

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA ²¹

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México ^{2 ej}

Escuela de Administración, Contabilidad y Economía



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**“El Auditor Interno en el Centro
de Procesamiento Electrónico de
Datos”**

SEMINARIO DE INVESTIGACION

Que para obtener el título de

Licenciado en Contaduría

Presenta:

Araceli Rosique Valenzuela



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO PRIMERO

EL C.P. EN FUNCION DE AUDITOR INTERNO	1
1.1. SERVICIOS PRESTADOS POR EL C.P.	1
1.2. GENERALIDADES DE LA AUDITORIA	3
1.3. CARACTERISTICAS DE LA AUDITORIA INTERNA	14

CAPITULO SEGUNDO

EL C.P.E.D. Y SU RELACION CON EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	18
2.1. GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS	18
2.2. OBJETIVOS Y PLANEACION DEL C.P.E.D.	21

CAPITULO TERCERO

RELACION DE LA AUDITORIA INTERNA Y EL C.P.E.D.	50
3.1. GENERALIDADES DE LA AUDITORIA INTERNA Y EL C.P.E.D.	50
3.2. CONTROL INTERNO EN EL C.P.E.D.	54
3.3. OBJETIVOS DE LA AUDITORIA INTERNA EN EL C.P.E.D.	61
3.4. PLANEACION DE AUDITORIA INTERNA EN EL C.P.E.D.	64

CAPITULO CUARTO

CUESTIONARIO BASE PARA LA EVALUACION AL CONTROL INTERNO DEL C.P.E.D.	73
--	----

<u>CONCLUSIONES</u>	78
---------------------	----

<u>BIBLIOGRAFIA</u>	80
---------------------	----

INTRODUCCION

ES DE CONOCIMIENTO GENERAL QUE EL DESARROLLO DE LAS EMPRESAS, SEAN PARTICULARES, CENTRALIZADAS O DESCENTRALIZADAS, HA DADO COMO CONSECUENCIA LOS VOLUMENES DE DOCUMENTACION, EL INCREMENTO EN LOS COSTOS DE OPERACION Y LA NECESIDAD DE CONTAR CON MEJORES CONTROLES ADMINISTRATIVOS.

GRAN PARTE DE LA PROBLEMÁTICA HA SIDO RESUELTA CON LA INSTALACION DE EQUIPO DE COMPUTO ELECTRONICO QUE PERMITAN MANEJAR GRANDES VOLUMENES DE OPERACIONES A UN COSTO RELATIVAMENTE BAJO Y CON UN ALTO GRADO DE CONFIABILIDAD.

EL CONTADOR PUBLICO QUE ENTRE SUS FUNCIONES PROFESIONALES TIENDE A DESARROLLAR SISTEMAS, AYUDAR A INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y ESTABLECER CONTROLES EN LAS EMPRESAS, ENCUENTRA EN LAS COMPUTADORAS UN EXTRAORDINARIO AUXILIAR PARA SU LOGRO.

EN EL PRESENTE TRABAJO SE TRATARA DE DAR UNA IDEA DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTADOR PUBLICO EN FUNCION COMO AUDITOR INTERNO EN EMPRESAS QUE CUENTEN CON UN CENTRO DE PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS (C.P.E.D.).

EN PRIMER TERMINO SE CITARA AL CONTADOR PUBLICO COMO PROFESIONISTA, POSTERIORMENTE SE DETALLARAN LAS CARACTERISTICAS DE LA FUNCION DE AUDITORIA Y ADEMAS SE EXPONDRAN LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE DEBE OBSERVAR EN EL DESARROLLO DE ESTA FUNCION, PRINCIPALMENTE EN LO QUE SE REFIERE A LA AUDITORIA INTERNA.

COMO SEGUNDO ASPECTO IMPORTANTE, SE DESCRIBIRAN LAS CARACTERISTICAS DE LOS CENTROS DE PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS (C.P.E.D.), SUS OBJETIVOS Y LA PLANEACION EN BASE A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA, EL FINANCIAMIENTO CON QUE CUENTA Y ADEMAS SE HARA UNA DESCRIPCION, DE LOS PUESTOS NECESARIOS EN ESTE TIPO DE DEPARTAMENTOS

Y LAS CARACTERISTICAS QUE DEBE REUNIR EL PERSONAL QUE LOS OCUPA.

POR ULTIMO SE EXPONDRÁ LA RELACION ENTRE LAS FUNCIONES DE AUDITORIA INTERNA Y EL C.P.E.D.; A LA VEZ SE DETALLARÁ LA IMPORTANCIA QUE TIENE PARA EL CONTADOR PUBLICO COMO AUDITOR INTERNO ESTAR EN CONSTANTE ACTUALIZACION DE LAS TECNICAS APLICABLES, SIENDO UNA DE ELLAS SU INTERVENCION DE LAS TECNICAS APLICABLES EN EL DISEÑO DE SISTEMAS PARA ESTABLECER LOS CONTROLES INTERNOS MAS ADECUADOS, ASI COMO TAMBIEN LA DE ELABORAR CUESTIONARIOS COMPLETOS QUE LE MARCARAN LA PAUTA PARA LAS FUTURAS REVISIONES QUE REALICE.

CAPITULO I

= EL C.P. EN FUNCION DE AUDITOR INTERNO =

1.1. SERVICIOS PRESTADOS POR EL C.P.

PROFESION ES LA VOCACION DEL INDIVIDUO QUE REQUIERE DE UNA CAPACITACION ESPECIAL.

ESTA CAPACITACION ESPECIAL SE ADQUIERE EN LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS SUPERIORES MEDIANTE ESTUDIOS INTELECTUALES QUE VAN ENCAMINADOS A LA OBTENCION DE UN TITULO QUE LO ACREDITE COMO PROFESIONISTA Y PODER ASI PRESTAR SU SERVICIOS A LA COMUNIDAD EN GENERAL.

LA PROFESION DE CONTADOR PUBLICO SURGIO DERIVADA DEL DESENVOLVIMIENTO DE LAS GRANDES INDUSTRIAS Y LAS MODERNAS TENDENCIAS FINANCIERAS.

LA CARACTERISTICA PRINCIPAL DEL CONTADOR PUBLICO EN EL DESARROLLO DE SU ACTIVIDAD PROFESIONAL ES LA CAPACIDAD DE EMITIR UN JUICIO DESINTERESADO SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS QUE ANALIZA CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR UNA INFORMACION IMPARCIAL DE LA SITUACION FINANCIERA DE LAS EMPRESAS. PERO ADEMAS, PROPORCIONA SERVICIOS DE INESTIMABLE PARA LA SOCIEDAD EN GENERAL.

SE CONSIDERA QUE LA CONTAORIA PUBLICA CONSTA DE TRES ASPECTOS PRINCIPALES;

- ASPECTO CONSTRUCTIVO
- ASPECTO EJECUTIVO
- ASPECTO SUPERVISOR

ASPECTO CONSTRUCTIVO.-

SE REFIERE A LA IMPLANTACION DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS CON LA FINALIDAD DE OBTENER UN CONTROL EFICIENTE E INFORMACIONES OPORTUNAS DE LAS OPERACIONES REALIZADAS POR LAS EMPRESAS.

ASPECTO EJECUTIVO.-

SE REFIERE AL REGISTRO DE LAS OPERACIONES Y GENERALMENTE SE CONOCE A ESTA ACTIVIDAD COMO "TENEDURIA DE LIBROS". ESTA LABOR ES DESARROLLADA LA MAYORIA DE LAS VECES POR PERSONAL AUXILIAR DEL CONTADOR PUBLICO.

ASPECTO SUPERVISOR.-

SE OCUPA PRINCIPALMENTE DE LAS REVISIONES QUE SE HACEN POR MEDIO DE LAS AUDITORIAS. EN ESTA ACTIVIDAD, ES EL CONTADOR PUBLICO EL PRINCIPAL RESPONSABLE, YA QUE ES QUIEN DETERMINA LOS PROCEDIMIENTOS Y SUS ALCANCES PARA QUEDAR EN POSICION DE EMITIR SU OPINION PROFESIONAL.

NO ES POSIBLE MENCIONAR EN FORMA LIMITATIVA LAS AREAS QUE ABARCA LA CONTADURIA PUBLICA, YA QUE CADA DIA SON MAS AMPLIOS LOS CAMPOS DE ACCION EN LOS QUE INTERVIENE Y EN LOS QUE SON REQUERIDOS SUS SERVICIOS, POR LO ANTERIOR Y TOMANDO EN CUENTA LOS TRES ASPECTOS CITADOS, A CONTINUACION SE MENCIONAN ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE EL CONTADOR PUBLICO PUEDE DESARROLLAR EN EL EJERCICIO DE SU PROFESION.

- A) IMPLANTACION DE SISTEMAS INTEGRALES DE REGISTRO DE INFORMACION - FINANCIERA.
- B) PREPARACION DE INFORMACION FINANCIERA TANTO HISTORICA COMO PRESU- - PUESTAL, ENCAUSADA A LA COORDINACION ECONOMICA DE LAS EMPRESAS.
- C) CALCULO Y PRESENTACION DE DECLARACIONES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE IMPUESTOS.
- D) AUDITORIAS DE ESTADOS FINANCIEROS CON EL OBJETO DE EMITIR UNA OPINION DE ELLOS.
- E) ASESORIAS PARA ORIENTAR Y ACONSEJAR A LOS EMPRESARIOS EN GENERAL.
- F) OTROS SERVICIOS, TALES COMO INVESTIGACIONES ESPECIALES PARA LA DETERMINACION DE RESPONSABILIDADES CIVILES, INSOLVENCIAS, QUIEBRAS, ETC., Y POR SUPUESTO ACTUAR COMO PERITO EN MATERIA CONTABLE.

AHORA BIEN, EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA CONTADURIA PUBLICA PUEDE ENFOCARSE HACIA DOS PUNTOS DE VISTA PRINCIPALES:

- A) EN FORMA INDEPENDIENTE, O SEA, PONIENDO A DISPOSICION DE LA SOCIEDAD, SUS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES TECNICAS A CAMBIO DE UNA PRESTACION CONOCIDA CON EL NOMBRE DE "HONORARIOS"; EN ESTE CASO SE ENCUENTRA EL AUDITOR EXTERNO, EL CONSULTOR, ASESOR FISCAL, ETC.
- B) EN FORMA INDEPENDIENTE, ES DECIR, MEDIANTE LA CELEBRACION DE UN CONTRATO DE TRABAJO EN EL QUE SE OBLIGA A PRESTAR SUS SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE DETERMINADAS LABORES A CAMBIO DE UNA REMUNERACION LLAMADA: - "SUELDO"; TAL ES EL CASO DEL CONTADOR, EL CONTRALOR, EL AUDITOR INTERNO, EL TESORERO, ETC.

1.2. GENERALIDADES DE LA AUDITORIA.

LA AUDITORIA, COMO SE INDICO, ES UNO DE LOS CAMPOS DONDE EL CONTADOR PUBLICO DESARROLLA SU ACTIVIDAD PROFESIONAL; PERO, ¿QUE ES AUDITORIA?

ANDRES MONTERO⁽¹⁾ ESTIMA QUE AUDITORIA ES EL EXAMEN METODICO Y ORDENADO EN LA CONTABILIDAD DE UNA EMPRESA, MEDIANTE LA COMPROBACION DE LAS OPERACIONES REGISTRADAS Y LA INVESTIGACION DE TODOS AQUELLOS HECHOS QUE PUEDAN TENER RELACION CON LAS MISMAS A FIN DE DETERMINAR SU CORRECCION.

ERIC L. KOHLER⁽²⁾ CITA A LA AUDITORIA COMO UNA REVISION ANALITICA HECHA POR UN CONTADOR PUBLICO, DEL CONTROL INTERNO Y REGISTROS

- (1) Normas y Procedimientos de Auditoria. Andres Montero. Herrero Hermanos.
- (2) Auditoria. Introduccion practica de la Contaduria Publica. Eric L. Kohler. Editorial Fort, S. A.

DE CONTABILIDAD DE UNA EMPRESA MERCANTIL U OTRA ENTIDAD ECONOMICA QUE PRECEDE A LA EXPRESION DE SU OPINION ACERCA DE LA CORRECCION DE ESTADOS FINANCIEROS.

ANALIZANDO LAS DEFINICIONES ANTERIORES SE PUEDE CARACTERIZAR O CONCRETIZAR QUE EL CONTADOR PUBLICO, DESPUES DE CONOCER EL CONTROL INTERNO, ANALIZAR LOS ESTADOS FINANCIEROS Y REVISAR LOS REGISTROS CONTABLES DE UNA EMPRESA QUEDA EN POSICION DE EXTERNAR SU OPINION ACERCA DE LA SITUACION FINANCIERA DE LA MISMA ADEMAS DE LOS METODOS DE REGISTRO UTILIZADOS, VAN ACORDE A LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS Y QUE ESTOS SEAN APLICADOS DE UNA MANERA CONSISTENTE.

LAS AUDITORIAS SE PUEDEN CLASIFICAR TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) EL ALCANCE Y LA FINALIDAD DEL TRABAJO A DESARROLLAR.
- B) LA RECURRENCIA DE LA ACTIVIDAD.
- C) LA PERSONA QUE LA REALIZA.

CONSIDERANDO EL ALCANCE Y LA FINALIDAD DEL TRABAJO A DESARROLLAR, LAS AUDITORIAS SE PUEDEN DIVIDIR EN:

- 1.- AUDITORIA DE ESTADOS FINANCIEROS.
- 2.- AUDITORIAS OPERACIONALES U OPERATIVAS.
- 3.- AUDITORIAS O REVISIONES LIMITADAS.
- 4.- AUDITORIAS O REVISIONES DERIVADAS DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y SOBRE ASPECTOS ESPECIFICOS.

TOMANDO COMO BASE LA RECURRENCIA DE LAS AUDITORIAS, SE DIVIDEN EN:

- a) AUDITORIAS INTERNAS.
- b) AUDITORIAS EXTERNAS.

UNA VEZ EXPUESTA LA CLASIFICACION DE LA AUDITORIA Y SABIENDO QUE TIENE COMO OBJETIVO, PROPORCIONAR AL CONTADOR PUBLICO LA CONVICCION DE LA AUTENTICIDAD DE HECHOS Y FENOMENOS QUE REFLEJAN LOS ESTADOS FINANCIEROS, EL CRITERIO Y METODO CONTABLE UTILIZADO PARA REFLEJAR DICHS FENOMENOS Y HECHOS Y QUE EL METODO ESTE CONFORME A LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS Y SU APLICACION HAYA SIDO CONSISTENTE, SE PUEDE DECIR QUE PARA LOGRARLO ES NECESARIO QUE UTILICE CIERTOS METODOS DE INVESTIGACION Y DE PRUEBA A LOS QUE SE LES DENOMINA "TECNICAS DE AUDITORIA".

LA VARIEDAD DE CONDICIONES QUE EXISTEN EN LAS EMPRESAS, HAN CREADO A ESTAS TECNICAS, QUE EN CONJUNTO SON LA BASE PARA LA REALIZACION EFICAZ DE LA AUDITORIA. A CONTINUACION, SE DETALLA DE UNA MANERA CONDENSADA A CADA UNA DE ESTAS TECNICAS:

A) ESTUDIO GENERAL.

ESTA TECNICA DE LA EVALUACION QUE EL AUDITOR HACE DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE LA EMPRESA, DE SUS ESTADOS FINANCIEROS Y ALGUNAS CARACTERISTICAS ESPECIALES. ESTA EVALUACION LA REALIZA APLICANDO SU JUICIO PROFESIONAL QUE LO ADQUIERE POR SU EXPERIENCIA Y PREPARACION Y LA PUEDE EJECUTAR DE UNA MANERA FORMAL CUANDO UTILIZA ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS; O BIEN, DE UNA MANERA INFORMAL CUANDO LEE LOS ESTADOS FINANCIEROS, CUENTAS O DOCUMENTOS.

B) ANALISIS.

CONSISTE EN LA CLASIFICACION Y AGRUPACION DE ELEMENTOS INDIVIDUALES QUE FORMAN UNA PARTIDA O CUENTA DE TERMINADA. ESTA TECNICA ES APLICABLE A RUBROS GENERICOS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y PUEDEN SER DE SALDOS O DE MOVIMIENTOS SEGUN SEA LA APLICACION QUE SE HAGA, SOBRE SALDOS O LOS MOVIMIENTOS DE CUENTAS.

C) INSPECCION.

ESTA TECNICA CONSISTE EN EL EXAMEN FISICO DE LOS BIENES MATERIALES O DOCUMENTOS DE LA EMPRESA, PARA QUE EL AUDITOR SE CERCIORE DE LA AUTENTICIDAD DE UN ACTIVO O DE LAS OPERACIONES REGISTRADAS Y QUE SE REFLEJAN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

D) CONFIRMACION.

MEDIANTE LA TECNICA DE LA CONFIRMACION, PUEDE EL AUDITOR CERCIORARSE DE LA AUTENTICIDAD DE ACTIVOS, PASIVOS Y OTRO TIPO DE OPERACIONES CONTRACTUALES; A LA EMPRESA QUE ESTAN EN CONDICION DE CONOCER LA NATURALEZA DE LA OPERACION Y POR LO TANDO PUEDEN PROPORCIONAR INFORMACION VALIDA.

E) INVESTIGACION.

CONSISTE EN LA OBTENCION DE INFORMACION POR PARTE DE FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS DE LA EMPRESA QUE SE AUDITA. ESTA CLASE DE INFORMACION SE REFIERE A COMENTARIOS O DATOS QUE LE SON SUMINISTRADOS ACERCA DE LA EMPRESA, SU MANEJO Y FUNCIONAMIENTO.

F) DECLARACIONES O CERTIFICACIONES.

ES LA INFORMACION POR ESCRITO QUE EL CLIENTE LE PROPORCIONA AL AUDITOR ACERCA DE DIVERSOS ASPECTOS DE IMPORTANCIA RELATIVOS A LA EMPRESA. MEDIANTE A ESTA TECNICA EN CUANTO A LA RESPONSABILIDAD QUE SE ADQUIERE, ES SOLO PARA LIMITAR TANTO AL CLIENTE COMO AL PROFESIONISTA.

G) OBSERVACION.

CON ELLA, EL AUDITOR COMPROBEA CIERTOS HECHOS Y CIRCUNSTANCIAS QUE OCURREN EN LA EMPRESA, DANDOSE CUENTA PERSONALMENTE DE LA MANERA EN QUE EL PERSONAL REALIZA CIERTAS OPERACIONES.

11) CALCULO.

SON LAS OPERACIONES ARITMETICAS REALIZADAS POR EL AUDITOR DE LAS PARTIDAS QUE COMPONEN LOS DATOS DE LA CONTABILIDAD Y SE REFLEJAN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

LA AUDITORIA POR SER UNA ACTIVIDAD PROFESIONAL DEBE ESTAR REGIDA POR CIERTAS NORMAS, QUE COMO LAS DEFINE EL INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS⁽³⁾ EN SU BOLETIN NUMERO TRES, SON LOS REQUISITOS RELATIVOS A LA PERSONALIDAD DEL AUDITOR Y SU TRABAJO, QUE SE DERIVAN DE LA NATURALEZA PROFESIONAL, DE LA ACTIVIDAD DE AUDITORIA Y DE SUS CARACTERISTICAS ESPECIFICAS. EL PROPIO INSTITUTO HACE LAS SIGUIENTES CLASIFICACIONES DE LAS NORMAS DE AUDITORIA:

- A) NORMAS PERSONALES.
- B) NORMAS RELATIVAS A LA EJECUCION DEL TRABAJO.
- C) NORMAS RELATIVAS A LA INFORMACION Y DICTAMEN.

A) NORMAS PERSONALES.

SON LAS CUALIDADES QUE DEBE TENER EL AUDITOR POR LAS EXIGENCIAS PROFESIONALES DE LA AUDITORIA AL EFECTUAR ESTE TRABAJO; ESTAS NORMAS LAS ADQUIERE MEDIANTE EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD PROFESIONAL Y LAS DEBERA DE MANTENER PRESENTES DURANTE EL DESARROLLO DE SU PROFESION. DENTRO DE LAS NORMAS PERSONALES SE ENCUENTRAN LAS SIGUIENTES:

a) ENTRENAMIENTO TECNICO Y CAPACIDAD PROFESIONAL.-

EL ENTRENAMIENTO TECNICO LO ADQUIERE EL AUDITOR AL EFECTUAR LOS ESTUDIOS CORRESPONDIENTES A LA CARRERA DE CONTADOR PUBLICO Y EL EJERCICIO PRACTICO DE LA MISMA, PERO BAJO LA DIRECCION Y SUPERVISION

(3) NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA. INSTITUTO MEXICANO DE C.P.

DE UN AUDITOR EXPERIMENTADOS. EN CUANTO A LA CAPACIDAD PROFESIONAL, NO HAY TIEMPO LIMITE PARA QUE SE ADQUIERA; Y UNA VEZ QUE SE TIENE, SE DEBERA DE IR RENOVANDO DE ACUERDO A LAS INOVACIONES QUE OCURREN EN LA VIDA DE LOS NEGOCIOS DE TAL MANERA QUE SE DEBERA ACTUALIZAR CONSTANTEMENTE DURANTE SU EJERCICIO PROFESIONAL.

b) CUIDADO Y DILIGENCIA PROFESIONAL.

REFERENTE A ESTE PUNTO, CABE DECIR QUE ES LA ATENCION Y ESmero QUE EL AUDITOR DEBE PONER AL EFECTUAR SU TRABAJO, YA QUE ES VITAL PARA OBTENER LOS RESULTADOS QUE SE FIJARON AL CONTRATAR LA AUDITORIA, POR PARTE DEL CLIENTE.

c) INDEPENDENCIA MENTAL.

ESTA NORMA DE CARACTER PERSONAL ES IMPORTANTE YA QUE EL AUDITOR DEBERA EMITIR SU OPINION PROFESIONAL, BASANDOSE EN LOS ELEMENTOS DE JUICIO QUE TIENE PARA ELLO SIN DEJARSE INFLUENCIAR POR ALGUNA SITUACION O CIRCUNSTANCIA, PORQUE EL DICTAMEN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SU OPINION, PODRAH SER TOMADOS COMO BASE POR TERCERAS PERSONAS A QUIENES PUDIERA AFECTAR CIERTA PARCIALIDAD, AL EMITIR DICHA OPINION.

B) NORMAS RELATIVAS A LA EJECUCION DEL TRABAJO.

SON LAS QUE ESTAN ORIENTADAS PARA LA REALIZACION DEL TRABAJO DE AUDITORIA Y LAS EJERCITA EL AUDITOR O LAS PERSONAS QUE LOS AUXILIAN; EN OTRAS PALABRAS, SE REFIEREN A LA FORMA EN QUE DEBE EJECUTAR LA ACTIVIDAD DE LA AUDITORIA. DENTRO DE ESTAS SE PUEDEN MENCIONAR LAS CITADAS A CONTINUACION:

a) PLANEACION Y SUPERVISION.-

EL AUDITOR NO EFECTUA TODO EL TRABAJO DE LAS AUDITORIAS SIHO

QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS DELEGA FACULTADES A SUS AYUDANTES, QUE SON LOS QUE REALIZAN UN SINNUMERO DE OPERACIONES RUTINARIAS; SIN EMBARGO, AL DELEGAR FACULTADES EL AUDITOR DEBERA DE SUPERVISAR ESA ACTUACION DE SU AYUDANTES YA QUE LA RESPONSABILIDAD DE LA AUDITORIA LA HA ADQUIRIDO EL, Y POR LO TANTO, DEBERA ESTAR CONCIENTE DE LA OPINION QUE EXPRESA ACERCA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

AHORA BIEN, EN AUDITORIA, EL TRABAJO QUE SE DESARROLLA REQUIERE DE UNA PLANEACION ADECUADA QUE SE DEBERA DETERMINAR CON ANTERIORIDAD; ESTA PLANEACION COMPRENDERA LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR, SU EXTENSION Y LA OPORTUNIDAD DE LOS MISMOS, ADEMAS LOS PAPELES DE TRABAJO A UTILIZAR, LA DURACION DEL TRABAJO, ETC. TAMBIEN DEBERA ESTAR ACORDE CON LO QUE EL AUDITOR Y EL CLIENTE SE HAYAN FIJADO COMO METAS Y UNA APLICACION ADECUADA DE LA MISMA DEPENDERA DEL PROPIO AUDITOR, YA QUE SERA ESTE EL RESPONSABLE DE PONERLA EN PRACTICA Y A LA VEZ DE SUPERVISARLA.

b) ESTUDIO Y EVALUACION DEL CONTROL INTERNO.-

ESTE ESTUDIO Y EVALUACION TIENE COMO FINALIDAD PRIMORDIAL LA DE CONOCER EL CONTROL INTERNO EXISTENTE EN LA EMPRESA SUJETA A AUDITORIA TANTO DE LA DIRECCION COMO DE LA EJECUCION DEL TRABAJO. DICHO ESTUDIO Y EVALUACION SERA LA ESTIMACION PERSONAL QUE EL AUDITOR HAGA DE L MISMO, YA QUE DE AQUI PARTIRA LA BASE PARA PODER EMPLEAR LAS TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS ASI COMO LA EXTENSION Y OPORTUNIDAD DE LOS MISMOS PARA OBTENER RESULTADOS FAVORABLES AL EJECUTAR EL TRABAJO.

c) OBTENCION DE EVIDENCIA SUFICIENTE Y COMPETENTE.-

EL LOGRO DE MATERIAL SUFICIENTE Y COMPETENTE LO OBTIENE POR LA APLICACION DE LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS QUE UTILICE AL DESARROLLAR LA AUDITORIA; DEBERAN SER LOS NECESARIO PARA QUE EL AUDITOR TENGA UNA CERTEZA MORAL Y PROFESIONAL DE QUE LOS HECHOS QUE ESTA TRATANDO DE PROBAR HAN QUEDADO COMPROBADOS Y A LA VEZ QUE TIENEN LA IMPORTANCIA QUE LES DECLARA.

C) NORMAS RELATIVAS A LA INFORMACION Y DICTAMEN.

SON LAS QUE SE REFIEREN A LO QUE SE DERIVA DEL TRABAJO DE AUDITORIA, O SEA, EL DICTAMEN O INFORME EN DONDE EL AUDITOR EXPRESA SI LAS CIFRAS QUE APARECEN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS PRESENTAN O NO, LA ACTUAL SITUACION FINANCIERA DE LA EMPRESA. ENTRE ESTAS PODEMOS CONSIDERAR:

- a) ACLARACION DE RELACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LA RESPONSABILIDAD ASUMIDA RESPECTO A LOS MISMOS.-

EL AUDITOR DEBERA EXPRESAR QUE HA EXAMINADO LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA QUE SE SUJETO A LA REVISION POR MEDIO DE LA AUDITORIA; QUE DICHO EXAMEN FUE DE ACUERDO CON NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS PARA EXPLICAR CON ESTO, QUE REALIZO EL TRABAJO CON EL FIN DE EMITIR UNA OPINION PROFESIONAL Y QUE ADEMAS ASUME UNA RESPONSABILIDAD INTEGRAL DEL RESULTADO DE SU TRABAJO.

- b) APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS.-

MUCHO SE HA DISCUTIDO LA NECESIDAD DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS E INDEPENDIENTEMENTE DEL NOMBRE CON EL QUE SE LES DESIGNE, SE REFIERE A MINIMOS ESTANDARIZADORES DE LAS ACTIVIDADES CONTABLES SIENDO DE ACEPTACION GENERAL. DICHA NECESIDAD ORIGINA POR LA HOMOGENEIDAD QUE LOS INFORMES DE CONTABILIDAD DEBEN TENER PARA PODER SER COMPENSABLES UNOS CON OTROS.

EN RELACION CON EL TRABAJO DE AUDITOR, ESTE DEBERA CERCIO-RARSE QUE EN LOS ESTADOS FINANCIEROS SE REFLEJA LA APLICACION CORRECTA DE LOS CITADOS PRINCIPIOS. ESTA RESPONSABILIDAD ES DETERMINANTE POR LA TRASCENDENCIA QUE LE DAN A LOS INFORMES DEL AUDITOR Y EN CASO DE NO CUMPLIR CON LA APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD, DEBERA SER ENJUICIADA POR EL DANDO A CONOCER DE MANERA CLARA Y PRECISA, ADEMAS DE UNA MANERA ACCESIBLE A CUALQUIER LECTOR.

c) CONSISTENCIA DE LA APLICACION DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD.-

AL DECLARAR EL AUDITOR SU OPINION ACERCA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA, DEBERA EXPRESAR QUE PRESENTAN RAZONABLEMENTE SU SITUACION FINANCIERA Y QUE LOS RESULTADOS QUE SE OBTUVIERON DE LAS OPERACIONES REALIZADAS, QUE ESTAN DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS; PERO A LA VEZ, YA QUE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD NO SON DEL TIPO DE LAS CIENCIAS FISICAS SINO DE TIPO CONVENCIONALISTA, SERA NECESARIO QUE LA APLICACION DE ESTOS SEA DE MANERA CONSISTENTE; EN CASO CONTRARIO, NO DAN LUGAR A ESTABLECER UNA BASE COMPARATIVA A ESTADOS FINANCIEROS ANTERIORES O POSTERIORES.

EN CASO DE QUE NO FUERA HECHA ESTA DILIGENCIA, DEBERA DE SER DECLARADO POR EL AUDITOR Y ADEMAS ASENTARA LOS CAMBIOS QUE SUFRIO EN RELACION A EJERCICIOS ANTERIORES, LA IMPORTANCIA DE DICHS CAMBIOS EN LA SITUACION FINANCIERA Y LOS RESULTADOS QUE SE OBTUVIERON.

d) SUFICIENCIA DE LAS DECLARACIONES INFORMATIVAS.-

CON ESTA NORMA SE TRATA DE ESTABLECER QUE EL INFORME QUE RINDE EL AUDITOR, DEBERA SER CLARO Y CONSISO; EN OTRAS PALABRAS DEBERA CONSTAR DE MANERA PRECISA Y CATEGORICA LA OPINION ACERCA DE LA CORRECCION O NO CORRECCION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

e) SALVEDADES.-

ESTAS SALVEDADES SON LAS EXCEPCIONES QUE HACE EL AUDITOR AL EMITIR SU OPINION PROFESIONAL ACERCA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, DE LAS AFIRMACIONES GENERALES COMO RESULTADO DE LA REVISION PRACTICADA.

LAS SALVEDADES QUE EXPRESE EL AUDITOR AL ENTREGAR EL INFORME DE AUDITORIA SE DEBEN PRINCIPALMENTE A QUE EL EXAMEN QUE EFECTUO TUVO DEFICIENCIAS O QUE NO LOGRO TENER LA CERTEZA SUFICIENTE PARA AFIRMAR PARTIDAS ESPECIALES O CASOS EXTRAORDINARIOS, POR INSUFICIENCIA DE TRABAJO DE AUDITORIA, PREMURAS DE TIEMPO, PORQUE AFECTE EL COSTO DEL TRABAJO

Y EN FIN, A DIVERSAS CAUSAS.

LA SALVEDAD, DE CUALQUIER INDOLE QUE SE TRATE, DEBERA SER EXPRESADA EXPLICITA Y CLARAMENTE; ESTO ES, SIN EMPLEAR TERMINOS VAGOS E INSEGUROS CON EL FIN DE QUE SEAN CLARAMENTE ENTENDIDOS Y COMPRENDIDOS POR LAS PERSONAS QUE HARAN USO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

f) ABSTENCION DE OPINION.-

PUEDE SUCEDER EN ALGUNOS CASOS QUE POR UNA RESTRICCION EN EL EMPLEO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA O EL RESULTADO DE QUE CON ELLOS SE HA OBTENIDO, NO LE SUMINISTREN AL AUDITOR LOS ELEMENTOS DE JUICIO NECESARIOS PARA PODER EMITIR SU OPINION PROFESIONAL. EN ESOS CASOS DEBERA ACLARAR QUE NO ESTA EN POSICION DE EMITIR UNA OPINION SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS EN CONJUNTO, EXPRESANDO LAS RAZONES POR LAS CUALES NO LE ES POSIBLE HACERLO; ESTO NO IMPEDIRA QUE HAGA COMENTARIOS DE LOS RESULTADOS QUE NO ESTAN AFECTADOS POR DICHAS RESTRICCIONES Y SE LIMITARA SOLAMENTE A EXPRESAR SU OPINION DE ESTAS.

EL CUMPLIMIENTO DE ESTA NORMA SE PUEDE DECIR QUE SE REFIERE A LA HONRADEZ PROFESIONAL DEL AUDITOR Y QUE NUNCA DEBERA OBRAR FUERA DE ELLA.

ESTAS FUERON LAS NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS Y QUE DE SU INCUMPLIMIENTO SE DERIVA EL ENGAÑO AL CLIENTE QUE REQUIRIO DE LOS SERVICIOS DEL AUDITOR, AL PUBLICO EN GENERAL QUE TOMARA COMO BASE LA OPINION DEL AUDITOR PARA LA TOMA DE DECISIONES Y POR ULTIMO AFECTA EL PRESTIGIO DEL PROFESIONAL, SIENDO ESTE, EL UNICO AFECTADO.

FINALMENTE, CON EL OBJETO DE ESTABLECER COMPLETAMENTE LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA QUE EL AUDITOR PUEDA TENER EL CONOCIMIENTO Y LA CERTEZA DE QUE LOS HECHOS Y FENOMENOS QUE REvisa SON VALIDOS, ES NECESARIO QUE UTILICE CIERTOS PROCEDIMIENTOS QUE SEGUN EL INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS⁽⁴⁾ EN SU BOLETIN NUMERO DOS, SON EL CONJUNTO DE TECNICAS QUE FORMAN EL EXAMEN DE UNA PARTIDA O DE UN GRUPO DE HECHOS O CIRCUNSTANCIAS.

LA APLICACION DE ESTAS, NO SE HACE DE MANERA GENERAL A TODAS LAS PRACTICAS DE AUDITORIA, SINO QUE SE DEBERA DE TOMAR EN CUENTA LA CONVENIENCIA APROPIADA PARA CADA TRABAJO Y LA ADAPTACION DE LAS TECNICAS NECESARIAS SERA A JUICIO DEL RESPONSABLE DE LA AUDITORIA.

NO SE PUEDE HABLAR DE UNA CLASIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA, DEBIENDOSE ESTO A QUE LOS NEGOCIOS SUFREN CAMBIOS YA SEA DENTRO DE SU ESTRUCTURA INTERNA, O BIEN, AL CAMBIO DE CONDICIONES EXTERNAS QUE AFECTAN DE ALGUNA MANERA LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA. DADO QUE LOS SERVICIOS DE AUDITORIA SE PRESTAN A EMPRESAS DIFERENTES, NO SE PUEDE ESTABLECER UNA NORMA GENERAL DE APLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS AUN CUANDO DICHAS EMPRESAS SEAN DEL MISMO RAMO, YA QUE CADA UNA PRESENTA CARACTERISTICAS ESPECIALES.

PERO AUN TOMANDO EN CUENTA LO ANTERIOR, SI SE PUEDE HACER UNA ADAPTACION POR PARTE DE LOS AUDITORES SOBRE LA APLICACION DE DETERMINADOS PROCEDIMIENTOS, A ALGUNAS CUENTAS QUE SI TIENEN CIERTA SIMILITUD. DICHA ADAPTACION SE BASA EN LA EXPERIENCIA DEL AUDITOR, ADQUIRIDA EN EL EJERCICIO DE SU PROFESION; POR LO ANTERIOR LLEGA A UTILIZAR DETERMINADOS PROCEDIMIENTOS APLICABLES A CUENTAS SIMILARES QUE EN DETERMINADO MOMENTO LE PERMITIRAN ADQUIRIR EL GRADO DE CERTEZA REQUERIDO PARA OPINAR RESPECTO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.

EN ALGUNOS CASOS, AL EFECTUAR EL TRABAJO DE AUDITORIA, SE VERA EN LA NECESIDAD DE HACER REVISIONES A PARTIDAS GLOBALES QUE GENERALMENTE NO ES POSIBLE EXAMINAR EN FORMA INDIVIDUAL, POR RAZONES DE COSTO Y TIEMPO PRINCIPALMENTE.

LO QUE SE REALIZA EN ESTOS CASOS ES UNA REVISION PARCIAL A DICHAS PARTIDAS POR MEDIO DE LAS LLAMADAS PRUEBAS SELECTIVAS, QUE VENDRAN A ESTABLECER EL ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA Y PODER ASI TENER UNA BASE PARA EMITIR SU OPINION PROFESIONAL.

- (4) Normas y Procedimientos de Auditoría.
Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

LOS ELEMENTOS PARA DETERMINAR LA EXTENSION O ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA SON:

- A) EFICIENCIA DEL CONTROL INTERNO.
- B) EL NUMERO DE PARTIDAS INDIVIDUALES QUE FORMAN EL UNIVERSO.
- C) EL NUMERO DE PARTIDAS ERRONEAS QUE SE ENCUENTRAN AL EFECTUAR EL EXAMEN.

AL COMPROBAR LA EFICIENCIA DEL CONTROL INTERNO, EL AUDITOR DEBERA DETERMINAR EL ALCANCE QUE LES DARA A LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA DE ACUERDO CON EL ESTUDIO Y LA EVALUACION QUE HAGA DEL PROPIO CONTROL INTERNO, YA QUE UNA VEZ HECHO ESTO, ESTARA EN POSICION DE SABER CUALES SON LAS FALLAS QUE REPERCUTEN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS, MISMAS QUE TOMARA MAS EN CUENTA AL MOMENTO DE HACER SUS REVISIONES.

AL TOMAR EL NUMERO DE PARTIDAS INDIVIDUALES QUE FORMAN EL UNIVERSO, DEBERA SELECCIONAR AQUELLAS QUE CONSIDERE NECESARIAS DE EXAMINAR, PARA PODER LLEGAR A TENER UN CRITERIO AMPLIO ACERCA DE LAS OPERACIONES.

Y POR ULTIMO, CUANDO EL NUMERO DE PARTIDAS CON ERROR QUE ENCUENTRE AL EXAMINAR LAS DIFERENTES CUENTAS SEA ELEVADO, DEBERA DE AMPLIAR EL ALCANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS, EN EL CASO DE QUE LLEGUEN A AFECTAR EN FORMA CONSIDERABLE LOS ESTADOS FINANCIEROS POR EL EXAMINADO Y DEL MISMO MODO DEBERA DARLES LA EXTENSION NECESARIA CON EL FIN DE OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS.

UNA VEZ QUE SE HA ESTABLECIDO EL ALCANCE QUE TENDRAN LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA, SE PROCEDERA A APLICARLOS EN SU OPORTUNIDAD; ESTO ES, DETERMINAR EL TIEMPO Y LA EPOCA EN QUE SE EJECUTARAN DE ACUERDO A SU JUICIO Y EN BASE A SU EXPERIENCIA Y CRITERIO PROFESIONAL.

1.3. CARACTERISTICAS DE LA AUDITORIA INTERNA.

COMO ULTIMO PUNTO DE ESTE CAPITULO Y CON EL FIN DE NO DESVIAR LA FINALIDAD DEL TEMA, A CONTINUACION SE DETALLARAN LAS CARACTERISTICAS ELEMENTALES DE LA AUDITORIA INTERNA Y ALGUNAS DISPOSICIONES COMUNES

DEL AUDITOR INTERNO.

EN FORMA CONDENSADA, LA AUDITORIA INTERNA, EN LA REVISION QUE REALIZA UNA PERSONA QUE DEPENDE DIRECTAMENTE DE LA EMPRESA, DADO EL NOTABLE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS Y LA AMPLIACION DE LOS CAMPOS DE ACCION DE LA CONTADURIA PUBLICA, SE HACE NECESARIO QUE LA AUDITORIA INTERNA SEA LLEVADA A CABO POR PERSONAS CON AMPLIOS CONOCIMIENTOS TECNICOS EN LA MATERIA CORRESPONDIENDO ESPECIFICAMENTE AL CONTADOR PUBLICO LA REALIZACION DE LAS MISMAS. CON ESTO NO SE QUIERE DECIR, QUE LA IMPORTANCIA DE LA AUDITORIA INTERNA, PODRIAN CREAR UNA NUEVA ACTIVIDAD O CONSTITUIR UNA NUEVA PROFESION.

TAL COMO LO INDICA EL "INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS", LA AUDITORIA INTERNA ES UNA ACTIVIDAD INDEPENDIENTE DE EVALUACION A UNA ORGANIZACION, MEDIANTE LA REVISION DE LA CONTABILIDAD, FINANZAS Y OTRAS OPERACIONES QUE SIRVEN DE BASE A LA ADMINISTRACION Y ORGANIZACION DE LA EMPRESA. ES UN CONTROL GERENCIAL CUYAS FUNCIONES SON LA MEDICION Y EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE OTROS CONTROLES.

DE DICHA DEFINICION SE PUEDEN TENER LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES:

- A) INDEPENDENCIA DE EVALUACION, O SEA, QUE PARA EFECTUAR LA EVALUACION DE UNA ORGANIZACION SE HACE NECESARIO ACLARAR QUE EL AUDITOR INTERNO, DEBE TENER LA LIBERTAD PARA REVISAR Y EVALUAR PLANES, METODOS Y PROCEDIMIENTOS; YA QUE LA INDEPENDENCIA ES FUNDAMENTAL PARA LA EFICIENCIA DE UN PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA.
- B) MEDICION Y EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE LOS CONTROLES QUE EXISTEN EN LA ORGANIZACION, O SEA, QUE LOS EXAMENES EFECTUADOS AL CONTROL INTERNO DE LA EMPRESA SE DEBERAN ESTIMAR LAS FUNCIONES QUE DEBE DESARROLLAR CADA UNO DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS.

SE AGREGA QUE LAS ACTIVIDADES DEL CONTADOR PUBLICO COMO AUDITOR INTERNO, DEBERAN IR ENCAMIADAS A ASISTIR A TODOS LOS MIEMBROS DE LA GERENCIA DE PRIMERA LINEA, AYUDANDOLOS A CLARIFICAR LAS AREAS DE SUS RESPONSABILIDADES, PROPORCIONANDOLES ANALISIS OBJETIVOS Y RECOMENDA-

CIONES PERTINENTES, RELATIVAS A SUS ACTIVIDADES.

LA AUDITORIA INTERNA DEBERA ABARCAR A LA EMPRESA EN CONJUNTO Y LAS REVISIONES DEBERAN SER GENERALES, PERO SIN SALIRSE DE LOS OBJETIVOS DE LA GERENCIA, EL AUDITOR INTERNO DURANTE LA REALIZACION DE SUS ACTIVIDADES DEBERA TOMAR EN CONSIDERACION DOS ASPECTOS PRINCIPALES; EL PRIMERO, ES EL CONTROL ADMINISTRATIVO QUE TIENE COMO OBJETIVO EL DE ESTIMAR LA EFECTIVIDAD DE LOS DEMAS CONTROLES EXISTENTES EN LA EMPRESA. CON ESTO QUIERE DECIR, QUE DEBERA PENSAR Y ACTUAR COMO MIEMBRO DE LA ALTA GERENCIA. EL SEGUNDO ASPECTO TAL VEZ MAS IMPORTANTE QUE EL ANTERIOR, SERA EL DE PERDER SU INDEPENDENCIA DE CRITERIO PARA PODER OBTENER LA MAYOR EFICACIA EN EL DESARROLLO DE SU LABOR.

POR OTRA PARTE, EL AUDITOR INTERNO, DURANTE LA REALIZACION DE SUS ACTIVIDADES DEBERA DE UNA MANERA GENERAL, TENER PRESENTE LAS SIGUIENTES DISPOSICIONES:

- A) PERSONALIDAD.- DEBERA ACTUAR EN REPRESENTACION DE LA ALTA GERENCIA, EJERCIENDO EL CONTROL Y LA SUPERVISION GENERAL DE LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA EN FORMA DIRECTA. ESTE EJERCICIO NO DEBERA DAR LUGAR A LA CREACION DE UN COMPLEJO DE SUPERIORIDAD, NI TAMPOCO INCURRIR EN EXCESOS DE AUTORIDAD.
- B) RESPONSABILIDAD.- SUS RESPONSABILIDADES PRINCIPALES SERAN LAS DE VELAR POR LOS INTERES DE LA EMPRESA, TAL COMO LO HACEN LOS MAS ALTOS FUNCIONARIOS Y LA DE RENDIR UNA LABOR DE CALIDAD PROFESIONAL ELEVADA Y ACORDE A LAS NORMAS DE AUDITORIA, GENERALMENTE ACEPTADAS.
- C) OBLIGACIONES.- TENDRA COMO OBLIGACIONES LAS ASIGNADAS POR EL ESTADO ORGANICO Y EL REGLAMENTO DE AUDITORIA INTERNA PROPIOS DE LA EMPRESA, ADEMAS, DEBERA CONOCER LAS DISPOSICIONES EMERGENTES DEL ESTATUTO, REGLAMENTO, ACTAS DE CONSEJO, MANUALES, CIRCULARES Y CONVENIOS DE LA EMPRESA; ASI COMO TAMBIEN, MANTENER AL DIA Y EN ORDEN LOS EJEMPLARES ANTES CITADOS Y DEBERA CONTAR CON EL EQUIPO Y LOS PAPELES DE TRABAJO ADECUADOS PARA PODER INVESTIGAR TODOS LOS CASOS QUE SE PRESENTEN Y BRINDAR INFORMACION CIERTA Y OPORTUNA TANTO A LOS SUPERIORES JERARQUICOS COMO A TERCERAS PERSONAS; ENTRE LAS QUE SE PUEDEN MENCIONAR A SUS PROPIOS COMPAÑEROS DE TRABAJO, EMPLEADOS,

OBRAEROS Y PUBLICO EN GENERAL. POR ULTIMO, TRATARA DE ESTIMULAR SU INICIATIVA PERSONAL Y ESPIRITU DE SUPERACION.

- D) ATRIBUCIONES.- EN GENERAL, PARA ACTUAR CON INDEPENDENCIA DE ACCION RESPECTO A LAS DEMAS DIVISIONES ADMINISTRATIVAS, TENDRA LIBRE ACCESO A LA CONTABILIDAD, ARCHIVOS Y CUALQUIER OTRA FUENTE DE INFORMACION RELACIONADA CON LA EMPRESA Y PODRA REQUERIR COOPERACION DE CUALQUIER FUNCIONARIO O EMPLEADO CON EL FIN DE LOGRAR SU MISION.
- E) AUTORIDAD.- POR NINGUN MOTIVO PODRA EJERCER AUTORIDAD DIRECTA SOBRE LOS DEPARTAMENTOS QUE EXAMINE, PERO SI PODRA DEMANDAR AYUDA A LOS JEFES DE DICHS DEPARTAMENTOS EN LA ELABORACION DE INFORMACION NECESARIA DE ACUERDO A SUS INDICACIONES.
- F) INDEPENDENCIA.- DEBERA TENER PLENA INDEPENDENCIA DE ACCION Y DE CRITERIO SIENDO RECOMENDABLE QUE NO PARTICIPE EN LA ELABORACION DE MANUALES NI EN EL DISEÑO DE LIBROS Y REGISTROS, QUE ALGUNA VEZ TUVIERA QUE REVISAR O EVALUAR.
- G) REQUISITOS.- EL AUDITOR INTERNO DEBE DE SER UNA PERSONA QUE SE IDENTIFIQUE CON LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA Y ADEMAS QUE CONOZCA EL SENTIDO DE LA ACTIVIDAD; QUE DOMINE EL SISTEMA CONTABLE DE LA INSTITUCION, QUE SU INTEGRIDAD MORAL PROFESIONAL SEA INTACHABLE, QUE SEA RESPONSABLE, DISCIPLINADO Y DISCRETO; ASI COMO TAMBIEN, QUE EN SU ACTIVIDAD SEA UNIFORME, ORGANIZADO, CON ACTITUD CRITICA CONSTRUCTIVA Y UNA HABILIDAD PARA EL ANALISIS Y EL ASESORAMIENTO.
- H) CALIDAD DE TRABAJO.- EN ESTE ULTIMO ASPECTO DEBERA PONER ESPECIAL ATENCION Y ACATARSE TANTO AL REGLAMENTO, COMO A LAS ESTIMACIONES DE TIEMPO QUE HAGA PARA LA REALIZACION DE LOS EXAMENES Y EVALUACIONES.

UNA VEZ ANALIZADAS LAS CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA AUDITORIA INTERNA Y LAS DISPOSICIONES COMUNES DEL AUDITOR, SE TIENE COMO CONCLUSION QUE LA FINALIDAD DE SU TRABAJO ES LA DE PRESTAR ASESORIA A LOS MAS ALTOS NIVELES GERENCIALES DE LA EMPRESA; ESTA ASESORIA SE PRESTA PARA ORIENTAR, ACONSEJAR Y AYUDAR A LA ALTA GERENCIA AL LOGRO DE UNA ADMINISTRACION MAS EFICIENTE EN LAS DIFERENTES OPERACIONES DE LA ORGANIZACION.

CAPITULO II

= EL C.P.E.D. Y SU RELACION CON EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS =

2.1. GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS.

EL AVANCE TECNOLÓGICO DE LA HUMANIDAD Y SOBRE TODO EL CRECIENTE DESARROLLO DE LAS EMPRESAS, HAN HECHO QUE ADMINISTRATIVAMENTE SE DE USO A DIFERENTES TÉRMINOS Y MÉTODOS QUE AYUDAN AL DESENVOLVIMIENTO DE ESTA ACTIVIDAD.

ENTRE ESTOS TÉRMINOS Y MÉTODOS, EL QUE MAYOR AUGE HA ALCANZADO ES EL QUE SE REFIERE AL DE "SISTEMAS".

LOS SISTEMAS NO SON NUEVOS NI CONTIENEN NADA SORPRENDENTE EN SUS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES, SINO QUE COMO LOS DEFINE EL DICCIONARIO, SON EL CONJUNTO DE COSAS INTERRELACIONADAS ENTRE SI DE TAL MANERA QUE FORMAN UNA UNIDAD COMPLETA; EN OTRAS PALABRAS ES UN TODO COMPUESTO DE PARTES DISPUESTAS EN FORMA ORDENADA QUE BUSCAN LA REALIZACIÓN DE CIERTO PLAN O ESQUEMA.

EN OTRO ASPECTO, LA VIDA Y EL MISMO SER HUMANO SON UN SISTEMA YA QUE AMBOS CUMPLEN LOS REQUISITOS DEL CONJUNTO DE PARTES RELACIONADAS ENTRE SI PARA EL LOGRO DE SU FINALIDAD.

TODA EMPRESA ES CONSIDERADA COMO UN SISTEMA, PUESTO QUE ES EL CONJUNTO DE OBJETIVOS, PLANES, PROYECTOS, PERSONAL, EQUIPO, CLIENTES, MERCADOS, ETC., QUE SE ESTABLECE PARA LOGRAR UNA PRODUCCIÓN CONSTANTE, UNA DISTRIBUCIÓN ADECUADA DE LA MISMA Y LA OBTENCIÓN, COMO CONSECUENCIA, DE UNA ESTABILIDAD ECONÓMICA QUE LE PERMITA SEGUIR SUBSISTIENDO Y A LA VEZ LOGRAR UTILIDADES QUE SE CONVIERTAN EN PRESTACIONES PARA EMPLEADOS Y OBREROS E INCENTIVOS PARA LOS ACCIONISTAS.

DENTRO DEL SISTEMA EMPRESA SE PUEDEN CONSIDERAR GRAN CANTIDAD DE SISTEMAS COMPLEMENTARIOS DE ESTE UNIVERSO, PERO QUE A SU VEZ FORMAN UNIVERSOS COMPLETOS; ESTOS ÚLTIMOS SON CADA UNO DE LOS DEPARTAMENTOS QUE CONSTITUYEN A LA EMPRESA.

AL DECIR QUE EL TÉRMINO "SISTEMA" NO ES NUEVO EN LA

ADMINISTRACION, NO SE QUIERE DAR LA IDEA DE QUE NO TIENE VALOR EN LA TEORIA ADMINISTRATIVA, SINO POR EL CONTRARIO, DAR UN ENFOQUE SISTEMATICO A LOS PROBLEMAS O ASPECTOS DE LAS EMPRESAS NOS PROPORCIONA LA VENTAJA DE VER CON MAYOR CLARIDAD LAS POSIBLES CRITICAS Y RELACIONES ENTRE ELLO.

ESTE ENFOQUE PROPORCIONA AL PROFESIONISTA LA CONSIENTIZACION DE QUE NINGUN PROBLEMA, FENOMENO, ELEMENTO, ETC., DEBE TRATARSE SIN LA DEBIDA CONSIDERACION DE SUS RELACIONES CON LOS DEMAS ELEMENTOS DENTRO DE LA PROPIA EMPRESA. LA CREACION DE LA FUNCION DE SISTEMAS DE UNA EMPRESA, SE HARA TENIENDO COMO OBJETIVO PRINCIPAL EL DE ESTABLECER UNA RELACION ENTRE TODOS Y CADA UNO DE LOS COMPONENTES DE LA MISMA EMPRESA.

CON LO ANTERIOR SE TRATA DE EXPLICAR QUE LA FUNCION DE SISTEMAS SERA LA BASE SOBRE LA CUAL LA ALTA GERENCIA PODRA CONOCER EL DESARROLLO DE LA ORGANIZACION Y LA RELACION, BUENA O MALA, QUE EXISTA ENTRE LAS PARTES QUE LA INTEGRAN.

ESTA FUNCION DESARROLLADA Y COORDINADA ESPECIFICAMENTE POR EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS, DEBERA ESTAR INDIRECTO Y CONSTANTE COMUNICACION CON LA ALTA GERENCIA, SIENDO RESPONSABILIDAD DE LOS FUNCIONARIOS QUE PLANEEN LA CREACION DE DICHO DEPARTAMENTO, TOMAR EN CONSIDERACION ESTE CONCEPTO.

AHORA BIEN, LA CREACION DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DEBERA ESTAR SIEMPRE PRECIDIDA DE UN CONCINSUDO ESTUDIO MEDIANTE EL CUAL SE DETERMINARAN LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN AL INSTITUIRLO Y LAS FUNCIONES QUE DEBERA DESARROLLAR PARA QUE SE CUMPLAN DICHS OBJETIVOS

HABLAR DE UNA EMPRESA QUE PIENSA EN LA CREACION O DESARROLLO DE ESTE DEPARTAMENTO, ES DE HABLAR DE UNA ORGANIZACION ECONOMICAMENTE FUERTE Y GENERALMENTE QUE BUSCA LA AUTOMATIZACION DE SUS OPERACIONES MEDIANTE EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS.

SE PUEDE DECIR DE UNA MANERA GENERALIZADA A TODAS LAS EMPRESAS QUE CREAN ESTE TIPO DE DEPARTAMENTOS, QUE LOS HACEN TENIENDO COMO OBJETIVOS PRINCIPALES LOS QUE SE INDICAN A CONTINUACION:

- 1.- RECOMENDAR SOBRE POLITICAS Y NORMAS GENERALES RELACIONADAS CON - SISTEMAS DE INFORMACION FINANCIERA.
- 2.- RECOMENDAR SOBRE LA MEJORA DE METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO
- 3.- RECOMENDAR Y ESTUDIAR LA APERTURA DE NUEVAS SUCURSALES DE ACUERDO AL CRECIMIENTO ESPERADO DE LA EMPRESA.
- 4.- ANALIZAR LOS ESTUDIOS ENCAMINADOS A LA DISTRIBUCION DE EQUIPO MECANICO Y EN SU CASO PARA OPTIMIZAR SU FUNCIONAMIENTO.
- 5.- PLANEAR REQUERIMIENTOS DE INFORMACION.
- 6.- ELABORAR PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS DE CAPTURA Y REGISTRO DE INFORMACION FINANCIERA.
- 7.- ESTABLECER PROCEDIMIENTOS EN COLABORACION CON LOS DEMAS DEPARTAMENTOS DE CAPTURA Y PROCEDIMIENTO AUTOMATICO DE INFORMACION.

PARA EL LOGRO DE LOS CITADOS OBJETIVOS, SERA NECESARIO QUE EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS TRABAJE TRATANDO DE GENERALIZAR LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA; QUE EVALUE, PROPONGA E IMPLANTE TECNOLOGIA Y SISTEMAS MODERNOS, TENDIENTES A SIMPLIFICAR LOS METODOS DE OPERACION REALIZANDO ESTUDIOS PREVIOS A LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS VIGENTES EN LA EMPRESA; LO ANTERIOR DETERMINARA LA SIMPLIFICACION DE TRAMITES, LA MINIMIZACION DE ERRORES Y EL ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES ADECUADOS DE ACUERDO A POLITICAS Y NORMAS DE LA EMPRESA.

EN CUANTO AL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA, DEBERA DE IGUAL MANERA, ELABORAR ESTUDIOS BASADOS PRINCIPALMENTE EN TECNICAS DE MERCADOTECNIA QUE LE PERMITAN EXTERNAR SU OPINION ACERCA DE APERTURA DE SUCURSALES, EL REACONDICIONAMIENTO DE LOS LOCALES ACTUALES DE LA FIRMA, LA CONTRATACION DE COMISIONISTAS, DISTRIBUIDORES, MAQUILADORES, ETC.

TAMBIEN ESTUDIARA EL CORRECTO USO, LA SUSTITUCION, EL DESPLAZAMIENTO O LA REDISTRIBUCION DEL EQUIPO CON QUE CUENTAN LAS EMPRESAS Y LA POSIBILIDAD DE CONTRATAR EN RENTA O COMPRA EL NUEVO EQUIPO QUE A CORTO, MEDIANO O LARGO PLAZO SERA NECESARIO. POR ULTIMO, DEBERA VIGILAR LA CORRECTA OPERACION DEL EQUIPO DE PROCESO, LOS SISTEMAS ACTUALES TANTO MECANICOS COMO ELECTRONICOS, LA DEBIDA ACTUALIZACION DE ESTOS SISTEMAS MEDIANTE LA ELABORACION DE MANUALES E INSTRUCTIVOS DE ACUERDO

A DISPOSICIONES LEGALES Y REGLAMENTOS O POLITICAS INTERNAS, ADEMAS DE LA EVALUACION Y ESTUDIOS REALIZADOS A LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES RESULTA CONVENIENTE LA AUTOMATIZACION PROCEDERA AL ANALISIS Y DISEÑO DEL NUEVO SISTEMA, SU PROGRAMACION, LA REALIZACION DE PRUEBAS Y SU IMPLANTACION EN COORDINACION CON EL USUARIO.

CON LO EXPUESTO EN ALGUNO DE LOS OBJETIVOS Y SOBRE TODO CON LO INDICADO EN EL ULTIMO INCISO NO SE PRETENDE DECIR QUE LA EXISTENCIA DE ESTE DEPARTAMENTO DEPENDA EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE LA INFORMACION NI VICEVERSA; SINO QUE TODO DEPENDERA DE LA ORGANIZACION INTERNA DE LA EMPRESA Y PRINCIPALMENTE DE SUS EVOLUCIONES ECONOMICAS Y PRODUCTIVAS. EN ALGUNAS SERA CONVENIENTE CREAR EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y UNA VEZ QUE ESTE DEBIDAMENTE ORGANIZADO Y LOGRANDO RESULTADOS EN CUANTO A LA MEJORA DE METODOS Y PROCEDIMIENTOS SE PODRA PENSAR EN EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS DE LA INFORMACION PARA OBTENERLA DE UNA MANERA RAPIDA, OPORTUNA Y VERIDICA. EN CAMBIO EN OTRAS EMPRESAS SE UTILIZA EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS COMO UNA PARTE COMPLEMENTARIA EN GENERAL, SERA NECESARIO PENSAR EN LA CREACION DE UN DEPARTAMENTO DE SISTEMAS QUE PERMITA CONJUNTAR TODAS LAS OPERACIONES.

CON LO ANTERIOR SE ACLARA QUE UN C.P.E.D. PUEDE SER UN DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE, PUEDE FORMAR PARTE INTEGRAL DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS O BIEN, PUEDE SER UN COMPLEMENTO PARA OTROS DEPARTAMENTOS COMO SON CONTRALORIA, AUDITORIA, ETC.

PARA EFECTOS DEL PRESENTE TRABAJO SE TRATARA DE EXPONER EN LOS PUNTOS SIGUIENTES DE ESTE CAPITULO LA CREACION DE UN C.P.E.D. COMO CONSECUENCIA DEL DESARROLLO Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y QUE ADEMAS FORMARA PARTE INTEGRAL DE ESTE ULTIMO.

2.2 OBJETIVOS Y PLANEACION DEL C.P.E.D.

PARA EL EJECUTIVO MODERNO, QUE TOMA DECISIONES ACERTADAS Y DE CALIDAD, LA MEJOR ARMA QUE PUEDE UTILIZAR Y ES LA INFORMACION DIGERIDA DE LAS INVESTIGACIONES A HECHOS REALES Y EXISTENTES DE SU

EMPRESA, ES UN COMPUTADOR.

EXISTE UNA GRAN VARIEDAD DE ASPECTOS QUE PERMITEN EVALUAR Y JUSTIFICAR LA NECESIDAD DE UN COMPUTADOR, PERO SIEMPRE EL PUNTO DE PARTIDA SERA LA INVESTIGACION DE LA EMPRESA ENCAMINADA A IDENTIFICAR LA FORMA DE OPERACION, LOS VOLUMENES DE MOVIMIENTOS, LAS NECESIDADES DE INFORMACION, CONTROL Y CALCULO QUE SEAN DECISIVOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO Y LA REALIZACION DE UNA EFECTIVA RELACION DE TODOS Y CADA UNO DE LOS ASPECTOS ANTERIORES CON LOS COSTOS QUE REPRESENTAN.

LA COMPUTACION EN LAS EMPRESAS TIENE UN CAMPO DE ACCION Y APLICACION TAN GRANDE COMO EL CONJUNTO DE LAS FUNCIONES DE LA MISMA EMPRESA; POR ESO, SU IMPLANTACION DEPENDERA BASICAMENTE DEL ESTUDIO REALIZADO CON ANTERIORIDAD, CONOCIDO CON EL NOMBRE DE "ESTUDIO DE VIABILIDAD" Y AUNQUE RESULTE UN TANTO REDUNDANTE, EL EXITO QUE SE OBTENGA EN LA EJECUCION DEL PROYECTO DEPENDERA DEL PROFESIONALISMO Y LA DEDICACION O AMPLITUD CON QUE SE LLEVE A CABO EL CITADO ESTUDIO DE VIABILIDAD.

NO SE PUEDE NEGAR QUE PARA REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD Y SOBRE TODO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA EMPRESA, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE ANTES DE SU CREACION SE TENGAN PRESENTES Y DEFINIDOS DE MANERA CLARA Y CONCISA TODOS LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN; AHORA BIEN, EN LA SELECCION E IMPLANTACION DE SISTEMAS ELECTRONICOS SE REQUIERE QUE ESTA DEFINICION DE OBJETIVO SEA NITIDA, YA QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS GRAN PARTE DEL PERSONAL DE LA EMPRESA DESCONOCE O LE SON CONFUSOS LOS OBJETIVOS QUE SE PERSIGUEN EN DICHA IMPLANTACION.

COMO SE INDICO, EL ESTUDIO DE VIABILIDAD DEBE ABARCAR DESDE EL CONOCIMIENTO DE LA OPERATIVA Y LOS VOLUMENES DE INFORMACION GENERADA HASTA LA CONCINTIZACION DE LAS NECESIDADES DE INFORMACION, CONTROL Y CALCULO; ADEMAS, LOS COSTOS QUE ESTOS IMPLICAN PARA QUE SEAN LLEVADOS A CABO; AHORA BIEN, DADA LA AMPLITUD QUE TENDRA DICHO ESTUDIO, ES RECOMENDABLE QUE SEA UNA PERSONA LA RESPONSABLE DE COORDINARLO CON TODOS LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA.

A ESTA PERSONA SE LE PUEDE LLAMAR DIRECTOR DE PROYECTO Y DEBERA SER UN EJECUTIVO DE ALTO NIVEL GERENCIAL CON AUTORIDAD FUNCIONAL DELEGADA PARA NO ESTAR LIGADO DE MANERA DIRECTA A NINGUN DEPARTAMENTO

EN PARTICULAR. SUS FUNCIONES SERAN PRINCIPALMENTE, COORDINAR Y DECIDIR SOBRE PROBLEMAS QUE EL PROGRAMA DE AUTOMATIZACION PRESENTE EN CADA UNO DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS; ESTOS PROBLEMAS PUEDEN INCLUIR, CAMBIOS DE POLITICAS, NORMAS, PROCEDIMIENTOS, REGLAMENTOS, PRESUPUESTOS, PERSONAL, ETC.

EN ALGUNOS CASOS EN LUGAR DE DIRECTOR DE PROYECTOS, SE FORMA UN COMITE DE ALTOS FUNCIONARIOS PARA LA REALIZACION DE ESTAS ACTIVIDADES, PERO ESTO IMPLICA UNA MAYOR DIFICULTAD Y EFICACIA DEL ESTUDIO POR LAS DOBLES FUNCIONES QUE TIENEN QUE REALIZAR CADA UNO DE LOS FUNCIONARIOS; O SEA, ATENDER SU PROPIO DEPARTAMENTO Y REALIZAR EL ESTUDIO, TAMBIEN PRESENTA DIFICULTADES PARA REUNIR QUORUM SUFICIENTE EN LAS JUNTAS O REUNIONES Y ADEMAS EXISTE LA PROBLEMÁTICA EN LA TOMA DE DECISIONES POR PREJUICIOS PERSONALES HACIA OTROS DEPARTAMENTOS.

UNA VEZ EN FUNCIONES LE DIRECTOR DEL PROYECTO O EL COMITE DE ALTOS FUNCIONARIOS DEBERAN LLEVARSE A CABO REUNIONES CON FUNCIONARIOS Y GERENTES PARA PODER CONOCER LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES Y LAS NECESIDADES FUTURAS DE INFORMACION. EN ESTAS REUNIONES SE DARA A CONOCER DE UNA MANERA GENERAL:

- 1.- QUE OBJETIVOS SE PRETENDEN REALIZAR CON LA AUTOMATIZACION DE LAS OPERACIONES.
- 2.- QUE DEPARTAMENTOS Y EN QUE ORDEN SE VAN A VER BEHEFICIADOS CON LA AUTOMATIZACION.
- 3.- SI LA AUTOMATIZACION SERA TOTAL O PARCIAL.
- 4.- SI LA INPLANTACION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS ES A CORTO O A LARGO PLAZO.
- 5.- SI LA AUTOMATIZACION SE REALIZARA UTILIZANDO PROCESOS EN LINEA O EN BATCH.

EN SEGUIDA DEBERAN COMENZAR A ENTABLAR PLATICAS CON PROVEEDORES DEL EQUIPO NECESARIO PARA LA AUTOMATIZACION Y PODER EN CIERTO MOMENTO INICIAR EL CONCURSO PARA LA CONTRATACION DEL CITADO EQUIPO; EN ESTAS PLATICAS SE PODRAN CONOCER LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- 1.- SI LOS EQUIPOS QUE EXISTEN EN EL MERCADO REUNEN LOS REQUISITOS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO.
- 2.- QUE MARCA DE EQUIPO ES MAS CONVENIENTE.
- 3.- QUE PROVEEDOR BRINDA MEJORES CONDICIONES A LA EMPRESA.
- 4.- CUAL SERA APROXIMADAMENTE EL COSTO DE LA INVERSION.
- 5.- SI SE CONTRATA EL EQUIPO A RENTA O A COMPRA.

OTRAS MUCHAS PREGUNTAS PUEDEN SURGIR EN RELACION DE LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA Y RESPECTO AL EQUIPO MAS CONVENIENTE, PERO LAS MENCIONADAS ANTERIORMENTE PUEDEN SER LA BASE PARA FORMULAR UNA GUIA QUE TENDRA PUNTOS FUNDAMENTALES PARA LA TOMA DE UNA DECISION ACERTADA.

ESTOS PUNTOS SERAN, DE UNA MANERA GENERAL A CUALQUIER TIPO DE EMPRESA, LOS QUE A CONTINUACION SE MENCIONAN:

- A) JUSTIFICAR EL ESFUERZO Y TIEMPO QUE SE INVIERTA EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.
- B) REDUCIR EL RIESGO DE ERROR EN LA DECISION.
- C) PRESENTAR A LA DIRECCION DE LA EMPRESA, DATOS Y CIFRAS FACILMENTE COMPRENSIBLES PARA COMPARAR RIESGOS Y VENTAJAS.
- D) DETERMINAR LAS AREAS EN DONDE SE IMPLANTARA LA AUTOMATIZACION.
- E) DESCRIBIR EL ORDEN DE IMPLANTACION DEL PROYECTO.
- F) EXPONER CAMBIOS RELACIONADOS CON POLITICAS, PROCEDIMIENTOS Y PRE-SUPUESTOS.
- G) ESTABLECER PROGRAMAS DE TRABAJO PARA COMENZAR LAS LABORES PREPARATORIAS A LA RECEPCION DEL EQUIPO EN EL MOMENTO ADECUADO.
- H) INICIAR EL ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL QUE PARTICIPARA EN EL PROYECTO.
- I) PROCURAR EL ACUERDO DE TODAS LAS PARTES EN CUANTO A OBJETIVOS, RESULTADOS Y CAMBIOS PROPUESTOS POR LOS NUEVOS PLANES.
- J) PROPORCIONAR BASES Y CONCLUSIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES.

PARA FINALIZAR, SE DEBERA NOMBRAR UN GRUPO DE ESTUDIOS

QUE PROPORCIONARA DATOS PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD; Y UNA VEZ TERMINADO DEBERA DAR RESPUESTA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- 1.- LA EMPRESA Y SU PERSONAL ACEPTARAN CON AGRADO EN LA PRACTICA, LO QUE SE PROPONE EN EL PROYECTO.
- 2.- LA EMPRESA ESTA EN POSIBILIDAD DE FORMAR UN EQUIPO HUMANO CAPAZ - DE LLEVAR A CABO EL PROYECTO.
- 3.- EL EQUIPO QUE SE CONTRATE SATISFACE LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.
- 4.- EL CONTRATO DEL EQUIPO ESTA EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LA - EMPRESA Y NO DA VENTAJAS AL PROVEEDOR.

UNA VEZ PRESENTADO, DISCUTIDO Y APROBADO EL ESTUDIO DE VIABILIDAD SE PROCEDERA AL DESARROLLO DEL PROYECTO QUE, AUNQUE ALGUNOS PUNTOS YA SE TRATARON EN LO REFERENTE AL ESTUDIO DE VIABILIDAD, DEBERA ABARCAR A FONDO LO SIGUIENTE:

- A) LA OPERACION ACTUAL.
 - B) EL PRONOSTICO DE DESARROLLO FUTURO DE LA EMPRESA.
 - C) EL ANALISIS COMPARATIVO DE SISTEMAS ACTUALES Y PROPUESTOS.
 - D) ESTUDIOS DE EQUIPOS.
 - E) REORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS, PRINCIPALMENTE.
- A) LA OPERACION ACTUAL.- EN LA IMPLANTACION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS, - EL CONOCIMIENTO DE LA OPERATIVA ACTUAL JUEGA UN PAPEL MUY IMPORTANTE YA QUE HACIENDO UNA COMPARACION DEL TRABAJO DE CADA DEPARTAMENTO SE PODRA DESARROLLAR UN CUADRO GENERAL DE OPERACIONES, POR DEPARTAMENTO Y DE TODA LA EMPRESA, QUE PERMITA REALIZAR REORGANIZACIONES O CORRECCIONES OPERATIVAS Y PODER ASI DESTACAR LAS NECESIDADES Y LOS OBJETIVOS DE LA NUEVA ORGANIZACION.
- ESTA ACTIVIDAD SE LLEVARA A CABO MEDIANTE EL ANALISIS DE LOS VOLUMENES DE TRABAJO Y LA PERIODICIDAD CON QUE SE REALICEN. EL ANALISIS EFECTIVO ES AQUEL EN EL QUE SE CONSIDERAN TANTO LOS HECHOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA COMO LOS HECHOS DE LAS RELACIONES

HUMANAS.

EN CADA UNO DE LOS ANALISIS DEBERAN DETERMINAR LAS NECESIDADES POR DEPARTAMENTO, A CORTO Y A LARGO PLAZO EN LO QUE SE REFIERE A PERSONAL, EQUIPO E INFORMACION REQUERIDA. LA FORMA MAS EFICAZ DE LOGRAR ESTOS ANALISIS ES CONTAR CON GRAFICAS DE OPERACION QUE PERMITEN CONOCER RAPIDAMENTE LAS APLICACIONES MAS IMPORTANTES PARA DETERMINAR LA PERIODICIDAD CON QUE LA INFORMACION DEBERA PROCESARSE CON LOS NUEVOS SISTEMAS Y ADEMAS CONOCER EL TIEMPO DE PROCESO REQUERIDO.

- B) EL PRONOSTICO DE DESARROLLO FUTURO DE LA EMPRESA.- EN ESTE PUNTO SE DEBE TENER PRESENTE QUE EL VOLUMEN DE TRABAJO QUE SE REALIZA HASTA ANTES DE LA AUTOMATIZACION PUEDE CAMBIAR DE MANERA CONSIDERABLE AL IMPLANTAR LOS NUEVOS SISTEMAS Y ADEMAS QUE ESTE AUMENTO PUEDE CREAR CIERTA COMPLEJIDAD DE TIEMPO EN LOS DIFERENTES PROCESOS; POR TALES MOTIVOS EL DIRECTOR DEL PROYECTO DEBE PREVEERLOS Y DE ACUERDO A ELLOS PODRA ESTAR EN CONDICIONES DE DETERMINAR LA CAPACIDAD Y LA CONFIGURACION DEL EQUIPO NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.
- C) EL ANALISIS COMPARATIVO DE SISTEMAS ACTUALES Y PROPUESTOS.- PARA ESTA BLECER UNA COMPARACION ENTRE LO ACTUAL Y LO PROYECTADO SE DEBE CONSIDERAR CON QUE OPORTUNIDAD SE OBTIENE LA INFORMACION NECESARIA A DIRECTIVOS, LA EXACTITUD CON QUE SE OBTIENE Y EL COSTO DE OPERACION QUE IMPLICA; TODO ESTO COMO BASE PARA LA TOMA DE DECISIONES.
- D) EL ESTUDIO DE EQUIPOS.- ESTE ASPECTO DEBE SER CONSIDERADO PREVIAMENTE A LA PRESENTACION DEL INFORME QUE PERMITA A LA DIRECCION, LA TOMA DE UNA DECISION ACERTADA. EN ESTE ESTUDIO SE DEBERAN SEÑALAR LAS CARACTERISTICAS DEL EQUIPO DE ACUERDO A:
- 1.- SI EL EQUIPO TIENE UNA CAPACIDAD QUE PERMITA DAR UNA SOLUCION A LOS PROBLEMAS QUE SE PLANTEEN EN LA EMPRESA.
 - 2.- EL PROVEEDOR PUEDE BRINDAR UN RESPALDO EN PROGRAMACION E INGENIERIA ACEPTABLE.

- 3.- EL DESARROLLO Y EVOLUCION DE LA CONFIGURACION DEL EQUIPO, NO DA PROBABILIDAD A UNA RAPIDA OBSOLECENCIA.
- 4.- SI CUENTA EL PROVEEDOR CON UNA SUFICIENTE EXPERIENCIA O SOPORTE EN CONFIGURACIONES SIMILARES Y ADEMAS CON ADECUADO MANTENIMIENTO.
- 5.- EL COSTO DEL EQUIPO INCLUYE INSTALACIONES ESPECIALES, ACCESORIOS, FLETES, DERECHOS DE IMPORTACION E IMPUESTOS.

E) LA REORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS, PRINCIPALMENTE.- EN ESTE PUNTO SE DEBERA TENER EN CUENTA DOS ASPECTOS IMPORTANTES: LOS REQUERIMIENTOS PARA LA ADAPTACION DEL LOCAL DEL C.P.E.D. Y LAS NECESIDADES DE PERSONAL ADMINISTRATIVO COMPETENTE DEL PROPIO DEPARTAMENTO.

POR LO QUE SE REFIERE AL ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL, SE PUEDE DECIR QUE ANTES DE PRESENTAR EL INFORME A LA DIRECCION, SE DEBERAN CONOCER LOS REQUERIMIENTOS Y LOS COSTOS APROXIMADOS PARA LA ADAPTACION DEL LOCAL QUE OCUPARA EL C.P.E.D., LAS AREAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y LAS AREAS DE ARCHIVO.

LOS REQUERIMIENTOS MAS COMUNES SON LOS ANAQUELES PARA ARCHIVOS DE TARJETAS, CINTAS Y PAPELERIA EN GENERAL, ESCRITORIOS Y EQUIPOS DE OFICINA PARA EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO, EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TANTO PARA EL C.P.E.D. COMO PARA LAS AREAS DE TRABAJO, EQUIPO DE MECANISMOS DE TEMPERATURA Y CORRIENTE ELECTRICA, EQUIPO CONTRA INCENDIOS, PISOS FALSOS Y AISLAMIENTOS; ADEMAS, EN ALGUNOS CASOS SERA NECESARIO ADAPTAR UN AREA DESTINADA A LA PERSONA ENCARGADA DE DAR MANTENIMIENTO Y SERVICIO.

POR ULTIMO SE DEBERA TENER UNA BASE SOBRE LOS COSTOS DE LA CONTRATACION DE POLIZAS DE SEGURO CONTRA INCENDIO, ROBOS, SABOTAJES, CASOS FORTUITOS, ETC.

POR LO QUE RESPECTA A LAS NECESIDADES DE PERSONAL ADMINISTRATIVO, SE DEBERA DESARROLLAR, UNA VEZ QUE ESTEN CLARAMENTE DEFINIDOS LOS OBJETIVOS Y METAS, EL EQUIPO CON QUE SE VA A OPERAR, LAS NECESIDADES FUTURAS DE LA EMPRESA, LA PARTE DE LA OPERATIVA QUE VA A AUTOMATIZARSE, ETC., UN ESTUDIO PARA DETERMINAR APROXIMADAMENTE LAS CARGAS DE TRABAJO

QUE EL DEPARTAMENTO VA A SOPORTAR PARA TENER UNA IDEA DEL PERSONAL QUE SE REQUIERE.

ALGO EFECTIVO PARA ESTA REORGANIZACION ES CONSIDERAR LA PROMOCION DE GENTE JOVEN CON CAPACIDAD DE DESARROLLO EN ESTA AREA, QUE YA ESTE DENTRO DE LA EMPRESA Y ADEMAS LA CONTRATACION DE ANALISTAS Y PROGRAMADORES CON BASTANTE EXPERIENCIA, QUE EN CIERTO MOMENTO SERAN QUIENES DARAN SOLUCION A LOS PROBLEMAS INMEDIATOS QUE SE PRESENTEN.

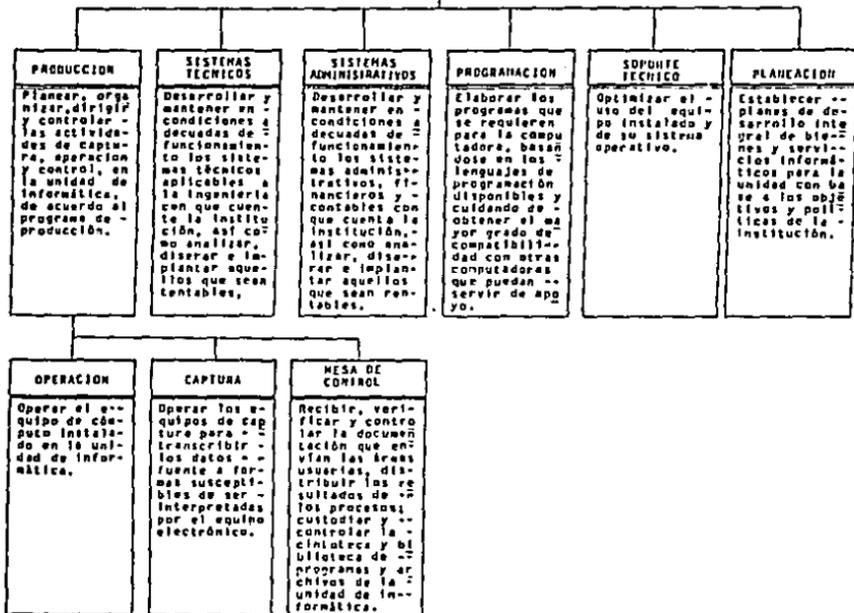
LA SELECCION DEL PERSONAL ES UN ASPECTO MUY IMPORTANTE YA QUE DE ELLO DEPENDE EN GRAN PARTE EL EXITO O FRACASO DEL PROYECTO. CUANDO SE UTILICE PERSONAL DE LA PROPIA EMPRESA, DEBE TENERSE CUIDADO DE QUE EL CAMBIO SEA UNA PROMOCION Y NO UNA SANCCION, TAMBIEN QUE EL PERSONAL ESCOGIDO TENGA APTITUDES PARA ESTE TIPO DE ACTIVIDADES, NO TENER RESTRICCIONES DE HORARIOS Y QUE SEAN CAPACES DE TRABAJAR EN GRUPO Y BAJO PRESION.

EL PERSONAL AJENO A LA EMPRESA QUE SEA CONTRATADO, DEBERA SER UN VERDADERO ESPECIALISTA Y CON EXPERIENCIA EN C.P.E.D. DEBIDAMENTE ORGANIZADOS, AUNQUE NO SEA DENTRO DE LAS APLICACIONES DEL PROYECTO QUE ESTA POR INICIARSE. LO CONVENIENTE DE LO ANTERIOR ES QUE EN UN TIEMPO RELATIVAMENTE CORTO Y CON UNA PEQUEÑA INDUCCION PODRA ADAPTARSE RAPIDAMENTE.

UNA VEZ SELECCIONADO EL PERSONAL, ES CONVENIENTE QUE SE ESTRUCTURE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO, PROCURANDO QUE LAS PERSONAS SIN AMPLIOS CONOCIMIENTOS DE COMPUTACION, PAULATINAMENTE VAYAN INTERESANDOSE EN EL AREA Y LAS PERSONAS EXPERIMENTADAS, CONOZCAN MAS A FONDO LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA Y DEL EQUIPO QUE SE VA A UTILIZAR EN EL PROYECTO.

A CONTINUACION SE EXPONE LA FORMA EN QUE PUEDE QUEDAR ORGANIZADO UN DEPARTAMENTO DE SISTEMAS. ESTA DESCRIPCION COMPRENDE LOS PUESTOS Y LAS RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES, SIN QUERER DECIR CON ESO, QUE ES LA UNICA FORMA EN QUE SE PUEDE CONJUNTAR SINO QUE CADA EMPRESA EN PARTICULAR LO ORGANIZA DE ACUERDO A SUS NECESIDADES, CAPACIDADES Y CARACTERISTICAS.

JEFATURA DE LA
UNIDAD DE INFORMATICA



JEFE DE LA UNIDAD DE INFORMATICA

FUNCIONES:

- DEFINIR Y CONTROLAR EL PRESUPUESTO Y LOS MEDIOS NECESARIOS PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCESO DE DATOS.
- INTERPRETAR LAS NECESIDADES Y LA POLITICA DE LA DIRECCION GENERAL, SUGERIR LOS CAMPOS DE APLICACIONES INTERESANTES PARA EL ORDENADOR Y, JUNTO CON LA DIRECCION GENERAL, CONFECCIONAR Y DAR A CONOCER EL PLAN DEL MECANISMO A LARGO PLAZO.
- PREPARAR LOS PROYECTOS CON LOS SERVICIOS USUARIOS, VIGILANDO QUE LOS TRABAJOS SE INTEGREN DE UN MODO APROPIADO. JUSTIFICAR ESTOS PROYECTOS Y HACER QUE SE APRUEBEN.
- ACONSEJAR SOBRE LA ELECCION DE TODO EL EQUIPO DE PROCESO DE DATOS PARA UNA NUEVA INSTALACION, INCLUYENDO LOS MEDIOS DE CALCULO, LOS DISPOSITIVOS PERIFERICOS, LAS COMUNICACIONES Y LAS MAQUINAS ANEXAS. SUGERIR, ASIMISMO, LA AMPLIACION O LA SUSTITUCION DE LA INSTALACION EXISTENTE, PRINCIPALMENTE CUANDO LOS NUEVOS EQUIPOS PRESENTEN MEJORAS DE IMPORTANCIA.
- REGULAR SU ACTIVIDAD ENTRE LOS TRABAJOS DE ESTUDIOS Y DE EJECUCION, SEGUN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA EN UN MOMENTO DADO; SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS SERVICIOS USUARIOS Y, JUNTO CON LA DIRECCION, COMPAGINAR, Y SI ES NECESARIO, DECIDIR ENTRE LOS INTERESES OPUESTOS.
- PLANIFICAR Y REALIZAR LOS PROYECTOS ACEPTADOS Y VERIFICAR SISTEMATICAMENTE SU EFICACIA. ASEGURARSE DE QUE LAS RELACIONES CON LOS SERVICIOS USUARIOS SE MANTIENEN DE UN MODO ADECUADO.
- ESTANDARIZAR LOS METODOS, ESTABLECER LAS NORMAS DE EFICACIA Y LOS CON-

TROLES DEL PRECIO DE COSTO. ASEGURARSE DE QUE SU PERSONAL LOS CONOCE Y LOS ACEPTA.

- EN UNION CON EL SERVICIO DE PERSONAL, OCUPARSE DEL RECLUTAMIENTO, DE LA FORMACION DE SU PROPIO PERSONAL, ASI COMO DE LA EVOLUCION DE LA PROMOCION PROFESIONAL Y DE LOS SALARIOS.
- CONTROLAR Y COORDINAR LAS FUNCIONES DE ESTUDIOS, DE CONSEJOS, DE PROGRAMACION Y EXPLOTACION DE SU DEPARTAMENTO. ASUMIR PERSONALMENTE LOS PRINCIPALES TRABAJOS ADMINISTRATIVOS, TECNICOS Y AQUELLOS RELACIONADOS CON EL PERSONAL.
- ASEGURARSE DE QUE LOS RESPONSABLES Y EL PERSONAL DE LOS SERVICIOS USUARIOS DEL ORDENADOR APRECIAN LA IMPORTANCIA DE LA MECANIZACION Y RECIBEN LA FORMACION NECESARIA.
- ESTAR AL CORRIENTE DE LOS DESARROLLOS EN EL AMBITO DEL PROCESO DE DATOS; POR EJEMPLO, PARTICIPANDO EN REUNIONES DE ORGANISMOS ESPECIALIZADOS, LEYENDO LA DOCUMENTACION DISPONIBLE, ETC., DE MANERA QUE PUEDA APRECIAR LAS NUEVAS TECNICAS. ASEGURARSE DE QUE SU PERSONAL, PARTICULARMENTE LOS ASESORES EN PROCESO DE DATOS Y LOS PROGRAMADORES DE SISTEMAS, TIENEN LAS MISMAS POSIBILIDADES.
- INFORMARSE SOBRE LOS PROBLEMAS TECNICOS, POR MEDIO DE SUS SUBORDINADOS COMPETENTES, CADA VEZ QUE ESTO SEA NECESARIO.

P R O D U C C I O N

FUNCIONES:

- PLANEAR, ORGANIZAR, DIRIGIR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES DE OPERACION, CAPTURA Y CONTROL DE LA UNIDAD DE INFORMATICA DE ACUERDO AL PROGRAMA DE PRODUCCION.

- ELABORAR DE MANERA SEMANAL EL PROGRAMA DE PRODUCCION, AJUNSTANDOLO DIA RIAMENTE DE ACUERDO A URGENCIA, HOLGURAS Y TIEMPOS DE PRUEBA DE PROGRAMACION.
- MANTENER AL DIA UN INFORME CON EL ESTADO Y AVANCE DE LA PRODUCCION.
- PLANEAR Y SUPERVISAR LOS TURNOS Y EL TRABAJO DE LOS OPERADORES.
- IMPLANTAR METODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ELEVAR CONSTANTEMENTE LOS NIVE LES DE PRODUCTIVIDAD DE LA UNIDAD.
- VIGILAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. CUALQUIER FALLA EN EL MISMO DEBE REPORTARLA DE INMEDIATO A SU SUPERIOR Y AL TECNICO RESPONSABLE POR PARTE DEL PROVEEDOR Y ADEMAS TOMAR LA ACCION ADECUADA.
- VIGILAR QUE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL EQUIPO BAJO EL PROGRAMA ESTABLECIDO, DENTRO DE UN HORARIO QUE NO AFECTE LAS ACTIVIDADES DE OPERACION.
- EN CASO DE FALLA DEL EQUIPO HACER USO DE LOS EQUIPOS DE RESPALDO ACORDADOS PARA TAL FIN, RESPETANDO LOS TERMINOS SEÑALADOS, BUSCANDO CONTINUAR CON EL RITMO NORMAL DE TRABAJO EN FORMA EFICIENTE.
- VERIFICAR DIARIAMENTE QUE LOS ARCHIVOS SE ENCUENTREN CON EL RESPALDO - REQUERIDO.
- COMPROBAR QUE SE SIGUEN LAS POLITICAS Y NORMAS SOBRE LA ASIGNACION DE ETIQUETAS PARA LOS ARCHIVOS.
- SUGERIR TODAS LAS MEJORAS QUE CREA CONVENIENTES PARA SU AREA Y LA UNIDAD.
- ENTRENAR Y DESARROLLAR AL PERSONAL DE OPERACION.

- REALIZAR OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON SU PUESTO QUE LE SEAN RE--
QUERIDAS.
- IMPLANTAR PROCEDIMIENTOS Y CONTROLES DE PRODUCCION DE INFORMES QUE ME--
JOREN EL FUNCIONAMIENTO DE SU AREA.
- DESARROLLAR SISTEMAS DE CONTROL DE RENDIMIENTO DEL PERSONAL DE SU -
AREA PARA GARANTIZAR EL MAXIMO DE EFICIENCIA POSIBLE, SOLICITANDO
PRESCINDIR DE QUIEN RESULTE INADECUADO.
- SUPERVISAR QUE LOS REPORTES E INFORMES SALGAN DE ACUERDO CON EL PROGRA--
MA DE PRODUCCION DE LAS APLICACIONES.
- PROPONER POLITICAS DEL USO DEL EQUIPO, YA SEAN DE CARACTER TRANSITORIO
O DEFINITIVAS.
- RECOMENDAR ESTIMULOS Y PROMOCIONES A SU PERSONAL SUBORDINADO UTILIZAN--
DO LOS FUNDAMENTOS CORRESPONDIENTES.
- SUPERVISAR, ACEPTAR O RECHAZAR LAS PRUEBAS DE PROGRAMACION, ELABORA--
CION DE INSTRUCTIVOS, PREPARACION DE DATOS DE PRUEBA, HASTA LOGRAR
LOS SISTEMAS TOTALMENTE OPERABLES.
- DOCUMENTAR PARA SU ENVIO A PRODUCCION Y BIBLIOTECAS LOS SISTEMAS TOTAL--
MENTE DESARROLLADOS.
- EVALUAR PERIODICAMENTE CON LOS USUARIOS LA ADECUACION DE LOS METODOS Y
PROCEDIMIENTOS HACIA LA UNIDAD, ES DECIR, DETERMINAR EVALUANDO
LA EFICIENCIA DE LA SISTEMATIZACION.
- PERMANECER AL CORRIENTE DE TODAS LAS INNOVACIONES TECNICAS QUE HAY EN
EL MEDIO Y PROPONER SU IMPLANTACION EN LA INSTITUCION A TRAVES
DE UN ESTUDIO QUE JUSTIFIQUE SU VIALIDAD OPERATIVA, TECNICA Y

ECONOMICA.

- CREAR EL BANCO DE INFORMACION ADMINISTRATIVA, QUE PERMITA RECUPERARLA, DE ACUERDO CON EL REQUERIMIENTO DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS USUARIAS Y NECESIDADES ESPECIFICAS, DE LOS ADMINISTRADORES GENERALES.

SISTEMAS TECNICOS

FUNCIONES:

- DESARROLLAR Y MANTENER EN CONDICIONES ADECUADAS DE FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS TECNICOS APLICABLES A LA INGENIERIA CON QUE CUENTE LA INSTITUCION, ASI COMO ANALIZAR, DISEÑAR E IMPLANTAR AQUELLOS QUE SEAN RENTABLES.
- ANALIZAR A NIVEL DETALLE, LOS SISTEMAS DE INFORMACION EXISTENTES EN LA INSTITUCION Y DISEÑAR LOS NECESARIOS PARA SATISFACER SUS REQUERIMIENTOS.
- RECOPIRAR Y DOCUMENTAR LA INFORMACION REQUERIDA PARA EL DISEÑO DE LAS APLICACIONES TECNICAS DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES Y NORMAS EXISTENTES.
- EVALUAR, ANTES DE SU IMPLANTACION, LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS ELABORADOS.
- ESTABLECER EN COORDINACION CON LAS AREAS USUARIAS LAS CARACTERISTICAS DE CONTROL DE CALIDAD Y CALENDARIOS DE PRODUCCION.
- ESTABLECER LOS MEDIOS NECESARIOS DE RESPALDO Y PROTECCION DE LOS DATOS EN LOS ARCHIVOS.
- PREPARAR EL PLAN DE IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS Y COORDINAR SU CUM-

PLIMIENTO.

- SUPERVISAR DE ACUERDO AL PLAN DE REVISION Y MANTENIMIENTO, QUE LOS SIS TEMAS EN OPERACION SE ESTEN EJECUTANDO DE ACUERDO A LO PREVISTO.
- SUPERVISAR, ACEPTAR O RECHAZAR LAS PRUEBAS DE PROGRAMACION, ELABORA- - CION DE INSTRUCTIVOS, PREPARACION DE DATOS DE PRUEBA, HASTA LOGRAR LOS SISTEMAS TOTALMENTE OPERABLES.
- DOCUMENTAR PARA SU ENVIO A PRODUCCION Y BIBLIOTECA LOS SISTEMAS TOTAL- MENTE DESARROLLADOS.
- EVALUAR PERIODICAMENTE CON LOS USUARIOS LA ADECUACION DE LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS HACIA LA UNIDAD, ES DECIR, DETERMINAR LA EFICIENCIA DE LA SISTEMATIZACION.
- PERMANECER AL CORRIENTE DE TODAS LAS INNOVACIONES TECNICAS QUE HAY EN EL MEDIO Y PROPONER SU IMPLANTACION EN LA INSTITUCION, A TRAVES DE UN ESTUDIO QUE JUSTIFIQUE SU VIABILIDAD OPERATIVA TECNICA Y ECONOMICA.
- CREAR EL BANCO CENTRAL DE INGENIERIA, QUE PERMITA RECUPERARLA DE ACUER DO CON EL REQUERIMIENTO DE LAS SUPERINTENDENCIAS USUARIAS, Y NECESIDA- DES ESPECIFICAS DE LOS SUPERINTENDENTES GENERALES.

PROGRAMACION

FUNCIONES:

- ELABORAR LOS PROGRAMAS QUE SE REQUIEREN PARA LA COMPUTADORA, BASANDO SE EN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACION DISPONIBLES Y CUIDANDO DE OBTENER EL MAYOR GRADO DE COMPATIBILIDAD CON OTRAS COMPUTADORAS QUE PUEDAN SERVIR DE APOYO.

- DOCUMENTAR LOS TRABAJOS CON BASE A LAS DISPOSICIONES Y CUIDANDO DE OBTENER EL MAYOR GRADO DE COMPATIBILIDAD CON OTRAS COMPUTADORAS QUE PUEDAN SERVIR DE APOYO.
- DOCUMENTAR LOS TRABAJOS CON BASE EN LAS DISPOSICIONES Y NORMAS EXISTENTES.
- VELAR PORQUE LOS SISTEMAS IMPLANTADOS Y EN OPERACION CUENTEN CON LA DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE.

OPERACION

FUNCIONES:

- OPERAR EL EQUIPO DE COMPUTO INSTALADO EN LA UNIDAD DE INFORMATICA, DE ACUERDO CON LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS RESPECTIVOS, BUSCANDO LA MAYOR EFICIENCIA EN EL USO DEL COMPUTADOR DE ACUERDO CON LOS TRABAJOS ASIGNADOS EN SU TURNO.
- PROCURAR QUE EL MANEJO DE LOS EQUIPOS SE EFECTUE CON EL MAYOR GRADO DE EFICIENCIA.
- VERIFICAR QUE LA DOCUMENTACION PARA LA OPERACION DE LOS EQUIPOS DE ACUERDO A LOS PROCESOS DE EXPLOTACION DE INFORMACION ESTE COMPLETA.
- PROPONER EN SU OPORTUNIDAD LA MODIFICACION DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACION, PROCURANDO LA OPTIMIZACION EN EL USO DEL EQUIPO.
- EJECUTAR SUS ASIGNACIONES TOTALMENTE Y EN EL ORDEN DE PRIORIDAD QUE SE LE SEÑALE.
- MANEJAR CUIDADOSA Y CONFIDENCIALMENTE, TODOS LOS DOCUMENTOS E INFORMES QUE PROCESE.

- MANEJAR CON DILIGENCIA LOS DISPOSITIVOS DEL EQUIPO MIENTRAS DUREN LOS PROCESOS ASIGNADOS.
- MANTENER EN PERFECTO ESTADO DE LIMPIEZA EL COMPUTADOR Y SU AREA DE TRABAJO.
- ANOTAR PERMANENTE Y OPORTUNAMENTE EN LA BITACORA DE TRABAJO Y EN LA DE MANTENIMIENTO Y OBSERVACIONES AL EQUIPO, LAS OPERACIONES AL HABER SIDO REALIZADAS, LAS FALLAS DETECTADAS EN EL EQUIPO Y LA ATENCION QUE SE LE DE A ESTE.
- VERIFICAR Y EN SU CASO COMPROBAR LA CORRECCION DE LOS INFORMES ELABORADOS POR EL COMPUTADOR.
- INFORMAR A SU JEFE LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LOS NUEVOS PROGRAMAS.
- AYUDAR AL ENTRENAMIENTO DEL NUEVO PERSONAL DE OPERACION.
- OPINAR CON SU JEFE SOBRE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.
- REALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS PARA RESPALDO, INCLUYENDO COPIAS DE ARCHIVO DEL SISTEMA, MENSAJES, ETC.
- PREVER QUE LOS ARCHIVOS REQUERIDOS Y DATOS DE ENTRADA ESTEN DISPONIBLES EN EL MOMENTO PREVIO AL PROCESO.

CAPTURA

FUNCION BASICA:

- TRANSCRIBIR LOS DATOS FUENTE A LAS FORMAS SUSCEPTIBLES DE SER INTERPRETADAS POR EL EQUIPO ELECTRONICO, DE ACUERDO CON LOS INSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS.

SUPERVISOR DE CAPTURA

- CREAR, MODIFICAR Y OPTIMIZAR LOS FORMATOS PREPARADOS PARA LA CAPTURA Y VALIDACION DE DATOS, BUSCANDO EL MAS ALTO GRADO DE CONFIABILIDAD EN EL MATERIAL CAPTURADO.
- FORMULAR ATENDIENDO LAS INDICACIONES DEL AREA DE CONTROL, LOS FORMATOS ESTADISTICOS CORRESPONDIENTES.

CAPTURISTA

- OPERAR LOS EQUIPOS DE CAPTURA, ATENDIENDO LOS MANUALES Y LAS INSTRUCCIONES DEL PROVEEDOR.
- REPORTAR A SU JEFE INMEDIATO CUALQUIER FALLA EN EL EQUIPO BAJO SU RESPONSABILIDAD.
- MANTENER LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA PROPUESTAS POR EL PROVEEDOR PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CAPTURA.
- SUGERIR LA AMPLIACION O SUSTITUCION DE LA INSTALACION EXISTENTE, PRINCIPALMENTE CUANDO LOS NUEVOS EQUIPOS PRESENTEN MEJORAS DE IMPORTANCIA.
- ASIGNAR LOS RECURSOS EN FUNCION DE LOS OBJETIVOS, PRIORIDADES Y PRESUPUESTO ASIGNADO.

PRODUCCION

- ASEGURAR QUE LOS PROCESOS EN PRODUCCION SEAN SEGUROS Y SE OBTENGAN A TIEMPO.
- RESPONSABLE DE LA EFICAZ UTILIZACION DEL EQUIPO DE PRODUCCION (MAQUINAS) Y EFICIENCIA DEL PERSONAL A SU CARGO.

- PREVEER SUFICIENTE CAPACIDAD Y FLEXIBILIDAD DE EQUIPO PARA SOPORTAR - CARGAS DE PRODUCCION NO PREVISTAS, ASI COMO TIEMPO DE PRUEBAS.

OPERACION

- MANTENER DIA A DIA CONOCIMIENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y SUS ESTANDARES.

CAPTURA

SUPERVISOR DE CAPTURA:

- UNA BUENA PLANIFICACION DE TIEMPO/TRABAJO.
- CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD Y CANTIDAD DE DATOS A CAPTURAR.
- MANTENER ALTO GRADO DE EFICIENCIA EN SU EQUIPO DE CAPTURISTAS.

CAPTURISTA:

- CAPTURAR CON FIDELIDAD LA INFORMACION, ESPECIFICADA EN LOS DOCUMENTOS FUENTE.

CONTROL

FUNCIONES:

- RECIBIR, VERIFICAR Y CONTROLAR LA DOCUMENTACION QUE ENVIAN LAS AREAS - USUARIAS, DISTRIBUIR LOS RESULTADOS DE LOS PROCESOS, CUSTODIAR Y CONTROLAR LA CINTOTECA Y BIBLIOTECA DE PROGRAMAS Y ARCHIVOS DE LA UNIDAD DE INFORMATICA.
- RECIBIR, VERIFICAR Y CONTROLAR QUE LA DOCUMENTACION FUENTE DE LAS DIFE

RENTES AREAS USUARIAS VEIGA EN FORMA ADECUADA PARA SU PROCESO.

- REVISAR EN FORMA GENERAL, LA CODIFICACION DE TODOS LOS DOCUMENTOS QUE REMITEN PARA SER PROCESADOS.
- COMPROBAR QUE LA CALIDAD DE LA INFORMACION SEA MEJOR, EN RELACION CON LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.
- VIGILAR QUE EL ENVIO DE LA INFORMACION SEA LA MEJOR EN RELACION CON LOS REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.
- VIGILAR QUE EL ENVIO DE LA INFORMACION A PROCESAR, SEA DE MANERA OPORTUNA ATENDIENDO LOS PROGRAMAS DE ENTREGA.
- VER QUE LOS CATALOGOS DE CODIFICACIONES (Cuentas, Areas de Responsa**u**bilidad, Colectivas, ETC.) SE ENCUENTREN ACTUALIZADOS Y COMPLETOS.
- CONTROLAR EL MANEJO DE LOS ARCHIVOS DE USUARIOS Y PROGRAMAS.
- VERIFICAR LAS CIFRAS DE CONTROL DE LOS LISTADOS DEL COMPUTADOR CONTRA LOS CONTROLES DE DOCUMENTOS FUENTE.
- HACER LA SEPARACION Y ENCUADERNACION DE LOS LISTADOS QUE SALEN DE PRODUCCION.
- DISTRIBUIR TODOS LOS INFORMES Y TRABAJOS A LAS AREAS USUARIAS REGISTRANDOS EN LA HOJA DE CONTROL DE ENTREGA DE INFORMES.
- INFORMAR A LOS USUARIOS SOBRE EL AVANCE DE CADA ORDEN DE TRABAJO AUN NO ENTREGADA.
- SUPERVISAR QUE LOS LISTADOS DE PROGRAMAS Y LA BIBLIOTECA DE LA UNIDAD, SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE CUSTODIADAS Y QUE SOLO SE USEN PARA

MANTENIMIENTO Y CORRECCION.

- RECIBIR DE LOS OPERADORES LOS DISCOS DE TRABAJO Y PROGRAMAS, CON EL RESPALDO ADECUADO, VERIFICANDO QUE ESTE SE HAYA DADO EN FORMA CORRECTA.
- REVISAR LA CONGRUENCIA DE LOS INFORMES QUE SE PRODUCEN, OBSERVANDO QUE SU CALIDAD SEA DE PRIMERA.
- REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD RELACIONADA CON SU PUESTO QUE LE SEA SOLICITADA.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

FUNCIONES:

- DESARROLLAR Y MANTENER EN CONDICIONES ADECUADAS DE FUNCIONAMIENTO LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y CONTABLES CON QUE CUENTA LA INSTITUCION, ASI COMO ANALIZAR, DISEÑAR E IMPLANTAR AQUELLOS QUE SEAN RENTABLES.
- ANALIZAR A NIVEL DE DETALLE, LOS SISTEMAS DE INFORMACION EXISTENTES EN LA INSTITUCION Y DISEÑAR LOS NECESARIOS PARA SATISFACER SUS REQUERIMIENTOS.
- RECOPIRAR Y DOCUMENTAR LA INFORMACION REQUERIDA PARA EL DISEÑO DE LAS APLICACIONES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES Y NORMAS EXISTENTES.
- EVALUAR, ANTES DE SU IMPLANTACION, LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS ELABORADOS.
- ESTABLECER EN COORDINACION CON LAS AREAS USUARIAS LAS CARACTERISTICAS DE CONTROL DE CALIDAD Y CALENDARIOS DE PRODUCCION.

- ESTABLECER LOS MEDIOS NECESARIOS DE RESPALDO Y PROTECCION DE LOS DATOS EN LOS ARCHIVOS.
- PREPARAR EL PLAN DE IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS Y COORDINAR SU CUMPLIMIENTO.
- SUPERVISAR DE ACUERDO AL PLAN DE REVISION Y MANTENIMIENTO, QUE LOS SISTEMAS EN OPERACION SE ESTEN EJECUTANDO DE ACUERDO A LO PREVISTO.
- SUPERVISAR LA DEPURACION DE PROGRAMAS Y LA SIMULACION O PRUEBA EN SU CASO DE LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS.
- SUPERVISAR LA PROGRAMACION EN BASE A LA PRODUCCION RELATIVA A LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS PARA CORROBORAR SU FUNCIONABILIDAD EN COORDINACION CON EL AREA USUARIA.
- HACER PRUEBA A LOS PROGRAMAS, TANTO A LOS DESARROLLADOS POR EL, COMO AL CONJUNTO DESARROLLADO POR UN GRUPO DE PROGRAMADORES PARA FORMAR UN SISTEMA.
- PREPARAR LOS INSTRUCTIVOS DE OPERACION, PARA LA CORRIDA SATISFACTORIA, DE LOS PROGRAMAS.
- PERMANECER AL CORRIENTE DE EVOLUCION EN LOS LENGUAJES DE PROGRAMACION QUE UTILIZA PARA USAR ESOS CAMBIOS EN LO POSIBLE.
- REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE PROGRAMAS.

FACULTADES

JEFATURA DE LA UNIDAD DE INFORMATICA:

- ESTABLECER CONTACTO CON LAS AREAS USUARIAS DE LA INSTITUCION, PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA CON QUE SE LES ESTA ATENDIENDO.

- PROPONER A SUS SUPERIORES POLITICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNI
DAD, A FIN DE OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS.
- NOTIFICAR A SUS SUPERIORES SOBRE LOS COSTOS PARCIALES Y ACUMULADOS EN
EN QUE HAN INCURRIDO LOS DIFERENTES PROYECTOS Y APLICACIONES.
- REPRESENTAR LOS INTERESES DE LA INSTITUCION ANTE TODA CLASE DE PRO
VEEDORES YA SEA DE BIENES O DE SERVICIOS, NEGOCIANDO LAS CONDICIONES
MAS FAVORABLES PARA LA MISMA.
- VIGILAR EN LOS CASOS DE FALLA DEL EQUIPO, QUE ESTE SEA REPARADO DE
INMEDIATO Y QUE SE APLIQUEN LAS MULTAS CORRESPONDIENTES.
- SELECCIONAR, PROPONER Y APROBAR LOS CAMBIOS, ADICIONES O REDUCCIONES
DE EQUIPO QUE SE UTILICE EN EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE LA UNIDAD.
- DESARROLLAR Y MANTENER SISTEMAS DE CONTROL QUE CONTRIBUYAN AL RENDI
MIENTO DEL PERSONAL DE LA UNIDAD.
- DELEGAR EN SUS SUBORDINADOS LAS FACULTADES Y FIRMAS QUE SEAN COMPATI
BLES CON LAS FUNCIONES QUE ESTOS REALIZAN.
- SOLICITAR AUMENTOS O DISMINUCIONES DE PERSONAL, DEBIDAMENTE FUNDA
MENTADOS.
- PROPONER AL PERSONAL DE CONFIANZA SUBORDINADO.
- EXAMINAR, ACEPTAR O RECHAZAR AL PERSONAL DE NUEVO INGRESO A LA UNI
DAD DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS.
- PROPONER Y APROBAR LOS PLANES DE CAPACITACION DE SU PERSONAL.
- SOLICITAR LAS SANCIONES QUE CORRESPONDAN AL PERSONAL QUE INCURRA EN

FALLAS, APOYANDO CADA CASO CON LA JUSTIFICACION CORRESPONDIENTE.

- ORGANIZAR Y SUPERVISAR QUE EL TRABAJO SEA DISTRIBUIDO CONFORME A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS.
- ORDENAR Y AUTORIZAR LABORES DE TIEMPO EXTRAORDINARIO, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES.
- COMISIONAR AL PERSONAL SUBORDINADO Y AUTORIZAR LOS GASTOS Y VIATICOS CORRESPONDIENTES, OBSERVANDO LOS ORDENAMIENTOS ESTABLECIDOS AL RESPECTO.
- VIGILAR EL ENTRENAMIENTO Y DESARROLLO DEL PERSONAL DE LA UNIDAD, ASI COMO DETERMINAR AUMENTOS DE SUELDO, ASCENSOS Y DESPIDOS.
- SOLICITAR Y APROBAR LA ADQUISICION DE SERVICIOS, ARTICULOS DE OFICINA, LIBROS DE CONSULTA Y LITERATURA EN GENERAL, RELACIONADOS CON LAS FUNCIONES DE LA UNIDAD.

CONTROL:

- CUMPLIR CON EL CALENDARIO DE LOS PROCESOS PERIODICOS Y VERIFICAR QUE LA INFORMACION REQUERIDA PARA LLEVARLOS A CABO, SEA ENTREGADA DENTRO DE LAS FECHAS LIMITES.
- LA CORRECTA EJECUCION DE LOS PROCESOS PERIODICOS.
- VER QUE LAS FASES POR LAS QUE ATRAVIESAN LOS PROCESOS PERIODICOS, ESTEN DE ACUERDO AL TIEMPO QUE SE LES DESTINA.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS:

- CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE ANALISIS Y PROGRAMACION EN LA EJECUCION

DE LOS SISTEMAS A SU CARGO.

- REVISAR Y APROBAR LOS ANALISIS DE SISTEMAS.
- QUE LOS SISTEMAS EXISTENTES SE ENCUENTREN EN OPTIMAS .CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO.
- CALIFICAR ACERTADAMENTE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS PARA VER QUE ESTEN ACORDES A LO DISEÑADO.
- SISTEMAS TECNICOS.
- CUMPLIR CON LOS ESTANDARES DE ANALISIS Y PROGRAMACION EN LA EJECUCION DE LOS SISTEMAS A SU CARGO.
- REVISAR Y APROBAR LOS ANALISIS DE SISTEMAS.
- QUE LOS SISTEMAS EXISTENTES SE ENCUENTREN EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO.
- CALIFICAR ACERTADAMENTE LAS PRUEBAS DE SISTEMAS PARA VER QUE ESTEN ACORDES A LO DISEÑADO.

PROGRAMACION:

- LA UTILIZACION DE TECNICAS AVANZADAS EN LA ELABORACION DE PROGRAMAS.
- QUE LOS PROGRAMAS ESTEN DEBIDAMENTE DOCUMENTADOS.
- LA PRUEBA EXHAUSTIVA DE LOS PROGRAMAS.

SOPORTE TECNICO:

- ESTAR ACTUALIZADO EN CONOCIMIENTO DE SISTEMAS OPERATIVOS.
- DICTAMINAR CAMBIOS DE SISTEMAS OPERATIVOS EN RELACION A LAS NECESIDADES DE LA INSTITUCION.
- VIGILAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTANDARES DE ANALISIS, PROGRAMACION Y OPERACION, PARA EL OPTIMO USO DEL SISTEMA OPERATIVO.
- QUE LAS IMPLANTACIONES DE PROGRAMAS RELACIONADOS SEAN LAS ADECUADAS PARA LA OPTIMIZACION DE LA INSTALACION.

PLANEACION:

- QUE EL MANUAL DE ESTANDARES ESTE COMPLETO, ACTUALIZADO, DOCUMENTADO, ENTENDIBLE, PRACTICO Y QUE LO UTILICE EL PERSONAL ADECUADO.
- QUE LAS AREAS QUE TENGAN RELACION CON INFORMATICA, ESTEN DEBIDAMENTE INFORMADAS DE LOS CURSOS, EVENTOS, CAMBIOS, ETC.
- MANTENER EL PLAN EDUCACIONAL CONSTANTE PARA EL PERSONAL.
- MANTENER AL DIA LOS CALENDARIOS DE CURSOS DE CENTROS EDUCATIVOS DE PROCESO DE DATOS.
- CONTAR CON LIBROS Y PUBLICACIONES SEGUN RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE SOPORTE TECNICO.
- PERFILES DE PUESTOS.

JEFATURA DE LA UNIDAD INFORMATICA:

- TENER PREPARACION EN NIVELES PROFESIONALES DE POSGRADO DE PREFERENCIA EN AREAS COMO: INGENIERIA, ADMINISTRACION DE EMPRESAS, ADMINISTRACION

PUBLICA, CONTADURIA O MATEMATICAS, NO SE DESCARTA LA POSIBILIDAD DE QUE PROFESIONALES DE OTRAS AREAS, E INCLUSO PERSONAS FORMADAS EN LA PRACTICA OCUPEN ESTE CARGO.

CAPTURISTA:

- CARRERA COMERCIAL (SECRETARIA O MECANOGRAFO) Y SECUNDARIA MINIMO.
- 1 AÑO DE EXPERIENCIA COMO CAPTURISTA O 1 AÑO DE MECANOGRAFO.

MESA DE CONTROL:

- ESTUDIO MINIMOS DE PREPARATORIA Y ANTECEDENTES EN PROCESAMIENTO DE DATOS.
- TENER EXPERIENCIA LABORAL EN EL MANEJO DE INFORMACION MINIMO 1 AÑO.
- TENER INICIATIVA, CRITERIO, SENTIDO DE RESPONSABILIDAD PARA EL PUESTO QUE DESEMPEÑA, ASI COMO TACTO PARA DIRIGIRSE A LOS USUARIOS DE LA UNIDAD.

SISTEMAS ADMINISTRATIVOS:

- TENER CARRERA DE SISTEMAS O ACREDITAR ESTUDIOS DE ANALISIS Y DISEÑO COMO MINIMO PARA EL DESARROLLO DEL PUESTO.
- EXPERIENCIA MINIMA DE 3 AÑOS EN EL MANEJO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS (CONTABILIDAD, NOMINAS, ECT.) COMO LIDER DE PROYECTO.
- DOMINIO DEL IDIOMA INGLES O CONOCIMIENTOS QUE PERMITAN LA INTERPRETACION DE MANUALES.

SISTEMAS TECNICOS:

- SE REQUIERE LO MISMO QUE EL PUESTO ANTERIOR, SOLO QUE EN CUANTO A SU EXPERIENCIA SEA DE SISTEMAS DE INGENIERIA O DE INVESTIGACION, PARA LOS CUAL ES INDISPENSABLE LA CARRERA DE INGENIERIA.

PROGRAMACION

JEFE DE PROGRAMACION:

- SE REQUIERE LA MISMA PREPARACION PROFESIONAL QUE EN LOS PUNTOS ANTERIORES.
- TENER LA EXPERIENCIA DE 3 AÑOS MINIMO COMO ANALISTA PROGRAMADOR Y EN EL MANEJO DE PERSONAL.
- DOMINIO DEL IDIOMA INGLES O CONOCIMIENTOS QUE PERMITAN LA INTERPRETACION DE MANUALES.

PROGRAMADOR:

- ACREDITAR ESTUDIOS DE PROGRAMACION COMO MINIMO.
- DOMINIO DEL IDIOMA INGLES O CONOCIMIENTOS QUE PERMITAN LA INTERPRETACION DE MANUALES.

SOPORTE TECNICO:

- SER EGRESADOS O TENER CARTA DE PASANTE EN LA CARRERA DE INGENIERIA, LICENCIATURA EN INFORMATICA, NO SE DESCARTA LA POSIBILIDAD DE QUE PROFESIONALES DE OTRAS AREAS E INCLUSO PERSONAS FORMADAS EN LA PRACTICA, OCUPEN ESTE PUESTO.
- TENER EXPERIENCIA DE 3 AÑOS COMO SYSTEM-PROGRAMER Y CONTAR CON LOS CONOCIMIENTOS ACTUALES EN CUANTO AL DESARROLLO DE SOFTWARE.

- DOMINIO DEL IDIOMA INGLES O CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA LA INTERPRETACION DE LOS MANUALES.

PLANEACION:

- SER EGRESADOS O TENER CARTA DE PASANTE DE ALGUNA DE LAS CARRERAS DE: INGENIERIA O ADMINISTRACION.
- TENER EXPERIENCIA DE 3 AÑOS EN EL MANEJO DE PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA UNIDAD, ASI COMO EL HABER EFECTUADO O PARTICIPADO EN ESTUDIOS DE VIABILIDAD.

CAPITULO III

= RELACION DE LA AUDITORIA INTERNA Y EL C.P.E.D. =

3.1. GENERALIDADES DE LA AUDITORIA EN EL C.P.E.D.

EL USO DE COMPUTADORAS HA PASADO, DE SER UN LUJO A SER UNA VERDADERA NECESIDAD EN NUMEROSAS EMPRESAS YA QUE LOS AUMENTOS EN LOS VOLUMENES DE OPERACION, DE COSTOS Y DE NECESIDADES DE INFORMACION EN COMPARACION DEL "BAJO COSTO" DE LOS COMPUTADORES PERMITEN NUEVAS OPORTUNIDADES AL HOMBRE DE EMPRESA.

ESTA SITUACION PRESENTA UN RETO PARA EL AUDITOR, YA QUE AL DECIDIR LAS EMPRESAS A PROCESAR ELECTRONICAMENTE SU INFORMACION, TENDRA QUE DESARROLLAR NUEVAS TECNICAS PARA REALIZAR UN EFICIENTE TRABAJO.

EL ASPECTO DEL DESARROLLO DE NUEVAS TECNICAS NO HA SIDO ACORDE AL CRECIMIENTO DEL MERCADO DE LOS COMPUTADORES, DANDO COMO CONSECUENCIA QUE EL AUDITOR QUEDE ALGUNAS VECES SIN LOS MEDIOS ADECUADOS NI LOS PRINCIPIOS QUE LE PERMITAN HACER UNA REVISION SATISFACTORIA. CON EL USO DE LOS COMPUTADORES, UNA PISTA DE AUDITORIA YA NO ES VISIBLE PORQUE LAS TRANSACCIONES SE ALMACENAN EN CINTAS O DISCOS MAGNETICOS Y ESO RESTA DISPONIBILIDAD PARA HACER LAS REVISIONES. POR ESE MOTIVO, COMO YA SE INDICO, EL AUDITOR DEBERA UTILIZAR NUEVAS TECNICAS PERO HAY QUE MENCIONAR QUE NINGUNA DE ELLAS PODRA REEMPLAZAR LA RESPONSABILIDAD, LA INTUICION Y EL JUICIO QUE LE BRINDA SU EXPERIENCIA EN EL AREA. ESTA EXPERIENCIA LE PERMITIRA EVALUAR RAPIDA Y COMPLETAMENTE LO ADECUADO QUE ESTE CONTROL INTERNO Y SOBRE ESA BASE REALIZARA LAS REVISIONES CONVENIENTES.

AHORA BIEN, EN LA FUNCION DE AUDITORIA INTERNA LA AUTOMATIZACION HA HECHO QUE CAMBIE ALGUNAS DE SUS CARACTERISTICAS; ENTRE ESTOS CAMBIOS, TAL VEZ EL MAS IMPORTANTE ES EL DE LA NECESIDAD DE QUE EL AUDITOR INTERNO INTERVENGA DE UNA MANERA DIRECTA, Y LA IMPLANTACION Y LA REVISION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS.

EN EL CAPITULO PRIMERO SE MENCIONO QUE EL AUDITOR INTERNO NO DEBERA INTERVENIR EN EL DISEÑO DE SISTEMAS, PERO AL AUTOMATIZAR ALGUNO ES NECESARIO QUE SEA EL QUIEN ESTABLEZCA LOS PUNTOS DE CONTROL MINIMOS PARA QUE FACILITEN SU REVISION. ESTO LE PERMITIRA RASTREAR LA INFORMACION Y PODER EN CIERTO MOMENTO RECONSTRUIR LA HISTORIA DE LAS TRANSACCIONES INDIVIDUALES QUE SERAN PROCESADAS. CON SU INTERVENCION EN EL DISEÑO DE SISTEMAS PODRA EN DETERMINADOS CASOS ECONOMIZAR LOS COSTOS DE OPERACION Y HASTA PODRA EN DETERMINADOS CASOS ECONOMIZAR LOS COSTOS DE OPERACION Y HASTA PODRA PREVENIR EN OCASIONES CAMBIOS O MODIFICACIONES RADICALES AL SISTEMA.

TAMBIEN DEBERA INTERVENIR EN LA IMPLANTACION DEL SISTEMA YA QUE ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE EL QUEDE SATISFECHO EN LA FORMA EN QUE SE HAYA PLANEADO EL SISTEMA Y ADEMAS QUE LOS CONTROLES ESTABLECIDOS ESTEN ENFOCADOS A GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL MISMO ANTES QUE EL SISTEMA SEA DESCONTINUADO.

POR ULTIMO, AL ESTAR EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA AUTOMATIZADO EL AUDITOR INTERNO, MEDIANTE UNA REVISION RECURRENTE PODRA LOCALIZAR PROBLEMAS, RIEZGOS O MALAS PRACTICAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y ADEMAS SERA UNA ADVERTENCIA A AQUELLAS QUE PUDIERAN DEFRAUDAR O COMPROMETER AL SISTEMA. ESTAS REVISIONES DEBERAN COMPRENDER LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) EL CENTRO DE COMPUTO
- B) EL SISTEMA

EN CUANTO AL CENTRO DE COMPUTO DEBERA REVISAR LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA:

- a) LA ADMINISTRACION EN GENERAL DEL CENTRO.
- b) LA PLANEACION Y CONTROL DE LOS PROYECTOS.
- c) LA DISTRIBUCION DE FUNCIONES DEL PERSONAL.
- d) LA DOCUMENTACION DE CADA UNO DE LOS SISTEMAS DE USO.
- e) LOS CONTROLES DE OPERACION DEL COMPUTADOR, LA CAPTURA DE DATOS, CINTOTECA Y PAPELERIA.

f) LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EXISTENTES.

POR LO QUE SE REFIERE AL SISTEMA, EN SUS REVISIONES DEBERA TOMAR EN CUENTA:

- a) LA DOCUMENTACION.
- b) EL CONTROL DE INFORMACION PROCESADA.
- c) LA UTILIZACION DE LA INFORMACION OBTENIDA.
- d) LA OPORTUNIDAD Y GRADO DE CONFIABILIDAD DE LA INFORMACION.
- e) LOS PROCEDIMIENTOS DE RESPALDO Y RECUPERACION DE ARCHIVOS.
- f) EL CONTROL SOBRE MODIFICACIONES CLAVE TANTO DEL SISTEMA COMO DE LOS PROGRAMAS.

LA PRACTICA HA DICTADO QUE LA MEJOR FORMA DE LLEVAR A CABO LAS REVISIONES DE UNA MANERA COMPLETA, ES LA DE ESTABLECER UN GRUPO DE AUDITORES INTERNOS QUE TENGAN AMPLIO CONOCIMIENTO EN MATERIA DE AUDITORIA Y DE PROCESAMIENTO DE DATOS. LOS OBJETIVOS Y LA PLANEACION PARA FORMAR ESTE GRUPO, SERAN TRTADOS EN LAS SIGUIENTES SECCIONES DE ESTE CAPITULO, PERO SI ES CONVENIENTE EN ESTE MOMENTO HACER MENCION DE LOS OBJETIVOS Y LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE LA AUDITORIA INTERNA EN UN C.P.E.D.

COMO OBJETIVO PRINCIPAL TENDRA EL DE EXAMINAR LOS REGISTROS CONTABLES Y COMPROBAR LAS TRANSACCIONES EN DETALLE SUFICIENTE, A FIN DE APOYAR LA OPINION QUE DEBE EXPRESAR. Y PARA EL LOGRO DE ESTE OBJETIVO, TENDRA QUE REALIZAR SU LABOR DE ACUERDO A LAS NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS.

EN EL CAPITULO PRIMERO SE MENCIONARON LAS NORMAS DE AUDITORIA GENERALMENTE ACEPTADAS, PERO A CONTINUACION SE INDICARAN LAS CARACTERISTICAS QUE UN AUDITOR DEL C.P.E.D. DEBERA OBSERVAR:

- A) EN CUANTO AL ENTRENAMIENTO TECNICO Y CAPACIDAD PROFESIONAL, DEBERA CONTAR, ADEMAS DE LOS YA CITADOS CON:

- a) CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES DE INFORMATICA.
- b) CONCEPTOS BASICOS SOBRE DISEÑO DE SISTEMAS Y PROGRAMACION DE COMPUTADORAS.
- c) CONOCIMIENTOS ESTANDARES DE DOCUMENTACION Y DE CONTROLES INTERNOS EN UN C.P.E.D.
- d) CONCEPTOS DE ORGANIZACION DE OPERACION DE UN C.P.E.D.
- e) CONOCIMIENTOS DE TECNICAS DE AUDITORIA APLICABLES A UN C.P.E.D.

EN UNION A LOS ANTERIORES CONOCIMIENTOS DEBERA, CON EL OBJETO DE OBSERVAR LAS NORMAS RELATIVAS AL CUIDADO Y DILIGENCIA PROFESIONAL, CONTAR CON UNA AMPLIA EXPERIENCIA Y LA ACTUALIZACION NECESARIA EN RELACION A LOS ADELANTOS DE LA TECNOLOGIA QUE PERMITAN EXTERNAR UNA JUICIO ACERTADO AL TERMINO DE UNA REVISION.

- b) SOBRE LA INDEPENDENCIA MENTAL SE PUEDE DECIR QUE SOLO SERA LOGRADA POR QUIENES REUNAN LOS REQUISITOS TECNICOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE YA QUE RESULTA LOGICO QUE UN AUDITOR SIN CONOCIMIENTOS EN COMPUTACION E INFORMATICA EMITIRA OPINIONES Y JUICIOS QUE REFLEJEN LO QUE ANALISTAS Y PROGRAMADORES QUIERAN QUE SE PIENSE O SE CONOZCA. EN ALGUNOS CASOS LOS ANALISTAS Y PROGRAMADORES TENDRAN TANTA INFLUENCIA EN EL CRITERIO DEL AUDITOR QUE PODRIAN HACER OCULTAR O MINIMIZAR FALTAS, ERRORES O FRAUDES EN EL DESARROLLO DEL TRABAJO.

CON ESTO NO SE QUIERE DECIR QUE EL AUDITOR INTERNO DEBE SER UN EXPERTO EN EL RAMO DE LA PROGRAMACION Y OPERACION DE COMPUTADORAS, SINO QUE DEBERA TENER CONOCIMIENTOS SUFICIENTES PARA NO PERDER SU INDEPENDENCIA DE CRITERIO.

- c) DURANTE LA PLANEACION Y SUPERVISION, EL AUDITOR DEBERA TENER PRESENTE QUE LA COMPUTADORA EN TANTO UNA HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR SU TRABAJO COMO PARA EL TRABAJO DE OTROS DEPARTAMENTOS.

CON ESTO SE QUIERE DECIR, QUE DEBERA CONOCER LOS PROCESOS QUE REALIZA EL COMPUTADOR Y ASI PODER ESTAR EN CONDICIONES DE ASIGNAR AL PERSONAL HUMANO SUFICIENTE Y ADEMAS ESTABLECER LOS PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA A UTILIZAR; AL MISMO TIEMPO PODRA SOLICITAR A LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS LA INFORMACION QUE CREA CONVENIENTE PARA REALIZAR SUS REVISIONES, SOBRE TODO AQUELLA QUE ESTE ALMACENADA EN DISCOS O CINTAS MAGNETICAS QUE EN CIERTO MOMENTO SEAN VITALES PARA EL PROCESO.

- D) POR LO QUE RESPECTA A LA EVALUACION DEL CONTROL INTERNO, SE PUEDE DECIR QUE ES LA PARTE MAS AFECTADA CON LA PRESENCIA DEL COMPUTADOR, YA QUE EN OCASIONES HAY CONTROLES QUE SOLO PUEDEN APLICARSE A SISTEMAS ELECTRONICOS Y POR CONSECUENCIA DEBERA CONOCER DESDE SU FINALIDAD HASTA SU FUNCIONAMIENTO A FIN DE EVALUARLO CORRECTAMENTE Y ESTAR EN POSIBILIDADES DE DETERMINAR LA SUFICIENCIA Y OBSERVACION DE LOS MISMOS.

A FIN DE CUMPLIR CON ESTA NORMA DE AUDITORIA, DEBERA ESTAR FAMILIARIZADO CON LA CONFIGURACION Y CAPACIDADES DEL COMPUTADOR Y ADEMAS TENER CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y CENTRALIZACION O DISTRIBUCION DE FUNCIONES DE SUS INTEGRANTES.

3.2. CONTROL INTERNO EN EL C.P.E.D.

PARA CUALQUIER CLASE DE AUDITORIA, LA INDEPENDENCIA DE CRITERIO Y EL PERFECTO ANALISIS AL CONTROL INTERNO, DAN LA PAUTA PARA REALIZAR UNA EFICAZ REVISION DE LOS REGISTROS CONTABLES DE LAS EMPRESAS. POR ESTE MOTIVO A CONTINUACION SE DESCRIBIRA LA IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO EXISTENTE EN UN C.P.E.D.

EL CONTROL INTERNO SEGUN LO DEFINE EL INSTITUTO AMERICANO DE CONTADORES PUBLICOS COMPRENDE EL PLAN DE ORGANIZACION Y TODOS LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS QUE EN FORMA COORDINADA SE ADOPTAN EN UN NEGOCIO.

PARA LA PROTECCION DE SUS MOTIVOS, LA OBTENCION DE INFORMACION FINANCIERA CORRECTA Y SEGURA, LA PROMOCION DE EFICIENCIA EN OPERACION Y LA ADHESION A LAS POLITICAS PREESCRITAS POR LA DIRECCION.

DE ESTA DEFINICION SE PUEDE DEDUCIR QUE CON EL CONTROL INTERNO SE DESEA CLARIFICAR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) QUE MEDIANTE EL SEGUIMIENTO COORDINADO DE LOS PLANES, METODOS Y PROCEDIMIENTOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACION SE PROTEJAN SUS ACTIVOS DE POSIBLES FRAUDES, DESEMBOLSOS INDEBIDOS DE FONDOS Y EN OTROS ASPECTOS SE CREEN OBLIGACIONES SIN SU DEBIDA AUTORIZACION.
- B) LA OBTENCION DE INFORMACION FINANCIERA CORRECTA Y SEGURA QUE SERA LA CONSECUENCIA DE UN BUEN SISTEMA CONTABLE QUE CONTENGA CICLOS COMPLETOS DE LAS OPERACIONES.
- C) POR ULTIMO, SE BUSCA QUE LA EFICIENCIA DE OPERACION EN LA EMPRESA SEA SIEMPRE LA MEJOR, CUIDANDO DE QUE SEAN RESPETADAS LAS POLITICAS ESTABLECIDAS CON ANTERIORIDAD.

LA CONSTANTE EVOLUCION DE LAS EMPRESAS, LA CREACION DE DEPARTAMENTOS DE AUDITORIA INTERNA Y AUTOMATIZACION DE LOS SISTEMAS HAN HECHO QUE EL CONCEPTO DE CONTROL INTERNO Y SUS EVALUACIONES SE FUNDAN EN LOS CAMPOS DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA A TAL GRADO QUE SE HAN CONVERTIDO EN UN CAMPO SUMAMENTE AMPLIO Y COMPLETO. UNA VEZ DEFINIDAS LAS CARACTERISTICAS DEL CONTROL INTERNO SE TRATARA DE EXPONER LOS CAMBIOS OCURRIDOS COMO RESULTADO DE LA MECANIZACION DE LAS FUNCIONES DE CONTABILIDAD.

LA CAPACIDAD DE LAS MAQUINAS HA DADO NACIMIENTO A NUEVOS ELEMENTOS DE CONTROL INTERNO, MISMOS QUE HABRIAN SIDO IMPRACTICOS EN SISTEMAS MANUALES; TAMBIEN CONTROLES INTERNOS APLICABLES A SISTEMAS MANUALES HAN CAIDO EN DESUSO Y OBSOLENCIA DEBIDO A ESTA MECANIZACION.

LOS DISEÑADORES DE SISTEMAS Y AUDITORES ESTAN EN CONSTANTE CREACION DE CONTROLES DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS C.P.E.D. Y LAS CAPACIDADES DE LOS EQUIPOS QUE EN ELLOS UTILIZAN. CON LO ANTERIOR

NO SE QUIERE DECIR QUE LOS CONTROLES DE SISTEMAS MANUALES VAN A DESAPARECER O PERDERAN SU IMPORTANCIA, SINO QUE HABRA NECESIDAD DE ADAPTARSE Y ACOSTUMBRARSE AL USO DE LOS NUEVOS Y SU VERIFICACION, ADEMAS SE DEBERAN AJUSTAR ALGUNAS TECNICAS ANTIGUAS A LOS PROBLEMAS QUE PRESENTA LA AUTOMATIZACION.

TOMANDO EN CUENTA LO ANTERIOR, EL AUDITOR DE UN C.P.E.D. DEBERA TENER PRESENTES O INTRODUCIR CONTROLES QUE SE RELACIONEN CON LOS OPERADORES DEL EQUIPO Y LOS QUE ESTEN DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LAS OPERACIONES DE LA AUTOMATIZACION.

TOMANDO EN CUENTA LO ANTERIOR, EL AUDITOR DE UN C.P.E.D. DEBERA TENER PRESENTE O INTRODUCIR CONTROLES QUE SE RELACIONEN CON LOS OPERADORES DEL EQUIPO Y LOS QUE ESTEN DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LAS OPERACIONES DE LA AUTOMATIZACION.

DENTRO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL QUE ATAFIEN A LOS OPERADORES DE EQUIPOS, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE SE ANALICE LO SIGUIENTE:

- A) LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION MANUAL.
- B) LA DIVISION DE RESPONSABILIDADES Y DEBER.

EN CUANTO A LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACION MANUAL SE DEBERA CONSIDERAR QUE LAS MAQUINAS DE PROCESAMIENTOS ELECTRONICOS NO SE MANEJAN SOLAS SINO QUE ES NECESARIO ALGUN OPERADOR QUE VERIFIQUE SU CORRECTA INICIALIZACION, QUE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS MAQUINAS Y LA ALIMENTACION DE DATOS A ELLAS SIGA CIERTA SECUENCIA OPERATIVA, QUE BAJO DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS SEA EL QUIEN ACCIONE INTERRUPTORES MANUALES ESPECIFICOS CUANDO EL ALAMBRADO O PROGRAMA LO REQUIERA, ETC. MIENTRAS ESTAS SITUACIONES EXISTAN, LOS C.P.E.D. ESTARAN EXPUESTOS A FALLAS HUMANAS Y SERA RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR PROPONER Y REVISAR CIERTO TIPO DE CONTROLES INTERNOS.

COMO ESTE TIPO DE OPERACIONES SON MANUALES, PODRA UTILIZAR CONTROLES O REALIZAR SU VERIFICACION DE ACUERDO A LO USADO EN PROCEDIMIENTOS MANUALES, TALES COMO LA INSPECCION, SUPERVISION, VERIFICACION, ETC., ADEMAS PODRA INTRODUCIR ALGUNOS NUEVOS TALES COMO LA UTILIZACION

DE HOJAS DE BITACORAS QUE MUESTREN EL TIEMPO REQUERIDO PARA DESARROLLAR CIERTOS PROCESOS O PARA COMPARAR TIEMPOS PRESUPUESTADOS Y TIEMPOS REALES DE OPERACION Y ASI PODER INVESTIGAR VARIACIONES CONSIDERABLES EN TIEMPO Y COSTOS DE OPERACION. ESTOS ULTIMOS CONCEPTOS SERAN DE VALIOSA AYUDA NO SOLO PARA EL AUDITOR SI NO PARA EL DEPARTAMENTO Y LA ALTA GERENCIA. LAS HOJAS DE BITACORA LE AUXILIARAN TAMBIEN PARA ANALIZAR LOS MENSAJES IMPRESOS POR EL COMPUTADOR POR MEDIO DE SU CONSOLA QUE DETERMINAN LAS CAUSAS POR LAS QUE EL PROCESO SE DETIENE Y ADEMAS LE PROPORCIONARA LA INFORMACION DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS EN EL EQUIPO O EN EL PROCESO QUE ESTE EJECUTE.

OTRO CONTROL INTERNO QUE DE ACUERDO AL CRITERIO DEL AUDITOR SE PUDIERA INTRODUCIR, SERA EL DE INSTALAR DISPOSITIVOS QUE CIERREN AUTOMATICAMENTE LA MAQUINA Y ASI OBLIGAR AL OPERADOR O EN SU CASO AL SUPERVISOR DE OPERACION DE ABRIRLOS FISICAMENTE ANTES DE REALIZAR CUALQUIER ACCION CORRECTIVA.

POR LO QUE RESPECTA A LA DIVISION DE RESPONSABILIDADES Y DEBERES, SE PUEDE DECIR QUE LA AUTOMATIZACION HA CREADO LA NECESIDAD DE TRANSFERIR LAS FUNCIONES DE LAS PERSONAS A LAS MAQUINAS; POR LO TANTO SE HACE NECESARIO ESTABLECER CONTROLES SOBRE ELLAS Y ADEMAS SOBRE LAS PERSONAS QUE EN ALGUN MOMENTO PUDIERAN OPERARLAS SIN AUTORIZACION. ESTOS CONTROLES VAN DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LOS C.P.E.D. QUE UTILICE CADA EMPRESA EN PARTICULAR, YA QUE EN OCASIONES SE UTILIZAN CENTROS DEDICADOS A PRESTAR SUS SERVICIOS A DIFERENTES EMPRESAS Y OTRAS VECES LA MISMA EMPRESA CUENTA CON EQUIPO DE SU PROPIEDAD O RENTADO. EN ESTE ULTIMO CASO SERA NECESARIO TENER SEPARADOS TANTO ORGANIZACIONAL COMO OPERATIVAMENTE A LOS DISEÑADORES DE SISTEMAS Y PROGRAMADORES DE LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA OPERACION DEL EQUIPO. ESTO ES BENEFICO PORQUE LA SEPARACION DE QUIENES EN DETERMINADO MOMENTO SON CAPACES DE DECIR COMO Y CUANDO SE PUEDEN EFECTUAR CAMBIOS DESAUTORIZADOS EN LOS SISTEMAS, DE QUIENES TIENEN FACILIDAD PARA REALIZAR DICHAS MODIFICACIONES MEDIANTE LA MANIPULACION DEL EQUIPO O LA INTRODUCCION DE DATOS FALSOS, PERMITIRA UN MINIMO DE FRAUDES Y ERRORES COSTOSOS.

POR OTRA PARTE, COMO YA SE DIJO, LOS CONTROLES RELACIONADOS

CON EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE INFORMACION NO VAN EN CONTRA DE LOS UTILIZADOS EN PROCEDIMIENTOS MANUALES, SINO QUE POR LA LENTITUD DEL PROCESO HUMANO LOS HACEN IMPRACTICOS. EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE INFORMACION POR LAS FUNCIONES RUTINARIAS QUE REALIZA PROPORCIONA GRAN UTILIDAD A ANTIGUAS TECNICAS EN DESHUSO Y ADEMAS DA CABIDA A OTRAS NUEVAS. A CONTINUACION SE DETALLAN ALGUNAS DE ESTAS ULTIMAS ACLARANDO DE ANTEMANO QUE NO SON LAS UNICAS QUE ESTAN DISPONIBLES A SU USO:

A) VERIFICACION DE DATOS.-

ES LA REVISION Y ORDENAMIENTO DE LOS DATOS DE ENTRADA CON EL FIN DE LOCALIZAR ERRORES Y EVITAR QUE EL COSTOSO TIEMPO DE PROCESO SE UTILICE CON DATOS ERRONEOS. ESTA ACTIVIDAD SE LLEVA A LA PRACTICA REALIZANDO PROGRAMAS PARA COMPUTADORAS QUE SE CONOCEN CON EL NOMBRE DE FILTROS Y TIENEN LA FUNCION DE COTEJAR LOS DATOS DE ENTRADA CONTRA NORMAS PREDETERMINADAS, EN LOS MISMO PROGRAMAS. ESTA RUTINA PRUEBA SOLO LA COMPATIBILIDAD DE LOS DATOS, NO CON EXACTITUD.

B) CONTEO DE REGISTROS.-

LA EXACTITUD Y CONFIABILIDAD DE CUALQUIER PROCESO MECANIZADO SE REDUCE A QUE HAYAN SIDO INCLUIDOS TODOS LOS REGISTROS QUE LO COMPRENDEN.

EL METODO MAS EFICAZ PARA DETERMINAR SI FUERON PROCESADOS TODOS LOS REGISTROS, ES CONTARLOS; ESTA FUNCION DE CONTEO SE PUEDE LLEVAR A CABO SEGUN EL EQUIPO CON QUE SE CUENTE YA QUE EN ALGUNOS CASOS EXISTEN DISPOSITIVOS ESPECIALES O ALAMBRADOS DE CONTEO Y EN OTROS EL CONTEO SE LLEVA A CABO MEDIANTE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS PROGRAMAS.

C) TOTALES DE CONTROL.-

ESTE CONTROL ES IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS YA QUE CON EL SE PODRAN OBTENER EL NUMERO DE REGISTROS PROCESADOS Y ADEMAS LA EXACTITUD DE LOS MISMOS. PARA LA UTILIZACION

DE ESTA TECNICA SE PUEDEN TOMAR DATOS ESPECIFICOS DE CADA REGISTRO, SIN IMPORTAR QUE SEAN SIGNIFICATIVOS EN PESOS Y CENTAVOS YA QUE SOLO PROPORCIONAN UN MEDIO EXCELENTE EN LA LOCALIZACION DE ERRORES.

ESTA TECNICA A PESAR DE QUE SE UTILIZA CON TREMENDO AUGE EN LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS, SE UTILIZA CON FRECUENCIA EN SISTEMAS MANUALES.

D) VERIFICACION DE LIMITES.-

ESTA TECNICA ES FRECUENTEMENTE UTILIZADA EN LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y CONSISTE EN PROGRAMAR A LA MAQUINA PARA QUE AL RECIBIR ALGUNA CIFRA DE UN REGISTRO O AL CALCULARLA INTERNAMENTE, NO SOBREPASE LOS LIMITES ESTABLECIDOS EN EL PROPIO PROGRAMA; SI ESTO SUCEDE LA MAQUINA PROPORCIONARA AL OPERADOR O AL SUPERVISOR DE OPERACION ALGUNA SEÑAL DE ERROR PARA QUE SE PROCEDA A HACER LA CORRECCION.

E) VERIFICACION DE LA SECUENCIA.-

ESTA TECNICA PERMITE CONOCER SI HAY UNO O VARIOS REGISTROS PROCESADOS QUE NO SIGUEN LA SECUENCIA DE LOS ARCHIVOS AYUDANDO A DETECTAR FACILMENTE SITUACIONES ANORMALES EN LOS PROCESOS. ESTE TIPO DE SITUACIONES PUEDEN SER ORIGINADAS VOLUNTARIAMENTE O POR ALGUN DESPERFECTO DEL EQUIPO; PERO EN CUALQUIER CASO SE TENDRA LA BASE PARA TOMAR UNA DECISION.

F) NUMEROS DE AUTOVERIFICACION.-

ESTA TECNICA ES COMPLETAMENTE IMPRACTICA PARA SISTEMAS MANUALES, PERO EN LOS AUTOMATIZADOS POR LA ALTA VELOCIDAD CON QUE TRABAJA EL COMPUTADOR, ES PRACTICA, ECONOMICA Y EFICIENTE. CONSISTE EN CALCULAR UN NUMERO DE AUTOVERIFICACION A DETERMINADA CIFRA QUE CONTenga UN REGISTRO QUE VA A PROCESARSE; ESTOS NUMEROS VARIAN DE ACUERDO AL SISTEMA QUE SE UTILICE Y AL EQUIPO QUE REALICE ELL PROCESO. A CONTINUACION SE DETALLA COMO LA MAQUINA CREA Y VERIFICA UN NUMERO UTILIZANDO EL LLAMADO MODULO II:

SE TIENE EL NUMERO DE EMPLEADO: 26952
A CONTINUACION LA COMPUTADORA MULTIPLICA A CADA
DIGITO POR LA POSICION QUE OCUPE EN LA CIFRA
PRINCIPIANDO POR LAS UNIDADES. xxxxx
CADA UNA DE LAS MULTIPLICACIONES DA COMO RESULTADO: 65436

$$2 \times 6 = 12$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$6 \times 5 = 30$$

$$2 \times 6 = \underline{12}$$

LA SUMA DE PRODUCTO ES IGUAL: 105

ESTE TOTAL SE DIVIDE ENTRE 11: $105 / 11 = 9$

QUEDANDO UN RESIDUO = 6

EL RESIDUO SE RESTA DE 11: $11 - 6 = 5$

Y ESTA ULTIMA DIFERENCIA ES EL NUMERO DE AUTOVERIFICACION:
EN EL EJEMPLO RESULTO SER EL NUMERO "5".

ESTE NUMERO "5" SERA PUESTO A LA DERECHA DEL LUGAR MENOS
SIGNIFICATIVO DE LA CIFRA. EN EL EJEMPLO EL NUMERO DE EMPLEADO QUEDA
COMO SE INDICA A CONTINUACION:

269525

CON ESTE NUMERO DE AUTOVERIFICACION DE LA COMPUTADORA
PARA PODER PROCESAR EL NUMERO DE EMPLEADO: 26952, SIEMPRE DEBEHA ESTAR
PROCEDIDO DEL NUMERO "5"; SI POR ALGUN MOTIVO EL DATO DE ENTRADA "TARJETA"
CONTIENE OTRO NUMERO DE AUTOVERIFICACION QUE NO SEA EL NUMERO "5",
LA MAQUINA DETECTARA EL ERROR Y NO PROCESARA DICHO DATO.

ESTOS CALCULOS Y COMPARACIONES, COMO YA SE DIJO, LOS
REALIZA LA COMPUTADORA A GRANDES VELOCIDADES.

OTROS CONTROLES INTERNOS DE GRAN IMPORTANCIA QUE SE

DEBERAN ESTABLECER, DADO EL ELEVADO COSTO DE LOS EQUIPOS SON LOS RELACIONADOS CON LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO AL C.P.E.D. Y A LA SALA DE COMPUTO; ADEMAS, LA CONTRATACION DE SEGUROS CONTRA INCENDIOS, SINIESTROS Y ACTOS DE TERRORISMO Y POR ULTIMO LA INSTALACION FISICA DE ALARMAS Y EQUIPOS CONTRA INCENDIOS.

POR LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION FUENTE Y LOS ARCHIVOS DE LA EMPRESA QUE SON MANEJADOS EN EL C.P.E.D., SE DEBERAN INDICAR Y ESTABLECER POR ESCRITO LAS RESPONSABILIDADES DE LAS PERSONAS ENCARGADAS DE SU MANEJO, CUSTODIA Y ALMACENAJE; TAMBIEN SE ESTABLECERAN CONTROLES PARA EL FLUJO DE LA INFORMACION, DESDE LA CAPTURA DE DATOS, SU PROCESAMIENTO, SU ACUMULACION Y ACTUALIZACION HASTA LA REVISION DE REPORTES Y DISTRIBUCION DE LOS MISMOS, A LAS PERSONAS QUE LES PUEDAN DAR LA UTILIDAD ADECUADA.

3.3. OBJETIVO DE LA AUDITORIA INTERNA EN EL C.P.E.D.

TENIENDO COMO OBJETIVO PRINCIPAL DE LA AUDITORIA INTERNA, EL DE PROPORCIONAR A LA ALTA GERENCIA DE LA EMPRESA, LA INFORMACION SUFICIENTE PARA EVALUAR LOS CONTROLES INTERNOS ESTABLECIDOS Y PODER ASI ELABORAR UNA PLANEACION ADECUADA PARA EL FUTURO DE LA MISMA EMPRESA Y REALIZAR UNA EFECTIVA TOMA DE DECISIONES.

ESTE Y TODOS LOS OBJETIVOS DE LA AUDITORIA INTERNA SE LOGRAN A TRAVES DEL EXAMEN Y LA REVISION DE LAS FUNCIONES DE CADA DEPARTAMENTO, DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS, ADMINISTRATIVAS, DE PRODUCCION Y DE PROCESAMIENTO, ETC., ASI COMO TAMBIEN DE LA EVALUACION DE DECISIONES, POLITICAS, PLANES Y PROCEDIMIENTOS Y DE LA VIGILANCIA PARA QUE TODO LO ANTERIOR SEA CUMPLIDO POR EL PERSONAL.

COMO SE INDICO, EL AUDITOR INTERNO DE EMPRESAS QUE CUENTAN CON C.P.E.D., ADEMAS DE POSEER LOS CONOCIMIENTOS PROPIOS DE SU PROFESION DEBERA ESTAR CAPACITADO TECNICA Y PRACTICAMENTE EN EL MANEJO Y EL PROCESO AUTOMATIZADO DE INFORMACION, INCLUYENDO EL ASPECTO ADMINISTRATIVO. SOBRE ESTA BASE ES FACILMENTE COMPRENSIBLE QUE LA AUDITORIA INTERNA CUMPLIRA CON LOS OBJETIVOS PARA LOS QUE FUE CREADA.

DURANTE EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD, EL AUDITOR INTERNO DE SISTEMAS ELECTRONICOS DEBERA DETERMINAR LA VALIDEZ DE LOS DATOS FUENTE, ESTABLECER LA EXACTITUD DEL PROCEDIMIENTO Y LA SUMARIZACION DE LOS DATOS; REVISAR LA VERACIDAD DE LOS MISMOS REPRESENTADOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS PROPIOS DE LA AUTOMATIZACION, TALES COMO LOS GRUPOS DE TARJETAS DE PRUEBA Y PROGRAMAS DE COMPUTACION. LOS METODOS QUE UTILICE DETERMINARAN LA EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y LE DARAN UNA BASE PARA ANALIZAR LA INFORMACION GENERADA.

UNA VEZ QUE HAN SIDO EXPUESTAS LAS CARACTERISTICAS DE LA AUDITORIA INTERNA Y LOS OBJETIVOS QUE CON ELLA SE PERSIGUEN, A CONTINUACION SE DETALLARAN LAS ANOMALIAS QUE PUEDEN PRESENTARSE EN LAS EMPRESAS Y QUE ESTA ACTIVIDAD PUEDE PREVEER, DETECTAR Y CORREGIR:

A) FRAUDES.-

NO ES FINALIDAD DE LA AUDITORIA INTERNA EL DESCUBRIR SITUACIONES FRAUDULENTAS, NI PARTIDAS CONTABLES ERRONEAS DENTRO DE LA EMPRESA, SINO QUE RESULTARIA MAS PRACTICO QUE ESTE TIPO DE SITUACIONES SE PUDIERAN PREVEER CON EL ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES INTERNOS ADECUADOS Y LA SUPERVISION NECESARIA. PARA QUE ESTOS REQUISITOS SE CUMPLAN ENTRE LOS CONTROLES A LOS QUE SE REFIERE LO ANTERIOR SE PUEDE MENCIONAR COMO EJEMPLO LO SIGUIENTE: ES NECESARIO, QUE TODAS AQUELLAS PARTIDAS DE AJUSTE, LAS OPERACIONES DE COMPRA DE EQUIPO, LA IMPRESION DE FORMAS DE PAPELERIA ESPECIAL, LA CORRECCION DE PROGRAMAS, ETC., ESTEN AUTORIZADAS POR UNO O DOS FUNCIONARIOS DE ALTO NIVEL JERARQUICO.

B) OBTENCION DE RESULTADOS IRREALES.-

ESTE ASPECTO VA INTIMAMENTE RELACIONADO CON EL ANTERIOR YA QUE AL ESTAR CONTROLADAS, CONTABLEMENTE LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA, SE TENDRA LA CONFIANZA DE QUE LOS ESTADOS REFLEJADOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS PRESENTARAN UNA REAL SITUACION FINANCIERA DE LA PROPIA EMPRESA.

C) UTILIZACION DE SISTEMAS ANTIFUNCIONALES E INADECUADOS.-

MEDIANTE LOS EXAMENES QUE REALICE EL AUDITOR INTERNO A LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS, MEDIANTE DATOS DE PRUEBA, PROGRAMAS DE AUDITORIA CON EL COMPUTADOR, ETC., PODRA DARSE CUENTA Y ESTUDIAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS SISTEMAS Y LA ADECUADA DISTRIBUCION DE LA INFORMACION GENERADA. SOBRE ESTE PUNTO DE AUDITORIA INTERNA DEBERA TENER ESPECIAL ATENCION YA QUE UN SISTEMA INADECUADO O ANTIFUNCIONAL PUEDE LLEGAR A FALSEAR LOS OBJETIVOS PARA LOS QUE FUE CREADO Y ADEMAS EL C.P.E.D., NO PRODUCIRA INFORMACION VERAZ Y OPORTUNA.

D) DATOS FUENTE DESORGANIZADOS Y ARCHIVOS MAESTROS SIN ACTUALIZAR.-

AUN CUANDO LOS SISTEMAS SEAN FUNCIONALES Y LA INFORMACION GENERADA POR LOS MISMOS TENGA LA DISTRIBUCION ADECUADA, EL AUDITOR INTERNO DEBERA CERCIORARSE FISICAMENTE DE LA EXISTENCIA DEL ARCHIVO DEL C.P.E.D. Y ADEMAS DEBERA VERIFICAR QUE LOS DATOS FUENTE ALMACENADOS EN EL MISMO SE ENCUENTREN EN EL DEBIDO ORDEN Y QUE LOS ARCHIVOS MAESTROS CONTENIDOS EN DISCOS Y CINTAS MAGNETICAS, SE ENCUENTREN ACTUALIZADOS.

LA IMPORTANCIA DE ESTOS ASPECTOS RECAE EN QUE SI POR ALGUN MOTIVO ES NECESARIO RECONSTRUIR LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA, SE DISPONGA DE LA INFORMACION A LA BREVEDAD POSIBLE.

E) TIEMPOS OCIOSOS.-

ESTE TIPO DE ANOMALIAS PUEDEN SER DETECTADAS POR EL AUDITOR INTERNO DURANTE LAS VISITAS QUE HAGA PERIODICAMENTE AL C.P.E.D., LA PREVENCION DE LOS TIEMPOS OCIOSOS TENDRA COMO RESULTADOS POSITIVOS LA REDUCCION DE COSTOS DE OPERACION Y PROCESAMIENTO, LA EFICIENTE UTILIZACION DEL EQUIPO, ETC.

F) EL EXCESO DE PERSONAL.-

DE IGUAL MANERA QUE EN EL PUNTO ANTERIOR, EL AUDITOR INTERNO, DURANTE LAS VISITAS QUE REALICE AL C.P.E.D., PODRA DARSE UNA IDEA DEL PERSONAL NECESARIO E INDISPENSABLE PARA LA REALIZACION DE LAS FUNCIONES REQUERIDAS, ESTO EN CIERTO MODO TAMBIEN VIENE A CONTRIBUIR EN LA REDUCCION DE LOS COSTOS DE OPERACION.

MEDIANTE LAS OBSERVACIONES QUE REALICE EL AUDITOR INTERNO, PODRA DETECTAR LAS ANOMALIAS PRESENTADAS ANTERIORMENTE Y ALGUNAS OTRAS AL TERMINO DE SU TRABAJO ESTARA EN POSICION DE EXPRESAR SU OPINION RESPECTO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y LA INFORMACION GENERADA POR ELLOS; Y COMO CONSECUENCIA PRINCIPAL PARA LA ALTA GERENCIA, TENDRA LA DE FACILITAR LA LABOR ADMINISTRATIVA QUE REALIZA. TAMBIEN, SI LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA LO REQUIEREN, SERAN SUS REPORTES, LA BASE PARA LA REALIZACION DE FUTURAS AUDITORIAS EXTERNAS.

3.4. PLANEACION DE LA AUDITORIA INTERNA EN EL C.P.E.D.

POR ERROR DE NUESTRO MEDIO, LA MAYORIA DE LOS AUDITORES INTERNOS DE EMPRESAS DONDE EXISTE UN C.P.E.D., HAN QUERIDO SEGUIR LLEVANDO A CABO SUS REVISIONES CON PROCEDIMIENTOS TRADICIONALES O HAN QUERIDO IGNORAR AL COMPUTADOR. ESTA SITUACION HA CONCIENTIZADO A LOS PROFESIONISTAS DE LA AUDITORIA EN QUE IGNORAR EL COMPUTADOR NO SOLUCIONA LOS PROBLEMAS SINO QUE ESTAN OBLIGADOS A SITUARSE EN UNA POSICION DE ACTUALIZARSE EN TECNICAS DE INFORMACION O SEGUIR CON SUS PROCEDIMIENTOS QUE EN CIERTO MODO DARAN COMO RESULTADO REVISIONES INCOMPLETAS O FALTAS DE PROFESIONALISMO.

EL MEJOR CAMINO PARA LOGRAR QUE LOS OBJETIVOS DE LA AUDITORIA INTERNA EN UN C.P.E.D. SE CUMPLAN, SERA EL DE ESTRUCTURAR UN GRUPO DE AUDITORES QUE ADEMAS DE LOS CONOCIMIENTOS DE SU PROFESION SEAN EXPERIMENTADOS EN EL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE INFORMACION Y SERA DE VITAL IMPORTANCIA QUE ESTE GRUPO DE PROFESIONISTAS ESTEN BIEN ENTRENADOS Y CAPACITADOS EN LAS MODERNAS TECNICAS DE COMPUTACION, SOBRE TODO PARA SABER APROVECHAR LA CAPACIDAD DEL EQUIPO EN DONDE SE REALIZAN LOS PROCESOS QUE VAYAN A AUDITAR.

ES CONVENIENTE EN EMPRESAS QUE CUENTEN CON UN GRUPO DE AUDITORIA INTERNA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, QUE INTEGREN A EL UN GRUPO DE AUDITORES ENCARGADOS DE HACER LAS REVISIONES DE LOS PROCESOS AUTOMATIZADOS. LO ANTERIOR TIENE LA FINALIDAD DE QUE EN POCO TIEMPO VAYAN INTRODUCIENDO A ESTA AREA A LOS AUDITORES QUE DESCONOZCAN ESTAS FUNCIONES Y PODER CONTAR EN SU MOMENTO CON EL PERSONAL SUFICIENTE REQUERIDO PARA LAS REVISIONES QUE SE TENGAN QUE HACER.

ESTE DEPARTAMENTO DE AUDITORIA NO DEBE TENER AUTORIDAD EN LINEAS SOBRE CUALQUIERA DE LOS QUE COMPONEN LA EMPRESA; Y SOBRE TODO, SOBRE EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS O VICEVERSA, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBERA REPORTAR AL GERENTE DE SISTEMAS Y POR NINGUN MOTIVO, LOS ELEMENTOS DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DEBERAN PERTENECER AL DE AUDITORIA. LO ANTERIOR SE DETERMINA PARA QUE EL AUDITOR INTERNO EN NINGUN MOMENTO PIERDA O PUEDA PERDER SU INDEPENDENCIA DE CRITERIO.

LOS INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORIA DEBERAN ESTAR FAMILIARIZADOS CON LOS ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN DE LOS EXISTENTES EN EL C.P.E.D.; Y LA SALA DE COMPUTO DEBERA ESTAR EN CONSTANTE RELACION CON TODOS LOS DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA, LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS, CON EL PERSONAL DEL C.P.E.D., CON EL PERSONAL DE VIGILANCIA, ETC. PARA PODER CUANDO LA OCASION LO AMERITE, PROPONER CAMBIOS, MODIFICACIONES O ADICIONES A LOS CONTROLES INTERNOS EXISTENTES Y A LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS EN USO.

LA ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORIA INTERNA, DEPENDERA DE LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LA EMPRESA, EN LA PARTE FINAL DE ESTE CAPITULO SE PRESENTA UN ORGANIGRAMA, QUE SE PUEDE TOMAR DE BASE PARA ESTRUCTURAR Y ORGANIZAR ESTE DEPARTAMENTO EN EMPRESAS QUE CUENTAN CON PROCEDIMIENTOS MANUALES Y PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE INFORMACION.

PARA LA PLANEACION ADECUADA DEL DEPARTAMENTO DE AUDITORIA INTERNA, SERA EL GERENTE DEL DEPARTAMENTO EL ENCARGADO Y RESPONSABLE DE SUPERVISAR LOS ASPECTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION:

- A) INTEGRACION DEL EQUIPO DE TRABAJO.
- B) ENTRENAMIENTO.

POR LO QUE SE REFIERE A LA INTEGRACION DEL EQUIPO DE TRABAJO, DEBERA TOMAR EN CONSIDERACION 2 ENFOQUES IMPORTANTE: EL DE ASIGNAR A DETERMINADO PERSONAL LA RESPONSABILIDAD DE EFECTUAR LA AUDITORIA AL C.P.E.D., EN ADICION A SUS ACTIVIDADES DE AUDITORIA EN AREAS NO RELACIONADAS CON EL MISMO, O BIEN, EL DE SELECCIONAR A UNO O VARIOS MIEMBROS DEL DEPARTAMENTO A SU CARGO PARA DELEGARLES EN FORMA EXCLUSIVA LA RESPONSABILIDAD DE AUDITAR AL C.P.E.D.

SE CONSIDERA QUE EN EMPRESAS DE CIERTA MAGNITUD EL SEGUNDO ENFOQUE ES EL MAS RECOMENDABLE YA QUE PERMITE MAYOR ESPECIALIZACION Y DESARROLLO EN PROCEDIMIENTOS.

SE PUEDE DECIR QUE PARA LA INTEGRACION DEL EQUIPO DE TRABAJO ES CONVENIENTE QUE SE CUENTE TANTO CON CONTADORES PUBLICOS COMO CON TECNICOS EN PROCESAMIENTO ELECTRONICO E INGENIEROS EN SISTEMAS. DE ESTA FORMA SE INTEGRA EL GRUPO Y TIENE LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

- a) DURANTE LAS AUDITORIAS SE PODRAN INCLUIR REVISIONES A ASPECTOS QUE REQUIERAN CONOCIMIENTOS BASTANTE PROFUNDOS EN PROCESAMIENTO DE SISTEMAS TECNICOS EXTERNOS A LA EMPRESA.
- b) SE PODRAN PREPARAR PROGRAMAS DE COMPUTADOR PARA AUDITAR; CON ESTO SE DEPENDERA CADA VEZ MENOS DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS O TECNICOS EXTERNOS DE LA EMPRESA.
- c) SE INICIA UN INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS PRACTICOS DE LAS 2 ACTIVIDADES: AUDITORIA E INFORMATICA, QUE PERMITIRA REDUCIR CONSIDERABLEMENTE EL TIEMPO DE APRENDIZAJE.
- d) AL CONTAR CON ESPECIALISTAS DE LAS 2 ACTIVIDADES DENTRO DEL GRUPO, SE PIERDE FACILMENTE EL MIEDO AL COMPUTADOR YA QUE HADRA FACILIDAD DE HACER CONSULTAS O DE ACLARAR DUDAS.
- e) SE CREA UNA IMAGEN DE EQUIPO COMPLETO Y CON CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS, ANTE LAS DEMAS AREAS DE LA EMPRESA Y SOBRE TODO ANTE EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS.

EL ENFOQUE ANTERIOR NO ELIMINA LA NECESIDAD DE ENTRENAR AL CONTADOR PUBLICO EN PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO, NI AL TECNICO EN COMPUTACION O INGENIERO DE SISTEMAS EN AUDITORIA SINO QUE PUEDE REDUCIR LA PROFUNDIDAD DEL MISMO ENTRENAMIENTO.

EN CUANTO AL ENTRENAMIENTO, CON EL OBJETO DE GARANTIZAR LOS RESULTADOS DEBE SER PLANEADO EN FORMA ADECUADA, UTILIZANDO METODOLOGIA ESPECIFICA, NO DEBIENDO DEJAR SIN CONSIDERACION LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- a) FORMULAR UN INVENTARIO DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS DE LOS CANDI DATOS SELECCIONADOS, PARA SABER LA PROFUNDIDAD QUE DEBERA TENER EL CURSO DE CAPACITACION TANTO EN AUDITORIA COMO EN PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO.
- b) DAR A CONOCER AL GRUPO, DE UNA MANERA QUE LES PERMITA FAMILIARIZARSE, LOS PLANES DEL AREA DEL C.P.E.D.
- c) ESTABLECER LOS OBJETIVOS QUE PERSIGUE LA FUNCION DE AUDITORIA AL C.P.E.D., A MEDIANO Y LARGO PLAZO.
- d) FORMULAR UN PLAN PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA FUNCION DE AUDITORIA.
- e) DAR A CONOCER A LA ALTA GERENCIA EL CITADO PLAN Y OBTENER SU APROBACION.
- f) INICIAR EL ENTRENAMIENTO Y SUPERVISAR EL DESARROLLO DEL MISMO.

NO ES NECESARIO QUE EL GRADO DE CONOCIMIENTOS DEL PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO CON QUE CUENTE EL CONTADOR PUBLICO SEA IGUAL A LOS CONOCIMIENTOS DEL TECNICO EN COMPUTACION O DEL INGENIERO EN SISTEMAS, PERO SI ES CONVENIENTE QUE LAS PERSONAS SELECCIONADAS CONOZCAN ALGO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE PROCESAMIENTO ELECTRONICO, LAS ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION, OPERACION Y CONTROL DE UN C.P.E.D., LAS ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DE SISTEMAS Y ASPECTOS FUNDAMENTALES DE PROGRAMACION.

POR SU PARTE LOS TECNICOS EN COMPUTACION E INGENIERIA DE SISTEMAS DEBERAN TENER CIERTA EXPERIENCIA O CONOCIMIENTOS SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA AUDITORIA, SUS OBJETIVOS, LAS NORMAS QUE DEBE OBSERVAR

AL REALIZARLAS, LAS TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS QUE PUEDEN UTILIZAR Y LA OPORTUNA APLICACION DE LAS REVISIONES.

UNA VEZ INTEGRADO EL GRUPO DE AUDITORES INTERNOS Y DESPUES DE HABERLES PROPORCIONADO EL ENTRENAMIENTO NECESARIO, DEBERAN DE PRINCIPIAR CON EL PLAN ELABORADO PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE LA FUNCION DE AUDITORIA.

COMO ULTIMA PARTE DE ESTE CAPITULO, A CONTINUACION SE EXPONDRÁ LA BASE CON LA QUE EL GRUPO DE AUDITORES INTERNOS DEBERAN REALIZAR SUS REVISIONES, TOMANDO EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

A) LA PISTA DE AUDITORIA EN LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS.-

EN ESTE TIPO DE SISTEMAS, LAS PISTAS DE AUDITORIA NO SE PRESENTAN EN LA FORMA TRADICIONAL DE DIARIOS MAYORES Y AUXILIARES, NI LOS DOCUMENTOS DE SOPORTE FORMAN PARTE INTEGRAL DE POLIZAS CONTABLES, SIÑO QUE LOS MAYORES, DIARIOS Y AUXILIARES, SE ENCUENTRAN CONTENIDOS EN CINTAS O DISCOS MAGNETICOS Y LA DOCUMENTACION SE ENCUENTRA EN TARJETAS PERFORADAS O EN CINTAS GRABADAS.

POR OTRO LADO, EL PROCESO DE INFORMACION NO SIEMPRE PROPORCIONA UNA IMAGEN DE LAS ACTIVIDADES DE LAS CUENTAS, YA QUE PRESENTA LOS ASIENTOS DE REFERENCIA A CIERTO "LOTE", EN DONDE SE ENCUENTRA LA TRANSACCION ORIGINAL Y POR LO TANTO LA REFERENCIA AL DOCUMENTO FUENTE.

DE LO ANTERIOR SE PUEDE CONCRETIZAR QUE ES NECESARIA LA INTERVENCION DEL AUDITOR INTERNO EN EL DISEÑO DE LOS SISTEMAS CON EL FIN DE ASEGURAR LA PRESENCIA DE UN RASTRO FACILMENTE DE SEGUIR EN EL MOMENTO EN QUE SE HAGA LA REVISION. LAS PISTAS QUE SE LE PUEDEN DEJAR AL AUDITOR INTERNO, PARA DEJAR UN RASTRO DE AUDITORIA SON LAS SIGUIENTES:

- 1.- UN LISTADO DE TODAS LAS TRANSACCIONES EN EL ORDEN EN QUE FUERON ALIMENTADAS A LOS PROGRAMAS DE PROCESO.
- 2.- UN REPORTE DETALLADO DE LA FORMA EN QUE FUERON AFECTADAS LAS CUENTAS, EN EL MOMENTO DE ACTUALIZACION.
- 3.- LA UTILIZACION DE CIFRAS CONTROL.

- 4.- UN REPORTE QUE REFLEJA SALDOS ANTERIORES, IMPORTES, DE TRANSACCIONES (CARGOS Y ABONOS) Y SALDOS FINALES.
- 5.- UN REPORTE QUE CONTenga EL NUMERO DE IMPORTES DE LAS TRANSACCIONES PROCESADAS.
- 6.- UN CONTROL DE ERRORES Y TRANSACCIONES RECHAZADAS POR EL SISTEMA O PROCESO.

B) AUDITORIA SIN USAR EL COMPUTADOR.-

EN OCASIONES EXISTIRAN SISTEMAS QUE AL GENERAR UN NUMERO SUFICIENTE DE REPORTES QUE PERMITAN REALIZAR UNA AUDITORIA ALREDEDOR DEL COMPUTADOR A BASE DE PRUEBAS SELECTIVAS Y REVISIONES TRADICIONALES; ESTAS PRUEBAS Y REVISIONES DEBERAN IR ENCAMINADAS A ASEGURAR AL AUDITOR QUE TODAS LAS TRANSACCIONES FUERON ALIMENTADAS AL COMPUTADOR, QUE ESTE LAS PROCESO CORRECTAMENTE Y EN CASO DE QUE HAYA ERRORES, ESTOS FUERON CORREGIDOS Y REALIMENTADOS HASTA OBTENER INFORMACION COMPLETA Y CORRECTA.

ESTE TIPO DE AUDITORIAS REQUIERE POR PARTE DEL AUDITOR UNA VERIFICACION A FONDO DE LO SIGUIENTE:

- 1.- REVISAR EL CONTROL INTERNO DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS EN CUANTO A LAS ACTIVIDADES DE ANALISIS, PROGRAMACION, OPERACION, MEDIDAS DE SEGURIDAD, ETC.
- 2.- PROBAR EL CONTROL INTERNO EXISTENTE MEDIANTE LA OBTENCION DE EVIDENCIA SUFICIENTE QUE LE PERMITA ASEGURARSE DE QUE SE CUMPLA CON LO ESTABLECIDO, QUE LOS ERRORES SE INVESTIGUEN Y SE CORRIJAN; Y REALMENTE, QUE EXISTA UNA ADECUADA SEGREGACION DE DEBERES Y RESPONSABILIDADES, QUE EXISTA UN CONTROL SOBRE PROGRAMAS, ARCHIVOS, DATOS FUENTE Y REPORTES DE QUE EL PERSONAL NO GENERA TRANSACCIONES NI MODIFICA LA INFORMACION.
- 3.- EVALUAR LOS REGISTROS A TRAVES DE PRUEBAS SELECTIVAS, AGRUPACION DE CANTIDADES Y TRANSACCIONES, CONFIRMACION DE SALDOS Y TOMAS DE INVENTARIOS PERIODICOS.

LA PERSONA QUE DECIDA NO UTILIZAR EL COMPUTADOR PARA REALIZAR LA AUDITORIA, DEBERA TENER PRESENTE LAS DESVENTAJAS QUE ESTO IMPLICA, COMO EL NO APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL COMPUTADOR PARA ANALIZAR UN NUMERO MAYOR DE PARTIDAS; TAMBIEN ES PROBABLE QUE AL HACER LAS REVISIONES SOBRE LISTADOS QUEDEN INCOMPLETAS O QUE HAYAN SIDO MAL ORIENTADAS Y POR ULTIMO, NO SE PODRA OBTENER EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS SOBRE EL C.P.E.D. Y EL MANEJO Y PRODUCCION DE INFORMACION.

C) AUDITORIA CON EL COMPUTADOR.-

SI EN LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS SE MANEJAN GRANDES VOLUMENES DE INFORMACION, EN PROCESOS REPETITIVOS, SE CONSIDERA QUE UTILIZAR EL COMPUTADOR PARA REALIZAR UNA AUDITORIA ES LA MEJOR AYUDA CON QUE SE PUEDE CONTAR.

EL COMPUTADOR SE PUEDE UTILIZAR PARA PROBAR PROGRAMAS, O SEA, ASEGURARSE QUE LOS PROGRAMAS HAGAN SUS FUNCIONES ADECUADAMENTE, PARA PROBAR EL CONTENIDO DE ARCHIVOS CONTENIDOS EN CINTAS O DISCOS MAGNETICOS, PARA PODER PROBAR UN MAYOR NUMERO DE TRANSACCIONES Y TAMBIEN PARA PROBAR LOS CONTROLES INTERNOS ESTABLECIDOS.

AL UTILIZAR EL COMPUTADOR EN LA AUDITORIA, EL AUDITOR INTERNO TIENE LAS SIGUIENTES OPCIONES:

1.- PREPARAR DATOS DE PRUEBA PARA VERIFICAR EL CONTROL INTERNO DE LOS DE LOS PROGRAMAS, LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS ARCHIVOS.

ESTA OPCION DEBE SER LA CONSECUENCIA DE UN PLAN EN DONDE SE INDIQUE QUE ES LO QUE QUIERE PROBAR, INCLUYENDO TODAS LAS CONDICIONES QUE SE PUEDAN PRESENTAR EN ALGUN PROCEDIMIENTO MANUAL SIN OMITIR ERRORES.

AL UTILIZAR DATOS DE PRUEBA, SE DEBERAN CALCULAR EN FORMA MANUAL LOS RESULTADOS QUE SE DESEEN OBTENER PARA PODER ASI COMPROBAR QUE LOS PROGRAMAS PROCESAN DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO.

LA PRUEBA DE LOS PROCESOS, DEBE CORRERSE CON VERSION DE LOS PROGRAMAS QUE ESTEN EN USO, DE PREFERENCIA DEBERA HACERSE ANTES O DESPUES

DEL PROCESO NORMAL; ASI MISMO, DEBERA CERCIORARSE DE LOS PASOS SEGUIDOS POR EL OPERADOR, PARA PODER CHECAR QUE SON LOS MISMO QUE SE USAN PARA EL PROCESO NORMAL.

EL AUDITOR, AL OBSERVAR EL PROCESO DE SUS DATOS DE PRUEBA DEBERA TENER PRESENTE EL REGISTRO CRONOLOGICO DE LAS OPERACIONES DEL COMPUTADOR, LA CREACION DE RESPALDOS DE LOS ARCHIVOS MAESTROS, LA VERIFICACION DE CINTAS DE CONTROL Y EL PROCEDIMIENTO PARA DETECTAR Y CORREGIR ERRORES; DESPUES DE ESTE PROCESO, CON EL REPORTE DE LOS DATOS, COMPROBARA SU EXACTITUD CONTRA LOS CALCULOS MANUALES SI SE ENCUENTRAN DIFERENCIAS SE RECALCULARAN LOS RESULTADOS MANUALES, SI LA DIFERENCIA PERSISTE SE REPOCESARAN SUS DATOS Y EN SU CASO, SOLICITARA AYUDA AL PERSONAL DE PROCESAMIENTO PARA LOCALIZAR EXACTAMENTE LAS DIFERENCIAS Y ESTABLECER LA RAZON DE LAS MISMAS.

2.- DESARROLLAR PROGRAMAS DE COMPUTADOR PARA REALIZAR PRUEBAS DE AUDITORIA.

ESTE PROCEDIMIENTO TIENE COMO FINALIDAD PRINCIPAL, LA DE VERIFICAR EL CONTENIDO DE LOS ARCHIVOS DEL COMPUTADOR; PARA LOGRARLO, DEBERA EL AUDITOR DISEÑAR Y CODIFICAR UN PROGRAMA ESPECIFICO.

ANTES DE DESCRIBIR LA UTILIZACION DE PROGRAMAS PARA AUDITAR, SE DEBERA TENER PRESENTE, SABER QUE ES LO QUE SE DESEA DEL PROGRAMA Y QUE REPORTES SON LOS REQUERIDOS, TAMBIEN SERA NECESARIO QUE EL PROGRAMA SEA PRUBADO ARDUAMENTE Y POR CONSECUENCIA QUE ESTE COMPLETAMENTE DEPURADO.

EN EL ASPECTO "COSTO", LA UTILIZACION DE ESTE PROCEDIMIENTO ES DEMASIADO ELEVADO, YA QUE LA CREACION DE UN PROGRAMA PUEDE REEMPLAZAR MUCHAS HORAS DE AUDITORIA TRADICIONAL Y POR LO TANTO ESTE PROGRAMA DEBERA PLANEARSE PARA QUE SU COSTO SEA ABSORVIDO EN UN TIEMPO NO MENOR DE 4 O 5 AÑOS.

3.- POR UTILIZAR UN PAQUETE DE AUDITORIA PRE-PROGRAMADO DE APLICACION GENERAL.

ESTE PROCEDIMIENTO TAMBIEN REQUIERE DE CIERTA ADAPTACION A LAS NECESIDADES PROPIAS DE LA EMPRESA Y DEL EQUIPO.

EXISTEN DOS TIPOS DE PAQUETES; EL DE PROGRAMAS DE APLICACION A

UNA INDUSTRIA EN ESPECIAL, QUE COMO SU NOMBRE LO INDICA, ESTAN ORIENTADOS A REALIZAR UNA SERIE DE PRUEBAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA CARACTERISTICOS A UN TIPO DE EMPRESA. Y EL PAQUETE DE PROGRAMAS QUE TIENE COMO FIN, REALIZAR UNA SERIE DE FUNCIONES GENERALES; COMO LAS DE SELECCIONAR, EXTRACTAR, ACUMULAR, COMPROBAR, CLASIFICAR, INTERCALAR, IMPRIMIR, ETC., CUALQUIER TIPO DE OPERACIONES.

CAPITULO IV

• CUESTIONARIO BASE PARA LA EVALUACION AL CONTROL INTERNO DEL C.P.E.D. •

EN ESTE ULTIMO CAPITULO SE TRATARA DE EXPOHER LA IMPORTANCIA DE UN CUESTIONARIO QUE PERMITA CONOCER EL GRADO DE CONTROL INTERNO EXISTENTE EN UN C.P.E.D.

EXISTEN INFINIDAD DE CUESTIONARIOS, CADA UNO DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS, PERO EN SENTIDO GENERAL, LA PERSONA O PERSONAS COMISIONADAS A LA CREACION DE DICHSO CUESTIONARIOS DEBERAN INCLUIR EN EL MISMO PREGUNTAS QUE DE ALGUNA MANERA PERMITAN CONOCER LO QUE A CONTINUACION SE DETALLA:

- 1.- SI LOS RECURSOS TECNICOS, HUMANOS Y FINANCIEROS QUE PRESENTA UN C.P.E.D., SE DESPERDICIAN, O NO SE UTILIZAN EN SU TOTALIDAD.
- 2.- COMO ESTA ESTRUCTURADO ORGANIZACIONALMENTE EL C.P.E.D.
- 3.- QUE NECESIDADES PRESENTAN LOS SISTEMAS EN DESARROLLO.
- 4.- LA FORMA EN QUE SON PROCESADOS LOS SISTEMAS EXISTENTES.
- 5.- CUALES SON LAS CARACTERISTICAS DEL EQUIPO EN CUANTO A MEDIDAS DE SEGURIDAD.

EN LOS SIGUIENTES INCISOS SE DESCRIBIRAN ALGUNOS DE LOS PUNTOS ESPECIFICOS MEDIANTE LOS CUALES EL AUDITOR INTERNO PODRA CONOCER EL GRADO DE CONTROL INTERNO EXISTENTE EN UN C.P.E.D.

- A) PARA SABER SI LOS RECURSOS TECNICOS, HUMANOS Y FINANCIEROS SON UTILIZADOS ADECUADAMENTE; DEBERA CONOCER SI LA INFORMACION REQUERIDA, ES NECESARIO QUE SEA GENERADA ELECTRONICAMENTE, SI ESTOS REQUERIMIENTOS SE HAN ESPECIFICADO FORMALMENTE POR FUNCIONARIOS DE LA ALTA GERENCIA O ACCIONISTAS, SI LOS PRODUCTOS DE INFORMACION SE NECESITAN EN FORMA ESCRITA, VISUAL O AUDIBLE, SI EL PROCESO SERA A TIEMPO

REAL, A UN TIEMPO COMPARTIDO, CON TELECOMUNICACION, ETC., SI EXISTE UN ESTUDIO DE COSTOS EN RELACION AL VALOR DEL EQUIPO, SI EXISTE UN PROGRAMA PARA LA CONTRATACION DEL EQUIPO, SI HAY UN MECANISMO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DEL EQUIPO Y SI ESTA, ES UTILIZADA AL MAXIMO PARA PODER ASI EVALUAR EL BENEFICIO CONTRA EL COSTO, SI LA CAPACIDAD DEL EQUIPO PERMITE NUEVOS SISTEMAS A DESARROLLAR, SI HAY LA CAPACIDAD DE UN PLAN PARA LOS CAMBIOS O AUMENTOS DE CAPACIDAD EN EL EQUIPO, SI SE HAN DETERMINADO PREVIAMENTE LAS AREAS DE LA EMPRESA QUE SE PRETENDEN AUTOMATIZAR, SI EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS ESTA CAPACITADO EN LA TECNOLOGIA DEL EQUIPO, SI SE LES HAN IMPARTIDO CURSOS ESPECIALIZADOS SOBRE EL EQUIPO, TAMBIEN DEBE CONOCER SOBRE QUE BASE SE HAN DETERMINADO LAS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS, SI SE HA ESTABLECIDO EL TIEMPO DE SELECCION, CONTRATACION E INTEGRACION DEL NUEVO PERSONAL DE LA MISMA EMPRESA, SI EL PLAN DE LA INTEGRACION DEL DEPARTAMENTO, SE BASO EN EL PRESUPUESTO, SI LAS REMUNERACIONES AL PERSONAL SE ESTABLECEN POR VALUACION DE PUESTOS Y CALIFICACION DE MERITOS, QUE FORMAS DE VALUAR EXISTEN, SI EXISTEN ADECUADAS CONDICIONES DE TRABAJO EN CUANTO A ILUMINACION Y MOBILIARIO, LOS ESTUDIOS DE NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS REQUIEREN Y PREVEEN NECESIDADES FUTURAS, QUE PORCENTAJE TIENE EL C.P.E.D. EN COMPARACION CON EL TOTAL DE LOS RECURSOS HUMANOS DE LA EMPRESA.

- B) PARA SABER LA FORMA EN QUE ESTA ORGANIZADO EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS; DEBERA CERCIORARSE SI ES INDEPENDIENTE A TODAS LAS UNIDADES PARA QUIEN EL DICHO DEPARTAMENTO REALICE FUNCIONES DE C.P.E.D., SI SE CUENTA CON UNA CARTA DE ORGANIZACION Y DESCRIPCION DE PUESTOS DEBIDAMENTE ACTUALIZADA, SI EXISTE UNA ADECUADA SEPARACION DE LAS AREAS DE ANALISIS, DISEÑO, PROGRAMACION, OPERACION, BIBLIOTECA, MESA DE CONTROL Y CAPTURA DE DATOS, SI EL PERSONAL DE CADA AREA CONOCE LA DESCRIPCION DE SU PUESTO Y SI LO LLEVA A LA PRACTICA, SI EL PERSONAL ES DEBIDAMENTE REMUNERADO DE ACUERDO A LOS RANGOS ESTABLECIDOS, SI ESTA CONTROLADA LA REALIZACION DE UN PROYECTO

EN CUANTO A FECHAS DE INICIO Y TERMINO, SI SE CUMPLE CON ESOS PLANES, SI PARA AUTOMATIZAR ALGUNA FUNCION SE AUXILIAN DE LAS PERSONAS MAS EXPERIMENTADAS, SI EL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS CUENTA CON OBJETIVOS, METAS Y PROYECTOS CONCRETOS EXPUESTOS EN FORMA ESCRITA, SI SE TIENE UN REAL CONTROL SOBRE EL TIEMPO OCIOSO, CARGAS DE TRABAJO, SUPLENCIAS POR VACACIONES Y ENFERMEDADES, ETC., SI SE TIENEN PROCEDIMIENTOS PARA EFECTUAR ESTUDIOS DE VIABILIDAD, SI LOS PROCESOS AUTOMATIZADOS FUERON SOMETIDOS A DICHSO ESTUDIOS, SI PARA EL ANALISIS Y LA PROGRAMACION SE CUENTA CON PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS, SI LOS SISTEMAS SE AJUSTAN A DICHSO PROCEDIMIENTOS, SI EXISTEN REPORTES DE TIEMPO POR ACTIVIDADES EN UN PROYECTO, SI EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA SE TIENEN LAS COTIZACIONES SUFICIENTES PARA LA IMPRESION DE NUEVAS FORMAS, SI EN LOS SISTEMAS SE PREVEEN CONTROLES PARA LA ELABORACION DE DOCUMENTOS FUENTE, PARA LA CAPTACION, LA ALIMENTACION Y EL PROCESO DE DATOS, PARA EL MANEJO DE ARCHIVOS, PARA LA SALIDA DE INFORMACION, PARA LA DETECCION DE ERRORES Y SU CORRECCION, ETC., SI EL ESTABLECIMIENTO DE LOS CITADOS CONTROLES HACE CONFIABLES A LOS SISTEMAS, SI LOS CAMBIOS A LOS SISTEMAS ESTAN DEBIDAMENTE AUTORIZADOS Y SON HECHOS CORRECTAMENTE, SI EXISTE UN MANUAL QUE ESTANDARICE LA PROGRAMACION, SI LOS PROGRAMAS FORMAN PARTE DEL ACTIVO DE LA EMPRESA, SI LOS PROGRAMAS SON REVISADOS Y APROBADOS POR EL JEFE DE ANALISIS Y PROGRAMACION, SI ES EL, QUIEN AUTORIZA Y APRUEBA LOS CAMBIOS, SI SE TIENE CATALOGADA LA ULTIMA COMPILACION DE LOS PROGRAMAS, SI LOS PROGRAMAS SE TIENEN ALMACENADOS EN ARCHIVOS DE CINTAS O DISCOS, SI LOS PROGRAMAS QUE SE EJECUTAN SON LOS AUTORIZADOS, SI LA DOCUMENTACION DEL PROGRAMA CONTIENE ESPECIFICACIONES, DIAGRAMAS DE BLOQUE, DESCRIPCION DE ARCHIVOS Y FORMAS DE IMPRESION, CASOS DE PRUEBA, ETC., SI LOS OPERADORES ESTAN CAPACITADOS TECNICAMENTE QUE SUS ACTIVIDADES SEAN INDEPENDIENTES DE LAS DEMAS DEL DEPARTAMENTO, QUE NO TENGAN ACCESO A LISTADOS Y DECKS FUENTES DE PROGRAMAS, QUE LA CORRIDA DE LOS PROGRAMAS SE REALICE DE ACUERDO A LOS MANUALES ESTABLECIDOS, QUE SE OBTENGAN OPORTUNAMENTE LOS RESPALDOS DE LOS ARCHIVOS, QUE

EXISTA UNA BITACORA DIARIA DEBIDAMENTE INICIADA Y FINALIZADA, QUE ESTAS SEAN REVISADAS INVARIABLEMENTE POR EL JEFE DE OPERACION, QUE PARA LOS TIEMPOS-MAQUINA PARA TRABAJOS EXTRAORDINARIOS EXISTAN INSTRUCTIVOS, QUE SE DETERMINEN PRIORIDADES A CADA UNO DE LOS PROCESOS, QUE HAYA MODO DE ASEGURAR QUE TODA LA DOCUMENTACION FUE CAPTADA, QUE SE DETERMINE POR ESCRITO LA FORMA DE GUARDAR, CUSTODIAR, UTILIZAR Y CONTROLAR LOS PROGRAMAS, LOS ARCHIVOS, ETC., CONTENIDOS EN CINTAS Y DISCOS, QUE LA INFORMACION GENERADA POR EL COMPUTADOR SE HAGA LLEGAR A LAS PERSONAS INDICADAS Y A LA BREVEDAD POSIBLE.

- C) PARA CONOCER LAS NECESIDADES DE LOS SISTEMAS EN DESARROLLO, ES NECESARIO, SABER SI EXISTEN SOLICITUDES PARA DESARROLLAR O MODIFICAR UN SISTEMA, SI MEDIANTE UN ANALISIS PRELIMINAR SE DETERMINE QUE LA INFORMACION DE DICHO ANALISIS, SI SE CUENTA EN FORMA ESCRITA CON LAS ESTIMACIONES DE TIEMPO, COSTO Y BENEFICIO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA, SI LAS ESTIMACIONES FUERON APROBADAS Y AUTORIZADAS, SI EXISTE UNA INVESTIGACION DEL PROCESO MANUAL, DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SISTEMA PROPUESTO Y UN DISEÑO CONCEPTUAL DEL MISMO, SI LOS TRES ASPECTOS ANTERIORES FUERON PRESENTADOS A ALTOS FUNCIONARIOS, SI EL DESARROLLO DEL SISTEMA ESTA APROBADO EN CUANTO AL DISEÑO DE REPORTE, FORMAS DE PAPELERIA Y DEFINICION DE ARCHIVOS, SI EXISTEN DIAGRAMAS DE FLUJO DETALLADOS COMO CONSECUENCIA DE UN ANALISIS MINUCIOSO Y SI ESTA DEBIDAMENTE APROBADO Y AUTORIZADO, SI EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA SE INCLUYEN CONTROLES PARA CAPTURA Y PROCESO DE DATOS, SI SE CUENTA CON UN PLAN PARA LA IMPLANTACION DE SISTEMAS Y SI ESTE PLAN SE CUMPLE, SI ANTES DE LIBERAR EL SISTEMA, SE PRUEBA MINUCIOSAMENTE CON DATOS DE PRUEBA Y ADEMAS UNA VEZ PROBADO SI SE CORRE EN PARALELO AL SISTEMA ACTUAL.
- D) PARA CONOCER LA FORMA EN QUE SE PROCESAN LOS SISTEMAS ACTUALES; HAY NECESIDAD DE ASEGURARSE DE QUE EXISTA LA DOCUMENTACION COMPLETA DE CADA UNO DE LOS SISTEMAS EN CUANTO A ANALISIS, PROGRAMACION,

CAPTURA Y PROCESO DE DATOS, SI LOS SISTEMAS SON EJECUTADOS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN INSTRUCTIVOS Y MANUALES, SI LA INFORMACION GENERADA LLEGA PERIODICAMENTE A LOS USUARIOS, SI ELLOS LA RECIBEN CON OPORTUNIDAD Y VERACIDAD, SI SE LE DA LA UTILIDAD PARA LO QUE FUE CREADO EL SISTEMA.

- E) PARA CONOCER LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EXISTENTES EN EL C.P.E.D. SE DEBERA CONSIDERAR LAS PRECAUCIONES QUE SE TIENEN EN CUANTO A RIESGOS POR CAUSA DE FUEGO, EXPLOSION, FENOMENOS FISICOS NATURALES, SABOTAJES, FALLAS DE ENERGIA ELECTRICA, DESCOMPOSTURAS DEL EQUIPO, PROGRAMAS E INFORMACION EN GENERAL. TAMBIEN DEBERA COMPROBAR LA EXISTENCIA DE SEGUROS QUE CUBRAN EL LOCAL, EL EQUIPO, LOS PROGRAMAS, LOS ARCHIVOS, ETC.

C O N C L U S I O N E S

- 1.- EL ACELERADO CRECIMIENTO DE LAS EMPRESAS HA HECHO NECESARIO LA UTILIZACION DEL COMPUTADOR PARA PROCESAR LA INFORMACION GENERADA POR SUS OPERACIONES.
- 2.- UN C.P.E.D. CON OBJETIVOS CLARAMENTE DEFINIDOS, BIEN PLANEADO Y MANEJADO POR PERSONAS AMPLIAMENTE EXPERIMENTADAS, SERA LA BASE PARA LA OBTENCION DE RESULTADOS POSITIVOS QUE REPERCUTIRAN EN MEJORES PRESTACIONES AL PERSONAL Y A LA EMPRESA.
- 3.- LA AUTOMATIZACION DE LAS OPERACIONES ABRE NUEVOS HORIZONTES EN EL DESARROLLO DE LA PROFESION DE CONTADOR PUBLICO.
- 4.- EL CONTADOR PUBLICO EN EL DESARROLLO DE SU PROFESION COMO AUDITOR INTERNO NECESITA DE UN CONSTANTE APRENDIZAJE Y ACTUALIZACION EN CUANTO A SISTEMAS DE INFORMACION FINANCIERA Y EL ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES MAS EFICIENTES.
- 5.- LA AUDITORIA INTERNA EN EL C.P.E.D. HACE NECESARIO QUE SE UTILICEN NUEVAS TECNICAS QUE SIEMPRE IRAN ACORDES A LOS SISTEMAS EN REVISION.
- 6.- ES VITAL QUE EL AUDITOR INTERNO DE C.P.E.D. TENER CONOCIMIENTOS - TANTO DE AUDITORIA, COMO DE COMPUTACION E INFORMATICA.
- 7.- LAS REVISIONES QUE HAGA EL AUDITOR INTERNO DEBERAN IR ACOMPAÑADAS DE UN ALTO GRADO DE RESPONSABILIDAD Y ETICA PROFESIONAL.
- 8.- EL AUDITOR INTERNO EN NINGUN MOMENTO Y POR NINGUN MOTIVO DEBERA PERDER INDEPENDENCIA DE CRITERIO YA QUE SUS OPINIONES PODRAN SE CONSIDERADAS PARA LA TOMA DE DECISIONES POR PARTE DE LA ALTA GERENCIA DE LA EMPRESA.

- 9.- LA EVALUACION AL CONTROL INTERNO EN UN C.P.E.D. DEBERA SER LA BASE PARA LA EFICIENTE REVISION DE AUDITORIA Y COMO CONSECUENCIA LA EMISION DE UNA OPINION ACERTADA.
- 10.- EN LA ELABORACION DEL CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL CONTROL INTERNO, SE DEBERA INCLUIR HASTA EL MAS MINIMO DETALLE CON EL FIN DE CONOCER QUE PROCEDIMIENTOS SERAN APLICADOS EN LAS REVISIONES Y ADEMAS, QUE ALCANCE SE LES DARA A LOS MISMOS PROCEDIMIENTOS.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

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

- AUDITORIA DE SISTEMAS ELECTRONICOS.
W. THOMAS PORTER, JR.
HERRERO HNOS.

- DIRECCION Y CONTROL
AUDITORIA EN INFORMATICA
NUMERO 174
ORGANO DE DIFUSION DEL COLEGIO DE
CONTADORES PUBLICOS DE MEXICO.

- GUIA PARA AUDITORIA DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS
DE PROCESAMIENTO DE DATOS.
DEPARTAMENT OF THE AIR FORCE, U.S.A.
HERRERO HNOS.

- HACIA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS
ASIGNADOS AL PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS.
LIC. MARCELO FERNANDEZ OCAÑO.
ASOCIACION NACIONAL DE LICENCIADOS EN
ADMINISTRACION, A.C.

- MANUAL DE AUDITORIA INTERNA
CHARLES A. BACON
ED. UTEHA.

- NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS, A.C.

- PROGRAMAS DE AUDITORIA. C.P. FCO. JAVIER SANCHEZ ALARCON.
EDICIONES CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS, S.CA.

- **NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA**
ANDRES MONTERO
HERRERO HNOS.

- **AUDITORIA. INTRODUCCION PRACTICA DE LA**
CONTADURIA PUBLICA.
ERIC L. KOLHER
EDIT. FORT, S.A.