondientes. Cualquier beneficio pecuniario procedente de una operación comercial, de la práctica de una profesión o de una o más transacciones individuales llevadas a cabo por cualquier persona.

CAPITULO V
BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA :

"MANUAL OF COMPUTER DOCUMENTATION STANDARDS WITH FORMS"

KUEHNE, LINDBERG, BARON

Prentice - Hall, Inc. England Cliffs, N.J.

"ANALISIS DE SISTEMAS"

"MODELOS DE TOMA DE DECISIONES POR COMPUTADORA"

CLAUDE MC MILLAN, RICHARD F. GONZALEZ

Editorial Trillas, México 1977

"PLANEACION Y DESARROLLO DE LA ORGANIZACION"

WILLIAM F. GLUECK

Editorial Tecnica, S.A. México 1976

*"SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORAS
PARA LA ADMINISTRACION MODERNA"*

ROBERT G. MURDICK, JOEL E. ROSS

Editorial Diana, México 1980

"ORGANIZACION Y DIRECCION INDUSTRIAL"

L.L. BETHEL, F.S. ATWATER, G. SMITH, H.A. STACKMAN.

Fondo de Cultura Economica, México 1970

"LA ADMINISTRACION MODERNA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACION"

JOAQUIN GOMEZ MORFIN

Editorial Diana, México 1973

"DIAGRAMAS DE FLUJO"

MARIO V. FARINA

Editorial Diana, México 1982.

"PROJECT CONTROL MANUAL"

SEVEN R. HEAD,

Switzerland 1973.

"DICCIONARIO 'PARA CONTADORES'"

ERIC L. KOHLER

Grupo Noriega Editores, México 1990.

APUNTES DIPLOMADO EN MICROCOMPUTACION

I.T.A.M. , 1990

ANEXO A
EJEMPLO DE APLICACION

OBJETIVO:

PARA REALIZAR LA PRESENTE APLICACION, SE HA TOMADO UN PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL MUY SENCILLO, YA QUE EL OBJETIVO DE REALIZAR ESTA APLICACION ES EJEMPLIFICAR EN FORMA CONCRETA EL USO DEL MANUAL.

PLANTEAMIENTO:

SE HA ENCARGADO AL DEPARTAMENTO DE ESCENOGRAFIA DE LA EMPRESA TELEVISIVA "TEL", S.A. EL DISEÑO Y FABRICACION DE UN MODULO CUBICO PARA UTILIZARSE COMO "MESA" EN LA ESCENOGRAFIA DEL PROGRAMA "CAMINITOS".

PROCEDIMIENTO:

DEBIDO A LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO, AL IGUAL QUE SUCEDERA EN TODOS LOS CASOS, UNICAMENTE SE UTILIZARAN LOS PUNTOS DEL MANUAL QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS.

DADO QUE LA EJEMPLIFICACION DEL USO DEL MANUAL ES MAS EXPLICATIVA QUE INFORMATIVA, SE DESCRIBIRAN LAS ACTIVIDADES A REALIZAR SIN QUE SEAN REALMENTE EJECUTADAS.

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

1	8	APLICAR CUESTIONARIO
---	---	----------------------

- 1) SE REALIZA UNA JUNTA CON LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS QUE ESTÁN INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO (AMBIENTE O RA MAS EL ESCENÓGRAFO)
- 2) SE DESIGNA UN NOMBRE Y CLAVE AL PROYECTO DURANTE LA JUNTA SE APLICA EN CUESTIONARIO, EN ESTE CASO INTERNO PARA PROYECTOS POR REALIZARSE EN LA PROPIA EMPRESA. ESTE CUESTIONARIO NO ABARCA TODOS LOS PUNTOS DEL CUESTIONARIO DEL MANUAL, SINO ÚNICAMENTE :
 - A) DE FACTORES DE MERCADO :
 - TIPO DE CONSUMIDOR
 - TIPO DE USUARIO
 - B) DE FACTORES HUMANOS
 - ANTROPOMETRÍA
 - ERGONOMÍA
 - ESTÉTICA
 - SEMIÓTICA
 - C) FACTORES DE OPERACIÓN Y USO
 - D) FACTORES DE MATERIALES
 - E) FACTORES DE MANUFACTURA
 - PROCESOS
 - COSTOS
 - F) LIMITES DE TIEMPO
- 3) SE ABRE UN EXPEDIENTE DEL PROYECTO CON EL NOMBRE Y CLAVE CORRESPONDIENTES

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

I	9	DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL PRODUCTO
----------	----------	------------------------------------

- 1) DESPUÉS DE LA JUNTA SE PROCEDE A DEFINIR PERFECTAMENTE EL PRODUCTO, VACIANDO LOS DATOS EN EL FORMATO DE MATRIZ. ESTE FORMATO CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:
- A) QUIÉN LO USA : niñas telefonistas
 - B) PARA QUE SE USA : para sostener dos teléfonos
 - C) DIMENSIONES : 90 X 90 cm.
 - D) COMO SE USA : se sientan en él cuando coniestan
 - E) A QUE SE INTEGRA O QUE REPRESENTA: ambientacion del foro 10
 - F) CARACTERÍSTICAS DE USO :
 - FRECUENCIA DE USO : programa unitario cada 8 dias
 - CALIDAD DEL USO : mal trato, uso rudo
 - G) MATERIALES A UTILIZAR : madera con terminado plástico
 - H) TIEMPO DE ENTREGA : 8 dias e partir de esta fecha

I	C	11	CALENDARIO DE ENTREGAS MARZO 1995
----------	----------	-----------	---

- 1) SE REALIZA UN CALENDARIO DE ENTREGAS Y SE PROPONE : UNA JUNTA DE REVISIÓN ENTRE LA ETAPA DE DIBUJO Y LA DE MANUFACTURA ; OTRA JUNTA ENTRE LA MANUFACTURA Y LOS ACABADOS.

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
			1 COMIENZO	2	3	4
5	6	7 ENTREGA	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

I C	12	DEFINICIÓN DE RECURSOS

- 1) SE HACE UNA LISTA DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL PROYECTO :
- A) QUIEN DIBUJA
 - B) CUANTO MATERIAL
 - C) CUALES DEPARTAMENTOS
 - D) CUANTO TIEMPO
 - E) QUE COSTO

I C	16	DIVIDIR EL TRABAJO EN ETAPAS DE PRODUCCIÓN

- 1) SE HACE UNA LISTA DE LAS ETAPAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO :
- 01) DIBUJO : PLANOS DE PRODUCCIÓN
PLANOS DE ENSAMBLE
 - 02) CARPINTERÍA
 - 03) ACABADOS : PINTURA

I C	17	SELECCIÓN DE RECURSOS

- 1) SE ENLISTAN LOS RECURSOS A UTILIZAR.

E T A P A		JEFE DEL DEPTO.
NO	DESCRIPCION	
01	DIBUJO	RAUL
02	CARPINTERIA	SAMUEL
03	ACABADOS	MARIO

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

I C	18	DETERMINAR COSTOS	1) SE CONSULTAN LAS TABLAS Y SE REALIZA UNA MATRIZ DEL PRESUPUESTO ESTIMADO.
------------	-----------	-------------------	--

DATOS DEL PROYECTO

DEPTO.	ACTIVIDAD	NO. HORAS	COSTO (\$) R / HOMBR	TOTAL (\$)	COSTO (\$) MATERIAL	TOTAL (\$)
DIBUJO	PLANOS	3	5.00	15.00	3.00	18.00
CARPINTERIA	HABILITAR MAT.	0.5	1.00	0.50	2.00	2.50
	CORTE	0.5	2.00	1.00	0.50	4.50
	ENSAMBLE	2	2.00	4.00	2.00	6.00
ACABADOS	PINTURA	2	2.00	4.00	3.00	7.00
COSTO TOTAL					N\$	38.00

FECHA	AUTORIZO
--------------	-----------------

I D	22	ENTREGAR PRESUPUESTO	1) SE ENTREGA EL PRESUPUESTO AL ENCARGADO DEL PROYECTO PARA SU AUTORIZACIÓN
			2) SE RECOGE LA TARJETA CON FIRMA DE AUTORIZADO.

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

II E	26	REALIZAR PLAN DE TRABAJO DE TRABAJO
-------------	-----------	-------------------------------------

1) SE REALIZA PLAN DE TRABAJO O CRONOGRAMA PARA PROYECTOS MAS COMPLEJOS.

PROYECTO	"CAMINITOS"	NO. PROYECTO
		AREA
		FECHA
REALIZO		REVISO

E T A P A NO.	DESCRIPCION	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	M A R Z O							
				1	2	3	4	5	6	7	
01	DIBUJO	PLANOS DE PRODUCCIO	DIANA	X							
		PLANOS DE ENSAMBLE	DIANA	X							
02	CARPINTERIA	HABILITAR	JOSE MTNZ	X							
		CORTAR	ARON MIRANDA	X							
		ENSAMBLAR	JOSE ROBLES		X						
		PULIR	LUCIA SNCHZ		X						
03	ACABADOS	PINTURA	GASPAR				X				
		LACA	SERAFIN				X				
		PULIR	LUCIA SNCHZ						X		
		LACA	SERAFIN						X		
		SECAR	ALONSO						X		
04	ENTREGA								X		
05	EVALUACION		JUDITH PONCE		X			X	X		

OBSERVACIONES

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

II P	32.6 REALIZAR ORDENES DE TRABAJO	1) SE REALIZAN LAS ORDENES DE TRABAJO NECESARIAS PARA EL PROYECTO
-------------	---	---

PROYECTO		NO. PROYECTO
REALIZO		FECHA
		REVISO
ORDEN DE TRABAJO NO.	DEPTO.	STATUS
	JEFE DEPTO.	
	RESPONSABLE	
TRABAJO A REALIZAR :		
RESULTADO A EVALUAR		
OBSERVACIONES		
PARA ENTREGAR EN DIA :	ENTREGAR EN:	RECIBI :

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	

II G	34	SEGUIMIENTO
-------------	-----------	-------------

- 1) MARCAR EN EL PLAN DE TRABAJO, LAS EVALUACIONES QUE SE CONSIDEREN NECESARIAS PARA EVITAR ATRASOS EN EL TRABAJO.
- 2) MARCAR EN LA AGENDA PERSONAL, LOS DÍAS DE EVALUACIÓN ASÍ COMO LAS PREGUNTAS QUE SE REALIZARÁN DEPENDIENDO DEL AVANCE CONOCIDO.
 - A) ¿ COMO VA EL CUBO ?
 - B) ¿ CONSEGUISTE LA MADERA ?
 - C) ¿ ES EL COLOR EXACTO DE PINTURA ?
- 3) SE REALIZAN EVALUACIONES ENTRE CADA ETAPA DEL PROCESO CON EL FIN DE QUE EN CASO DE HABER FALLAS, ESTAS NO SEAN MUY COSTOSAS.

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	
II I	48	ANALIZAR EL TRABAJO	1) ESCRIBIR DENTRO DE LAS OBSERVACIONES DEL PLAN DE TRABAJO LA FORMA EN QUE SE ALCANZARON LOS OBJETIVOS (RESULTADOS CONFORME A LO PLANEADO)
III J	51	RECOPIRAR INFORMACIÓN	1) SE PIDE EL ORIGINAL DE LAS ORDENES DE TRABAJO ENTREGADAS. 2) EN LAS ORDENES DE TRABAJO SE DEBE DE INDICAR LA FECHA EN QUE SE ENTREGO EL TRABAJO.
III J	53	AVISO DE TERMINACIÓN	1) SE REALIZA UN MEMORÁNDUM EN EL QUE SE INDICA QUE EL PROYECTO FUE TERMINADO, Y SE REPARTE UNA COPIA A CADA DEPARTAMENTO INVOLUCRADO.
III K	58	COMPARAR PERFILES	1) SE COMPRUEBA QUE EL PRODUCTO REÚNA TODAS LAS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS EN EL PERFIL DEL PRODUCTO.
III K	59	REALIZAR REPORTE O INFORME	1) PARA PROYECTOS ASÍ DE PEQUEÑOS REALIZAMOS SOLAMENTE UN MEMORÁNDUM EN EL QUE SE INDICA QUE EL PROYECTO FUE TERMINADO Y SU CONDICIÓN.

ETAPA	ACTIVIDAD		PROCEDIMIENTO
	NO	DESCRIPCIÓN	
III L	61.2	GUARDAR LA INFORMACIÓN	1) SE GUARDA LA INFORMACIÓN EN EL ARCHIVO CORRESPONDIENTE ANEXANDO UNA COPIA DEL BOCETO DEL ESCENÓGRAFO, UNA COPIA DE LOS PLANOS DE PRODUCCIÓN, UNA COPIA DE LAS ORDENES DE TRABAJO, UNA COPIA DEL MEMORÁNDUM DE TERMINACIÓN Y UNA COPIA DEL MEMORÁNDUM DE ENTREGA Y ÚLTIMA SITUACIÓN.
	62	FORMATO DE ENTREGA	1) EN ESTE CASO EL FORMATO DE ENTREGA QUE SE ELABORA ES UN MEMORÁNDUM SIMPLE Y CORTO EN DONDE SE ESPECIFICA: EL PROYECTO NO _____ DE LA ESCENOGRAFÍA NO _____ SE ENTREGO EN DÍA ____ DE _____ DE 1995, EN EL FORO _____ Y SE ALMACENARA EN LA BDDEGA NO. _____ PARA SU USO EN EL PROGRAMA UNITARIO "CAMINITOS". TODOS LOS DOMINGOS 3) SIEMPRE QUE SE MODIFIQUE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PRDYECTO, SE ANEXARA UN NUEVO MEMORÁNDUM EN DONDE SE ESPECIFICA LA ÚLTIMA CONDICIÓN DEL MISMD. 4) CUANDO EL ELEMENTO YA NO ESTA EN USO ACTUAL, SU EXPEDIENTE SE CAMBIA DE ARCHIVO : ARCHIVO DE ELEMENTOS POR DESTRUIR ARCHIVO DE ELEMENTOS DESTRUIDOS ARCHIVO DE ELEMENTOS USABLES (FORILLEROS)

NOTA :
 SE UTILIZAN PROGRAMAS AUXILIARES DE COMPUTO CON EL FIN DE FACILITAR EL MANEJO DE LA INFORMACION Y EVITAR EL USO DE TANTO PAPEL, POR EJEMPLO :

- a) ARCHIVO DE ESCENOGRAFIAS POR PROGRAMA
- b) ARCHIVO DE ELEMENTOS DE CADA ECGENOGRAFIA
- c) CONDICION ACTUAL DE CADA ELEMENTO.

ANEXO B
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES :

- 1.- EL PROYECTO MENCIONADO ES MUY SENCILLO, POR LO QUE NO SE UTILIZO TODO EL MANUAL.
- 2.- LA APLICACION DEL MANUAL SE HACE DE LA SIGUIENTE MANERA:
 - a) SE LEE LA ACTIVIDAD A REALIZAR (EN ORDEN ASCENDENTE COMENZANDO EN LA NO. 1)
 - b) SE EVALUA SI ES INDISPENSABLE O NO LO ES.
 - c) EN CASO AFIRMATIVO, SE ADECUA A LAS CARACTERISTICAS TANTO DEL PROYECTO COMO DE LA ORGANIZACION.
 - d) SE UTILIZAN LOS FORMATOS NECESARIOS
 - e) SE PASA A LA SIGUIENTE ACTIVIDAD.
- 3.- ES MUY PROBABLE QUE PARA LA MAYORIA DE LOS CASOS EL MANUAL RESULTE "SOBRADO", PERO DEBE CONSIDERARSE QUE ESTO ES EL RESULTADO DE LA DEFINICION DEL MISMO.
- 4.- LAS ACTIVIDADES SE PUEDEN "AGRUPAR" O "RESUMIR" EN UNA SOLA. ESTO DEPENDERA DE LA CAPACIDAD O EXPERIENCIA QUE SE TENGA EN EL MANEJO DE SISTEMAS POR PARTE DEL USUARIO.
- 5.- LAS EMPRESAS DEDICADAS AL DISEÑO Y REALIZACION DE ESCENOGRAFIA, MANEJAN VOLUMENES DE PRODUCCION MUY GRANDES, POR LO QUE LA MANO DE OBRA QUE UTILIZAN ES TOTALMENTE ESPECIALIZADA.
- 6.- POR LO GENERAL, UNA ESCENOGRAFIA EN CONJUNTO, NO ES CONSIDERADA COMO PROYECTO DE DISEÑO INDUSTRIAL, SIN EMBARGO, LOS ELEMENTOS QUE LA CONFORMAN DISEÑADOS INDIVIDUALMENTE, TIENEN LAS CARACTERISTICAS NECESARIAS PARA SER CLASIFICADOS DENTRO DE ESTE RAMO (PAREDES, PISOS, SILLAS, MESAS, RAMPAS E INCLUSIVE AMBIENTACIONES).

- 7.- CONSIDERO QUE ESTA APLICACION, NO OBSTANTE DE SER MUY SIMPLE, ESTA REALIZADA CON LA "MAÑA" QUE HE DESARROLLADO AL TRABAJAR CONSTANTEMENTE CON SISTEMAS DE ESTE TIPO. DEFINITIVAMENTE ES LA PRACTICA LO QUE HARA QUE EL USO DE ESTE MANUAL SEA RAPIDO Y PRODUCTIVO.

- 8.- PARA PODER DETERMINAR LOS ERRORES EN SISTEMAS DE ESTE TIPO, ES NECESARIO HABERLOS PROBADO EN UNA SERIE DE PROYECTOS LOS CUALES CONSTITUYAN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA, YA QUE CADA PROYECTO ES DIFERENTE AL IGUAL QUE CADA USUARIO; POR LO QUE CUANDO EXISTAN VARIABLES QUE SEAN CONSTANTEMENTE NEGATIVAS (COMPLICADAS O SIN APLICACION), EN LA MUESTRA CONSIDERADA, LES LLAMAREMOS ERRORES.

- 9.- LA UTILIZACION DE ESTE TIPO DE MANUALES, ES RECOMENDABLE PARA LA REALIZACION DE CUALQUIER PROYECTO, YA QUE NOS PERMITEN PONER EN ORDEN LAS IDEAS, CONOCER PERFECTAMENTE NUESTRAS NECESIDADES Y CAPACIDAD, DELEGAR CORRECTAMENTE EN FORMA CONSCIENTE LAS RESPONSABILIDADES, Y TRABAJAR EN FORMA DIRECTA HACIA NUESTRO OBJETIVO.