

63
28j



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ADMINISTRACION POR COMPUTADORA
DE LOS CONTRATOS DE OBRA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO CIVIL
P R E S E N T A N
GONZALEZ LOPEZ JOSE ANTONIO
HERNANDEZ RIVERA JOSE MANUEL
RIVERA ROSADO EUGENIA GUADALUPE
SANCHEZ RODRIGUEZ ALFONSO MIGUEL



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION.....	3
CAPITULO PRIMERO:"LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO".	
1.1 INTRODUCCION.....	6
1.2 PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACION DE OBRAS.....	7
1.3 LIMITANTES Y FACULTADES QUE CONFIERE LA LEY DE OBRAS Y SU REGLAMENTO.....	22
1.4 EL USO DE LA COMPUTADORA EN EL PROCESO DE CONTRATACION..	38
CAPITULO SEGUNDO:"LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA"	
2.1 INTRODUCCION.....	41
2.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA.....	42
2.3 ORGANIZACION FUNCIONAL.....	44
2.4 ORGANIZACION HUMANA.....	78
CAPITULO TERCERO:"LA ORGANIZACION DE UNA OBRA"	
3.1 INTRODUCCION.....	79
3.2 ORGANIZACION FUNCIONAL.....	80
3.3 ORGANIZACION HUMANA Y SU RELACION CON LA EMPRESA.....	110
CAPITULO CUARTO:"LA UTILIZACION DE LA COMPUTADORA EN EL DE- SARROLLO DE LA CONSTRUCCION".....	112
CONCLUSIONES.....	119

I N T R O D U C C I O N

EL PRESENTE TRABAJO PRETENDE MOSTRAR LA MANERA EN QUE PUEDE UTILIZARSE LA COMPUTADORA, PARA LA PRESENTACION DE LOS CONCURSOS DE OBRA, EN LA ORGANIZACION DENTRO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA Y EN LA ORGANIZACION DE LA OBRA DENTRO DE SU PROCESO DE EJECUCION. PARA ELLO SE DESCRIBE EN PRIMER LUGAR, EL PROCESO QUE GENERALMENTE SIGUE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, PARA LA OBTENCION DE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA, BASANDOSE EN EL MARCO JURIDICO, QUE PARA ESTE CASO DICTA LA LEY DE OBRAS PUBLICAS, Y SU REGLAMENTO. AHORA BIEN, AUN TRATANDOSE DE OBRAS DE CARACTER PRIVADO, ES DECIR, OBRAS DONDE EL CONTRATANTE NO ES EL ESTADO, SINO CUALQUIER PERSONA FISICA O MORAL, LA CUAL DESEA CONSTRUIR UNA OBRA DETERMINADA, EL PROCESO DE CONTRATACION EN NUESTRO PAIS TIENDE A SEGUIR LOS MISMOS LINEAMIENTOS, QUE PARA UNA OBRA PUBLICA, DADO QUE NO EXISTE UNA LEGISLACION PROPIA PARA LA REALIZACION DE OBRAS ENTRE PARTICULARES.

SE PRESENTA TAMBIEN LA MANERA DE PROCEDER PARA CONSTITUIR UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, ASI COMO, UNA VEZ CONSTITUIDA ESTA, LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA MAS GENERAL, QUE PERMITA A LA EMPRESA CUMPLIR DE LA MEJOR MANERA CON SUS COMPROMISOS Y OBJETIVOS. HACIENDO NOTAR LA IMPORTANCIA QUE PARA UNA EMPRESA DE ESTE TIPO, TIENE LA ORGANIZACION FUNCIONAL Y HUMANA, QUE SE TIENE TANTO EN LAS OFICINAS CENTRALES (MATRIZ) COMO EN TODAS Y CADA UNA DE SUS

OBRAS. SE PRESENTAN ADEMÁS, DE UNA MANERA DESGLOSADA, LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE SE DESARROLLAN EN LOS DIFERENTES NIVELES JERARQUICOS, TANTO A NIVEL EMPRESA, COMO EN LA OBRA MISMA.

CON EL OBJETO DE PRESENTAR DE UNA MANERA MAS CLARA LA ORGANIZACION TANTO DE LA EMPRESA, COMO DE LA OBRA, Y MOSTRAR LOS DIFERENTES NIVELES JERARQUICOS QUE EXISTEN SE PROPONEN LOS ORGANIGRAMAS CORRESPONDIENTES.

PUEDE VERSE, QUE LA ORGANIZACION DE UNA OBRA, PUEDE SER TAN COMPLEJA COMO LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA MISMA, DEPENDIENDO DE LA MAGNITUD Y NECESIDADES DE LA OBRA .

EN EL DESARROLLO DE CADA UNO DE LOS CAPITULOS DEL PRESENTE TRABAJO, SE HACE NOTAR LA FORMA EN QUE POR MEDIO DE PROGRAMAS DE COMPUTADORA, BASES DE DATOS, ARCHIVOS, ETC., PUEDEN EFECTUARSE Y AGILIZARSE MUCHOS DE LOS TRAMITES Y ACTIVIDADES QUE SURGEN DESDE EL PROCESO MISMO DE CONTRATACION DE LA OBRA, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCION, ASI COMO EN EL FINIQUITO DE LA MISMA. DE MANERA ANALOGA DENTRO DE LAS DISTINTAS AREAS QUE CONFORMAN LA ORGANIZACION DENTRO DE LA EMPRESA, ESTO ES, QUE ADEMÁS DE PODERSE UTILIZAR EN EL AREA DE CONSTRUCCION, QUE SE REFIERE CONCRETAMENTE A LA OBRA, EN LAS AREAS TANTO DE ADMINISTRACION, PLANEACION, MAQUINARIA Y CONTRATACION, LA COMPUTADORA TIENE UN AMPLIO CAMPO DE APLICACION .

FINALMENTE, SE PRESENTA UN EJEMPLO DE LA UTILIZACION DE LA COMPUTADORA? A TRAVES DE LA ELABORACION DE UN PROGRAMA PARA CALCULAR PRESUPUESTOS, APOYANDOSE EN LA UTILIZACION DE UNA BASE DE DATOS.

CAPITULO PRIMERO

LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO

I.1 INTRODUCCION

CONSIDERANDO QUE EN MEXICO CORRESPONDE AL ESTADO LA REALIZACION DE LAS OBRAS DE CARACTER PUBLICO, RESULTA NECESARIO CONTAR CON UN MARCO JURIDICO QUE NORMALICE LAS RELACIONES ENTRE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS ENCARGADAS DE LA EJECUCION DE DICHAS OBRAS Y EL ESTADO MISMO. ES ASI COMO LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO PRETENDEN ESTABLECER LOS MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS LEGALES EN EL PROCESO CONDUCENTE A LA REALIZACION DE LA OBRA PUBLICA. AHORA BIEN, PUESTO QUE ESTA COMO TAL CONSTITUYE EL OBJETO DE REFERENCIA, RESULTA CONVENIENTE DAR UNA DEFINICION DE ACUERDO A LA MISMA LEY, LA CUAL ESTABLECE EN SU ARTICULO 2o. QUE SE ENTENDERA POR OBRA PUBLICA "...TODO TRABAJO QUE TENGA POR OBJETO CREAM, CONSTRUIR, CONSERVAR O MODIFICAR BIENES INMUEBLES POR SU NATURALEZA O DISPOSICION DE LEY".

UNA DE LAS ETAPAS QUE CONSTITUYE EL PROCESO DE REALIZACION DE UNA OBRA PUBLICA, ES LA CONTRATACION, QUE VIENE A SER A SU VEZ OTRO PROCESO Y QUE POR SU NATURALEZA RESULTA SER DE SUMA IMPORTANCIA PARA LAS EMPRESAS DEDICADAS A LA CONSTRUCCION , ES POR ESTO QUE SE TRATARA DE PRESENTAR UN ANALISIS OBJETIVO DE ESTE PROCESO COMPLEMENTANDOLO CON LAS PRINCIPALES LIMITANTES Y LIBERTADES QUE NOS CONFIERE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO

DESDE UN PUNTO DE VISTA QUE INTERESA A LA EMPRESA CONTRATISTA QUE DESEA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACION DE OBRAS PUBLICAS.

I.2 PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACION DE OBRAS

EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS EN SU CAPITULO III ARTICULO 23 ESTABLECE :

LAS PERSONAS FISICAS O MORALES QUE PARTICIPEN EN LA CONTRATACION DE OBRAS PUBLICAS, LO HARAN SIEMPRE Y CUANDO POSEAN PLENA CAPACIDAD PARA CELEBRAR LOS CONTRATOS RESPECTIVOS, DE CONFORMIDAD CON LAS DISPOSICIONES LEGALES QUE REGULAN SU OBJETO SOCIAL O CONSTITUCION, SE ENCUENTREN INSCRITOS EN EL PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS CUYO REGISTRO SE ENCUENTRE VIGENTE Y SATISFAGAN LOS DEMAS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO.

POR OTRA PARTE LA MISMA LEY EN SU ARTICULO 19 ESTABLECE QUE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO LLEVARA EL PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS Y FIJARA LOS CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA CLASIFICAR A LAS PERSONAS INSCRITAS EN EL, DE ACUERDO CON SU ESPECIALIDAD, CAPACIDAD TECNICA Y ECONOMICA Y SU UBICACION EN EL PAIS.

LAS PERSONAS INTERESADAS EN INSCRIBIRSE EN EL PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS , SEGUN ESTABLECE EL ARTICULO 16

DEL REGLAMENTO, DEBERAN SOLICITARLO POR ESCRITO, ANEXANDO, SEGUN SU NATURALEZA JURIDICA Y CARACTERISTICA, LA SIGUIENTE INFORMACION Y DOCUMENTOS :

- A) DATOS GENERALES DE LA INTERESADA
- B) CAPACIDAD LEGAL DE LA SOLICITANTE
- C) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD
- D) CAPACIDAD Y RECURSOS TECNICOS, ECONOMICOS Y FINANCIEROS
- E) MAQUINARIA Y EQUIPO DISPONIBLES
- F) ULTIMA DECLARACION DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
- G) TESTIMONIO DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA Y REFORMAS
- H) INSCRIPCION EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES Y EN SU CASO, EN LA CAMARA DE LA INDUSTRIA QUE CORRESPONDA.
- I) CEDULA PROFESIONAL DEL RESPONSABLE TECNICO, PARA EL CASO DE PRESTACION DE SERVICIOS.
- J) REGISTRO EN EL IMSS Y EN EL INFONAVIT
- K) LOS DEMAS DOCUMENTOS E INFORMACION QUE LA SECRETARIA O EL PROPIO INTERESADO CONSIDERE PERTINENTES.

LA VIGENCIA DEL REGISTRO EN EL PADRON SERA INDEFINIDA, SEGUN MARCA EL ARTICULO 21 DE LA LEY; ASIMISMO, EL ARTICULO 28 ESTABLECE QUE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PODRAN REALIZAR LAS OBRAS POR CONTRATO O POR ADMINISTRACION DIRECTA.

EL ARTICULO 30 DE LA LEY INDICA QUE LOS CONTRATOS DE OBRA PUBLICA SE ADJUDICARAN O LLEVARAN A CABO , A TRAVES DE LICITA-

CIONES PUBLICAS, MEDIANTE CONVOCATORIA PUBLICA PARA QUE LIBREMENTE SE PRESENTEN PROPOSICIONES SOLVENTES EN SOBRE CERRADO, QUE SERA ABIERTO PUBLICAMENTE, A FIN DE ASEGURAR AL ESTADO LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO, OPORTUNIDAD Y DEMAS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES, DE ACUERDO A LO QUE ESTABLECE LA PRESENTE LEY.

SE EXCEPTUAN DE LO DISPUESTO EN EL PARRAFO ANTERIOR, AQUELLOS CASOS EN QUE EL CONTRATO SOLO PUEDA CELEBRARSE CON UNA DETERMINADA PERSONA, POR SER EL TITULAR DE LA O LAS PATENTES NECESARIAS PARA REALIZAR LA OBRA.

AHORA BIEN, LAS CONVOCATORIAS, QUE PODRAN REFERIRSE A UNA O MAS OBRAS, SE PUBLICARAN EN UNO DE LOS DIARIOS DE MAYOR CIRCULACION EN EL PAIS Y SIMULTANEAMENTE, CUANDO MENOS EN UNO DE LA ENTIDAD FEDERATIVA DONDE SE EJECUTARAN LAS OBRAS, Y CONTENDRAN, DE ACUERDO AL ARTICULO 31 DE LA LEY :

I. EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONVOCANTE

II. EL LUGAR Y DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA QUE SE DESEE EJECUTAR.

III. LOS REQUISITOS QUE DEBERAN CUMPLIR LOS INTERESADOS.

ESTOS REQUISITOS ESTAN CONTENIDOS EN EL ARTICULO 28 DEL REGLAMENTO Y SON :

-CAPITAL CONTABLE MINIMO REQUERIDO

-REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS, O CUANDO SEA EL CASO, LA DOCUMENTACION A QUE SE REFIEREN LOS ARTICULOS 19 Y 20 DE ESTE REGLAMENTO, LOS CUALES SE MENCIONAN EN EL SIGUIENTE INCISO DE ESTE CAPITULO.

-TESTIMONIO DEL ACTA CONSTITUTIVA Y MODIFICACIONES, EN SU CASO, SEGUN SU NATURALEZA JURIDICA.

-REGISTRO, EN SU CASO, ACTUALIZADO EN LA CAMARA DE LA INDUSTRIA QUE LE CORRESPONDA.

-RELACION DE LOS CONTRATOS DE OBRAS EN VIGOR QUE TENGAN CELEBRADOS TANTO CON LA ADMINISTRACION PUBLICA, ASI COMO CON LOS PARTICULARES INDICANDO EL IMPORTE TOTAL CONTRATADO Y EL IMPORTE POR EJERCER DESGLOSADO POR ANUALIDADES.

-CAPACIDAD TECNICA Y

-DECLARACION ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD DE NO ENCONTRARSE EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 37 DE LA LEY. LO REFERENTE A ESTE ARTICULO SE TRATARA EN EL SIGUIENTE INCISO DE ESTE CAPITULO.

IV. INFORMACION SOBRE LOS ANTICIPOS.

V. PLAZO PARA LA INSCRIPCION EN EL PROCESO DE ADJUDICACION, QUE NO PODRA SER MENOR DE DIEZ DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA.

VI. EL LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE SE CELEBRARA EL ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES.

- VII. LA ESPECIALIDAD DE ACUERDO AL PADRON DE CONTRATISTAS, QUE SE REQUIERA PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO Y
- VIII. LOS CRITERIOS CONFORME A LOS CUALES SE DECIDIRA LA ADJUDICACION.

EL REGLAMENTO ESTABLECE EN EL ARTICULO 29. QUE UNA VEZ CUMPLIDAS LAS FRACCIONES III Y VII DEL ARTICULO 31 DE LA LEY, EL CONTRATISTA PODRA, SEGUN EL CASO, CUBRIR EL COSTO DE LA DOCUMENTACION E INFORMACION NECESARIA PARA PREPARAR SU PROPOSICION Y DE ESTA MANERA QUEDARA INSCRITO EN EL CONCURSO Y TENDRA DERECHO A PRESENTAR SU PROPUESTA.

LA DOCUMENTACION E INFORMACION MINIMA NECESARIA QUE LAS DEPENDENCIAS PROPORCIONARAN A LOS INTERESADOS PARA PREPARAR SU PROPOSICION SERA, DE ACUERDO AL ARTICULO 30 DEL REGLAMENTO, LA SIGUIENTE :

- A) ORIGEN DE LOS FONDOS PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS E IMPORTE ESTIMADO PARA EL PRIMER EJERCICIO, EN EL CASO DE OBRAS QUE REBASEN UN EJERCICIO PRESUPUESTAL.
- B) IMPORTE DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPOSICION Y PORCENTAJE DEL O LOS ANTICIPOS SOBRE EL IMPORTE A CONTRATAR.
- C) LUGAR, FECHA Y HORA PARA LA VISITA AL SITIO DE LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS LA QUE SE DEBERA LLEVAR A CABO DENTRO DE UN PLAZO NO MENOR DE TRES DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA LIMITE PARA LA INSCRIPCION, NI MENOR DE SIETE

DIAS HABILIS ANTERIORES A LA FECHA Y HORA DEL ACTO DE APERTURA DE PROPOSICIONES.

- D) FECHA DE INICIO DE LOS TRABAJOS Y FECHA ESTIMADA DE TERMINACION.
- E) PROYECTOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA QUE SE REQUIERAN PARA PREPARAR LA PROPOSICION; NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION APLICABLES; CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO, DE LOS CUALES SE DEBERAN PRESENTAR ANALISIS Y RELACION DE LOS COSTOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA DE CONSTRUCCION QUE INTERVIENEN EN LOS ANALISIS ANTERIORES.
- F) RELACION DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE, QUE EN SU CASO, PROPORCIONE LA CONVOCANTE, Y
- G) MODELO DE CONTRATO.

LA PROPUESTA QUE EL CONCURSANTE DEBERA ENTREGAR EN EL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA CONTENDRA, DE ACUERDO AL ARTICULO 31 DEL REGLAMENTO, Y SEGUN LAS CARACTERISTICAS DE LA OBRA:

- A) GARANTIA DE SERIEDAD Y CARTA DE COMPROMISO DE LA PROPOSICION.
- B) MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS
- C) CATALOGO DE CONCEPTOS, UNIDADES DE MEDICION, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS E IMPORTES PARCIALES Y EL TOTAL DE LA PROPUESTA.

- D) DATOS BASICOS DE COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HORARIOS DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION.
- E) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.
- F) COSTOS INDIRECTOS, LOS QUE ESTARAN REPRESENTADOS COMO UN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO; DICHS COSTOS SE DESGLOSARAN EN LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS FIANZAS Y FINANCIAMIENTOS. SE DEBERAN ANEXAR EL ANALISIS DEL COSTO FINANCIERO Y EL PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE LOS TRABAJOS.
- G) PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
- H) RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION, INDICANDO SI ES DE SU PROPIEDAD Y SU UBICACION FISICA Y
- I) PROGRAMA DE UTILIZACION DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION.

LA RECEPCION DE PROPUESTAS, SE HARA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 33 DEL REGLAMETO, EL CUAL MENCIONA QUE SERA PRESIDIDO POR UN SERVIDOR PUBLICO QUE DESIGNE LA CONVOCANTE, QUIEN SERA LA UNICA AUTORIDAD FACULTADA PARA ACEPTAR O RECHAZAR CUALQUIER PROPOSICION DE LAS QUE SE HUBIEREN PRESENTADO Y SERA COMO SIGUE :

- A) SE INICIARA EN LA FECHA, LUGAR Y HORA INDICADAS. LOS CONCURSANTES AL SER NOMBRADOS ENTREGARAN SU PROPOSICION Y DEMAS

DOCUMENTACION REQUERIDA EN SOBRE CERRADO EN FORMA INVIOLEBLE.

- B) SE PROCEDERA A LA APERTURA DE LOS SOBRES Y NO SE DARA LECTURA A LA POSTURA ECONOMICA DE AQUELLAS PROPOSICIONES QUE NO CONTENGAN TODOS LOS DOCUMENTOS O HAYAN OMITIDO ALGUN REQUISITO, LAS QUE SERAN DESECHADAS.
- C) EL SERVIDOR PUBLICO QUE PRESIDIA EL ACTO LEERA EN VOZ ALTA, CUANDO MENOS, EL IMPORTE TOTAL DE CADA UNA DE LAS PROPOSICIONES ADMITIDAS.
- D) LOS PARTICIPANTES EN EL ACTO RUBRICARAN TODOS LOS DOCUMENTOS DE LAS PROPOSICIONES EN QUE SE CONSIGNEN LOS PRECIOS Y EL IMPORTE TOTAL DE LOS TRABAJOS MOTIVO DEL CONCURSO.
- E) SE ENTREGARAN A TODOS LOS CONCURSANTES UN RECIBO POR LA GARANTIA OTORGADA.
- F) SE LEVANTARA EL ACTA CORRESPONDIENTE EN LA QUE SE HARA CONSTAR LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS, SUS IMPORTES, ASI COMO LAS QUE HUBIEREN SIDO RECHAZADAS Y LAS CAUSAS QUE MOTIVARON EL RECHAZO, EL ACTA SERA FIRMADA POR TODOS LOS PARTICIPANTES Y SE ENTREGARA A CADA UNO COPIA DE LA MISMA. SE INFORMARA A LOS PRESENTES: LA FECHA, LUGAR Y HORA EN QUE SE DARA A CONOCER EL FALLO; ESTA FECHA DEBERA QUEDAR COMPRENDIDA DENTRO DE UN PLAZO QUE NO EXCEDERA DE 20 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPOSICIONES. LA OMISION DE FIRMA POR PARTE DE LOS CONCURSANTES NO INVALIDARA EL

CONTENIDO Y EFECTOS DEL ACTA Y

G) SI NO SE RECIBE PROPOSICION ALGUNA O TODAS LAS PRESENTADAS FUERAN DESECHADAS SE DECLARARA DESIERTO EL CONCURSO, SITUACION QUE QUEDARA ASENTADA EN EL ACTA.

UNA VEZ REALIZADO EL ACTO DE PRESENTACION Y RECEPCION DE PROPUESTAS, SE PROCEDERA DE ACUERDO AL ARTICULO 34 DEL REGLAMENTO EL CUAL INDICA: LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONVOCANTE ANALIZARA LAS PROPOSICIONES ADMITIDAS Y VERIFICARA QUE LAS MISMAS CUMPLAN CON TODOS LOS REQUISITOS SOLICITADOS.

COMO RESULTADO DEL ANALISIS ANTERIOR, LA CONVOCANTE EMITIRA UN DICTAMEN QUE SERVIRA COMO FUNDAMENTO PARA QUE EL TITULAR DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD O EL SERVIDOR PUBLICO EN QUIEN HAYA DELEGADO ESTA FACULTAD, EMITA EL FALLO CORRESPONDIENTE.

EN EL DICTAMEN SE ASENTARA CUALES PROPOSICIONES FUERON RECHAZADAS INDICANDO LAS RAZONES QUE MOTIVARON DICHO RECHAZO; LA PERSONA QUE DE ENTRE LOS PROPONENTES QUE REUNAN LAS CONDICIONES NECESARIAS Y GARANTICEN SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO Y LA EJECUCION DE LA OBRA, HAYA PRESENTADO LA POSTURA MAS BAJA Y LOS LUGARES CORRESPONDIENTES A LOS DEMAS PARTICIPANTES CUYAS PROPUESTAS SEAN CONVENIENTES, INDICANDO EL MONTO DE LAS MISMAS.

EN EL CASO DE QUE TODAS LAS PROPOSICIONES FUERAN RECHAZADAS, SE DECLARARA DESIERTO EL CONCURSO.

EL ACTO DEL FALLO SE LLEVARA A CABO DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL ARTICULO 35 DEL REGLAMENTO : LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DARA A CONOCER EL FALLO DEL CONCURSO DE QUE SE TRATE, EL CUAL SERA INAPELABLE, EN EL LUGAR, FECHA Y HORA INDICADOS PARA TAL EFECTO, DECLARANDO CUAL CONCURSANTE FUE SELECCIONADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONCURSO Y LE ADJUDICARA EL CONTRATO CORRESPONDIENTE; ACTO AL QUE SERAN INVITADAS TODAS LAS PERSONAS QUE HAYAN PARTICIPADO EN LA PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES. PARA CONSTANCIA DE FALLO SE LEVANTARA EL ACTA, LA CUAL FIRMARAN LOS ASISTENTES, A QUIENES SE LES ENTREGARA COPIA DE LA MISMA, CONTENIENDO ADEMAS DE LA DECLARACION ANTERIOR, LOS DATOS DE IDENTIFICACION DEL CONCURSO Y DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL MISMO; LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE SE FIRMARA EL CONTRATO RESPECTIVO EN LOS TERMINOS DE LA LEY, Y LA FECHA DE INICIACION DE LOS TRABAJOS. LA OMISION DE FIRMAS POR PARTE DE LOS CONCURSANTES NO INVALIDARA EL CONTENIDO Y EFECTOS DEL ACTA.

EN EL SUPUESTO DE QUE AL POSTOR A QUIEN SE HAYA ADJUDICADO EL CONTRATO NO SE ENCUENTRE PRESENTE, SE LE NOTIFICARA POR ESCRITO ANEXANDO COPIA DEL ACTO DEL FALLO.

EL CONCURSANTE A QUIEN SE ADJUDIQUE EL CONTRATO DEBERA ENTREGAR SEGUN EL CASO Y DE ACUERDO AL ARTICULO 36 DEL REGLAMENTO, LO SIGUIENTE :

I. LOS ANALISIS DE LOS PRECIOS QUE COMPLEMENTEN LA TOTALIDAD DE LOS CONCEPTOS DEL CATALOGO PROPORCIONADO, EN UN PLAZO NO MAYOR DE DIEZ DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL FALLO.

II. EL PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS DETALLADOS POR CONCEPTOS, CONSIGNANDO POR PERIODOS LAS CANTIDADES POR EJECUTAR E IMPORTES CORRESPONDIENTES Y EL PROGRAMA DE UTILIZACION DE MATERIALES Y EQUIPOS QUE EN SU CASO PROPORCIONE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD; DICHS PROGRAMAS DEBERAN ENTREGARSE A LA FIRMA DEL CONTRATO.

LA ADJUDICACION DEL CONTRATO, SEGUN EL ARTICULO 38 DE LA LEY, OBLIGARA A LA DEPENDENCIA O ENTIDAD Y A LA PERSONA EN QUIEN HUBIERA RECAIDO DICHA ADJUDICACION A FORMALIZAR EL DOCUMENTO RESPECTIVO, DENTRO DE LOS VEINTE DIAS HABILES SIGUIENTES AL DE LA ADJUDICACION.

LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO DARA A CONOCER LOS MODELOS DE CONTRATOS EN LOS CUALES QUEDARA ESTIPULADO LA FORMA EN QUE SE EFECTUARAN LOS ANTICIPOS, LA GARANTIA Y LOS PAGOS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 40 DEL REGLAMENTO.

DE ACUERDO CON EL ARTICULO 39 DE LA LEY, LOS CONTRATOS DE OBRA PUBLICA SE CELEBRARAN A PRECIO ALZADO O SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS. EN DICHS CONTRATOS PODRAN INCORPORARSE LAS MODALIDADES QUE TIENDEN A GARANTIZAR AL ESTADO LAS MEJORES CONDI-

CIONES DE EJECUCION DE LA OBRA. FORMARAN PARTE DEL CONTRATO LA DESCRIPCION FORMENORIZADA DE LA OBRA QUE SE DEBA EJECUTAR ASI COMO LOS PROYECTOS, PLANOS, ESPECIFICACIONES, PROGRAMAS Y PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE.

DE ACUERDO AL ARTICULO 42 DEL REGLAMENTO SE DEFINE COMO :

- I. PRECIO UNITARIO, EL IMPORTE DE LA REMUNERACION O PAGO TOTAL QUE DEBE CUBRIRSE AL CONTRATISTA POR UNIDAD DE CONCEPTO DE TRABAJO TERMINADO; EJECUTADO CONFORME AL PROYECTO, ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION Y NORMAS DE CALIDAD, Y
- II. PRECIO ALZADO, EL IMPORTE DE REMUNERACION O PAGO TOTAL FIJO QUE DEBA CUBRIRSE AL CONTREATISTA POR LA OBRA TERMINADA EJECUTADA CONFORME AL PROYECTO, ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION Y NORMAS DE CALIDAD.

POR OTRA PARTE , EL ART. 15 DEL REGLAMENTO DICE QUE LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES SOLO PODRAN REALIZAR OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACION DIRECTA O POR CONTRATO ; ESTO ES QUE ADEMAS DE LAS FORMAS DE CONTRATACION ANTES MENCIONADAS, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PODRAN ELLAS MISMAS Y SIN NECESIDAD DE CONTRATAR A TERCEROS COMO CONTRATISTAS, LLEVAR A CABO LA EJECUCION DE UNA OBRA PUBLICA. EL ART. 55 DEL REGLAMENTO ESTABLECE CLARAMENTE LO SIGUIENTE: EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA,BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA PODRAN PARTICIPAR TERCEROS COMO

CONTRATISTAS, SEAN CUALES FUEREN LAS CONDICIONES PARTICULARES, NATURALEZA JURIDICA O MODALIDADES QUE ESTOS ADOPTEN, INCLUIDOS LOS SINDICATOS, ASOCIACIONES Y SOCIEDADES CIVILES Y DEMAS ORGANIZACIONES O INSTITUCIONES SIMILARES.

ESTO ES, QUE EN LA EJECUCION DE OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PROPORCIONARAN LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIOS PARA QUE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA SE ENCARGUE UNICAMENTE DE LA SUPERVISION DE LOS TRABAJOS. AHORA BIEN, LOS COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD A PAGAR A LA EMPRESA CONSTRUCTORA, SE CALCULARAN EN BASE AL MONTO TOTAL DEL COSTO DIRECTO (MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO).

EL REGLAMENTO DE LA LEY ESTABLECE EN SU ART. 54 LAS CONDICIONES PARA QUE LA OBRA SE PUEDA EJECUTAR POR ADMINISTRACION DIRECTA, O SEA QUE: LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PODRAN REALIZAR OBRAS POR ADMINISTRACION DIRECTA, SIEMPRE QUE POSEAN CAPACIDAD TECNICA Y LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA TAL EFECTO, CONSISTENTES EN: MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION, PERSONAL TECNICO, TRABAJADORES Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS RESPECTIVOS Y PODRAN SEGUN EL CASO:

I. UTILIZAR LA MANO DE OBRA LOCAL COMPLEMENTARIA QUE SE REQUIERA, LO QUE INVARIABLEMENTE DEBERA LLEVARSE A CABO POR OBRA DETERMINADA.

II. ALQUILAR MAQUINARIA Y EQUIPO COMPLEMENTARIO

III. UTILIZAR LOS MATERIALES DE LA REGION.

IV. CONTRATAR INSTALADOS, MONTADOS, COLOCADOS O APLICADOS LOS EQUIPOS, INSTRUMENTOS, ELEMENTOS PREFABRICADOS DETERMINADOS Y MATERIALES QUE SE REQUIERAN, Y

V. UTILIZAR LOS SERVICIOS DE FLETES Y ACARREOS COMPLEMENTARIOS QUE SE REQUIERAN.

LOS CONTRATOS RELATIVOS A LAS OBRAS PUBLICAS DEBERAN CELEBRARSE DE ACUERDO CON LOS MODELOS SIGUIENTES (DE LAS BASES Y NORMAS PARA LA CELEBRACION DE CONTRATOS DE OBRAS PUBLICAS, 1982) :

- CONTRATOS PARA ESTUDIOS Y/O PROYECTOS, PARA DEPENDENCIAS DEL EJECUTIVO FEDERAL.
- CONTRATO PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR DEPENDENCIAS DEL EJECUTIVO FEDERAL.
- CONTRATOS PARA LA EJECUCION DE OBRAS POR ORGANISMOS PUBLICOS Y EMPRESAS DE PARTICIPACION ESTATAL.

ESTOS MODELOS CONTIENEN LAS ESTIPULACIONES APLICABLES A LA CONTRATACION DE LA MAYORIA DE OBRAS PUBLICAS, SUS LINEAMIENTOS GENERALES PODRAN SER APROVECHADOS POR LAS DEPENDENCIAS EN LA FORMULACION DE OTROS TIPOS DE CONTRATOS. ASIMISMO A LOS MODELOS ELABORADOS SE LES PODRA AGREGAR CLAUSULAS, DE ACUERDO CON LAS MODALIDADES ESPECIALES DE LAS OBRAS O LAS NECESIDADES DE LAS DEPENDENCIAS.

LOS MODELOS COMPREDEN LOS CAPITULOS O PARTES SIGUIENTES :

1) ENCABEZADO. EN ESTA PARTE DEL CONTRATO QUEDA ASENTADO :

A) QUE TIPO DE CONTRATO ES.

B) QUIENES LO CELEBRAN.

C) LAS PERSONAS QUE REPRESENTAN A LAS PARTES.

2) DECLARACIONES INICIALES. SE ESTABLECEN LAS DECLARACIONES POR PARTE DE LA CONTRATANTE, POR PARTE DE LA CONTRATISTA Y POR AMBAS PARTES.

A) LA DECLARACION DEL CONTRATANTE INDICA, ENTRE OTRAS COSAS, EL MARCO JURIDICO DE LA MISMA, LA CAPACIDAD JURIDICA DE SU REPRESENTANTE PARA CONTRATAR, LA APROBACION DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO Y LA FORMA EN QUE SE ASIGNA EL CONTRATO.

B) LA DECLARACION DEL CONTRATISTA INDICA ,ENTRE OTRAS COSAS EL FUNDAMENTO LEGAL DE LA EMPRESA, SU CAPACIDAD JURIDICA PARA CONTRATAR, QUE CONOCE PLENAMENTE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS, SU REGLAMENTO Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRA PUBLICAS, LOS DATOS BASICOS Y EL PROGRAMA DE LOS TRABAJOS QUE SE ENCOMIENDAN Y HABER INSPECCIONADO EL SITIO DE LA OBRA .

C) LA DECLARACION DE LAS PARTES ESTABLECE QUE SE COMPROMETEN A CUMPLIR EL CONTRATO Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE LAS OBRAS PUBLICAS.

3) CLAUSULADO. EN GENERAL PARA LA EJECUCION DE OBRAS TENDREMOS

ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES CLAUSULAS :

- A) DESCRIPCION DE LA OBRA.
- B) MONTO DEL CONTRATO.
- C) PLAZO DE EJECUCION
- D) ANTICIPO CON FIANZA DE CORRECTA UTILIZACION DEL MISMO POR PARTE DE LA CONTRATISTA.
- E) FIANZA POR CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.
- F) SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO.
- G) DESCUENTOS.
- H) AJUSTE DE PRECIOS UNITARIOS.
- I) RELACION DEL CONTRATANTE CON SUS TRABAJADORES.
- 4) DECLARACIONES FINALES. EN ESTA QUEDAN ESTABLECIDOS LOS DOMICILIOS DE LA CONTRATANTE Y EL CONTRATISTA, PERSONALIDAD JURIDICA DE LOS MISMOS, NACIONALIDAD Y OBJETO DEL CONTRATO.
- 5) CIERRE, FECHA Y FIRMAS.

I.3 LIMITANTES Y FACULTADES QUE CONFIEREN LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO EN EL PROCESO DE CONTRATACION.

EN EL INCISO ANTERIOR SE DESCRIBIO EL PROCESO DE CONTRATACION DE OBRAS EN SUS ASPECTOS FUNDAMENTALES; SIN EMBARGO EXISTEN PUNTOS DE INTERES ADICIONALES QUE RESULTA IMPORTANTE INDICAR PARA

LOGRAR UN MEJOR ENTENDIMIENTO ENTRE CONTRATISTAS Y CONTRATANTES, Y QUE SON LOS QUE SE PRESENTAN A CONTINUACION.

EN EL INCISO PREVIO, SE DEFINIO A LA OBRA PUBLICA EN SU SENTIDO MAS GENERAL; SE INDICARA A CONTINUACION, QUE TIPO DE OBRAS SE CONSIDERAN DE ORDEN PUBLICO SEGUN EL ARTICULO SEGUNDO DE LA LEY EN SUS FRACCIONES I, II Y III.

I.- LA CONSTRUCCION, INSTALACION, CONSERVACION, MANTENIMIENTO REPARACION Y DEMOLICION DE LOS BIENES A QUE SE REFIERE LA DEFINICION GENERICA DE OBRA PUBLICA, INCLUIDOS LOS QUE TIENDEN A MEJORAR Y UTILIZAR LOS RECURSOS AGROPECUARIOS DEL PAIS, ASI COMO LOS TRABAJOS DE EXPLORACION, LOCALIZACION, PERFORACION, EXTRACCION Y AQUELLOS SIMILARES QUE TENGAN POR OBJETO LA EXPLOTACION Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS NATURALES QUE SE ENCUENTREN EN EL SUELO O EN EL SUBSUELO.

II.- LA CONSTRUCCION, INSTALACION, CONSERVACION, MANTENIMIENTO, REPARACION Y DEMOLICION DE LOS BIENES INMUEBLES DESTINADOS A UN SERVICIO PUBLICO O AL USO COMUN, Y

III.- TODOS AQUELLOS DE NATURALEZA ANALOGA.

EN LO REFERENTE A LAS CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS EMPRESAS CONTRATISTAS PARA PARTICIPAR EN LA CONTRATACION DE OBRA PUBLICA, EL ARTICULO 37 DE LA LEY, ESTABLECE LOS CASOS EN QUE NO PODRAN PRESENTAR PROPUESTAS NI CELEBRAR CONTRATOS DE OBRA PUBLI-

CA, SIENDO DICHS CASOS LOS SIGUIENTES:

- I.- AQUELLAS EN CUYA EMPRESA PARTICIPE EL FUNCIONARIO QUE DEBA DECIDIR DIRECTAMENTE, O LOS QUE LE HAYAN DELEGADO TAL FACULTAD, SOBRE LA ADJUDICACION DEL CONTRATO, O SU CONYUGUE O SUS PARIENTES CONSANGUINEOS O POR AFINIDAD HASTA EL CUARTO GRADO, SEA COMO ACCIONISTAS, ADMINISTRADORES, GERENTES, APODERADOS O COMISARIOS Y**
- II.- LOS CONTRATISTAS QUE POR CAUSAS IMPUTABLES A ELLOS MISMOS SE ENCUENTREN EN SITUACION DE MORA, RESPECTO DE LA EJECUCION DE OTRA U OTRAS OBRAS PUBLICAS QUE TENGAN CONTRATADAS.**
- III.- LAS DEMAS QUE POR CUALQUIER CAUSA SE ENCUENTREN IMPEDIDAS PARA ELLO POR DISPOSICION DE LEY.**

LA LEY EN SUS ARTICULOS 56 Y 57 ESTABLECE LAS CONDICIONES EN LAS CUALES LAS ENTIDADES Y DEPENDENCIAS PODRAN REALIZAR O CONTRATAR OBRAS SIN NECESIDAD DE EFECTUAR CONVOCATORIA PUBLICA; DICHAS CONDICIONES SON LAS SIGUIENTES:

- I.- CUANDO EXISTAN CONDICIONES O CIRCUNSTANCIAS EXTRAORDINARIAS O IMPREVISIBLES.**
- II.- CUANDO PELIGRE O SE ALTERE EL ORDEN SOCIAL, LA ECONOMIA, LOS SERVICIOS PUBLICOS, LA SALUBRIDAD, LA SEGURIDAD O EL AMBIENTE DE ALGUNA ZONA O REGION DEL PAIS COMO**

CONSECUENCIA DE DESASTRES PRODUCIDOS POR FENOMENOS NATURALES, O POR CAUSAS FORTUITAS O DE FUERZA MAYOR.

- III.- CUANDO LA DEPENDENCIA O ENTIDAD HUBIERE RESCINDIDO EL CONTRATO RESPECTIVO, EN ESTOS CASOS LA DEPENDENCIA O ENTIDAD VERIFICARA PREVIAMENTE, CONFORME AL CRITERIO DE ADJUDICACION QUE ESTABLECE EL SEGUNDO PARRAFO DEL ARTICULO 3B, SI EXISTE OTRA PROPOSICION QUE RESULTE ACEPTABLE, EN CUYO CASO EL CONTRATO SE CELEBRARA CON EL CONTRATISTA RESPECTIVO.
- IV.- CUANDO SE TRATE DE TRABAJOS CUYA EJECUCION REQUIERA DE LA APLICACION DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TECNOLOGIA AVANZADA.
- V.- CUANDO SE TRATE DE TRABAJOS DE CONSERVACION O MANTENIMIENTO, RESTAURACION, REPARACION Y DEMOLICION, EN LOS QUE NO SEA POSIBLE PRECISAR SU ALCANCE, ESTABLECER EL CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE TRABAJO, DETERMINAR LAS CANTIDADES DE TRABAJO, DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES, O ELABORAR EL PROGRAMA DE EJECUCION.
- VI.- CUANDO SE TRATE DE TRABAJOS QUE REQUIERAN FUNDAMENTALMENTE DE MANO DE OBRA CAMPESINA O URBANA MARGINADA Y, QUE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONTRATE DIRECTAMENTE CON LOS HABITANTES BENEFICIARIOS DE LA LOCALIDAD O DEL LUGAR DONDE DEBA EJECUTARSE LA OBRA, O CON LAS PERSONAS MORALES O

AGRUPACIONES LEGALMENTE ESTABLECIDAS Y CONSTITUIDAS POR LOS PROPIOS HABITANTES BENEFICIARIOS, Y

VII.- CUANDO EL MONTO DE LA OBRA NO EXCEDA LOS LIMITES ESTABLECIDOS SEGUN LOS PRESUPUESTOS DE EGRESOS DE LA FEDERACION Y DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

EN EL ARTICULO 22 DE LA LEY SE ESTABLECE QUE: CUANDO TRANSCURRIDOS 20 DIAS SIGUIENTES A LA FECHA DE LA PRESENTACION DE LA SOLICITUD DE INSCRIPCION AL PADRON DE CONTRATISTAS POR PARTE DEL INTERESADO; LA SECRETARIA NO HAYA DADO RESPUESTA, EL INTERESADO QUEDARA AUTOMATICAMENTE REGISTRADO.

LOS CASOS EN LOS CUALES LA SECRETARIA ESTA FACULTADA PARA SUSPENDER LOS REGISTROS DE LOS CONTRATISTAS, ESTAN CONTENIDOS EN EL ART. 23 DE LA LEY Y SON:

- I.- SE LES DECLARE EN ESTADO DE QUIEBRA, O EN SU CASO, SUJETOS A CONCURSO DE ACREEDORES, O
- II.- INCURRA EN CUALQUIER ACTO U OMISION QUE LE SEA IMPUTABLE Y QUE PERJUDIQUE LOS INTERESES DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONTRATANTE.

CUANDO DESAPAREZCAN LAS CAUSAS QUE HUBIESEN MOTIVADO LA SUSPENSION DEL REGISTRO, EL CONTRATISTA LO ACREDITARA ANTE LA SECRETARIA, LA QUE DISPONDRA LO CONDUENTE A FIN DE QUE EL REGISTRO DEL INTERESADO VUELVA A SURTIR TODOS SUS EFECTOS.

LOS CASOS EN LOS CUALES LA SECRETARIA ESTA FACULTADA PARA CANCELAR EL REGISTRO DE LOS CONTRATISTAS SE CONTEMPLAN EN EL ART. 24 DE LA LEY Y SON:

- I.- LA INFORMACION QUE HUBIEREN PROPORCIONADO PARA LA INSCRIPCION O REVALIDACION RESULTASE FALSA O HAYA ACTUADO CON DOLO O MALA FE EN UNA SUBASTA O EJECUCION DE UNA OBRA;
- II.- NO CUMPLAN EN SUS TERMINOS CON ALGUN CONTRATO POR CAUSA IMPUTABLE A ELLOS Y PERJUDIQUEN CON ELLO GRAVEMENTE LOS INTERESES DE LA ENTIDAD O DEPENDENCIA AFECTADA, O EL INTERES GENERAL;
- III.- SE DECLARE EN QUIEBRA FRAUDULENTE.
- IV.- HAYAN CELEBRADO CONTRATOS EN CONTRAVENCION CON LO DISPUESTO EN ESTA LEY, POR CAUSAS QUE LE SEAN IMPUTABLES, O.
- V.- SE LES DECLARE INCAPACITADOS LEGALMENTE PARA CONTRATAR.

EL ARTICULO 19 DEL REGLAMENTO, ESTABLECE EL CASO EN EL CUAL LA EMPRESA CONTRATISTA PODRA PARTICIPAR EN CONCURSOS, EN EL SUPUESTO DE QUE SU REGISTRO EN EL PADRON DE CONTRATISTAS SE ENCUENTRE EN PROCESO. ASIMISMO, EL ARTICULO 20 DEL MISMO REGLAMENTO, INDICA EL CASO EN EL QUE LA CONTRATISTA PODRA CONCURSAR AUN CUANDO LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO NO HUBIERE RESUELTO DENTRO DEL PLAZO DE 20 DIAS A PARTIR DE LA ENTREGA DE LA SOLICITUD PARA INGRESAR AL CITADO PADRON. EN AMBOS CASOS, EL REGLAMENTO ESTABLECE LOS REQUISITOS QUE LA CONTRATISTA DEBE

CUBRIR PARA CONCURSAR EN ALGUNA OBRA.

EN EL INCISO 1.2) DE ESTE TRABAJO, QUEDO ESTABLECIDA LA MANERA EN QUE SE LLEVA A CABO LA ASIGNACION DE UN CONTRATO DE OBRA PUBLICA DE ACUERDO CON EL ARTICULO 30 DE LA LEY; SIN EMBARGO, LOS ARTICULOS 56 Y 57 DE LA CITADA LEY, ESTABLECEN LOS CASOS EN LOS CUALES SE PODRA CONTRATAR OBRA PUBLICA MEDIANTE UNA ASIGNACION DIRECTA O MEDIANTE UN CONCURSO SIMPLIFICADO.

EN LO REFERENTE A LA GARANTIA PARA LA SERIEDAD DE LAS PROPOSICIONES MENCIONADA EN LA FRACCION II DEL ART. 30 DEL REGLAMENTO, SE ESTABLECE SEGUN EL ARTICULO 24 DEL MISMO REGLAMENTO QUE: PARA ASEGURAR LA SERIEDAD DE LAS PROPOSICIONES EN EL PROCESO DE ADJUDICACION EN LOS CONCURSOS, EL PROPONENTE ENTREGARA CHEQUE CRUZADO, EXPEDIDO POR EL MISMO, CON CARGO A CUALQUIER INSTITUCION DE BANCA Y CREDITO, Y A FAVOR DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONVOCANTE, EL QUE SE CONSERVARA EN CUSTODIA HASTA LA FECHA EN QUE SE DE A CONOCER EL FALLO, EN QUE SERAN DEVUELTOS A LOS CONCURSANTES, EXCEPTO AQUEL QUE CORRESPONDA AL POSTOR A QUIEN SE LE HAYA ADJUDICADO EL CONTRATO, EL CUAL SE RETENDRA HASTA EL MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO CORRESPONDIENTE.

EL MONTO DE LA GARANTIA DE SERIEDAD, SERA FIJADO POR LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES, Y PODRA SER HASTA DEL CINCO POR CIENTO DEL VALOR APROXIMADO DE LA OBRA.

UNA VEZ QUE LA CONVOCANTE HA ANALIZADO LAS PROPUESTAS Y DADO A CONOCER EL FALLO, SE PROCEDERA A LA FIRMA DEL CONTRATO COMO LO ESTABLECE EL ARTICULO 38 DE LA LEY, O EN EL SUPUESTO DE QUE ALGUNA DE LAS PARTES (CONTRATISTA O CONTRATANTE) FALTARA A LO ANTERIOR, SE PROCEDERA DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN LOS ARTICULOS 38 Y 39 DEL REGLAMENTO.

EN LO REFERENTE A LA FORMA EN QUE SE OTORGARAN LOS ANTICIPOS, LAS GARANTIAS Y LOS PAGOS, EL REGLAMENTO MARCA LOS LINEAMIENTOS CORRESPONDIENTES PARA CADA CASO; ASI EL ARTICULO 25 DEL CITADO REGLAMENTO ESTABLECE QUE: LA GARANTIA DEL ANTICIPO QUE SE OTORQUE AL CONTRATISTA, SERA POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO Y SE CONSTITUIRA MEDIANTE FIANZA OTORGADA POR INSTITUCION DE FIANZAS DEBIDAMENTE AUTORIZADA, QUE SERA PRESENTADA PREVIAMENTE A LA ENTREGA DEL ANTICIPO, DENTRO DE LOS 15 DIAS HABILES SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE EL CONTRATISTA HUBIERE SUSCRITO EL CONTRATO Y, EN SU CASO, PARA LOS EJERCICIOS SUBSECUENTES EN IGUAL PLAZO A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LA CONTRATANTE LE NOTIFIQUE POR ESCRITO EL MONTO DEL ANTICIPO CONCEDIDO PARA LA COMPRA DE EQUIPO Y MATERIALES DE INSTALACION PERMANENTE, CONFORME A LA INVERSION AUTORIZADA.

ESTA GARANTIA SUBSISTIRA HASTA LA TOTAL AMORTIZACION DEL ANTICIPO CORRESPONDIENTE, EN CUYO CASO, LA DEPENDENCIA DANDO CONOCIMIENTO A LA TESORERIA DE LA FEDERACION, O LA ENTIDAD LO

NOTIFICARA A LA INSTITUCION AFIANZADORA PARA SU CANCELACION.

EN CUANTO A LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL ARTICULO 26 DEL REGLAMENTO ESTABLECE:

- I.- SE CONSTITUIRA FIANZA POR EL DIEZ POR CIENTO DEL CONTRATO CUANDO ESTE SE EJERZA DENTRO DEL MISMO EJERCICIO PRESUPUESTAL. CUANDO LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS REBASE UN EJERCICIO PRESUPUESTAL, LA FIANZA DEBERA GARANTIZAR EL 10 % DEL MONTO AUTORIZADO PARA EL PRIMER EJERCICIO, Y EN LOS EJERCICIOS SUBSECUENTES, LA FIANZA DEBERA AJUSTARSE EN RELACION AL MONTO REALMENTE EJERCIDO E INCREMENTARSE EN EL 10 % DEL MONTO DE LA INVERSION AUTORIZADA PARA LOS TRABAJOS EN EL EJERCICIO DE QUE SE TRATE Y ASI SUCESIVAMENTE, HASTA COMPLETAR EL 10 % DEL TOTAL DEL CONTRATO;
- II.- LA FIANZA DEBERA SER PRESENTADA DENTRO DE LOS 15 DIAS HABILES SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE EL CONTRATISTA HUBIERE SUSCRITO EL CONTRATO Y , SEGUN EL CASO, LAS SUBSECUENTES DENTRO DE LOS 15 DIAS HABILES SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LA CONTRATANTE COMUNIQUE POR ESCRITO AL INTERESADO EL IMPORTE DE LA AUTORIZACION PRESUPUESTAL RESPECTIVA PARA EL EJERCICIO CORRESPONDIENTE. SI TRANSCURRIDOS ESTOS PLAZOS, NO SE HUBIERE OTORGADO LA FIANZA RESPECTIVA, LA DEPENDENCIA O ENTIDAD CONTRATANTE PODRA DETERMINAR LA RESCISION ADMI-

NISTRATIVA DEL CONTRATO.

III.- ESTA GARANTIA SUBSISTIRA POR 12 MESES, A PARTIR DE LA FECHA DE TERMINACION DE LOS TRABAJOS, LA QUE SE HARA CONSTAR EN EL ACTO DE RECEPCION FORMAL DE LOS MISMOS AL TERMINO DEL CUAL LA INSTITUCION AFIANZADORA PROCEDERA A SU CANCELACION, Y

IV.- CUANDO LAS OBRAS O LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EN LOS TERMINOS PREVISTOS EN EL CONTRATO RELATIVO, CONSTEN DE PARTES QUE PUEDEN CONSIDERARSE TERMINADAS Y CADA UNA DE ELLAS COMPLETA O UTILIZABLE A JUICIO DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD Y SE HAYA PACTADO SU RECEPCION EN EL PROPIO CONTRATO, LA FIANZA SE SUJETARA EN LO CONDUCENTE A LO DISPUESTO EN LOS ARTS. 24 Y 25 ANTERIORES, Y PODRA OTORGARSE PARA CADA UNA DE LAS PARTES DE LOS TRABAJOS.

EN CUANTO AL OTORGAMIENTO DE LOS ANTICIPOS PARA LA REALIZACION DE LAS OBRAS PUBLICAS, SE DEBERA PACTAR EN LOS CONTRATOS DE OBRA Y EN LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS CONFORME A LAS BASES SIGUIENTES, ESTABLECIDAS EN EL ART. 27 DEL REGLAMENTO, Y QUE SON COMO SIGUE:

I.- PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE DEBERA OTORGAR HASTA UN 10 % DE LA ASIGNACION APROBADA AL CONTRATO CORRESPONDIENTE PARA EL PRIMER EJERCICIO;

II.- ADEMÁS DEL ANTICIPO A QUE SE REFIERE LA FRACCIÓN ANTERIOR, SE PODRÁ OTORGAR HASTA UN 20 % DE LA ASIGNACIÓN APROBADA EN EL EJERCICIO DE QUE SE TRATE, PARA LA COMPRA DE EQUIPO Y MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE, PORCENTAJE QUE PODRÁ SER MAYOR CUANDO POR LAS CONDICIONES DE LA OBRA SE REQUIERA, EN CUYO CASO, SERÁ NECESARIA LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL TITULAR DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD, FACULTAD QUE SERÁ INDELEGABLE;

III.- EN LAS CONVOCATORIAS PARA LA ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS Y EN LA INVITACIÓN PARA PRESENTAR PROPOSICIÓN, PARA LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE DEBERÁ INDICAR LOS PORCENTAJES QUE SE OTORGARÁN POR CONCEPTO DE ANTICIPO;

IV.- LA AMORTIZACIÓN DEBERÁ EFECTUARSE PROPORCIONALMENTE CON CARGO A CADA UNA DE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS QUE SE FORMULEN, DEBIÉNDOSE LIQUIDAR EL FALTANTE POR AMORTIZAR EN LA ÚLTIMA ESTIMACIÓN, Y

V.- EN LOS SUPUESTOS ESTABLECIDOS EN LA FRACCIÓN II Y PARA EFECTO DE LA APLICACIÓN DEL ART. 46 DE LA LEY, EL IMPORTE DEL O LOS AJUSTES RESULTANTES DEBERÁ AFECTARSE EN UN PORCENTAJE IGUAL AL DEL ANTICIPO CONCEDIDO.

LA LEY EN SUS ARTÍCULOS 45 Y 46 ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS RELATIVOS AL CONTROL DE LAS ESTIMACIONES Y AJUSTE DE COSTOS QUE

SEA NECESARIO LLEVAR A CABO DURANTE LA REALIZACION DE UNA OBRA Y QUE SON:

A) LAS ESTIMACIONES DE TRABAJOS EJECUTADOS CORRESPONDIENTES A CONTRATOS EN EJERCICIO, SE FORMULARAN Y AUTORIZARAN BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD.

B) CUANDO DURANTE LA VIGENCIA DE UN CONTRATO DE OBRAS, OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONOMICO NO PREVISTAS EN EL CONTRATO, PERO QUE DE HECHO Y SIN DOLO, CULPA, NEGLIGENCIA O INEPTITUD DE CUALQUIERA DE LAS PARTES, DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCION EN UN CINCO POR CIENTO O MAS DE LOS COSTOS DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS, DICHS COSTOS PODRAN SER REVISADOS.

LAS DEPENDENCIAS O ENTIDADES EMITIRAN LA RESOLUCION QUE ACUERDE EL AUMENTO O REDUCCION CORRESPONDIENTE.

EN CUANTO A LO DICHO EN EL PARRAFO ANTERIOR, EL REGLAMENTO MARCA LOS PROCEDIMIENTOS A SEGUIR, EN SUS ARTICULOS 43,44,45,50 Y 51 Y QUE SON COMO SIGUE:

ART. 43.- LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PROVEERA LO NECESARIO PARA QUE SE CUBRAN AL CONTRATISTA:

I.- EL O LOS ANTICIPOS DENTRO DE UN PLAZO NO MAYOR DE 15 DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE HUBIERE ENTREGADO EN FORMA SATISFACTORIA LA O LAS FIANZAS CORRESPONDIENTES;

II.- LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS DENTRO DE UN PLAZO NO MAYOR DE 30 DIAS HABILES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE HUBIEREN ACEPTADO Y FIRMADO LAS ESTIMACIONES POR LAS PARTES, FECHA QUE SE HARA CONSTAR EN LA BITACORA Y EN LAS PROPIAS ESTIMACIONES, Y

III.- EL AJUSTE DE COSTOS QUE CORRESPONDA A LOS TRABAJOS EJECUTADOS CONFORME A LAS ESTIMACIONES CORRESPONDIENTES, DENTRO DE UN PLAZO NO MAYOR DE 30 DIAS HABILES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD EMITA EL OFICIO DE RESOLUCION QUE ACUERDE EL AUMENTO O REDUCCION RESPECTIVO.

PARA EFECTOS DEL PAGO OPORTUNO, LAS DEPENDENCIAS RADICARAN LOS DOCUMENTOS DE PAGO EN LA TESORERIA DE LA FEDERACION CON 7 DIAS HABILES DE ANTELACION AL VENCIMIENTO DEL PLAZO Y CON CUATRO DIAS HABILES RESPECTO DE LAS QUE RADIQUEN EN LO FORANELO.

ART. 44.- EN CASO DE INCUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS ESTABLECIDOS EN LAS FRACCIONES II Y III DEL ART. ANTERIOR (43), LA DEPENDENCIA O ENTIDAD A SOLICITUD DEL CONTRATISTA, DEBERA PAGAR GASTOS FINANCIEROS CONFORME A UNA TASA QUE SERA IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACION EN LOS CASOS DE PRORROGA PARA EL PAGO DE CREDITO FISCAL. LOS CARGOS FINANCIEROS SE CALCULARAN SOBRE LAS CANTIDADES NO PAGADAS, Y SE COMPUTARAN POR DIAS CALENDARIO DESDE QUE SE VENCIO EL PLAZO, HASTA LA FECHA EN QUE PONGAN LAS

CANTIDADES A DISPOSICION DEL CONTRATISTA.

ART. 45 .- LAS ESTIMACIONES SE DEBERAN FORMULAR CON UNA PERIODICIDAD NO MAYOR DE UN MES EN LA FECHA QUE FIJE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD. PARA TAL EFECTO:

I.- EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR A LA RESIDENCIA DE SUPERVISION, LA ESTIMACION Y LA DOCUMENTACION DE SOPORTE CORRESPONDIENTE DENTRO DE LOS 4 DIAS HABILES SIGUIENTES A LA FECHA DE CORTE; LA RESIDENCIA DE SUPERVISION DENTRO DE LOS 8 DIAS HABILES SIGUIENTES DEBERA REVISAR Y EN SU CASO AUTORIZAR LA ESTIMACION;

II.- EN EL SUPUESTO DE QUE SURJAN DIFERENCIAS TECNICAS O NUMERICAS, LAS PARTES TENDRAN DOS DIAS HABILES CONTADOS A PARTIR DEL VENCIMIENTO DEL PAGO INDICADO PARA LA REVISION, PARA CONCILIAR DICHAS DIFERENCIAS, Y EN SU CASO, AUTORIZAR LA ESTIMACION CORRESPONDIENTE.

DE NO SER POSIBLE CONCILIAR TODAS LAS DIFERENCIAS, LAS PENDIENTES DEBERAN RESOLVERSE E INCORPORARSE EN LA SIGUIENTE ESTIMACION.

ART 50, EN EL SUPUESTO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 46 DE LA LEY, LA REVISION DE LOS COSTOS SE HARA SEGUN EL CASO, MEDIANTE CUALESQUIERA DE LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS;

I.- REVISAR CADA UNO DE LOS PRECIOS DE CADA CONTRATO PARA OBTENER EL AJUSTE;

II.- REVISAR UN GRUPO DE PRECIOS, QUE MULTIPLICADO POR SUS

CORRESPONDIENTES CANTIDADES DE TRABAJO POR EFECTUAR, REPRESENTEN CUANDO MENOS EL 90 % DEL IMPORTE TOTAL FALTANTE DEL CONTRATO.

EN LOS PROCEDIMIENTOS ANTERIORES, LA REVISION SERA PROMOVIDA POR LA CONTRATANTE O A SOLICITUD ESCRITA DE LA CONTRATISTA, LA QUE DEBERA SER ANEXADA A LA DOCUMENTACION COMPROBATORIA NECESARIA; LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DENTRO DE LOS 20 DIAS HABILES SIGUIENTES-RESOLVERA SOBRE LA PROCEDENCIA DE LA PETICION, Y

III.- EN EL CASO DE LAS OBRAS EN LAS QUE SE TENGA ESTABLECIDA LA PROPORCION EN QUE INTERVIENEN LOS INSUMOS EN EL TOTAL DEL COSTO DIRECTO DE LAS OBRAS, EL AJUSTE RESPECTIVO PODRA DETERMINARSE MEDIANTE LA ACTUALIZACION DE LOS COSTOS DE LOS INSUMOS QUE INTERVIENEN EN DICHAS PROPORCIONES, OYENDO A LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUE CORRESPONDA.

EN EL SUPUESTO, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PODRAN OPTAR POR EL PROCEDIMIENTO ANTERIOR CUANDO ASI CONVenga, PARA LO CUAL, DEBERAN AGRUPAR AQUELLAS OBRAS O CONTRATOS QUE POR SUS CARACTERISTICAS CONTENGAN CONCEPTOS DE TRABAJO SIMILARES Y CONSECUENTEMENTE SEA APLICABLE AL PROCEDIMIENTO MENCIONADO. LOS AJUSTES SE DETERMINARAN PARA CADA GRUPO DE OBRAS O CONTRATOS Y SE APLICARAN EXCLUSIVAMENTE PARA LOS QUE SE HUBIERE DETERMINADO, Y NO SE REQUERIRA QUE EL CONTRATISTA PRESENTE LA DOCUMENTACION JUSTIFICATORIA.

ART.51, LA APLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS A QUE SE REFIERE EL ARTICULO ANTERIOR, DEBERAN FACTARSE EN EL CONTATO CORRESPONDIENTE Y SE SUSTENTARA A LO SIGUIENTE:

- I.- LOS AJUSTES SE CALCULARAN RESPECTO A LA OBRA POR EJECUTAR CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCION FACTADO EN EL CONTRATO, EN SU CASO CUANDO HUBIESE ATRASO NO IMPUTABLE AL CONTRATISTA, EL VIGENTE FACTADO EN EL CONVENIO RESPECTIVO, EN LA FECHA EN QUE SE HAYA PROPORCIONADO EL INCREMENTO O DECREMENTO EN EL COSTO DE LOS INSUMOS;
- II.- LOS INCREMENTOS O DECREMENTOS DE LOS COSTOS DE LOS INSUMOS, SERAN CALCULADOS CON BASE EN LOS RELATIVOS INDICES QUE DETERMINE LA SECRETARIA; CUANDO LOS RELATIVOS QUE REQUIERA EL CONTRATISTA O LA CONTRATANTE NO SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PUBLICADOS POR LA SECRETARIA, LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PROCEDERAN A CALCULARLOS CONFORME A LOS PRECIOS QUE INVESTIGUEN, UTILIZANDO LOS LINEAMIENTOS Y METODOLOGIA QUE EXPIDA LA SECRETARIA.
- III.- LOS PRECIOS ORIGINALES DEL CONTRATO PERMANECERAN FIJOS HASTA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS. EL AJUSTE SE APLICARA A LOS COSTOS DIRECTOS, CONSERVANDO CONSTANTES LOS PORCENTAJES DE INDIRECTOS Y UTILIDAD ORIGINALES DURANTE EL EJERCICIO DEL CONTRATO ;
- IV.- LA FORMALIZACION DEL AJUSTE DE COSTOS DEBERA EFECTUARSE

MEDIANTE EL OFICIO DE RESOLUCION QUE ACUERDE EL AUMENTO O REDUCCION CORRESPONDIENTE, EN CONSECUENCIA NO SE REQUIERE DE CONVENIO ALGUNO, Y

V.- LOS DEMAS EFECTOS QUE PARA TAL LINEAMIENTO EMITA LA SECRETARIA.

I.4 EL USO DE LA COMPUTADORA EN EL PROCESO DE CONTRATACION:

EN ESTE INCISO, SE HARA NOTAR LA IMPORTANCIA DE LA APLICACION DE LA COMPUTADORA EN EL PROCESO DE LA CONTRATACION .

COMO SE VIO EN EL INCISO 1.2) DE ESTE CAPITULO, LAS EMPRESAS CONTRATISTAS DEBEN CUMPLIR UNA SERIE DE REQUISITOS, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LA LEY, MISMO QUE PUEDEN SER ARCHIVADOS EN LA COMPUTADORA, Y EN UN MOMENTO DADO ACTUALIZARLOS CUANDO ASI SE REQUIERA.

DENTRO DE LOS REQUISITOS QUE SE EXIGEN A UNA EMPRESA CONTRATISTA PARA PODER CONCURSAR PARA UNA OBRA, SE TIENEN ALGUNOS QUE PUEDEN MANEJARSE A TRAVES DE UN ARCHIVO DE DATOS, DE UNA MANERA RAPIDA Y EFICIENTE COMO PUEDEN SER:

1) EL CAPITAL CONTABLE DE UNA EMPRESA,

2) EN LO REFERENTE AL PADRON DE CONTRATISTA SE TIENE:

- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.

- EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD.
- CAPACIDAD Y RECURSOS TECNICOS ,ECONOMICOS Y FINANCIEROS.
- MAQUINARIA Y EQUIPO DISPONIBLE .

3) RELACION DE LOS CONTRATOS DE OBRA EN VIGOR,QUE TENGAN CELEBRADOS TANTO CON LA ADMINISTRACION PUBLICA,ASI COMO CON LOS PARTICULARES ,INDICANDO EL IMPORTE TOTAL CONTRATADO Y EL IMPORTE POR EJERCER DESGLOSANDO POR ANUALIDADES.

EN CUANTO A LA PRESENTACION DE LA PROPUESTA:

- 1) CARTA DE COMPROMISO DE LA PROPOSICION.
- 2) CATALOGO DE CONCEPTOS,UNIDADES DE MEDICION,CANTIDADES DE TRABAJO,PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS E IMPORTES PARCIALES Y EL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICION.
- 3) DATOS BASICOS DE COSTOS DE MATERIALES,MANDO DE OBRA,Y HORARIO DE MAQUINARIA.
- 4) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.
- 5) COSTOS INDIRECTOS.
- 6) PROGRAMA DE EJECUCION DE TRABAJO,MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION.

EN CUANTO A LA ADJUDICACION DEL CONTRATO:

- 1) ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMPLEMENTARIOS.
- 2) PROGRAMA DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS DETALLADOS POR CONCEP-

TOS, INDICANDO POR PERIODOS LAS CANTIDADES POR EJECUTAR E IMPORTES CORRESPONDIENTES.

3) PROGRAMA DE EJECUCION DE MATERIALES Y EQUIPOS QUE EN SU CASO PROPORCIONE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD.

EN CUANTO A LA FORMA DE COBRO DE PARTE DEL CONTRATISTA:

1) PRESENTACION DE LAS ESTIMACIONES

2) LO REFERENTE EN LOS AJUSTES EN LOS COSTOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA (ESCALACIONES).

ESTE PUNTO ES DE PARTICULAR IMPORTANCIA DEBIDO A LA SITUACION ECONOMICA POR LA QUE ATRAVIESA EL PAIS, CARACTERIZADA POR UN PROCESO INFLACIONARIO CONSTANTE LO QUE OCASIONA QUE EL AJUSTE DE PRECIOS TENGA QUE EFECTUARSE FRECUENTEMENTE.

CAPITULO SEGUNDO

LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

2.1 INTRODUCCION

TODOS LOS ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, DEBEN ESTAR INTEGRADOS ARMONICAMENTE, A FIN DE LOGRAR UNA ORGANIZACION QUE PERMITA A LA EMPRESA OBTENER UN MANEJO OPTIMO DE LOS RECURSOS HUMANOS TECNICOS Y FINANCIEROS.

PARA LOGRAR LO ANTERIOR, ES NECESARIO PONER ESENCIAL ATENCION EN LA SELECCION DE LOS RECURSOS HUMANOS, ASI COMO A LA ASIGNACION DE LOS CARGOS A LOS MISMOS, TOMANDO EN CONSIDERACION LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DE LA EMPRESA.

CUANDO LA EMPRESA LOGRA OBTENER UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA BIEN ESTABLECIDA, ESTA LE PERMITIRA CUMPLIR EN FORMA SATISFACTORIA, LOS OBJETIVOS Y PROYECTOS QUE LE SEAN ENCOMENDADOS.

EN FORMA GENERAL, PARA UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, SE IDENTIFICAN CINCO AREAS FUNDAMENTALES COMO ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DENTRO DE LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA; DICHAS AREAS SON:

- CONSTRUCCION
- MAQUINARIA
- ADMINISTRACION
- PLANEACION

- CONTRATACION

EN LOS INCISOS SIGUIENTES, SE DESCRIBIRA LA ORGANIZACION FUNCIONAL Y HUMANA DE ESTAS AREAS, TOMANDO EN CUENTA LAS RELACIONES Y FUNCIONES QUE LOS RESPONSABLES DE ESTAS AREAS EN SUS DIFERENTES NIVELES DE JERARQUIA DESARROLLAN TANTO DENTRO DE LA EMPRESA COMO FUERA DE ELLA.

SE DESCRIBIRA ADEMAS, EL PROCESO QUE DEBERA SEGUIRSE, DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL Y ADMINISTRATIVO, EN LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.

2.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

COMO TODA ACCION QUE TENGA LUGAR DENTRO DE UN REGIMEN DE DERECHO, LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA, DEBE APEGARSE A LOS LINEAMIENTOS LEGALES QUE PARA TAL EFECTO EXISTEN.

LOS INTERESADOS EN LA CONSTITUCION DE LA EMPRESA, DEBERAN PRESENTARSE ANTE UN NOTARIO, EL CUAL SE ENCARGARA DE TRAMITARLES LA ESCRITURA CONSTITUTIVA.

LOS REQUISITOS Y DOCUMENTACION REQUERIDOS POR EL NOTARIO SERAN:

1) CAPITAL SOCIAL.- LA LEY ESTABLECE QUE EN LA CREACION DE UNA NUEVA EMPRESA DEBE EXISTIR UN CAPITAL SOCIAL MINIMO , EL CUAL PUEDE SER EN EFECTIVO O EN ESPECIE Y QUE NO TENDRA QUE SER EXHIBIDO.

2) NOMBRE.- EL NOTARIO SE ENCARGARA DE VERIFICAR ANTE LA

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES QUE NO EXISTA YA ALGUNA OTRA EMPRESA CON EL NOMBRE PROPUESTO PARA LA NUEVA EMPRESA, PARA DE ESTA MANERA PODER REGISTRAR EL NUEVO NOMBRE ANTE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.

3) SOCIOS.- TRATANDOSE DE UNA SOCIEDAD ANONIMA, QUE ES EL CASO DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, EL NUMERO MINIMO DE SOCIOS DEBERA SER DE CINCO.

4) DOMICILIO SOCIAL.- PARA EFECTOS DE TRAMITES Y REGISTROS ANTE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y ANTE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, DEBERA ASIGNARSE UN DOMICILIO PARA LA NUEVA EMPRESA.

5) NOMBRAMIENTO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION.- AL MOMENTO DE CONSTITUIR LA EMPRESA, SE DESIGNARAN LOS CARGOS DE: PRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO, PARA DE ESTA MANERA, QUEDAR INTEGRADO EL CONSEJO DE ADMINISTRACION.

6) OTORGAMIENTO DE PODERES.- LA NUEVA EMPRESA DEBERA CONTAR CON PERSONAS QUE, SIN NECESIDAD DE SER SOCIOS, SE LES OTORQUE PODER PARA REPRESENTAR A LA EMPRESA EN LA FIRMA DE DOCUMENTOS TRAMITES, ETC.

CON LOS DATOS ANTERIORES, EL NOTARIO EXTIENDE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA DE LA NUEVA EMPRESA, EN LA CUAL ADEMAS DEBERA ESTAR ESPECIFICADO EL OBJETO SOCIAL DE LA MISMA. FINALMENTE, EL NOTARIO INSCRIBIRA A LA EMPRESA EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD.

2.3 ORGANIZACION FUNCIONAL DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

A CONTINUACION SE DESCRIBIRAN LOS DIFERENTES NIVELES QUE CONSTITUYEN LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA, ASI COMO LAS FUNCIONES QUE SE DESARROLLAN DENTRO DE CADA UNO DE ESTOS.

ASAMBLEA DE ACCIONISTAS.

ES UNA REUNION DE LOS MIEMBROS O ACCIONISTAS DE LA EMPRESA, PARA VOTAR POR SUS ESTATUTOS Y NOMBRAR A LOS MIEMBROS DEL CONSEJO ADMINISTRATIVO.

CONSEJO ADMINISTRATIVO.

DENTRO DE LA EMPRESA, ES EL GRUPO DE PERSONAS, QUE SE REUNEN CON FACULTADES PARA DISCUTIR EL DESARROLLO DE LA MISMA Y FIJAR DIRECTRICES, ESTO ES, SERA LA REUNION DE UN CIERTO NUMERO DE ACCIONISTAS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA, CON EL OBJETO DE DIRIGIRLA EJERCIENDO FUNCIONES ADMINISTRATIVAS Y/O CONSULTIVAS.

EN GENERAL, AL MOMENTO DE NOMBRAR AL CONSEJO, QUEDAN ASIGNADAS TRES FUNCIONES PRINCIPALES: PRESIDENCIA, TESORERIA, Y SECRETARIA.

ESTE CONSEJO SERA EL ENCARGADO DE DESIGNAR LOS PUESTOS DE MAYOR JERARQUIA DENTRO DE LA EMPRESA, COMO PODRAN SER: DIRECCION, GERENCIA GENERAL, SUBGERENCIAS, ETC.

GERENCIA GENERAL

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES Y/O FUNCIONES QUE EN ESTE PUESTO SE DESARROLLAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

- ACUERDA CON SUS SUBORDINADOS PARA DARLES INSTRUCCIONES, RECIBIR INFORMACION, RESOLVER DUDAS, ETC.
- ESTUDIA Y APRUEBA PROGRAMAS Y PRESUPUESTOS DE OBRA PUBLICA Y PARTICULARES.
- ESTUDIA CONTRATOS Y DOCUMENTOS QUE LA EMPRESA REQUIERE.
- DISCUTE CON LOS ENCARGADOS DE REALIZAR ESTADOS FINANCIEROS , LA FORMA MAS ADECUADA DE ELABORARLOS.
- PARTICIPA EN LAS JUNTAS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION Y EN REUNIONES DE DIVERSA INDOLE.
- PARTICIPA CONJUNTAMENTE CON LA SUBGERENCIA TECNICA, EN JUNTAS DE SUPERINTENDENTES.
- TRATA CON REPRESENTANTES SINDICALES O TRABAJADORES SOBRE SUS PROBLEMAS.
- MANTIENE CONTACTO PERSONAL O TELEFONICO CON GERENTES DE BANCOS Y DE OTRAS EMPRESAS.
- RECIBE PERSONAS AJENAS A LA EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS VARIOS.
- PARTICIPA EN ACTIVIDADES DE LA COMUNIDAD QUE PROPICIEN UN AMBIENTE FAVORABLE A LA EMPRESA.
- MANTIENE CONTACTO CON LOS CLIENTES IMPORTANTES

DENTRO DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS, EL GERENTE GENERAL, PARA PODER DESARROLLAR SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES, SE APOYA EN GENERAL EN UNA SUBGERENCIA TECNICA Y UNA SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA. A CONTINUACION SE DESCRIBIRAN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES DE CADA UNA DE ESTAS.

LA SUBGERENCIA SE ENCARGARA DE COORDINAR FUNCIONES QUE SE DESARROLLARAN EN LAS CINCO AREAS MENCIONADAS EN EL PRIMER INCISO DE ESTE CAPITULO. CABE ACLARAR, QUE EL AREA ADMINISTRATIVA, DEPENDERA DIRECTAMENTE DE LA SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA, MIENTRAS QUE LAS AREAS DE CONSTRUCCION, PLANEACION, MAQUINARIA Y CONTRATACION, DEPENDEN DIRECTAMENTE DE LA SUBGERENCIA TECNICA. A CONTINUACION SE DESCRIBIRAN LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE SE DESARROLLAN EN CADA UNA DE ESTAS SUBGERENCIAS.

SUBGERENCIA TECNICA

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES Y/O FUNCIONES QUE EN ESTE CARGO SE REALIZAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

- ANALIZA LAS POSIBILIDADES PARA CONCURSOS DE OBRA, COMPARANDOLOS CON RESULTADOS OBTENIDOS ANTERIORMENTE.
- ESTUDIA PROBLEMAS IMPORTANTES DE LAS OBRAS PARA DISCUTIRLOS CON LA GERENCIA.
- RECIBE INFORMACION DE SUS USUBORDINADOS Y DA INSTRUCCIONES.
- REALIZA RECORRIDOS A CADA OBRA PERIODICAMENTE, SUPERVISANDO SU ESTADO Y DESARROLLO GENERAL.
- TOMA DECISIONES EN CUANTO A LA CONTRATACION DEL PERSONAL TECNICO.
- ESTUDIA Y ANALIZA LOS PROFORMAS PARA CADA UNA DE LAS OBRAS.
- ANALIZA LOS PROGRAMAS Y PRESUPUESTOS ELABORADOS POR EL PERSONAL TECNICO.
- DICTA Y FIRMA CORRESPONDENCIA.
- ATIENDE A PROVEEDORES IMPORTANTES.

- VISITA A CLIENTES IMPORTANTES PARA OIR QUEJAS, SUGESTIONES, PROBLEMAS.

AHORA SE DESCRIBIRAN LAS AREAS QUE DEPENDEN DE LA SUBGERENCIA TECNICA Y QUE SON: CONSTRUCCION, MAQUINARIA, PLANEACION Y CONTRATACION.

DENTRO DE LA EMPRESA EXISTIRAN OTROS PUESTOS DE MENOR JERARQUIA, LOS QUE TENDRAN A SU VEZ DIFERENTES CATEGORIAS DEPENDIENDO DE LAS POLITICAS DE LA EMPRESA.

- AREA DE MAQUINARIA

ESTA AREA ESTARA A CARGO DE UN JEFE DE SUPERINTENDENTES CUYAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES SE DESCRIBIRAN A CONTINUACION, ASI COMO LAS DE SUS COLABORADORES MAS IMPORTANTES.

1) JEFE DE SUPERINTENDENTES MAQUINARIA.- COORDINA LA OPERACION CONTABLE DE TODO EL EQUIPO DE LA EMPRESA TAL COMO : ASIENTOS CONTABLES, CARGOS A LAS OBRAS POR REPARACION DE MAQUINARIA, RENTA, REVISION DE PROFORMAS, RENTA DE EQUIPO, LA OPERACION ADMINISTRATIVA Y TECNICA SOBRE LA AUTORIZACION DE NOMINAS, ALTAS, BAJAS, TRASLADOS DE PERSONAL, COMPRAS, ALMACEN, EGRESOS, EL RECUENTO FISICO O INVENTARIO DE LA MAQUINARIA Y LAS ENTRADAS POR

JUSTIFICAR POR CONCEPTO DE RENTAS Y ANTICIPOS A PROVEEDORES, DEL DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA Y TALLER MECANICO DE LA EMPRESA.

SUPERVISA LA OPERACION DE COMPRA PIDIENDO PRESUPUESTOS, COTIZACIONES, FOLLETOS, CONDICIONES DE VENTA, ETC. LA OPERACION DE VENTA TRATANDO DE OBTENER EL MEJOR PRECIO DE VENTA DE LA MAQUINARIA QUE SE VENDERÁ; Y LA OPERACION DE RENTA CONCILIANDO LOS CARGOS QUE SE LES HACE A LAS OBRAS POR CONCEPTO DE UTILIZACION DE MAQUINARIA.

MANEJA EL PAGO DE IMPUESTOS DE LA EMPRESA.

CONTROLA EL FUNCIONAMIENTO DEL TALLER SUPERVISANDO QUE LAS ORDENES DE TRABAJO REMITIDAS SE REPAREN LO MAS RAPIDO POSIBLE, QUE EXISTAN LOS MATERIALES ADECUADOS, HERRAMIENTAS, ETC PARA EFECTUAR LOS ARREGLOS SOLICITADOS A LA MAQUINARIA O APARATOS ENVIADOS.

SUPERVISA QUE LAS ALTAS, BAJAS, RENTAS Y REPARACIONES DE MAQUINARIA, SE LLEVEN A CABO EFECTIVAMENTE.

CONTROLA LAS CONCILIACIONES DE MAQUINARIA Y REVALUOS DE EQUIPO QUE SE LLEVEN CORRECTAMENTE CON CADA UNA DE LAS OBRAS DE LA EMPRESA.

SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS QUE IMPLICAN COORDINACION Y/O DISCUSION.

MANTIENE CONTACTOS CON PUESTOS SIMILARES DENTRO DE LA MISMA EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE UNA EXPLICACION ADICIONAL.

2) JEFE DE CONTROL DE MAQUINARIA.- SUPERVISA LA CODIFICACION Y CONTABILIDAD DE LAS VENTAS DE MAQUINARIA, A FIN DE QUE SE EFECTUEN CORRECTAMENTE LOS CARGOS A LAS OBRAS.

REGISTRA LAS OPERACIONES DE COMPRA VENTA DE MAQUINARIA Y REVISLA LA DOCUMENTACION, CON EL FIN DE MANTENER EL CONTROL SOBRE LAS MISMAS.

CONCILIA LAS CUENTAS CONTABLES DEL EQUIPO DE LAS OBRAS DE LA EMPRESA, A FIN DE MANTENER AL DIA LOS SALDOS POR RENTAS DEL MISMO.

ELABORA LOS DATOS ESTADISTICOS DE SU AREA CON EL FIN DE RECURRIR A LOS MISMOS CUANDO SE REQUIERA.

REVISLA LOS INVENTARIOS FISICOS CON EL FIN DE LLEVAR EL CONTROL DE LA MAQUINARIA.

MANTIENE CONTACTO CON PERSONAS DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE DEL PUESTO PARA TRATAR ASUNTOS QUE ASI LO REQUIERAN.

3) JEFE DE TALLER.- SUPERVISA LAS COTIZACIONES DE LAS ORDENES DE TRABAJO, DEL TALLER MECANICO, APERTURA Y LIQUIDACIONES DEL MISMO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y REFACCIONES, CON OBJETO DE LLEVAR UN CONTROL SOBRE LAS ORDENES, ASI COMO LAS REPARACIONES DE LA MAQUINARIA.

SUPERVISA LA OPERACION CONTABLE SOBRE LA ELABORACION DE POLIZAS Y CARGAS CONTABLES CORRECTAS A LAS OBRAS POR EL TRABAJO REALIZADO, LA ELABORACION DE BALANCES Y RESULTADOS DEL TALLER,

ASI COMO LA OPERACION ADMINISTRATIVA SOBRE NOMINAS, CONTROL DE PERSONAL COMPRAS Y ALMACEN DEL TALLER MECANICO, CON EL OBJETO DE MANTENER UN BUEN NIVEL DE FUNCIONAMIENTO AL TALLER DE LA EMPRESA Y DAR BUEN SERVICIO A LAS OBRAS.

CONTROLA LA CAJA CHICA Y SU RECUPERACION, CON EL FIN DE TENER EFECTIVO EN UN MOMENTO DADO.

CONTROLA EL FUNCIONAMIENTO DEL ALMACEN, MANTENIENDO INVENTARIOS MENSUALES DE LOS MATERIALES DEPOSITADOS EN EL MISMO, A FIN DE TENER REFACCIONES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL TALLER.

NO REQUIERE CONTACTOS EXTERNOS, SALVO AQUELLOS QUE SE REALIZAN POR TELEFONO O POR CORREO PARA TRATAR ASUNTOS RELATIVAMENTE SENCILLOS.

4) AUXILIAR ADMINISTRATIVO .- CONTROLA LA RECEPCION Y ENVIO DE LA MAQUINARIA A LAS OBRAS AUXILIANDOSE DE LAS TARJETAS DE CONTROL CON EL FIN DE LLEVAR UN REGISTRO DE UBICACION DE LAS MISMAS.

REGISTRA LAS ALTAS Y BAJAS DE MAQUINARIA EN LOS LIBROS CORRESPONDIENTES, CON EL FIN DE CANCELAR O DAR DE ALTA LAS RENTAS DE CADA OBRA.

VERIFICA Y DISTRIBUYE LOS REPORTES DE LAS MAQUINAS PARA MANTENER INFORMADAS A LAS OBRAS.

TABULA LAS HORAS TRABAJADAS EN EL TALLER MECANICO, CON EL FIN DE DETERMINAR LOS COSTOS DE LA MANO DE OBRA EN LAS REPARACIONES

EFFECTUADAS.

LLEVA REGISTRO DE LAS ORDENES DE TRABAJO DE LOS MATERIALES QUE SON UTILIZADOS EN LAS REPARACIONES DE LAS MISMAS.

CUANTIFICA LAS ORDENES DE TRABAJO QUE SE PRESENTAN AL TALLER PARA SU REPARACION. REPORTA EL NUMERO DE MAQUINAS REPARADAS, CON EL FIN DE PROCEDER A SU COBRO.

AREA DE PLANEACION

ESTA AREA LA COORDINA UN JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION, EL CUAL ESTA APOYADO POR UN TECNICO DE PLANEACION Y CONTROL; A CONTINUACION SE DESCRIBEN SUS ACTIVIDADES Y FUNCIONES.

1) JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION.- REALIZA ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO TECNICO Y ECONOMICO DE PROYECTOS, CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR A LA SUB-GERENCIA INFORMACION BASICA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

CONTROLA EL PRESUPUESTO GLOBAL Y POR CONTRATOS CON EL OBJETO DE AGILIZAR LA TOMA DE DECISIONES Y CONOCER LA SITUACION REAL DEL CONTRATO EN RELACION A LO PREVISTO.

IMPLANTA Y DESARROLLA METODOS DE CONTROL Y DE PROCEDIMIENTO DEL PROYECTO, A FIN DE MEJORAR LOS SISTEMAS.

ANALIZA LA SITUACION FINANCIERA DE LA EMPRESA Y DETERMINA PROCEDIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO, A FIN DE MEJORAR SU RENDIMIENTO.

SE COORDINA DENTRO DE LA EMPRESA CON :

-SUB-GERENTE ADMINISTRATIVO, PARA SOLICITAR INFORMACION FINANCIERA.

-JEFES DE PRODUCCION, PARA CONOCER LOS RESULTADOS DE LA PRODUCCION.

-JEFES DE COMPRAS, PARA OBTENER LOS DATOS DE PRECIOS DE MATERIALES.

ANALIZA LA COSTEABILIDAD Y POSIBILIDAD DE LA REALIZACION DEL PROYECTO. PLANEA Y ORGANIZA LOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS CONFORME A SUS NECESIDADES Y A SU MEJOR FUNCIONAMIENTO.

PROGRAMA LAS FUNCIONES POR GRUPOS. CHECA Y ANALIZA RESULTADOS Y COSTOS DE AVANCE CONTRA LO PREVISTO Y CONTROLA INGRESOS Y EGRESOS ESTABLECIENDO INDICADORES DE EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD.

2) TECNICO DE PLANEACION Y CONTROL.- PARTICIPA CON SU JEFE INMEDIATO EN LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO MEDIANTE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS CONVENIENTES, A FIN DE LOGRAR SU DESARROLLO OPTIMO.

RECOPILA, ORDENA Y ANALIZA INFORMACION RELACIONADA CON COSTOS, RENDIMIENTOS Y UTILIZACION DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, CON EL OBJETO DE PREPARAR PRESUPUESTOS PARA PRODUCTOS EN ESTUDIO.

ANALIZA LOS SISTEMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA Y FORMU-

LA SUS CONCLUSIONES, A FIN DE MEJORAR LOS METODOS DE CONTROL.

PREPARA PRESUPUESTOS Y ELABORA PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, OBTIENE LA OPTIMIZACION DEL RENDIMIENTO DEL PERSONAL MEDIANTE ESTUDIOS DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS. PLANEA Y ORGANIZA LOS METODOS MAS APROPIADOS PARA MANEJAR LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LOS MATERIALES DEL ALMACEN.

ORGANIZA Y CONTROLA EN FORMATOS ESTABLECIDOS, LA INFORMACION OBTENIDA PARA SU RAPIDA UTILIZACION.

AREA DE CONTRATACION

ESTA AREA ESTARA A CARGO DEL JEFE DE DEPARTAMENTO TECNICO EL CUAL SE AUXILIARA DEL PERSONAL NECESARIO PARA DESARROLLAR SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES QUE SON:

1) JEFE DE DEPARTAMENTO TECNICO.- ESTABLECE LOS PRECIOS UNITARIOS BASE, PARA EL CONCURSO CON EL FIN DE OBTENER EL CONTRATO.

COORDINA Y DIRIGE LA ELABORACION DE LOS CUADERNOS DE CONCURSOS A FIN DE CONTRATAR EL VOLUMEN DE OBRA NECESARIO PARA LA EMPRESA.

VISITA EL LUGAR DE LA OBRA EN CONCURSO. REvisa LOS DATOS OBTENIDOS POR SUS AUXILIARES EN LA VISITA PARA ESTABLECER LOS PRECIOS UNITARIOS.

ELABORA EL PROGRAMA Y LA RUTA CRITICA DE LA OBRA A REALIZAR, PARA EL CONTROL POSTERIOR DE LA MISMA DURANTE LA CONSTRUCCION.

ELABORA ESTADISTICAS DE CONCURSOS PARA LA CREACION DEL ARCHIVO TECNICO.

DENTRO DE LA EMPRESA SE COORDINA CON :

-SUB-GERENTE TECNICO, PARA CORRECCIONES Y MODIFICACIONES AL CONCURSO.

-GERENTE GENERAL PARA LA AUTORIZACION FINAL DEL CONCURSO.

FUERA DE LA EMPRESA SE RELACIONA CON :

-JEFES DE DEPARTAMENTOS DE CONCURSO, DE DIFERENTES SECRETARIAS PARA RECABAR INFORMACION, ASI COMO PARA ENTREGAR DOCUMENTACION PARA CONCURSOS.

2)ANALISTA DE PRECIOS UNITARIOS.-- ELABORA PRESUPUESTOS PARA CONCURSOS EN BASE A LOS PRECIOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA, A FIN DE INTEGRARLOS AL CUERPO DEL PROYECTO, PREVIA REVISION DEL JEFE DE DEPARTAMENTO.

ANALIZA LOS PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES CON EL OBJETO DE ELABORAR LOS PRESUPUESTOS Y OBTENER SU RENDIMIENTO MAXIMO EN LA PREPARACION DE LOS CONCURSOS DE OBRA.

ACTUALIZA PRECIOS UNITARIOS Y COSTOS DE CONSTRUCCIONES, MEDIANTE LA INVESTIGACION DE MERCADO Y EL PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LOS PRECIOS DE CONCURSOS REALIZADOS, CON EL OBJETO DE MANTENER AL DIA LOS ANTECEDENTES COMO UNA FUENTE DE INFORMACION.

CUBICA EN LOS PLANOS LOS VOLUMENES DE LA OBRA DEL PROYECTO, A FIN DE VALORARLOS DENTRO DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA EN CONCURSO.

COLABORA CON EL JEFE DE DEPARTAMENTO EN LA ELABORACION DE PROYECTOS SENCILLOS, EN LA ELABORACION DE COTIZACIONES PARA CONCURSOS, Y EN CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD RELACIONADA CON EL PUESTO, A FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS URGENTES.

SE COORDINA DENTRO DE LA EMPRESA CON :

- SUB-GERENTE TECNICO, PARA ACLARACIONES DE LOS CONCURSOS.
- JEFES DE DEPARTAMENTO , PARA ASUNTOS DE COMPRAS.

SE RELACIONA FUERA DE LA EMPRESA CON:

- CLIENTES EVENTUALMENTE, PARA ACLARACIONES DEL PROYECTO.
- PROVEEDORES, EVENTUALMENTE, PARA SOLICITAR DATOS DE PRECIOS.

AREA DE CONSTRUCCION

ESTA AREA LA PODRAN DIRIGIR UNO O MAS JEFES DE SUPERINTENDENTES DEPENDIENDO DE LA CANTIDAD DE OBRAS CON QUE CUENTE LA EMPRESA. DADO QUE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE ESTA AREA SE DESARROLLAN PROPIAMENTE DENTRO DE LA OBRA, LA CUAL REQUIERE DE UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA BIEN DEFINIDA, ESTA SE EXPLICARA EN EL SIGUIENTE CAPITULO.

SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA :

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES Y FUNCIONES QUE DENTRO DE ESTE CARGO SE REALIZAN TENEMOS LAS SIGUIENTES :

- SUBGERENTE ADMINISTRATIVO.- ES EL ENCARGADO DE PLANEAR, SUPERVISAR Y CONTROLAR LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

FINANCIERAS, CONTABLES Y DE SERVICIOS TANTO DE LOS DEPARTAMENTOS DE OFICINA MATRIZ, COMO DE LAS OBRAS, ESTABLECIENDO POLITICAS APROBADAS POR LA GERENCIA Y APROBANDO LOS SISTEMAS Y CONTROLES REQUERIDOS PARA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS AREAS OPERATIVAS QUE SE ENCUENTREN A SU CARGO.

CONTROLA LOS CONTRATOS DE OBRA, CON EL OBJETO DE APLICAR LAS CLAUSULAS ESTABLECIDAS, LAS CUALES AFECTAN LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

VIGILA LAS FIANZAS EXIGIDAS POR EL CLIENTE, SU EXPEDICION Y CUMPLIMIENTO EN CUANTO A GARANTIA DE CONTRATOS Y ANTICIPOS.

SUPERVISA EL PROGRAMA DE INGRESOS Y EGRESOS, LOS PROFORMAS DE LOS DEPARTAMENTOS, LOS GASTOS GENERALES, LOS GASTOS DE DIVISION Y DE GRUPO, ASI COMO LOS RESULTADOS DE OPERACION DE LA GERENCIA, ANALIZANDO LA INFORMACION EXISTENTE EN LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORME CUATRIMESTRAL DE GERENCIA, CON EL OBJETO DE CONTROLAR LA SITUACION FINANCIERA DE LA EMPRESA Y PROCEDER A INFORMAR A LA GERENCIA GENERAL Y AL COMITE EJECUTIVO DE LA DIVISION SOBRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

REVISAS LAS ESTIMACIONES, RECIBE REPORTE DE PREESTIMACIONES Y COBROS EFECTUADOS, CON EL OBJETO DE CONOCER EL MONTO DE LOS INGRESOS Y LOS PROBABLES COBROS. SUPERVISA LA ELABORACION DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE LA GERENCIA QUE DEBEN SER REPORTADOS A LA TESORERIA DE LA EMPRESA.

CONCENTRA, GESTIONA Y TRAMITA LA DOCUMENTACION PARA LA

ADQUISICION DE NUEVAS LINEAS DE CREDITO REQUERIDAS PARA LA OPERACION DE LA GERENCIA, OBTENIENDO FINANCIAMIENTO, SUSCRIBIENDO CONTRATOS, PAGARES Y OTROS DOCUMENTOS, CON LA AUTORIZACION DE LA GERENCIA Y ASESORIA DE LA DIRECCION FINANCIERA.

VIGILA LAS CONDICIONES EN QUE SE REALIZAN LAS VENTAS, COMPRAS Y RENTAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL.

REVISY FIRMA DOCUMENTACION DIVERSA REFERENTE A ENTREGAS POR JUSTIFICAR, REQUISICIONES DE COMPRA, POLIZAS DE PAGO A PROVEEDORES EMPLEADOS Y TERCEROS.

ASISTE A JUNTAS CON EL COMITE INTERNO Y CON LOS JEFES DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

INTERVIENE EN LAS MODIFICACIONES DE PLANTILLAS DE PERSONAL, AUTORIZA LAS NOMINAS, CAMBIOS, ALTAS Y MOVIMIENTOS DE PERSONAL.

REPRESENTA A LA EMPRESA ANTE CLIENTES, SOCIOS, ASESORES, DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO Y TERCEROS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO Y OPERACION DE LA EMPRESA EN EL PAIS Y/O EN EL EXTRANJERO.

DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN SE TIENEN : CON PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS EN LOS QUE SE TOMAN ACUERDOS EN PRINCIPIO. MANTIENE RELACION CON FUNCIONARIOS, GERENTES Y REPRESENTANTES CON UN NIVEL SIMILAR PERO LIGERAMENTE SUPERIOR AL DEL OCUPANTE, PARA TRATAR ASUNTOS QUE AFECTAN LA IMAGEN DE LA EMPRESA Y QUE OCASIONALMENTE IMPLICAN NEGOCIACIONES. SU

FRECUENCIA ES DEL 10 AL 50% DE SU TIEMPO DE TRABAJO.

DENTRO DEL AREA ADMINISTRATIVA PODEMOS IDENTIFICAR TRES SUBAREAS QUE SON : CONTABILIDAD, PERSONAL Y EGRESOS/INGRESOS, LAS CUALES ESTARAN COORDINADAS POR UN JEFE ADMINISTRATIVO, QUIEN DEPENDERA DIRECTAMENTE DEL SUBGERENTE ADMINISTRATIVO.

SE PROCEDERA A EXPLICAR DE MANERA JERARQUICA LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE CADA UNO DE LOS PUESTOS DE ESTA AREA.

- JEFE ADMINISTRATIVO .- ES EL ENCARGADO DE PLANEAR, ESTABLECER, COORDINAR Y CONTROLAR LA FUNCION ADMINISTRATIVA DE OFICINA MATRIZ A TRAVES DE LOS DEPARTAMENTOS DE CONTABILIDAD, PERSONAL, ALMACEN, INGRESOS/EGRESOS, CON EL FIN DE APOYAR LA OPERACION PRODUCTIVA, CON RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS, PROCEDIENDO A PROPORCIONAR A LA GERENCIA Y SUBGERENCIA LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ADMINISTRACION DE LA EMPRESA.

CONTROLA Y SUPERVISA CONTABLE Y ADMINISTRATIVAMENTE LAS EMPRESAS A SU CARGO, VIGILANDO EL FUNCIONAMIENTO DE SUS DEPARTAMENTOS DE SERVICIOS, INGRESOS Y EGRESOS, CONTABILIDAD, ALMACEN, COMPRAS Y PERSONAL.

ANALIZA LAS ALTERNATIVAS DE ORGANIZACION, FIJA OBJETIVOS, PRESUPUESTOS Y CONTROLES EN COORDINACION CON EL SUPERINTENDENTE, PARA EFECTO DE ADMINISTRAR ADECUADAMENTE LA OBRA.

AUDITA LAS CUENTAS Y REGISTROS PARA COMPROBAR LA EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS EN OBRA, A TRAVES DE LA

INFORMACION QUE ESTOS ENVIAN, A FIN DE TOMAR LAS MEDIDAS DE

CONTROL NECESARIAS PARA MEJORAR LA FUNCION ADMINISTRATIVA.

PREPARA Y VIGILA LA APLICACION DE LOS INSTRUCTIVOS DICTADOS POR LA SUPERINTENDENCIA, OFICINA MATRIZ Y OBRAS. COORDINA INFORMACION CON EL JEFE ADMINISTRATIVO DE LA OBRA.

REvisa, COMPARA Y AUTORIZA TANTO LOS PROGRAMAS DE TRABAJO Y LOS PROFORMAS DE LOS DEPARTAMENTOS QUE SE ENCUENTRAN A SU CARGO, COMO LOS INFORMES DE LOS RESULTADOS DE OPERACION DE LA GERENCIA COMO SON LOS ESTADOS FINANCIEROS E INFORME CUATRIMESTRAL DE GERENCIA, A FIN DE INFORMAR A LA GERENCIA GENERAL Y AL COMITE EJECUTIVO DE LA DIVISION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR OBRA Y LOS CONSOLIDADOS DE LA GERENCIA.

SUPERVISA LA ELABORACION DE LOS CUADERNOS INFORMATIVOS, LOS PROGRAMAS DE PAGO, INFORMES DE BANCOS Y DEPENDENCIAS OFICIALES.

PROVEE LA PROTECCION ADECUADA PARA LOS ACTIVOS Y DERECHOS DE LA OBRA Y OBRAS.

ADMINISTRA LOS RECURSOS MONETARIOS DE LA OBRA U OBRAS PARA MEJOR APROVECHAMIENTO DEL EFECTIVO. VIGILA Y ANALIZA LOS GASTOS GENERALES DE OFICINA MATRIZ Y REvisa LOS PROGRAMAS DE INGRESOS Y EGRESOS. APRUEBA PARA SU PAGO CHEQUES, PROGRAMAS Y OTROS

DOCUMENTOS MANCOMUNADAMENTE CON EL SUPERINTENDENTE. AUTORIZA MEDIANTE FIRMAS, ORDENES DE PAGO, POLIZAS DE INGRESOS Y EGRESOS, EXAMINA Y AUTORIZA LA DOCUMENTACION PARA RETIRAR EFECTIVO DE CAJA O BANCOS Y COMPRUEBA QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LLEVAR UN BUEN CONTROL DEL DEPARTAMENTO.

SUPERVISA LA ELABORACION DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO, MANTIENE LOS REGISTROS ADECUADOS PARA DICHA FUNCION, Y COMPRUEBA QUE LAS SUMAS GASTADAS SE REGISTREN Y SE COMPRUEBEN DEBIDAMENTE.

CONCENTRA Y TRAMITA LA DOCUMENTACION PARA LAS SOLICITUDES DE CREDITOS REQUERIDOS PARA LA OPERACION DE LA GERENCIA U OBRAS, A FIN DE REALIZARLOS EN LA FORMA MAS AGIL Y OPORTUNA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA OCASION. VIGILA LA RECUPERACION OPORTUNA DE LOS CREDITOS Y FIJA LIMITE DE ESTOS.

SUPERVISA LOS REGISTROS CONTABLES Y PREPARA E INTERPRETA LOS INFORMES FINANCIEROS DE LA OBRA U OBRAS PARA INFORMAR CORRECTA Y OPORTUNAMENTE EL ESTADO DE LAS MISMAS. SUPERVISA LAS AUTORIZACIONES, MULTAS Y CONCILIACIONES ENTRE FILIALES PARA SABER LA SITUACION ADMINISTRATIVA EN QUE SE ENCUENTRAN.

REVISIA PERIODICAMENTE LOS PROGRAMAS DE PAGO, LOS ESTADOS FINANCIEROS, LOS PROGRAMAS DE PAGOS DE EMPRESAS, ACREEDORES Y PROVEEDORES, ASI COMO LOS INFORMES MENSUALES Y ACTIVIDADES DE LOS JEFES DE DEPARTAMENTO PARA REALIZAR LAS CORRECCIONES Y ACLARACIONES NECESARIAS.

TRAMITA OCASIONALMENTE ASUNTOS DIVERSOS ANTE INSTITUCIONES

BANCARIAS TALES COMO SOLICITUDES DE CREDITO, DESCUENTOS DE DOCUMENTOS. CONTRATA VIAS CONVENIENTES DE SEGUROS Y FIANZAS, ASI COMO EL PAGO OPORTUNO DE PRIMAS.

MANTIENE EL REGISTRO ADECUADO DE LOS CONTRATOS, SUBCONTRATOS Y ARRENDAMIENTOS. VIGILA QUE LAS OBRAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS LEGALES EN SU APERTURA Y CIERRE.

VIGILA Y REvisa PERIODICAMENTE QUE SE CUMPLA CORRECTA Y OPORTUNAMENTE CON LAS OBLIGACIONES FISCALES. ORGANIZA Y VIGILA LA TOMA DE INVENTARIOS FISICOS Y CALCULA LOS COSTOS. ELABORA EL PRESUPUESTO PARA EL AÑO FISCAL EN COORDINACION CON EL SUPERINTENDENTE Y JEFES DE DEPARTAMENTO.

PREPARA LA INFORMACION SOLICITADA POR OFICINA MATRIZ. AUTORIZA ESTIMACIONES DE FLETES Y SUBCONTRATOS. REALIZA JUNTAS DE TRABAJO PARA VERIFICAR PROGRAMAS Y ANALIZAR RESULTADOS.

CUIDA LAS RELACIONES PUBLICAS DE LA OBRA U OBRAS Y REPRESENTA A LA EMPRESA ANTE DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO, CLIENTES, SOCIOS, ASESORES Y TERCEROS RELACIONADOS CON EL ESTABLECIMIENTO Y OPERACION DE LA EMPRESA.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE DENTRO DE ESTE CARGO SE MANEJAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES : SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS QUE IMPLICAN COORDINACION Y/O DISCUSION. MANTIENE RELACION CON FUNCIONARIOS, GERENTES Y REPRESENTANTES CON UN NIVEL SIMILAR PERO

LIGERAMENTE SIMILAR AL DEL OCUPANTE PARA TRATAR ASUNTOS QUE AFECTAN LA IMAGEN DE LA EMPRESA Y QUE OCASIONALMENTE IMPLICAN NEGOCIACIONES. SU FRECUENCIA DEL 10 AL 50% DE SU TIEMPO DE TRABAJO.

A CONTINUACION SE EXPLICARAN CADA UNA DE LAS SUB-AREAS COORDINADAS POR EL JEFE ADMINISTRATIVO.

1) CONTABILIDAD.- DENTRO DE ESTA SUB-AREA SE DESCRIBIRAN LOS SIGUIENTES PUESTOS :

- CONTADOR .- COORDINA, DIRIGE , SUPERVISA Y CONTROLA EL REGISTRO OPORTUNO DE LOS MOVIMIENTOS CONTABLES Y ADMINISTRATIVOS DE LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN LOS ASPECTOS FISCALES Y FINANCIEROS DE LA MISMA, CON EL OBJETO DE TENER LA INFORMACION NECESARIA PARA REPORTARLA A LA GERENCIA .

ELABORA EL REPORTE DE ACTIVIDADES DE SU DEPARTAMENTO, LISTANDO ESTAS, CON EL OBJETO DE MANTENER INFORMADOS A SUS SUPERIORES DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJO QUE SE DESARROLLAN EN SU DEPARTAMENTO, ASI COMO AUXILIA TAMBIEN EN LA AUDITORIA INTERNA Y EXTERNA CON EL FIN DE FACILITAR LOS ESTUDIOS DE LAS MISMAS.

REVISAS LAS POLIZAS DE DIARIO, INGRESOS Y EGRESOS, LAS BALANZAS, LOS ESTADOS FINANCIEROS, PROFORMAS Y PRESUPUESTOS, A FIN DE INFORMAR A LA DIRECCION EL ESTADO Y RESULTADOS FINANCIEROS, OBTENIDOS POR AL EMPRESA .

SUPERVISA LA DECLARACION ANUAL DE IMPUESTOS, QUE SE EFECTUA

DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS LEGALES; LAS OPERACIONES BANCARIAS REALIZADAS POR LA EMPRESA ; EL ESTADO DE CUENTA DE CLIENTES FILIALES Y AFILIADOS ; LOS INVENTARIOS FISICOS DE ALMACEN, ACTIVO FIJO Y ARQUEO DE CAJA Y EL SISTEMA CONTABLE DE DIFERENTES ORDENES DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD JUNTO CON LA INTEGRACION DE DICHA INFORMACION , ASI COMO TAMBIEN LAS FUNCIONES QUE LLEVAN A CABO SUS SUBORDINADOS .

AUTORIZA LOS AVISOS Y DECLARACIONES QUE DEN CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN MATERIA DE ISR, IMSS, TESORERIA E INFONAVIT .

CONTROLA EL FUNCIONAMIENTO CONTABLE Y ADMINISTRATIVO DE LAS OBRAS, ESTABLECIENDO POLITICAS DE OPERACION, PARA OBTENER EL OPTIMO RESULTADO, ASI COMO TAMBIEN FORMULA EL PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA EMPRESA .

REvisa y APRUEBA LOS CUADERNOS MENSUALES DE INFORMACION, ASI COMO LOS ASIENTOS DE AJUSTES A FIN DE OPOSICION .

INFORMA A LA OBRA SOBRE EL RESULTADO DE LAS OPERACIONES CON PREVIA AUTORIZACION DE LA GERENCIA ADMINISTRATIVA, CON EL PROPOSITO DE QUE EXISTA MAYOR OPERATIVIDAD Y ASI CONOZCA LA SITUACION ECONOMICA DE LA EMPRESA .

DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN TENEMOS LAS SIGUIENTES :

SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN SU EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS QUE IMPLICAN COORDINACION Y/O DISCUSION .

MANTIENE CONTACTO CON PERSONAS DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE DEL PUESTO PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN UNA EXPLICACION Y UN TRATO CUIDADOSO, YA QUE PUEDEN AFECTAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA.

- ALMACENISTA.- ELABORA LAS POLIZAS Y CONCENTRADOS DEL DIA ANTERIOR; EL INVENTARIO ANUAL; LAS VENTAS DE DESECHO SEMANAL; LA REVISION DE FACTURAS Y SALIDAS DE MATERIALES CON EL FIN DE ENVIARLO A LAS OBRAS ASI COMO LAS REQUISICIONES NECESARIAS PARA MANTENER EL STOCK DEL ALMACEN.

CONTROLA LAS ENTRADAS Y SALIDAS DEL ALMACEN ; DEL REGISTRO DEL KARDEX DE MATERIAL PARA MANTENERLO ACTUALIZADO; LAS REQUISICIONES DE COMPRAS Y LO RELACIONADO CON EL ASPECTO CONTABLE, ASI COMO TAMBIEN EL PERSONAL QUE VERIFICA LAS HERRAMIENTAS EN EL CAMPO, DANDOLE SALIDA DIARIAMENTE Y AL ALMACEN MEDIANTE LA RECEPCION DE LA MERCANCIA Y DETERMINANDO EL FOLIO EN EL KARDEX.

ENVIA AL ALMACEN CENTRAL LAS RELACIONES DE VALES DE SALIDA POR FRENTES PARA SU CONTABILIZACION.

TIENE A SU CARGO LA CUSTODIA Y CONTROL DE LAS EXISTENCIAS DEL ALMACEN, VIGILANDO SE MANTENGAN LAS CANTIDADES OPTIMAS DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA OBRA, CON EL FIN DE QUE NO SE INTERRUMPA EL TRABAJO POR FALTA DE MATERIALES, REFACCIONES, ETC.

REGISTRA TODO TIPO DE MATERIAL QUE ENTRA AL ALMACEN; EN EL KARDEX CON EL OBJETO DE CONOCER LA EXISTENCIA DE LOS MISMOS, ASI

COMO LA INFORMACION MEDIANTE POLIZAS, ALTAS Y BAJAS, PARA CONTROLAR EL MATERIAL DE PAPELERIA.

VERIFICA LOS PEDIDOS CONTRA LAS ENTRADAS DE ALMACEN, REPORTANDO A SU JEFE LOS FALTANTES O DEVOLUCIONES DE MERCANCIA EQUIVOCADA, ASI COMO TAMBIEN LOS STOCKS DE SEGURIDAD EN UN FORMATO PROCESADO EN LA COMPUTADORA, PARA DETECTAR LAS REQUISICIONES DE MERCANCIA, AVISANDO A SU JEFE INMEDIATO, PARA QUE SE ELABOREN NUEVOS PEDIDOS.

SOLICITA, RECIBE, CHECA Y CONTROLA FISICA Y CONTABLEMENTE EL MATERIAL Y EQUIPO DE OFICINA QUE REQUIEREN LOS DEPARTAMENTOS DE LA DIVISION.

SUPERVISA EL ACOMODAMIENTO DEL MATERIAL EN TRANSITO QUE LLEGA AL ALMACEN PARA SU POSTERIOR EMBARQUE A LAS OBRAS FORANEAS, ASI COMO TAMBIEN EL DESPACHO DE MATERIALES Y REFACCIONES.

RECIBE DEL PROVEEDOR, LOS MATERIALES, VERIFICANDO QUE LAS CANTIDADES, ESTEN CORRECTAS Y LLEGUE EN CONDICIONES ACEPTABLES PARA DESPUES ENVIARLO A DONDE SE LE SOLICITE.

REVISAX MAXIMOS Y MINIMOS PARA MANTENER UN STOCK MENSUAL DE INVENTARIOS; LAS POLIZAS DE ALMACEN Y ENTREGA UN REGISTRO SEMANAL DE LAS ACTIVIDADES DEL MISMO, ASI COMO TAMBIEN LAS LIQUIDACIONES Y NO ADEUDOS PARA DETENCION DE SUELDOS Y ELABORACION DE DESCUENTOS.

REALIZA MENSUAL Y SEMESTRALMENTE EL INVENTARIO FISICO, COMPARANDO LAS EXISTENCIAS REALES CON LAS TARJETAS DE CONTROL.

LLEVA EL ARCHIVO DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y OBRERO QUE TIENE ARTICULOS A RESGUARDO CON EL ALMACEN.

MANTIENE COMUNICACION CONSTANTE CON EL ALMACEN CENTRAL PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS Y CONCILIAR LOS REGISTROS.

AUXILIA AL JEFE DE COBRANZA EN LA ELABORACION DEL REPORTE DE COBROS Y DE ARCHIVO DE LAS FACTURAS, ASI COMO TAMBIEN EVENTUALMENTE AL JEFE DE SERVICIOS EN LA EJECUCION DE SUS TAREAS.

LLEVA LA RELACION DEL PERSONAL QUE ABANDONA EL EMPLEO Y ATIENDE LAS LLAMADAS TELEFONICAS, ASI COMO TAMBIEN SE ENCARGA EVENTUALMENTE DEL MANEJO DE LA COPIADORA.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE PUESTO SE DESARROLLAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

- SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL MEDIO DENTRO DE LA EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN EXPLICACION.

- NO REQUIERE CONTACTOS EXTERNOS, SALVO AQUELLOS QUE SE REALIZAN POR TELEFONO O POR CORREO, PARA TRATAR ASUNTOS RELATIVAMENTE SENCILLOS.

-SUBCONTADOR.- ELABORA LA DECLARACION MENSUAL Y ANUAL DEL I.V.A., LOS PAGOS PROVISIONALES DEL I.S.R. A LA TESORERIA, LA DECLARACION ANUAL DEL I.I.G.E., LOS FORMATOS DE LAS DECLARACIONES FISCALES ANTE LA TESORERIA DE LA FEDERACION DEL PAGO DEL I.S.P.T., INFONAVIT, 1% DE HONORARIOS, IMPUESTO AL INGRESO GLOBAL DE LAS

EMPRESAS A LA TESORERIA DEL D.D.F. A FIN DE SER PRESENTADOS Y DAR CUMPLIMIENTO A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN LA MATERIA, ASI COMO TAMBIEN ELABORA LOS ESTADOS FINANCIEROS Y EL LEVANTAMIENTO DE INVENTARIOS FISICOS UTILIZANDO LOS FORMATOS YA ESTABLECIDOS POR LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.

ELABORA EL BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA, RECABANDO LA INFORMACION DE LAS OBRAS Y OFICINA MATRIZ, A FIN DE PRESENTAR LOS DATOS AL GERENTE Y SUB-GERENTES EN CUANTO SE LO SOLICITEN ASI COMO TAMBIEN LOS ESTADOS DE RESULTADOS Y LA CONTABILIZACION DE LOS REGISTROS DEL MES.

COORDINA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y DEL ESPECIFICO PARA CADA SECCION, CON EL OBJETO DE ALCANZAR LAS METAS FIJADAS POR LA GERENCIA.

SUPERVISA LAS ACTIVIDADES DE REVISION DE POLIZAS DE OBRA Y OFICINA MATRIZ, CARGOS CONTABLES E IMPUESTOS DEL DEPARTAMENTO, VERIFICANDO QUE LOS TRABAJOS ASIGNADOS AL MISMO SE CUMPLAN ACEPTABLEMENTE.

COORDINA Y REvisa LA RECOPIACION DE LA INFORMACION, EL PROCESO Y REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES CONTABLES Y SU DEPURACION, CON EL FIN DE ELABORAR CUADERNOS DE ESTUDIOS FINANCIEROS.

CONTROLA TODAS LAS SECCIONES DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD, REVISANDO LOS BORRADORES DEL CUADERNO MENSUAL DE INFORMACION Y DE OPERACIONES CONTABLES PARA QUE ESTEN ACTUALIZADOS.

ELABORA LAS POLIZAS CORRESPONDIENTES, DIVERSAS DEL MANEJO DE

LAS CUENTAS DE CLIENTES Y GERENCIAS, YA SEAN EN MONEDA NACIONAL O EN DOLARES ; LOS AJUSTES A LAS CUENTAS DE LOS REGISTROS CONTABLES CORRESPONDIENTES A LA OPERACION DE LA EMPRESA; Y TAMBIEN LOS ARQUEOS DE LA CAJA GENERAL, CON EL OBJETO DE CONTROLAR LAS OPERACIONES Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA OPERACION DEL AREA.

APOYA AL CONTADOR GENERAL PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES.

VIGILA EL ENVIO Y REGISTRO DE LOS MOVIMIENTOS CONTABLES ENTRE OBRAS, ASI COMO SUS CARGOS ORIGINALES.

REvisa LAS ORDENES DE PAGO Y POLIZAS DE CHEQUES EN AUSENCIA DE SU JEFE INMEDIATO, ASI COMO TAMBIEN LAS DIVERSAS CUENTAS INSPECCIONANDO VISUALMENTE, ANOTANDO LOS DATOS DE PAGOS Y DEUDAS DIVERSAS Y DESGLOSANDO LA INFORMACION EN KARDEX A FIN DE REGISTRAR LOS CONSUMOS INTERNOS, ASI COMO LA INFORMACION CONTABLE ENVIADA POR LAS OBRAS.

APRUEBA LOS CUADERNOS QUE PROCEDEN DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD, VERIFICANDO QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS MENSUALES SEAN ENTREGADOS OPORTUNAMENTE, CON EL PROPOSITO DE INFORMAR AL CONTADOR GENERAL LOS RESULTADOS QUE OBTUVO ACERCA DE ESTAS ACTIVIDADES.

EFFECTUA EL CONTROL REVISANDO LA INFORMACION EXISTENTE DE LOS GASTOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA, A FIN DE CONOCER LOS MOVIMIENTOS DE CREDITOS, PRESTAMOS, ETC., QUE REALIZA LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN LOS TRAMITES ADMINISTRATIVOS DIVERSOS, LAS CONCILIA-

CIONES DE ALTAS, BAJAS DE CAPITAL, REGISTROS ANTE DIFERENTES DEPENDENCIAS Y LA ELABORACION DE AVISOS, ALTAS Y CAMBIOS.

SUPERVISA LOS PRORRATEOS, LOS ARQUEOS DE ACTIVO FIJO, GASTOS DE ADMINISTRACION Y EL PROGRAMA DE PAGOS DE ADMINISTRACION.

DETERMINA PERIODICAMENTE LOS GASTOS DE LA EMPRESA.

VERIFICA QUE LA INFORMACION CONTABLE DE LAS OBRAS, SE LLEVE A CABO CHECANDO CON LAS MISMAS, QUE LOS DATOS ENVIADOS A LA OFICINA MATRIZ SEAN CORRECTOS.

MANTIENE CONTACTO CON PERSONAS DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIERAN DE ALGUNA EXPLICACION Y UN TRATO CUIDADOSO YA QUE PUEDEN AFECTAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA.

2) PERSONAL.- EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE DEPARTAMENTO SE LLEVA A CABO COMO SIGUE :

-JEFE DE PERSONAL .- LA FUNCION DE ESTE ES EL DE PROPORCIONAR EL PERSONAL NECESARIO A LA OBRA, ESTABLECE Y MANTIENE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DEL PERSONAL PARA EL CONTROL DEL MISMO Y LOS SERVICIOS GENERALES NECESARIOS PARA EL BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES EN OBRA.

ELABORA Y SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION, PAGO DE SUELDOS, VACACIONES, INCAPACIDADES, TIEMPO EXTRA, LIQUIDACIONES DE PERSONAL, RELACIONES DE EFECTIVO, LA RELACION ANUAL DE PERCEPCIONES, IMPUESTOS RETENIDOS Y APORTACIONES AL INFONAVIT,

PARA ENVIARLA A OFICINA MATRIZ, PARA EL CALCULO DE LA DECLARACION ANUAL Y LAS LIQUIDACIONES DEL PERSONAL DADO DE BAJA.

REvisa y AUTORIZA LA ELABORACION DE LAS POLIZAS DE DIARIO, A FIN DE REALIZAR LOS ASIENTOS CONTABLES POR LA ELABORACION Y PAGO DE LAS NOMINAS DE SUELDO, ASI COMO LAS DECLARACIONES DE RENTA, SINDICATO, CAJAS DE COMPENSACION Y EMBARGOS DE SUELDOS, A FIN DE ENVIARLOS A OFICINA MATRIZ DE LA GERENCIA PARA SER ELABORADO EL PAGO CORRESPONDIENTE .

VERIFICA LA ELABORACION DE NOMINA DE LOS EMPLEADOS DE OFICINA Y OBRA PARA EL PAGO CORRECTO Y OPORTUNO, QUE EL PAGO DE IMPUESTOS, VAYA DE ACUERDO CON LAS TARJETAS DE CONTABILIDAD, LOS DESCUENTOS DE GASTOS POR JUSTIFICAR Y PRESTAMOS OTORGADOS AL PERSONAL, LAS CATEGORIAS DE LOS TRABAJADORES EN EL TABULADOR PARA EVITAR CONFLICTOS CON EL SINDICATO Y LOS REPORTES DE TOMADURIA DE TIEMPO .

ELABORA LA RELACION DE ENTREGA DE EFECTIVO DEL PERSONAL A FIN DE INFORMAR A LA OFICINA MATRIZ LOS PAGOS A LOS BENEFICIARIOS POR ESTE CONCEPTO .

CONTROLA LA INFORMACION DE ACCIONISTAS, CURRICULUMS-VITAE Y PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO ACTIVO E INACTIVO .

SOLICITA AL SINDICATO AUTORIZACION DE BAJAS DE PERSONAL POR TERMINACION DE FRENTE O PARO PARCIAL DE LA OBRA, ASI COMO TAMBIEN EL PERSONAL FALTANTE SEGUN PLANTILLAS Y LA AUTORIZACION PARA DARLOS DE ALTA .

DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN TENEMOS LOS SIGUIENTES :

SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL MEDIO EN OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN EXPLICACION .

CUENTA CON CONTACTOS PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE UNA EXPLICACION ADICIONAL .

-SUBJEFE DE PERSONAL .- DENTRO DE SUS FUNCIONES PRINCIPALES ESTA EL ORGANIZAR, COORDINAR Y SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL, CON EL FIN DE PROCESAR LA INFORMACION CORRECTA Y OPORTUNAMENTE,

VIGILA EL PROCESO DE NOMINA Y LA REVISA CON EL FIN DE CHECAR LAS ALTAS, BAJAS Y QUE LOS PAGOS SE EFECTUEN CON LOS SUELDOS AUTORIZADOS .

VIGILA Y VERIFICA EL PAGO CORRECTO DE LAS OBLIGACIONES FISCALES Y CUOTAS IMSS, VIGILA QUE LAS ALTAS Y BAJAS DEL PERSONAL SE EFECTUEN OPORTUNAMENTE Y DENTRO DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA .

ORGANIZA Y COORDINA LA RECOPIACION, Y EL PROCESO DE INFORMACION, PARA DECLARACION ANUAL DE ISPT Y CALCULO DE UTILIDADES .

ES RESPONSABLE DEL CONTROL DE PERSONAL EN PLANES DE INCENTIVOS EN CUANTO A UBICACION, ALTAS Y BAJAS Y ACTUALIZACION

DE INFORMACION .

MANTIENE CONTACTO CON OBRAS PARA COORDINAR EL ENVIO DE PERSONAL SOLICITADO Y ES RESPONSABLE DE LAS ESTADISTICAS DE RECLUTAMIENTO. PROPORCIONA LA INFORMACION SOLICITADA POR EL DEPARTAMENTO JURIDICO EN CASO DE JUICIOS LABORALES O REQUERIMIENTO DEL IMSS Y AUTORIDADES FISCALES .

ES RESPONSABLE DE LA APLICACION Y CONTROL DEL PROGRAMA DE CALIFICACIONES DE MERITOS, COORDINA LA RECOPIACION Y VERIFICA LA INFORMACION BASE, PARA AUMENTOS DE SUELDOS .

ELABORA TRABAJOS EXTRAORDINARIOS SOLICITADOS POR LA GERENCIA SUBGERENCIAS Y JEFE DE PERSONAL. SUPLE AL JEFE DE PERSONAL EN SU AUSENCIA .

ACLARA DIFERENCIAS DE CUOTAS IMSS E INCONSISTENCIAS EN SECRETARIA DE HACIENDA .

VIGILA LA RECOPIACION Y VERIFICA LA INFORMACION PARA ACTUALIZAR EL ARCHIVO DE RECURSOS HUMANOS. EVENTUALMENTE VISITA OBRAS, PARA IMPLANTAR NUEVOS PROCEDIMIENTOS O SOLUCIONAR PROBLEMAS DE SU AREA .

DE ACUERDO A UN PROGRAMA ESPECIFICO DISTRIBUYE Y EJECUTA EL TRABAJO, ADEMÁS SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE METAS ESPECIFICAS, DENTRO DE SU DEPARTAMENTO .

DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN TENEMOS LAS SIGUIENTES :

SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL MEDIO EN OTRAS EMPRESAS

PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN EXPLICACION .

EN SU RELACION EXTERNA HACE CONTACTO CON PERSONAL DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE DEL PUESTO PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN DE UNA EXPLICACION Y UN TRATO CUIDADOSO, YA QUE PUEDEN AFECTAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA .

3) INGRESOS/ EGRESOS .- LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE ESTE DEPARTAMENTO SON LAS SIGUIENTES :

- JEFE DE INGRESOS / EGRESOS .- UNA DE SUS FUNCIONES PRINCIPALES ES LA DE SUPERVISAR Y DIRIGIR LAS ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE INGRESOS Y EGRESOS .

ELABORAR, PREPARAR Y EFECTUAR LA COBRANZA A CLIENTE, MEDIANTE LA FACTURACION PARA INGRESAR A LA EMPRESA EL DINERO DE LA OBRA ESTIMADA EN EL MEJOR TIEMPO POSIBLE, CON EL FIN DE REDUCIR EL CICLO DE COBRO Y EVITAR A LA EMPRESA GASTOS DE FINANCIAMIENTO .

REVISAR Y AUTORIZAR LOS REGISTROS CONTABLES EN LOS LIBROS DE BANCOS Y LAS CONCILIACIONES BANCARIAS REALIZADAS POR LA CAJA DE LA EMPRESA A FIN DE SER REALIZADOS CONFORME A LA OPERACION ESTABLECIDA PARA ELLO .

REVISAR, CONTROLA Y RECABA LA AUTORIZACION DE LAS FACTURAS QUE SON PRESENTADAS A REVISION PARA SU PAGO .

CONTROLA Y REALIZA LA COBRANZA DE VENTAS DE INMUEBLES EN ARRENDAMIENTO, ASI COMO DE LAS FACTURAS EXPEDIDAS POR ALGUNAS DE

LAS EMPRESAS .

CHECA LOS CONTROLES Y REGISTROS PRESUPUESTADOS DE CONTRATACION Y DE ESTIMACIONES PARA HACER LAS CORRECCIONES QUE PRECEDEN, ASI COMO TAMBIEN LOS EXPEDIENTES DEL DEPARTAMENTO COMPARANDO LA LIBRETA DE CONTROL DE REGISTRO DE LAS ESTIMACIONES Y PRESUPUESTOS .

REALIZA EL CONTROL DE CUENTAS, EL PROGRAMA DE INGRESOS SEMANAL, INFORME MENSUAL DE ESTIMACIONES POR COBRAR, EL PROGRAMA SEMESTRAL DE INGRESOS Y DE TODO EL EJERCICIO Y ANUALMENTE EL CUADERNO DE FINANZAS, ASI COMO TAMBIEN MENSUALMENTE LOS REPORTE DE TESORERIA .

CONTROLA LAS FINANZAS DE GARANTIA DE CONTRATOS Y JUICIOS PARA LA RENOVACION O CANCELACION DE LOS SEGUROS ADQUIRIDOS POR CONTRATACION, ASI COMO TAMBIEN LAS CONCILACIONES BANCARIAS Y LAS INVERSIONES .

ELABORA DETALLADAMENTE BIMESTRAL, SEMANAL Y ANUALMENTE EL PROGRAMA DE FLUJO DE EFECTIVO DE LA EMPRESA, VIGILANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS MISMOS REPORTANDO A LA TESORERIA GENERAL, LOS INGRESOS Y EGRESOS REALIZADOS POR LA EMPRESA ; LOS INFORMES DE SALDOS BANCARIOS QUE DEBEN REPORTARSE A DICHA TESORERIA Y LA DOCUMENTACION NECESARIA PARA LA SOLICITUD DE CREDITOS ANTE INSTITUCIONES BANCARIAS A FIN DE AGILIZAR EL PROCESO DE OBTENCION DE LOS MISMOS, ASI COMO TAMBIEN REALIZA LA RENOVACION DE REGISTROS DE LA EMPRESA ANTE LA OFICINA DE GOBIERNO Y

PERIODICAMENTE LOS INFORMES DIVERSOS PARA LA DIRECCION FINANCIERA Y GERENCIA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA . ASIMISMO LOS PROGRAMAS DE INGRESOS Y EGRESOS DE LAS EMPRESAS, SUPERVISANDO LA ELABORACION DE CHEQUES, POLIZAS DE INGRESOS Y EGRESOS Y EL PAGO PUNTUAL DE LA NOMINA .

EFFECTUA EVENTUALMENTE LAS ACTAS DE TERMINACION DE OBRA .

LLEVA EL CONTROL Y EVALUACION DEL FLUJO DE CAJA EN BASE A LA ANOTACION DE INFORMACION EN KARDEX PARA REGISTRAR CONSUMOS .

AUTORIZA LAS OPERACIONES DE CAJA, LAS POLIZAS DE INGRESOS Y EGRESOS REQUERIDOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA, COMO SON: REEMBOLSO, JUSTIFICACIONES DE NOMINA, PAGO DE NOMINA, PAGO DE FACTURAS Y DE VALES, YA SEAN PROVISIONALES O DEFINITIVOS, ASI COMO TAMBIEN LOS CREDITOS, COBRANZAS Y PROMOCIONES PARA NUEVAS OBRAS .

FIRMA LAS POLIZAS DE DIARIO, ORIGINADAS POR LA APLICACION DE ESTIMACIONES DE OBRA .

SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE PAGO QUE SE REALIZAN POR CUENTA DE LA GERENCIA .

AGILIZA LA COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS, A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE INGRESOS DE LA EMPRESA ASI COMO TAMBIEN GESTIONA LA COBRANZA ANTE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES .

ATIENDE TODOS LOS PROGRAMAS REFERENTES A LAS CONCILIACIONES CON LA TESORERIA Y CON LOS BANCOS, SUPERVISANDO LA ELABORACION DE

LAS MISMAS .

MANTIENE EL EQUILIBRIO DE LOS INGRESOS Y EGRESOS, PROGRAMANDO ADECUADAMENTE LA COBRANZA Y LA EXPEDICION DE CHEQUES; LA OBTENCION OPORTUNA DE LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA OPERACION DE LA EMPRESA, A TRAVES DE LAS FUENTES MAS ADECUADAS, CUIDANDO SIEMPRE EL EQUILIBRIO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN LA COMUNICACION EN JUNTAS CON LOS SUPERINTENDENTES, GERENTES DE PROYECTO, CLIENTES Y PROVEEDORES .

DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN TENEMOS LOS SIGUIENTES :

SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN SU EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN ANALISIS E INTERPRETACION .

MANTIENE RELACION CON FUNCIONARIOS, GERENTES Y REPRESENTANTES CON UN NIVEL SIMILAR PERO LIGEREMENTE SUPERIOR AL OCUPANTE, PARA TRATAR ASUNTOS QUE AFECTAN LA IMAGEN DE SU EMPRESA Y QUE OCASIONALMENTE IMPLICAN NEGOCIACIONES .

- SUBJEFE DE INGRESOS/EGRESOS.- UNA DE LAS MUCHAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN ESTE CARGO, ES LA DE FORMULAR POLIZAS DE INGRESOS Y EGRESOS CON EL FIN DE ENTREGAR A CONTABILIDAD LOS MOVIMIENTOS DEL DIA . VERIFICA POLIZAS DE DIARIO ORIGINADAS POR LAS ESTIMACIONES Y COBROS .

CONTROLA LOS TRAMITES DE COBRO DESDE EL MOMENTO DE LA PRESENTACION DE ESTIMACIONES Y PREESTIMACIONES ANTE LAS

DIFERENTES DEPENDENCIAS, HASTA LA RECUPERACION DEL EFECTIVO,
CONTROLA LAS FIANZAS DE GARANTIA DE CONTRATOS Y DE
RESPONSABILIDAD CIVIL .
ELABORA PROGRAMAS DE COBRANZA EN BASE A LAS ESTIMACIONES
RECIBIDAS Y AL AVANCE DE LOS TRAMITES ,
EFECTUA DIVERSOS TRAMITES ANTE DEPENDENCIAS OFICIALES Y
COMPANIAS AFIANZADORAS, COLABORA EN LA ELABORACION DE PROFORMAS
DE COBRANZAS ,
COLABORA CON EL JEFE DEL DEPARTAMENTO EN LA ELABORACION DE
REPORTES E INFORMES A TESORERIA Y DIRECCION FINANCIERA,
NECESIDADES DE OBRA, COMPARACION REAL PROFORMA, DEPURACION DE
CONCILIACIONES, SALDOS PROMEDIOS Y TRASPASOS NECESARIOS ENTRE
BANCOS DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DEL JEFE DE DEPARTAMENTO, A FIN
DE MANTENER EL CONTROL SOBRE INFORMACION DE INGRESOS Y EGRESOS .
REALIZA LA SOLICITUD DE CREDITOS BANCARIOS, CHECA SALDOS
BANCARIOS PARA ELABORAR EL REPORTE DE LA EMPRESA Y TESORERIA Y
CALCULA Y ELABORA EL REPORTE DE FLUJO DE CAJA ,
TIENE A SU CARGO TRABAJOS EXTRAORDINARIOS, SOLICITUDES POR
LA DIRECCION FINANCIERA, ASI COMO EL CONTROL DE ENVIOS DE
SITUACIONES AL EXTRANJERO Y DE DOCUMENTOS POR PAGAR ,
EFECTUA DEPURACIONES Y CANCELACIONES BANCARIAS Y ELABORA EL
CUADERNO DE COMITE FINANCIERO .
DENTRO DE LAS PRINCIPALES RELACIONES QUE EN ESTE CARGO SE
MANEJAN TENEMOS LAS SIGUIENTES :

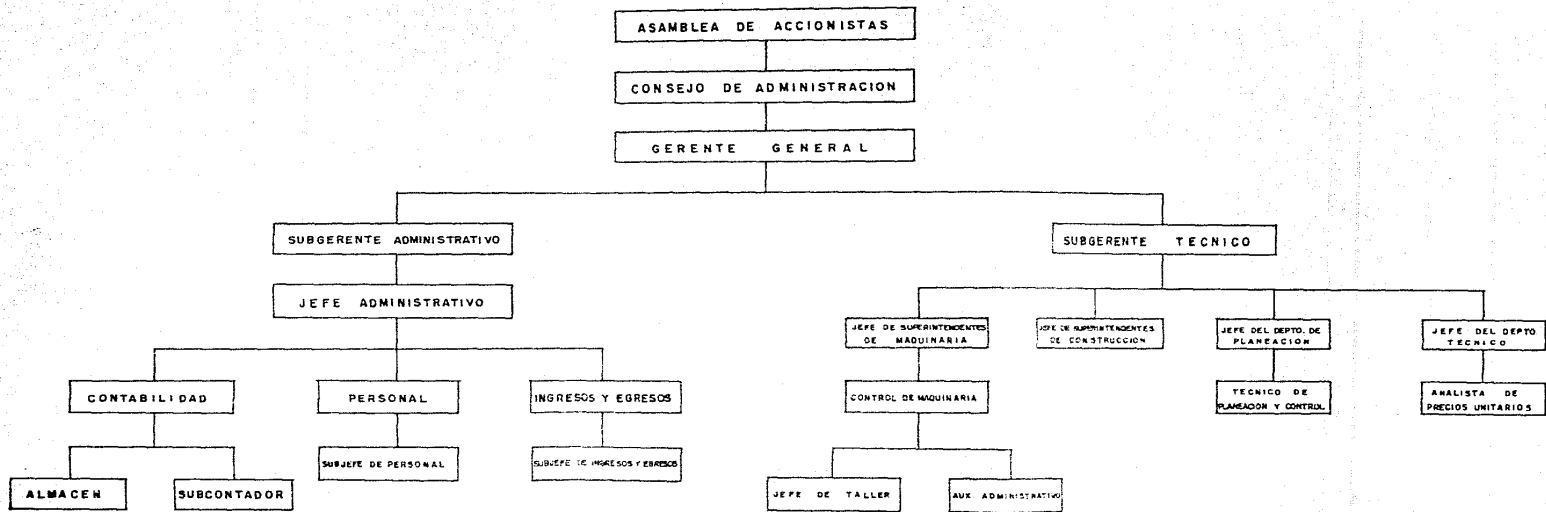
SE RELACIONA CON PUESTOS DE NIVEL MEDIO EN OTRA EMPRESA, PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN EXPLICACION .

MANTIENE CONTACTO CON PERSONAS DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE DEL PUESTO PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN DE UNA EXPLICACION Y UN TRATO CUIDADOSO, YA QUE PUEDEN AFECTAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA .

2.4 ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.

EL OBJETIVO DEL ORGANIGRAMA, ES DAR UN FUNDAMENTO, CON EL OBJETO DE OBTENER EL MAXIMO DE EFICIENCIA POSIBLE EN LA ADMINISTRACION DE UNA EMPRESA. ESTE ORGANIGRAMA SE PODRA AMPLIFICAR O REDUCIR SEGUN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA, SIN DESCUIDAR EN NINGUN MOMENTO SU FUNCIONALIDAD.

A CONTINUACION SE PROPONE EL ORGANIGRAMA FUNCIONAL Y HUMANO CORRESPONDIENTE A UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DE GRAN MAGNITUD.



CAPITULO TERCERO

LA ORGANIZACION DE UNA OBRA

3.1 INTRODUCCION.

COMO CUALQUIER OTRA, UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DEBE CONTAR CON UNA ORGANIZACION ADECUADA, PARA DE ESTA MANERA LOGRAR UN MANEJO OPTIMO DE SUS RECURSOS TANTO TECNICOS COMO FINANCIEROS Y HUMANOS.

DICHA ORGANIZACION SERA FUNDAMENTAL PARA PODER CUMPLIR DE LA MEJOR MANERA POSIBLE CON LOS PROGRAMAS Y MONTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO DE LA OBRA DE QUE SE TRATE. COMO PUEDE VERSE, EL EXITO QUE LA EMPRESA CONSTRUCTORA PUEDA TENER DEPENDERA EN GRAN PARTE DE LA MANERA EN QUE SE LLEVE A CABO EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

EN GENERAL, EN UNA OBRA PUEDEN IDENTIFICARSE CUATRO GRANDES AREAS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO, Y QUE SON LAS SIGUIENTES:

- 1) CONSTRUCCION.
- 2) PLANEACION.
- 3) MAQUINARIA.
- 4) ADMINISTRACION.

A CONTINUACION SE DESCRIBIRA LA MANERA COMO ESTAS AREAS ENMARCAN LA ORGANIZACION FUNCIONAL HUMANA Y LA RELACION QUE DICHA ORGANIZACION TIENE CON LA OFICINA CENTRAL DESDE EL LUGAR DE LA

OBRA.

3.2 ORGANIZACION FUNCIONAL.

PARA PODER EJECUTAR CUALQUIER OBRA, PREVIAMENTE DEBERAN ESTAR DEFINIDAS LAS FUNCIONES DE CADA UNA DE LAS AREAS MENCIONADAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

CONSTRUCCION: ESTA AREA SERA LA ENCARGADA DIRECTA DE LLEVAR A CABO LOS TRABAJOS FISICOS REQUERIDOS PARA LA REALIZACION DE LOS CONCEPTOS DE OBRA. LA AMPLITUD DE FUNCIONES QUE PUEDA TENER ESTA AREA, DEPENDERA DE LA MAGNITUD DE LA OBRA EN CUESTION, LA CUAL CONDUCIRA AL ESTABLECIMIENTO DE UNA JERARQUIZACION PARA LA ASIGNACION DE DICHAS FUNCIONES.

PLANEACION: ES EL AREA ENCARGADA DE COORDINAR EL CONTROL DE LOS PROGRAMAS DE OBRA, EL ANALISIS Y LA MEJOR DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS TALES COMO MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO DE QUE DISPONGA ESTA; TRATANDOSE DE ESTA MANERA DE ASIGNAR DICHOS RECURSOS A LOS DIFERENTES FRENTE DE TRABAJO Y PROCURANDO DAR PRIORIDAD A AQUELLOS EN LOS CUALES EXISTAN ACTIVIDADES CRITICAS, PARA PODER ASI CUMPLIR CON LOS PROGRAMAS DE OBRA DE CADA FRENTE, LOS CUALES DEBERAN SER AJUSTADOS POSTERIORMENTE AL PROGRAMA GENERAL DE LA OBRA.

DENTRO DE ESTA MISMA AREA, SE LLEVARA EL CONTROL DEL -

CONTRATO, ESTE CONTROL ESTARA CONSTITUIDO POR DIVERSAS ACTIVIDADES COMO: ELABORACION Y PRESENTACION DE ESTIMACIONES EN EL SUPUESTO DE QUE EL CONTRATO SEA UN CONTRATO A PRECIOS UNITARIOS. CABE REMARCAR, QUE ESTE TIPO DE CONTRATOS ES EL MAS UTILIZADO EN OBRAS DE GRAN MAGNITUD E IMPORTANCIA.

LAS ESTIMACIONES CONSISTIRAN EN LA PRESENTACION DE LOS CONCEPTOS DE OBRA CORRESPONDIENTES A LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN UN CIERTO PERIODO DE TIEMPO PREVIAMENTE ESTABLECIDO EN EL CONTRATO; A DICHAS ESTIMACIONES DEBERAN IR ANEXADAS LAS HOJAS GENERADORAS CORRESPONDIENTES Y QUE CONSISTIRAN EN LA CUANTIFICACION DE LOS CONCEPTOS DE OBRA EJECUTADOS, ADEMAS DE LOS CROQUIS Y ESPECIFICACIONES NECESARIAS PARA JUSTIFICAR LOS VOLUMENES DE DICHOS CONCEPTOS ASI COMO DE LA UNIDAD DE MEDICION CONVENIDA EN EL CONTRATO; DICHOS VOLUMENES SE CONCILIARAN POSTERIORMENTE CON LA SUPERVISION DE OBRA.

CADA CONCEPTO DE OBRA SE PRESENTARA CONJUNTAMENTE CON EL PRECIO UNITARIO CONTRATADO CORRESPONDIENTE, QUE MULTIPLICADO, POR EL VOLUMEN DE OBRA DARA EL IMPORTE PARCIAL PARA CADA CONCEPTO, Y CON LA SUMA DE ESTOS SE OBTENDRA EL IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACION. PUEDE NOTARSE QUE PARA LA REALIZACION DE UNA ESTIMACION, RESULTARA VENTAJOSO EL USO DE UNA COMPUTADORA, YA QUE SI CONSIDERAMOS QUE PARA LA OBTENCION DEL CONTRATO, SE UTILIZO LA MISMA, ESTO SIGNIFICARA QUE SE CUENTA CON UN PROGRAMA, EL CUAL CONTIENE LOS CONCEPTOS DE OBRA, LOS VOLUMENES, PRECIOS UNITARIOS

Y UNIDADES DE MEDICION CONTRATADOS, Y QUE ADEMAS SIRVE PARA EL CALCULO DE PRESUPUESTOS, DE ESTA MANERA, EL MISMO PROGRAMA SERVIRA PARA REALIZAR LAS ESTIMACIONES DE FORMA EFICIENTE Y QUE ADEMAS PERMITE LLEVAR UN CONTROL DE LOS VOLUMENES ACUMULADOS POR CONCEPTO.

POR OTRA PARTE, SI DENTRO DEL PERIODO DE PRESENTACION DE ESTIMACIONES, SE HUBIESEN EFECTUADO TRABAJOS POR CONCEPTO DE OBRA NO CONTRATADOS, SOLICITADOS A SU DEBIDO TIEMPO POR LA SUPERVISION DE OBRA, SE ELABORARA Y PRESENTARA UNA ESTIMACION POR DICHOS CONCEPTOS EXTRAS. SE ANEXARA A ESTOS CONCEPTOS, SU PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE, EL CUAL SE ELABORARA COMO UN NUEVO PRECIO UNITARIO, QUE SERA CONCILIADO POSTERIORMENTE CON LA SUPERVISION. UN PROCEDIMIENTO SIMILAR DEBERA SEGUIRSE EN EL CASO DE QUE SE ESTIMEN VOLUMENES EXTRAS, CASO QUE ES CONTEMPLADO POR LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO, ES DECIR, DE CONCEPTOS YA EXISTENTES EN EL CONTRATO, PERO CUYO VOLUMEN CONTRATADO SE MENOR AL VOLUMEN EJECUTADO, EN ESTE CASO LOS PRECIOS UNITARIOS PRESENTADOS EN ESTA ESTIMACION, DEBERAN SER LOS MISMOS QUE LOS CONTRATADOS.

OTRA DE LAS ACTIVIDADES DE ESTA AREA, ES LA ELABORACION Y PRESENTACION DE LAS ESTIMACIONES QUE INCLUYAN CONCEPTOS DE OBRA QUE REQUIERAN ESCALAMIENTO, EL CUAL SE REALIZARA BAJO LOS LINEAMIENTOS QUE MARCA LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO SEGUN QUEDO DESCRITO EN EL CAPITULO UNOI. ES IMPORTANTE RECALCAR

QUE DICHOS CONCEPTOS CORRESPONDEN A TRABAJOS EJECUTADOS EN UN PERIODO DE TIEMPO EN EL CUAL LOS COSTOS, YA SEA DE MATERIALES, MANO DE OBRA O EQUIPO SEGUN SEA EL CASO, SE HAYAN INCREMENTADO DENTRO DEL PERIODO DE PRESENTACION DE DICHA ESTIMACION.

COMO PUEDE OBSERVARSE, LAS FUNCIONES QUE SE REALIZAN EN EL AREA DE PLANEACION, SON SUSCEPTIBLES A LA UTILIZACION DE LA COMPUTADORA COMO UNA HERRAMIENTA DE GRAN AYUDA PARA LA SATISFACTORIA REALIZACION DE DICHAS FUNCIONES. POR EJEMPLO, DESDE LA ELABORACION Y CONTROL DE LOS PROGRAMAS DE OBRA, ASI COMO LAS MODIFICACIONES QUE ESTOS PUEDAN SUFRIR DURANTE LA EJECUCION DE LA MISMA, DE ESTA MANERA SE PODRA LLEVAR UN CONTROL MAS EFICIENTE DE AQUELLAS ACTIVIDADES QUE DENTRO DE LA RUTA CRITICA ASI LO REQUIERAN; PROCURANDO QUE LOS RECURSOS DISPONIBLES SEAN ASIGNADOS SOBRE TODO A ESTAS ACTIVIDADES.

EN CUANTO A LAS ESTIMACIONES PRESENTADAS DONDE PROCEDA LA ESCALATORIA, ESTA PODRA REALIZARSE CON LA AYUDA DEL PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS, UTILIZADO PARA LA OBTENCION DEL CONTRATO. ESTE PROGRAMA PERMITIRA ACTUALIZAR EN EL MOMENTO REQUERIDO, LOS PRECIOS DE LOS INSUMOS QUE HAYAN VARIADO SU COSTO, YA SEA MATERIALES, MANO DE OBRA O EQUIPO; RECALCULANDO LOS PRECIOS UNITARIOS DE DICHOS CONCEPTOS, Y MULTIPLICANDOLOS POR LOS VOLUMENES FALTANTES POR EJECUTAR, SE OBTENDRA EL IMPORTE ESCALADO, EL CUAL SE COMPARARA CON EL IMPORTE FALTANTE DE CONCURSO DE ESTE CONCEPTO, Y SI LA DIFERENCIA ENTRE AMBOS ES

MAYOR AL 5%, PROCEDERA EL ESCALAMIENTO PARA ESTOS CONCEPTOS. ESTAS OPERACIONES PUEDEN EFECTUARSE DE MANERA RAPIDA Y EFICIENTE CON LA UTILIZACION DEL PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS.

MAQUINARIA: DENTRO DE LAS ACTIVIDADES DE ESTA AREA SE ENCUENTRA LA DE PROPORCIONAR UN MANTENIMIENTO ADECUADO, DE TAL MANERA QUE LA MAQUINARIA SE ENCUENTRE EN BUENAS CONDICIONES Y PODER ASI REALIZAR SUS FUNCIONES. EN CUANTO AL CONTROL DE EQUIPO, PUEDE VERSE QUE EN ESTA ACTIVIDAD LA UTILIZACION DE UNA COMPUTADORA AYUDA A LLEVAR UN CONTROL Y MEJOR UTILIZACION DEL EQUIPO DISPONIBLE, ASI COMO LA VIDA UTIL DE LAS MAQUINAS, LO CUAL SERVIRA COMO INDICADOR DE EN QUE MOMENTO SERA OPORTUNO CAMBIAR UNA MAQUINA.

DENTRO DE ESTA AREA SERA DE GRAN UTILIDAD CONTAR ADEMAS CONTAR CON PROGRAMAS QUE PERMITAN EL CALCULO DEL COSTO HORARIO DE LA MAQUINARIA EXISTENTE, YA SEA RENTADA O BIEN PROPIEDAD DE LA EMPRESA; ESTE PROGRAMA PERMITIRA REALIZAR LA ACTUALIZACION DE LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL CALCULO DE DICHS COSTOS COMO PODRAN SER:

- COSTO ACTUAL.
- LLANTAS.
- LUBRICANTES.
- SALARIO DEL OPERADOR, ETC.

ADMINISTRACION: ESTA AREA SERA LA ENCARGADA DE LLEVAR LA ADMINSTRACION DE LOS COSTOS DE LA OBRA; MEDIANTE DIVERSAS ACTIVIDADES COMO:

PAGOS.- ESTOS PAGOS SE REFIEREN TANTO A LOS PAGOS A PROVEEDORES COMO A SUBCONTRATISTAS, ES DECIR EL CONTROL DE FACTURAS.

PERSONAL.- ESTA ACTIVIDAD SERA LA ENCARGADA DE CONTROLAR LAS ALTAS Y LAS BAJAS DEL PERSONAL DE LA OBRA, ASI COMO SU RELACION CON LOS SINDICATOS, SEGURO SOCIAL (IMSS), ETC., ESTO SE REFIERE EN GENERAL AL CONTROL DE LA NOMINA TANTO DE PERSONAL TECNICO COMO ADMINISTRATIVO Y DE CAMPO.

ALMACEN.- ES EL ENCARGADO DE LLEVAR LEL CONTROL DE TODAS LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LOS INSUMOS EN LA OBRA.

SEGURIDAD.- ESTA SE ENCARGARA DIRECTAMENTE DE LA SEGURIDAD DE LA OBRA, SOBRE TODO CUANDO ESTA SEA DE GRAN MAGNITUD, LO QUE IMPLICA EL RESGUARDO DE LOS RECURSOS TANTO HUMANOS COMO MATERIALES.

SERVICIOS GENERALES.- EN EL CASO MAS GENERAL, Y TRATANDOSE DE UNA OBRA DE GRAN MAGNITUD, ESTA ACTIVIDAD SERA LA ENCARGADA DE PROPORCIONAR A TODO EL PERSONAL SERVICIOS COMO: ALOJAMIENTO, ALIMENTACION, SERVICIO MEDICO, TRANSPORTE, RECREACION Y CAPACITACION ENTRE OTROS.

LA UTILIZACION DE LA COMPUTADORA EN EL AREA DE ADMINISTRACION, ES FUNDAMENTAL SI SE CONSIDERA LA GRAN CANTIDAD DE

INFORMACION QUE AQUI SE MANEJA, POR EJEMPLO PARA LLEVAR UN CONTROL EFICIENTE DE LOS PAGOS Y FACTURAS, LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE NOMINAS Y EL CONTROL DE LOS INSUMOS.

3.3 ORGANIZACION HUMANA Y SU RELACION CON LA EMPRESA

EN LA SECCION 3.2, QUEDARON DEFINIDAS LAS CUATRO AREAS QUE EN FORMA GENERICA CONSTITUYEN LA ORGANIZACION DENTRO DE UNA OBRA, EN EL PROCESO DE EJECUCION DE LA MISMA; DE IGUAL MANERA SE EXPLICARON LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN DENTRO DE CADA UNA DE ESTAS AREAS.

POR LO QUE CONCIERNE A ESTA SECCION, SE EXPLICARA LA MANERA EN QUE QUEDAN DELEGADAS LAS DIFERENTES RESPONSABILIDADES AL ASIGNAR LAS ACTIVIDADES AL PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO DENTRO DE UNA OBRA.

A CONTINUACION SE DESGLOSARA PARA CADA UNA DE LAS DISTINTAS AREAS, EN FORMA JERARQUICA, LA ORGANIZACION HUMANA DENTRO DE LA OBRA. CABE ACLARAR QUE LOS DISTINTOS CARGOS QUE SERAN EXPLICADOS SON LOS QUE EN GENERAL SE CONSIDERAN DE MAYOR IMPORTANCIA, YA QUE DE ESTOS PODRAN DERIVARSE OTROS DE MENOR JERARQUIA DEPENDIENDO DE LA MAGNITUD Y NECESIDADES DE LA MISMA. ASIMISMO LOS DISTINTOS CARGOS A SU VEZ PODRAN CLASIFICARSE EN DIFERENTES CATEGORIAS DEPENDIENDO DE LA POLITICA DENTRO DE LA EMPRESA, QUE GENERALMENTE SE BASA EN LA CAPACIDAD TECNICA Y EXPERIENCIA DE LA PERSONA

ASIGNADA AL MISMO.

ANTES DE DESCRIBIR LOS DISTINTOS CARGOS DENTRO DE CADA UNA DE LAS DIFERENTES AREAS, SE IDENTIFICARA EL PUESTO DE MAYOR JERARQUIA EN LA OBRA, QUE CORRESPONDERA AL CARGO DE SUPERINTENDENTE GENERAL O BIEN JEFE DE SUPERINTENDENTES, QUE ACTUARA COMO UN COORDINADOR GENERAL DE LAS CUATRO AREAS MENCIONADAS Y MANTENIENDO UNA RELACION MAS DIRECTA CON LA GERENCIA Y SUBGERENCIA DE LA EMPRESA, PARA INFORMAR DEL ESTADO GENERAL DE LAS DIFERENTES OBRAS QUE TENGA A SU CARGO.

DE ESTA MANERA ELABORARA INFORMES, REPORTES Y PLANTEARA LOS PROBLEMAS MAS IMPORTANTES DE LAS OBRAS BAJO SU RESPONSABILIDAD, CUYA SOLUCION HAYA QUEDADO FUERA DE SU ALCANCE O COMPETENCIA, TRATANDO DE PROPONER SOLUCIONES A LA GERENCIA Y SUBGERENCIA DONDE SE TOMARA LA DECISION FINAL.

- AREA DE CONSTRUCCION :

1) SUPERINTENDENTE .- ES EL ENCARGADO DE PLANEAR, ORGANIZAR Y CONTROLAR EL DESARROLLO DE LA OBRA, ANALIZA LAS DESVIACIONES ENCONTRADAS Y TOMA MEDIDAS PARA SU CORRECCION, SUPERVISA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS A FIN DE QUE SE REALICEN DE ACUERDO AL PROGRAMA Y CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTABLECIDAS.

COORDINA LA ELABORACION Y PRESENTACION DE LOS REPORTES RELATIVOS A ESTIMACIONES, COSTOS DE OBRA Y MODIFICACIONES A LOS PROGRAMAS, PARA INFORMAR OPORTUNAMENTE A LOS SUPERIORES Y

CLIENTES ACERCA DEL AVANCE DE OBRA.

VIGILA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE INGRESOS Y EGRESOS, A FIN DE LOGRAR UNA ADECUADA SITUACION FINANCIERA, AL MISMO TIEMPO QUE OBTENER LA RENTABILIDAD DESEADA PARA LA OBRA.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- CON SUBCONTRATISTAS Y FLETEROS PARA ASUNTOS RELACIONADOS CON LA EJECUCION DE LA MISMA.
- FUNCIONARIOS Y REPRESENTANTES DEL CLIENTE, PARA ASUNTOS RELACIONADOS CON MODIFICACIONES AL PROYECTO, PRECIOS, RECLAMACIONES, EJECUCION DE LA OBRA, ETC.
- PROVEEDORES DE MAQUINARIA, PARA RESOLVER PROBLEMAS DE CREDITOS Y ABASTECIMIENTO DE EQUIPO, ASI COMO EL ARRENDAMIENTO DE LAS MISMA. ESTOS CONTACTOS SE EFECTUAN FUNDAMENTALMENTE PARA ESTABLECER LAS BASES DE LA CONTRATACION, YA QUE ESTA SOLO SE REALIZA CON LA AUTORIZACION DE LA GERENCIA DE LA EMPRESA; NO OBSTANTE PUEDEN TOMARSE ACUERDOS EN PRINCIPIO.
- AUTORIDADES LOCALES, PARA OBTENER PERMISOS ESPECIALES, TAMBIEN TOMANDO ACUERDOS EN PRINCIPIO.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- OTROS SUPERINTENDENTES, PARA COORDINARSE PARA EL OPTIMO APROVECHAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.
- GERENTES Y SUBGERENTES, PARA ASUNTOS RELACIONADOS A

INFORMACION, RESULTADOS, ETC.

2) **JEFE DE OBRA** .- ES EL ENCARGADO DE PLANEAR, COORDINAR Y SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION DE LOS FRENTE DE TRABAJO A SU CARGO, A FIN DE INTEGRARLOS AL DESARROLLO GENERAL DE LA OBRA.

ANALIZA LOS RESULTADOS LOGRADOS EN LOS FRENTE, EVALUANDO LOS AVANCES Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, CON EL OBJETO DE DETECTAR LAS DESVIACIONES Y APLICAR LAS MEDIDAS CORRECTIVAS NECESARIAS.

ELABORA DIVERSOS INFORMES Y REPORTES DEL AVANCE DE OBRA PARA INFORMAR A LA SUPERINTENDENCIA DE LA FORMA EN QUE SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES EN LOS FRENTE.

REVISAS LOS COSTOS Y ELABORA LA ESTIMACION MENSUAL DE OBRA EJECUTADA PARA COBRAR OPORTUNAMENTE AL CLIENTE.

ESTABLECE LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA OBRA.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUIE EN ESTE CARGO SE MANEJAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- REPRESENTANTES DEL CLIENTE, PARA ACLARACIONES TECNICAS, AVANCES O CAMBIOS AL PROGRAMA, ETC.
 - SUBCONTRATISTAS, CONSTANTEMENTE, PARA SUPERVISAR LOS TRABAJOS.
 - PROVEEDORES, CON CIERTA FRECUENCIA, PARA SOLICITAR MATERIALES.
- LOS CONTACTOS SE AJUSTAN A ORDENES GENERALES O PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS ESTABLECIDOS, Y REQUIEREN PRECISION PARA NO AFECTAR

RESULTADOS.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- JEFE DE MAQUINARIA, PARA MANTENIMIENTO Y MOVILIZACION DEL EQUIPO.
- JEFES DE OBRA, PARA COORDINARSE EN LOS AVANCES DE TRABAJO EN DETERMINADAS AREAS.
- SUPERINTENDENTES PARA INFORMACION DE AVANCES, PROGRAMAS, COSTOS, PRECIOS, ETC.
- JEFE ADMINISTRATIVO DE LA OBRA, PARA ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ALMACEN, PERSONAL, COMPRAS, ETC.
- JEFE DE SUPERINTENDENTES, CON CIERTA FRECUENCIA PARA ACLARAR SITUACIONES DE TRABAJO.
- SUBGERENCIA TECNICA, OCASIONALMENTE, PARA ACLARAR SITUACIONES DE TRABAJO.

3) JEFE DE FRENTE .- DIRIGE Y SUPERVISA LAS ACTIVIDADES DE PRODUCCION DE SU FRENTE DE TRABAJO A FIN DE INTEGRARLOS AL DESARROLLO GENERAL DE LA OBRA, VERIFICANDO QUE EL AVANCE DE LA OBRA CORRESPONDA AL PROGRAMA ESTABLECIDO EN CUANTO A CALIDAD, COSTO Y TIEMPO ESTIMADO.

ASIGNA LOS RECURSOS NECESARIOS; COORDINA EL TRABAJO DE SUBCONTRATISTAS Y ELABORA EL REPORTE DIARIO DE AVANCE Y COSTO DE LA OBRA, DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO, PEDIDOS DE REFACCIONES Y MATERIAL DE CONSUMO, CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR

EN SU REPORTE DATOS REALES PARA LA ELABORACION DE LOS PROGRAMAS DE INGRESOS Y EGRESOS, LA FORMULACION DE LAS ESTIMACIONES DE COBRO AL CLIENTE, Y PARA LA PREPARACION DEL INFORME GENERAL.

ES RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD DE SU FRENTE.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- SUBCONTRATISTAS, PARA COORDINAR LOS TRABAJOS DE SU FRENTE Y ESTIMAR AVANCES.
- SUPERVISORES DEL CLIENTE, PARA HACER ACLARACIONES RELATIVAS AL DESARROLLO DE LA OBRA.

LOS ASUNTOS TRATADOS REQUIEREN PRECISION Y TACTO PARA EVITAR MALOS ENTENDIDOS.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- JEFE DE MAQUINARIA, PARA SOLICITAR EQUIPO Y COORDINARSE EN LA REPARACION DEL MISMO.
- JEFE DE PERSONAL, PARA SOLICITAR PERSONAL.
- JEFE ADMINISTRATIVO, PARA ACLARAR CARGOS A SU FRENTE.
- CON OTROS JEFES DE FRENTE, PARA COORDINAR LOS AVANCES.

- AREA DE MAQUINARIA :

- 1) SUPERINTENDENTE .- SE ENCARGA DE PLANEAR, DIRIGIR Y CONTROLAR LA ADQUISICION Y ARRENDAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA MAQUINARIA DE LA EMPRESA, A FIN DE SUMINISTRAR A LA OBRA EL --

EQUIPO NECESARIO Y EN BUEN ESTADO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION.

ANALIZA LOS PROBLEMAS DE CONSTRUCCION DE LA OBRA RESPECTO A MAQUINARIA, EQUIPO Y PERSONAL; CONSIDERA LAS SUGERENCIAS HECHAS POR SUS SUBORDINADOS Y TOMA DECISIONES CORRECTIVAS EN SU CASO.

PROPORCIONA ASESORIA TECNICA A LAS OBRAS A FIN DE OBTENER DE LAS MAQUINAS LOS MEJORES RESULTADOS EN CALIDAD Y RENDIMIENTO.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES :

DENTRO DE LA OBRA:

- GERENTE DE SUMINISTROS, PARA CONFIRMAR REQUISICIONES DE REFACCIONES Y MATERIALES PEDIDOS A OFICINA MATRIZ.
- SUPERVISOR DEL CLIENTE, PARA VERIFICAR Y CONFIRMAR LOS AVANCES DE OBRA DE ACUERDO A LO AUTORIZADO Y ACLARAR INFORMACION SOBRE PRECIOS DE OBRA.
- PROVEEDORES, PARA ARRENDAMIENTO DE MAQUINARIA Y SOLICITUD DE REFACCIONES ESPECIALES.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- SUPERINTENDENTES, PARA COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA Y PROGRAMAR LOS TRABAJOS EN LOS DIFERENTES FRENTES ASI COMO PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE SE PRESENTEN.
- JEFE DE ALMACEN, PARA CONFIRMAR LA ENTRADA Y SALIDA DE REFACCIONES Y MATERIALES.
- JEFE ADMINISTRATIVO, PARA VERIFICAR Y CONFIRMAR MOVIMIENTOS

CONTABLES CON CARGO A SU DEPARTAMENTO.

- **JEFES DE FRETE, PARA INFORMARSE SOBRE LAS TENDENCIAS EN LOS FRENTES, PROPORCIONAR ASESORIA Y SOLUCIONAR PROBLEMAS QUE REQUIERAN SU INTERVENCION.**
- **JEFE DE MAQUINARIA, PARA RECIBIR Y PROPORCIONAR INFORMACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO (REPARACIONES MAYORES, USO, COSTOS, MANTENIMIENTO, ESTADO Y LOCALIZACION).**
- **SUBGERENTES DE SUMINISTROS, PARA HACER PEDIDOS DE REFACCIONES Y MATERIALES.**

2) JEFE DE OBRA .- ES EL ENCARGADO DE PROGRAMAR Y COORDINAR LA UTILIZACION DEL EQUIPO Y MAQUINARIA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS FRENTES A SU CARGO.

VIGILA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL EQUIPO Y MAQUINARIA Y BUSCA QUE SE REALICEN DENTRO DE LOS PROGRAMAS ESTABLECIDOS.

CALCULA COSTOS DE REPARACION DE MAQUINARIA, ASI COMO EVALUA COSTOS DE REPARACION MAYOR. AUTORIZA PEDIDOS DE REFACCIONES Y ORDENES DE TRABAJO.

ASIGNA EL PERSONAL Y LOS RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION.

RECIBE EL EQUIPO QUE LLEGA A LA OBRA Y VERIFICA QUE EL INVENTARIO COINCIDA CON EL EQUIPO RECIBIDO.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- PROVEEDORES DE REFACCIONES Y MAQUINARIA, PARA PEDIR COTIZACIONES Y REFACCIONES.
- TALLERES, PARA VERIFICAR REPARACIONES DE MAQUINARIA.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- JEFE DE MANTENIMIENTO, PARA SOLICITAR REPARACIONES DE MAQUINARIA.
- JEFE DE MAQUINARIA, PARA EFECTUAR REPARACIONES MAYORES E INFORMARSE SOBRE LOCALIZACION Y VIDA DE MAQUINARIA.

3) JEFE DE FRENTE .- ES EL ENCARGADO DE SUPERVISAR EL MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO EN EL FRENTE A SU CARGO Y VIGILA QUE SE CUMPLAN LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN LO REFERENTE A SU MANEJO Y OPERACION, CON EL FIN DE PRESERVARLA EN CONDICIONES DE TRABAJO.

DIRIGE Y CONTROLA LOS RECURSOS A SU CARGO, PARA LA REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA, A FIN DE OBTENER EL MAXIMO RENDIMIENTO. INTERVIENE EN LA ELABORACION DE LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

ELABORA LOS REPORTES DE AVANCE DE MAQUINARIA Y SUMINISTRO, CON EL OBJETO DE DAR INFORMACION SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJO.

REvisa EL INVENTARIO FISICO DE ALMACEN Y LOS REPORTES DE COSTOS DE MAQUINARIA RENTADA Y LAS BITACORAS.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- **CLIENTES, PARA INFORMAR SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS**
- **PROVEEDORES Y TALLERES EXTERNOS, PARA EL SUMINISTRO DE REFACCIONES, MATERIALES Y REPARACIONES.**

DENTRO DE LA EMPRESA:

- **JEFE DE ALMACEN, PARA EL SUMINISTRO DE MATERIALES, REFACCIONES Y HERRAMIENTAS.**
- **JEFE DE FRENTE DE PRODUCCION, PARA INFORMARLE ACERCA DEL ESTADO DE LA MAQUINARIA, ASI COMO DE LA QUE SE ENCUENTRA DISPONIBLE Y PUEDE SER UTILIZADA.**

AREA DE PLANEACION:

1) SUPERINTENDENTE.- PLANEA, PROGRAMA Y CONTROLA EL PROCESO GENERAL DE CONSTRUCCION, LA ORGANIZACION Y EL DESARROLLO DE LA OBRA, (COSTOS, PRESUPUESTO, NECESIDAD DE RECURSOS HUMANOS Y TECNICOS Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION), BASANDOSE Y APEGANDOSE AL PROYECTO GENERAL ESTABLECIDO CON EL CLIENTE.

COMPARA LO PLANEADO CONTRA LO EJECUTADO PARA QUE LA OBRA SE APEGUE AL PROYECTO, EN CUANTO A TIEMPO, CALIDAD Y COSTO.

REVISAS CON SUPERINTENDENTES Y JEFES DE OBRA EL AVANCE DE CONSTRUCCION PARA DETERMINAR LAS MODIFICACIONES A LOS PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS. PRESENTA Y DISCUTE EL PROGRAMA DE CONSTRUCCION CON EL CLIENTE PARA SU APROBACION Y VERIFICA Y ACLARA CON EL MISMO LAS MODIFICACIONES AL PROGRAMA.

SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES EXISTENTES ENTRE LA EMPRESA Y EL CLIENTE.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- JEFE DE MAQUINARIA, PARA RECIBIR Y PROPORCIONAR INFORMACION DE MAQUINARIA (ESTADO, RENTA, COSTOS, ETC.)
- SUPERVISOR DEL CLIENTE, EN LO RELACIONADO A AVANCES DE OBRA, ESTIMACIONES Y APEGO AL PROYECTO.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- SUPERINTENDENTES, PARA COMENTAR LAS INCIDENCIAS OCURRIDAS EN LOS FRENTES DE LA OBRA, SOLUCIONAR PROBLEMAS Y DETERMINAR PROGRAMAS DE ACTIVIDADES.
- JEFE ADMINISTRATIVO, PARA COTEJAR GASTO Y/O EROGACIONES DE LA OBRA, PARA QUE ESTA SE DESARROLLE DENTRO DE LO PROYECTADO Y PLANEADO ECONOMICAMENTE.
- JEFES DE OBRA, PARA QUE EL TRABAJO DE OBRA SE DESARROLLE DENTRO DE PROGRAMA Y PROYECTO.
- JEFE DE ALMACEN, PARA INFORMARSE SOBRE LA EXISTENCIA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PARA PROGRAMAR Y ELABORAR PLANES DE NECESIDADES.
- GERENTE Y SUBGERENTE PARA INFORMAR SOBRE EL COSTO Y AVANCE DE OBRA Y RECIBIR DATOS DE MODIFICACIONES, CAMBIOS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

2) JEFE DE OBRA.- REvisa los programas de ejecución de obra de los frentes a su cargo, los compara contra el avance de la obra real.

Elabora los costos reales actualizándolos, y la valorización de la oferta, y analiza las condiciones, prestaciones sociales y disposiciones legales vigentes en el país.

Elabora las licitaciones para el concurso.

Discute los procedimientos de construcción y los precios unitarios, para seleccionar aquellos que optimicen los resultados.

Coordina la labor de los jefes de frente y el desarrollo de diversos estudios relativos a la programación, control de calidad, simplificación de los métodos de construcción, etc. Auxilia al superintendente en la elaboración de la ruta crítica de la obra a realizar.

Dentro de las relaciones más importantes que en este cargo se manejan, se tienen las siguientes:

DENTRO DE LA OBRA:

- CLIENTE, PARA COMPARAR PROGRAMAS, PLANES DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION.

DENTRO DE LA EMPRESA:

- JEFES DE OBRA (CONSTRUCCION) PARA COORDINARSE EN LA PROGRAMACION Y PLANEACION DE LOS FRENTES DE CONSTRUCCION .
- JEFE ADMINISTRATIVO, PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS

DE SU AREA.

3) JEFE DE FRENTE.- PARTICIPA EN LA ELABORACION DE CONCURSOS , PREPARANDO PRECIOS UNITARIOS Y PROGRAMAS DE OBRA, ACTUALIZA LOS COSTOS REALES CON EL OBJETO DE REVALUAR EL COSTO REAL DE LA OBRA EJECUTADA.

PLANEA Y PROGRAMA EL DESARROLLO DEL LAS ACTIVIDADES DEL; FRENTE A SU CARGO PARA LO CUAL ESTUDIA Y ANALIZA LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES, ASI COMO LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION, CON EL OBJETO DE QUE LA OBRA SE EJECUTE DENTRO DE LAS ESPECIFICACIONES DE CALIDAD, COSTO Y TIEMPO CONTRATADOS.

DETECTA DESVIACIONES Y LAS CORRIGE, DE ACUERDO AL ,PROGRAMA GENERAL ESTABLECIDO JUNTO CON EL CLIENTE.

REPORTA A SU JEFE INMEDIATO, LAS CAUSAS DE INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA A FIN DE TOMAR LAS MEDIDAS CORRECTIVAS NECESARIAS.

DENTRO DE LAS RELACIONES MAS IMPORTANTES QUE EN ESTE CARGO SE MANEJAN, SE TIENEN LAS SIGUIENTES:

DENTRO DE LA OBRA:

- CON EL JEFE DE LA OBRA.
- CON EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACION,

DENTRO DE LA EMPRESA:

- CON SUPERINTENDENTES, (CONSTRUCCION, MAQUINARIA, PLANEACION) PARA COMPARAR DATOS DE PLANEACION CONTRA DATOS REALES EN LOS FRENTES.
- CON JEFES DE FRENTE,(CONSTRUCCION, MAQUINARIA Y PLANEACION),

PARA LA COORDINACION DE LAS ACTIVIDADES DE PLANEACION DE LAS OBRAS.

AREA DE ADMINISTRACION !

A DIFERENCIA DE LAS TRES AREAS DESCRITAS ANTERIORMENTE, EN ESTA AREA NO SE DESCRIBIRAN LOS MISMOS CARGOS QUE SE ESTABLECIERON PARA AQUELLAS, SINO OTROS QUE SE CONSIDEREN EQUIVALENTES EN NIVEL DE JERARQUIA.

1) JEFE ADMINISTRATIVO.- MANEJA, COORDINA, SUPERVISA Y CONTROLA LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DE UNA OBRA EN CUANTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS Y PROFORMAS DE TRABAJO DE LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS DE CONTABILIDAD, CAJA PERSONAL, TOMADURIA DE TIEMPO , ALMACEN, COMEDORES , CAMPAMENTOS SERVICIO MEDICO, PROVEDURIA Y TRANSPORTES PARA EL PERSONAL, APOYANDOSE EN UNA AMPLIA EXPERIENCIA DE TRABAJO.

REvisa LA CONTABILIDAD DE LA OBRA (POLIZAS CONTABLES) Y PREPARA LA INFORMACION QUE ENVIARA A OFICINA MATRIZ; EN LOS CASOS DE OBRA DECENTRALIZADA, A FIN DE EFECTUAR LAS CONSOLIDACIONES CONTABLES.

AUTORIZA LAS REQUISICIONES DE COMPRA, TRASLADO Y VENTA DE MATERIALES Y ELEMENTOS NECESARIOS REQUERIDOS POR LA OBRA PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y CONTROL DE COSTOS.

SUPERVISA Y CONTROLA EL FUNCIONAMIENTO Y LOS COSTOS DE LOS SERVICIOS QUE SE PRESTEN AL PERSONAL QUE LABORA EN LA OBRA ASI

COMO A LOS FAMILIARES QUE RADICAN EN LOS CAMPAMENTOS, AL IGUAL QUE LOS REQUERIDOS EN LA OBRA PARA SU PRODUCCION A FIN DE QUE SE REALICEN DE ACUERDO A LOS PROGRAMAS Y PROFORMAS ESTABLECIDAS.

REvisa Y CONCILIA EN OFICINA MATRIZ LOS COSTOS DE LA OBRA, A FIN DE PONERLOS A CONSIDERACION DE SU JEFE INMEDIATO.

COORDINA Y ANALIZA EN COLABORACION CON EL SUPERINTENDENTE LA ELABORACION DE LOS PRESUPUESTOS PARA EL AÑO FISCAL, LAS ALTERNATIVAS DE ORGANIZACION, FIJA OBJETIVOS, PRESUPUESTOS Y CONTROLES PARA LA ADMINISTRACION ADECUADA DE LA OBRA.

PREEVE LA PROTECCION ADECUADA PARA LOS ACTIVOS Y DERECHOS DE LA OBRA . ADMINISTRA LOS RECURSOS MONETARIOS DE LA OBRA PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL EFECTIVO . COMPARA LOS PROFORMAS Y PRESUPUESTOS . INTERPRETA LOS RESULTADOS DE OPERACION PARA INFORMAR Y CORREGIR DESVIACIONES . VIGILA LA RECUPERACION OPORTUNA DE LOS CREDITOS. PREPARA E INTERPRETA LOS INFORMES FINANCIEROS DE LA OBRA PARA INFORMAR CORRECTA Y OPORTUNAMENTE DEL ESTADO DE LA OBRA.

AUDITA LAS CUENTAS Y REGISTROS PARA COMPROBAR LA EFECTIVIDAD DE LOS SISTEMAS Y LA VERACIDAD DE LA INFORMACION.

VIGILA SE CUMPLA CORRECTA Y OPORTUNAMENTE LAS OBLIGACIONES FISCALES Y MANTIENE LOS REGISTRO ADECUADOS DEL FLUJO DE EFECTIVO, COMPROBANDO QUE LAS SUMAS GASTADAS SE REGISTREN Y COMPRUEBEN DEBIDAMENTE .

CONTROLA LOS MOVIMIENTOS DE CAJA Y BANCOS Y LOS PAGOS EN

GENERAL A TRABAJADORES SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES VERIFICANDO LAS OPERACIONES Y FIRMANDO LOS DOCUMENTOS RESPECTIVOS A FIN DE MANTENER UN CREDITO SANEADO, TODO ELLO MANCOMUNADAMENTE CON EL SUPERINTENDENTE.

MANTIENE EL REGISTRO ADECUADO DE LOS CONTRATOS; SUBCONTRATOS Y ARRENDAMIENTOS , ASI COMO LA OBTENCION DE PERMISOS, LICENCIAS Y REGISTROS NECESARIOS PARA OPERAR .

CONTROLA LOS MOVIMIENTOS DE ALMACEN REVISANDO FACTURAS, NOTAS DE ENTRADA Y SALIDAS RESGUARDOS, VALES DE COMPRA POLIZAS ETC.,- CON EL OBJETO DE MANTENER LA EJECUCION DE LA OBRA.

SUPERVISA Y COORDINA LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL, REVISANDO NOMINAS, ALTAS BAJAS, TRASLADOS, LIQUIDACIONES, SALARIOS DEVENGADOS NO COBRADOS, AVISOS DE TRABAJO, PERMISOS, ETC. , CON EL OBJETO DE VIGILAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS POLITICAS EN ESTA MATERIA.

PREPARA Y VIGILA LA APLICACION DE INSTRUCTIVOS DICTADOS POR SUPERINTENDENCIA Y OFICINA MATRIZ . PREPARA LA INFORMACION SOLICITADA POR OFICINA MATRIZ, AUTORIZA ESTIMACIONES DE FLETES Y SUBCONTRATOS, REALIZA JUNTAS DE TRABAJO PARA VERIFICAR PROGRAMAS Y ANALIZAR RESULTADOS.

CUIDA LAS RELACIONES PUBLICAS DE LA OBRA, ATENDIENDO LOS REQUERIMIENTOS DEL EXTERIOR COMO SON AUTORIDADES LOCALES, BANCOS, PROVEEDORES Y ACREEDORES.

LAS RELACIONES QUE SE TIENEN DESDE ESTE CARGO SON : CON

PUESTOS DE NIVEL SUPERIOR EN SU EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIERAN ANALISIS E INTERPRETACION.

CON FUNCIONARIOS GERENTES Y REPRESENTANTES DE UN NIVEL SIMILAR PERO LIGERAMENTE SUPERIOR AL DEL OCUPANTE, PARA TRATAR ASUNTOS QUE AFECTAN LA IMAGEN DE LA EMPRESA Y QUE OCACIONALMENTE IMPLICAN NEGOCIACIONES.

2) CONTADOR.- REALIZA LAS FUNCIONES DEL CONTROL CONTABLE DE LA OBRA, GENERALMENTE DECENTRALIZADA, CONCENTRANDO LA INFORMACION NECESARIA PARA LA ELABORACION DE POLIZAS, LA BALANZA DE COMPROBACION LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SUS DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS, EL RESUMEN DE COSTOS DE LA OBRA, ESTIMACIONES DE GASTOS EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES DE CARACTER CONTABLE QUE SERVIRAN DE BASE PARA UNA CORRECTA APRECIACION DE LOS RESULTADOS GENERALES DE LA OBRA.

REVISY Y AUTORIZA LAS POLIZAS PARA LA APROBACION DE CARGOS Y VERIFICACION DE CUENTAS, ASI COMO TAMBIEN EFECTUA LAS CONCILIACIONES CON OFICINA MATRIZ, MAQUINARIA, ALMACEN O CON OBRAS.

LLEVA EL CONTROL Y REVISION CONTABLE DE TODAS LAS PERACIONES NORMALES DE LA OBRA, PARA DETERMINAR LA UTILIDAD O PERDIDA NETA DE LA OBRA.

SUPERVISA EL TRABAJO DE LOS AUXILIARES, VERIFICANDO EL REGISTRO CONTABLE EN EL LIBRO MAYOR AUXILIARES ; LOS SALDOS CON ALMACEN, LOS SALDOS Y ESTADOS DE CUENTA CON BANCOS; LOS RESULTADOS DE LAS CONCILIACIONES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS CON OFICINA MATRIZ,

A FIN DE HACER LAS CORRECCIONES DEBIDAS, ASI COMO TAMBIEN LOS ARQUEOS DE CAJA Y BODEGA MEDIANTE PRUEBAS SELECTIVAS.

REVISAS LOS REGISTROS FISCALES Y CONTABLES DE LOS COMPROBANTES DE CAJA Y COMPRAS, ASI COMO LAS ESTIMACIONES DE FLETES Y SUB-CONTRATISTAS.

VERIFICA LAS POLITICAS QUE SE ELABORAN CON LOS MOVIMIENTOS DIARIOS, A FIN DE CONTROLARE EL DESARROLLO CONTABLE DE LAS OBRAS.

ENVIA A OFICINA MATRIZ TODA LA INFORMACION CONTABLE, CON EL FIN DE QUE SE CONSOLIDE Y PREPAREN LOS INFORMES A LA GERENCIA.

REVISAS Y REGISTRA TODOS LOS MOVIMIENTOS DIARIOS EN EL LIBRO MAYOR Y LAS PASIVAS PARA PAGOS A LOS PROVEEDORES, ASI COMO TAMBIEN VERIFICA LOS MOVIMIENTOS DEL ALMACEN, CAJA Y FLETES.

FORMULA LAS DECLARACIONES ANUALES DE IMPUESTOS SOBRE PRODUCTOS DE TRABAJO, EFECTUA PAGOS DE LOS IMPUESTOS Y REALIZA OTROS TRAMITES OFICIALES RELACIONADOS CON EL PUESTO, A FIN DE PREVENIR MULTAS O SANCIONES DE CARACTER FISCAL.

MANTIENE CONTACTO CON PERSONAS DEL MISMO NIVEL DEL OCUPANTE DEL PUESTO PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIERAN ALGUNA EXPLICACION Y UN TRATO CUIDADOSO, YA QUE PUEDEN AFECTAR LA IMAGEN DE LA EMPRESA.

3) CAJERO.- PREPARA ENSOBRA Y PAGA LA NOMINA DE SUELDOS DEL PERSONAL, VERIFICANDO PREVIAMENTE LOS IMPORTES, IMPUESTOS, DESCUENTOS, CON EL OBJETO DE REMUNERARLES EL TRABAJO EJECUTADO DURANTE LA SEMANA.

LLEVA EL MANEJO Y CUSTODIA DEL FONDO DE CAJA CHICA, DOCUMENTOS NEGOCIABLES Y LA CHEQUERA PROPIEDAD DE LA EMPRESA, MEDIANTE LA DETERMINACION DE TODOS LOS MOVIMIENTOS NECESARIOS PARA SU CONTROL.

FORMULA LOS CHEQUES, POLIZAS, FICHAS DE DEPOSITO Y CONTRARECIBOS. EFECTUA LOS PAGOS DE RECIBOS DE CAJA, PROVEEDORES, FLETOS Y SUBCONTRATISTAS, PREVIA VERIFICACION DE LAS FIRMAS DE AUTORIZACION A FIN DE CONSERVAR EN FORMA REGULAR ESOS SERVICIOS.

EFECTUA EN OBRAS DECENTRALIZADAS DEPOSITOS Y RETIROS VERIFICANDO QUE LOS COMPROBANTES CUMPLAN CON LOS REQUISITOS FISCALES.

LAS RELACIONES QUE SE TIENEN DENTRO DE ESTE CARGO SON: CON PUESTOS DE NIVEL INFERIOR CON OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIERAN EXPLICACION.

MANTIENE CONTACTOS PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE UNA EXPLICACION ADICIONAL .

4) JEFE DE PERSONAL.- PROPORCIONA EL PERSONAL NECESARIO A LA OBRA, ESTABLECE Y MANTIENE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE PERSONAL PARA EL CONTROL DEL MISMO Y LOS SERVICIOS GENERALES NECESARIOS PARA EL BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES EN LAS OBRAS.

ELABORA Y SUPERVISA EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION, PAGO DE SUELDOS, VACACIONES, INCAPACIDADES, TIEMPO EXTRA, LIQUIDACIONES DE PERSONAL, RELACION DE EFECTIVO, RELACION ANUAL DE PERCEPCIONES AL INFONAVIT, PARA ENVIARLA

A OFICINA MATRIZ, PARA EL CALCULO DE LA DECLARACION ANUAL Y LAS LIQUIDACIONES DE PERSONAL DADO DE BAJA.

REvisa y AUTORIZA LA ELABORACION DE POLIZAS DE DIARIO, A FIN DE REALIZAR LOS ASIENTOS CONTABLES POR LA ELABORACION Y PAGO DE NOMINAS DE SUELDO, ASI COMO LAS DECLARACIONES DE RENTA, SINDICATO, CAJAS DE COMPENSACION Y EMBARGOS DE SUELDOS, A FIN DE ENVIARLOS A LA OFICINA MATRIZ PARA SER ELABORADO EL PAGO CORRESPONDIENTE.

VERIFICA LA ELABORACION DE LA NOMINA DE LOS EMPLEADOS DE OFICINA Y OBRA PARA EL PAGO CORRECTO Y OPORTUNO, QUE EL PAGO DE IMPUESTOS VAYA DE ACUERDO CON LAS TARJETAS DE CONTABILIDAD, LOSX DESCUENTOS DE GASTOS POR JUSTIFICAR Y PRESTAMOS OTORGADOS AL PERSONAL DE LAS CATEGORIAS DE LOS TRABAJADORES EN EL TABULADOR DE SALARIOS PARA EVITAR CONFLICTOS CON EL SINDICATO Y LOS REPORTES DE TOMADURIA DE TIEMPO.

ELABORA LA RELACION DE ENTREGAS DE EFECTIVO DEL PERSONAL MEXICANO A FIN DE INFORMAR A OFICINA MATRIZ DE MEXICO LOS PAGOS A LOS BENEFICIARIOS DE ESTE CONCEPTO.

CONTROLA LA INFORMACION COMO CURRICULUMS-VITAE Y PERSONAL TECNICO ACTIVO O INACTIVO.

SOLICITA AL SINDICATO AUTORIZACION DE ALTAS Y BAJAS DE PERSONAL POR TERMINACION DE FRENTES O PARO PARCIAL DE LA OBRA, ASI COMO TAMBIEN EL PERSONAL FALTANTE SEGUN PLANTILLAS Y LA AUTORIZACION CORRESPONDIENTE PARA DARLOS DE ALTA.

MANTIENE CONTACTOS PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE ALGUNA EXPLICACION ADICIONAL .

5) JEFE DE ALMACEN.- SUPERVISA EL CONTROL, EXISTENCIA Y DESPACHO DE MATERIALES, REFACCIONES, EQUIPO Y HERRAMIENTAS QUE SON NECESARIAS PARA EL BUEN DESARROLLO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION, ASI COMO TAMBIEN EL DESARROLLO DE LAS LABORES DE RECEPCION, ENTREGA Y REGISTRO DE ESTOS REQUERIDOS POR LA OBRA PARA SU FUNCIONAMIENTO.

EFFECTUA COMPRAS DE MATERIALES O REFACCIONES DANDOLES ENTRADA EN EL ALMACEN A FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS URGENTES DE LA OBRA.

CONTROLA LAS LABORES DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL PERSONAL, AL IGUAL QUE LOS VIGILANTES.

ANOTA LOS DATOS REFERENTES A LAS ENTRADAS Y SALIDAS DEL MATERIAL INSTALADO EN LA OBRA, ELABORANDO UN CUADRO PARA MANTENER UN CONTROL SOBRE EL MATERIAL DE CUSTODIA.

TIENE A SU CARGO LA CUSTODIA, CONTROL Y MANEJO DE LAS EXISTENCIAS FISICAS DEL ALMACEN, VIGILANDO QUE SE MANTENDAN LAS CANTIDADES OPTIMAS QUE DEBEN EXISTIR, CON EL FIN DE QUE EL TRABAJO NO SE INTERRUMPA EN UN MOMENTO DADO POR FALTA DE MATERIAL.

VERIFICA LA RECEPCION Y ENTREGA DE MATERIALES O REFACCIONES A FIN DE ASEGURARSE DE LAS EXISTENCIAS DE SU ENTRADA AL ALMACEN;

SUS CONTROLES DE EXISTENCIAS MAXIMAS Y MINIMAS Y LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE ALMACEN PARA CHECAR LAS AUTORIZACIONES Y APLICACIONES.

REVISAS, CONTROLA Y AUTORIZA LA SALIDA Y ENTRADA DE MATERIAL, LAS POLIZAS Y EL SURTIDO DE MATERIAL PARA LOS DIFERENTES FREN-
TES.

REVISAS Y APRUEBA LAS POLIZAS DE DIARIO, LOS REPORTES DE ENTRADA, CONSUMO OBSOLVENCIAS, LOS INVENTARIOS, ASI COMO LAS REQUISICIONES DE MATERIALES Y REFACCIONES, A FIN DE MANTENER LOS STOCKS Y COSTOS PROGRAMADOS PARA EL ALMACEN.

REVISAS PEDIDOS DE REFACCIONES, MATERIALES Y HERRAMIENTAS PARA VERIFICAR SI ESTAN ELABORADOS DE ACUERDO A SUS REQUISICIONES.

ENVIA LAS ASISTENCIAS AL DEPARTAMENTO DE PERSONAL DE OFICINA MATRIZ PARA QUE ELABOREN LA NOMINA.

CONTRATA EQUIPO DE MANIOBRA LLEVANDO EL CONTROL DE LAS HORAS QUE SE UTILIZAN.

REVISAS Y AUTORIZA LAS ESTIMACIONES DE LOS FLETEROS Y TRANSPORTISTAS REQUERIDOS PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ALMACEN, A FIN DE REALIZARLOS DE ACUERDO A LOS VIAJES.

ELABORA LAS REQUISICIONES NECESARIAS PARA MANTENER EL STOCK Y VERIFICA LOS SALDOS DE ALMACEN CONTRA LOS REGISTROS CONTABLES.

LEVANTA PERIODICAMENTE UN INVENTARIO FISICO DEL ALMACEN CON EL OBJETO DE VERIFICAR SALDOS CONTRA KARDEX TANTO DE MATERIALES COMO DE REFACCIONES, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y EN GENERAL, PARA DETERMINAR LOS VALES DE ALMACEN Y REPORTARLOS A SU JEFE INMEDIATO.

REVISAS LAS DIFERENTES BODEGAS QUE TIENE A SU CARGO, ASI COMO

TAMBIEN MANEJA LA CAJA CHICA Y SEMANALMENTE FIDE REEMBOLSOS A OFICINA MATRIZ.

VIGILA LA COLOCACION CORRECTA DEL MATERIAL Y EFECTUA EVENTUALMENTE EL PAGO DE FLETES.

REALIZA LAS VENTAS DE CHATARRA, REFACCIONES Y MATERIALES NO UTILIZADOS EN LA OBRA, A FIN DE MANTENER LOS COSTOS DEL ALMACEN DE ACUERDO A LO PREFORMADO.

EFECTUA DEVOLUCIONES POR ENVIOS EN EXCESO O MAL SURTIDO, CONTOLA LOS REGISTROS DE KARDEX DE ALMACEN PARA MANTENERLO ACTUALIZADO, VIGILA QUE SE FORMULEN Y CONTROLLEN LOS RESGUARDOS AL PERSONAL, PARA EVITAR PEDIDOS Y MANTIENE COMUNICACION CONSTANTE CON EL DEPARTAMENTO DE COMPRAS PARA AGILIZAR LOS PEDIDOS.

REALIZA CONCILIACIONES DE FACTURAS, PROVEEDORES, DE SALDO DE ALMACEN, Y DE MATERIAL EN CUSTODIA Y VERIFICA RESGUARDOS DE MATERIALES Y EQUIPO CON EL OBJETO DE MANTENER UN CONTROL CORRECTO DE LOS MOVIMIENTOS DEL ALMACEN.

FORMULA LAS POLIZAS DE CARGO PARA ENVIAR EL PAGO A PERSONAL Y LOS AVISOS DE TRABAJO AL IMSS PARA QUE ATIENDAN AL PERSONAL.

EFECTUA EVENTUALMENTE ESTUDIOS ECONOMICOS REFERENTES AL COSTO DEL MOVIMIENTO DEL MATERIAL PARA LA GERENCIA.

CONCENTRA VALES DE SALIDA PARA FORMULAR POLIZAS DE CONSUMO POR FRENTE. ELABORA UN REPORTE MENSUAL DE EXPLOSIVOS Y ARTIFICIOS CONSUMIDOS EN EL MES PARA ENVIARLO A LA DIRECCION JURIDICA. VIGILA EL ORDEN Y LIMPIEZA DE ALMACEN.

ESTIMA CUBROS, SALARIOS DE PERSONAL Y GASTOS DE GUIAS Y TRANSPORTES PARA QUE SEN PAGADOS POR EL CLIENTE.

ELABORA UNA RELACION QUINCENAL DE LAS EXISTENCIAS DE MATERIAL Y EL CUADRO DE REGISTRO DE TODO LO QUE SE RECIBE Y SE MANDA.

RECIBE LA NOMINA Y HACE EL PAGO FISICO AL PERSONAL.

LAS RELACIONES QUE SE TIENEN DENTRO DE ESTE CARGO SON : CON PUESTOS DE NIVEL MEDIO EN OTRAS EMPRESAS PARA TRATAR ASUNTOS QUE REQUIEREN ANALISIS E INTERPRETACION. MANTIENE CONTACTOS PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE UNA EXPLICACION ADICIONAL.

6) VELADOR.- VIGILA LAS INSTALACIONES, OFICINAS, CAMPAMENTOS, MATERIALES Y MAQUINARIA EVITANDO ROBOS O AFECCIONES A LAS PROPIEDADES DE LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN ES RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD Y RESGURDO DE LA OBRA Y/O OFICINAS, VIGILANDO EL ACCESO DE PERSONAS AJENAS A LA EMPRESA Y LOS SINIESTROS QUE FUDIERAN PRESENTARSE Y AFECTAR LA CONSTRUCCION Y BIENES EN GENERAL.

INSPECCIONA LA ENTRADA DE PERSONAL QUE LLEGA EN LA NOCHE, CON EL OBJETO DE QUE ENTREN UNICAMENTE LAS PERSONAS DE VISITA Y EMPLEADOS AUTORIZADOS QUE LABOREN EN LA EMPRESA, ASI COMO TAMBIEN EVENTUALMENTE . ELABORA EL REPORTE DIARIO DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAL FUERA DE HORARIO DE TRABAJO Y DE LOS SUCESOS

OCURRIDOS EN SU TURNO.

AVISA A LAS AUTORIDADES RESPECTIVAS DE LO QUE PUEDE SUSCITARSE EN LA OBRA Y/O OFICINA MATRIZ CUANDO EL CASO LO AMERITA.

LAS RELACIONES QUE SE TIENEN DENTRO DE ESTE CARGO SON : CON PUESTOS DE NIVEL INFERIOR EN SU EMPRESA PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS. CONTACTOS PARA TRATAR ASUNTOS RUTINARIOS, PARA PROPORCIONAR O RECIBIR INFORMACION QUE REQUIERE DE UNA EXPLICACION ADICIONAL, CON UNA FRECUENCIA DE MAS DEL 50%.

7) SERVICIOS GENERALES.- ESTE TIPO DE SERVICIOS PODRAN ABARCAR TANTO PERSONAL, COMO LO REQUIERA LA MAGNITUD DE LA OBRA; DE ESTA MANERA EXISTIRAN : MEDICOS, CHOFERES, COCINEROS, PERSONAL PARA CAPACITACION, PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES RECREATIVAS, CAMPAMENTOS, ETC.

3.4 ORGANIGRAMA DE LA OBRA.

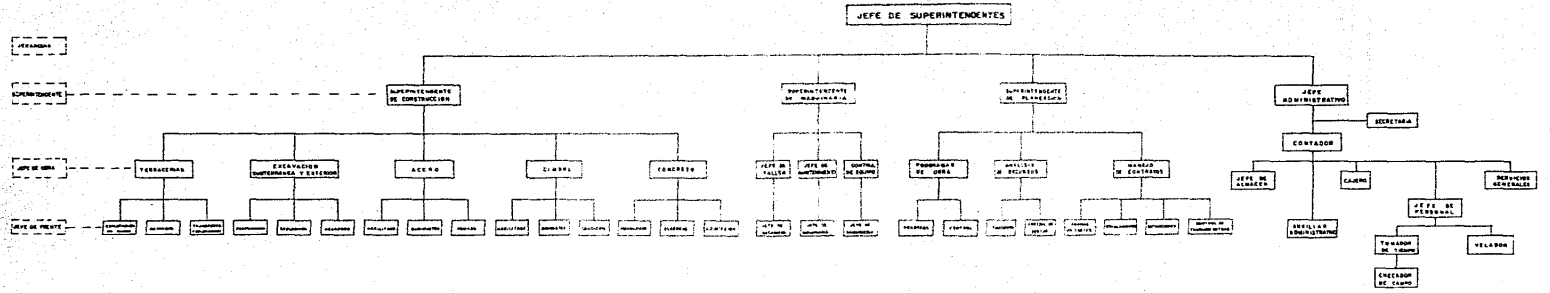
EL OBJETIVO DE UN ORGANIGRAMA ES DAR UNA BASE CON EL FIN DE OBTENER EL MAXIMO DE EFICIENCIA EN LA ADMINISTRACION DE LA OBRA, EN LO QUE SE REFIERE A INFORMACION Y CONTROL EN LA MISMA.

UN ORGANIGRAMA DE OBRA, SE PODRA AMPLIAR O REDUCIR DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y CONDICIONES DE LA MISMA, CUIDANDO EN TODOS LOS CASOS QUE SEA FUNCIONAL.

CORRESPONDE AL SUPERINTENDENTE DEFINIR EL ORGANIOGRAMA EN

COORDINACION CON EL JEFE ADMINISTRATIVO DE LA OBRA , LA SURGEREN-
CIA ADMINISTRATIVA Y LA GERENCIA GENERAL, SIENDO ESTA ULTIMA LA
QUE AUTORIZARA EL ORGANIGRAMA, PREVIAMENTE AL INICIO DE LA OBRA.

SE PROPONE A CONTINUACION, EL ORGANIGRAMA FUNCIONAL Y HUMANO
DE UNA OBRA DE GRANDES DIMENSIONES.



CAPITULO CUARTO

LA UTILIZACION DE LA COMPUTADORA EN EL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION

4.1 INTRODUCCION.

EN EL PRESENTE CAPITULO, SE MOSTRARA LA FORMA EN QUE SE PUEDEN ORGANIZAR Y EJECUTAR ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DESDE EL INICIO DEL PROCESO DE CONTRATACION, ASI COMO DURANTE EL DESARROLLO DE LA EJECUCION DE LA OBRA.

SE EJEMPLIFICARA LA UTILIZACION PRACTICA DE ARCHIVOS Y PROGRAMAS QUE SE UTILIZAN DESDE LA PREPARACION DE UNA PROPUESTA DE CONCURSO, HASTA LA PRESENTACION Y CONTROL DE LAS ESTIMACIONES, ASI COMO DE LAS ESCALATORIAS, CUANDO ESTAS PROCEDAN.

4.2 ORGANIZACION DE UN PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS.

CONSIDERANDO QUE SE TRATA DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA, CUYA ACTIVIDAD PRINCIPAL ES LA DE PARTICIPAR EN LA EJECUCION DE OBRA PUBLICA, SE TIENE POR LO TANTO, QUE LA ELABORACION DE CONCURSOS, ES UNA TAREA QUE TIENDE A REALIZARSE FRECUENTEMENTE; ESTO HACE NECESARIO CONTAR CON BASES DE DATOS DE CONSIDERABLE MAGNITUD, DONDE SE REGISTRAN LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA OBTENCION DE LOS PRECIOS UNITARIOS; ESTO ES: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.

PARA LOGRAR LO ANTERIOR, SE REQUIERE CONTAR CON TRES ARCHIVOS DE DATOS, LOS CUALES ESTAN ORGANIZADOS DE TAL MANERA, QUE PERMITAN DE UNA MANERA FACIL, EL ACCESO HACIA LOS DATOS CONTENIDOS EN ELLOS.

ARCHIVO DE MATERIALES.

EN ESTE ARCHIVO SE TIENE ALMACENADA LA INFORMACION REFERENTE A LOS MATERIALES, DE TAL FORMA QUE PERMITA EN FORMA SENCILLA, DAR DE ALTA AQUELLOS MATERIALES QUE HASATA EL MOMENTO NO SE TENGAN REGISTRADOS EN LA BASE DE DATOS; CAMBIOS O MODIFICACIONES QUE SEAN NECESARIOS, ESTO ES, CUANDO SE PRESENTEN VARIACIONES SOBRE TODO EN LOS COSTOS DE LOS MISMOS; BAJAS, PARA CUANDO SE REQUIERA ELININAR DEL ARCHIVO DE DATOS AQUELLOS MATERIALES QUE YA NO SEAN NECESARIOS.

LOS REGISTROS QUE CONTIENE LA BASE DE DATOS, ESTAN ESTRUCTURADOS EN CAMPOS, LOS CUALES PERMITEN TENER A LOS MATERIALES PERFECTAMENTE DEFINIDOS.

CLAVE.- PERMITE IDENTIFICAR AL MATERIAL, A LA VEZ QUE PERMITE CLASIFICARLO CON OTROS MATERIALES, YA SEA POR SU USO O CARACTERISTICAS. PARA ALOJAR LA CLAVE, SE DEFINE UN CAMPO, DE MAGNITUD TAL, QUE PERMITA ALMACENAR LA CLAVE DE FORMA QUE EN ELLA SE PUEDAN INCLUIR CIERTOS CARACTERES QUE PERMITAN IDENTIFICAR Y CLASIFICAR AL MATERIAL FACILMENTE.

DESCRIPCION.- EN ESTE CAMPO SE ALMACENAN DATOS ESPECIFICOS

DEL MATERIAL, COMO PUEDEN SER: CARACTERISTICAS, DIMENSIONES, ESPECIFICACIONES, ETC.

UNIDAD.- PARA ALOJAR A ESTA, SE DEFINE UN CAMPO, EN EL CUAL SE ALMACENA LA UNIDAD DE MEDICION CORRESPONDIENTE.

COSTO.- EN ESTE CAMPO, SE ALMACENA EL COSTO EN RELACION CON LA UNIDAD DE MEDICION .

FECHA.-EN ESTE CAMPO SE REGISTRA LA FECHA DE COTIZACION DE LOS MATERIALES.

PROVEEDOR.- EN ESTE CAMPO SE ALOJAN LOS DATOS NECESARIOS PARA IDENTIFICAR AL PROVEEDOR DE LOS MATERIALES, COMO PUEDEN SER: NOMBRE, DOMICILIO, TELEONO ETC.

ARCHIVO DE MANO DE OBRA.

ANALOGAMENTE AL ARCHIVO DE MATERIALES, EN ESTE ARCHIVO SE REGISTRARAN LAS DIFERENTES CATEGORIAS DE MANO DE OBRA, DE MANERA QUE SE PUEDEN EJECUTAR LOS MISMOS MOVIMIENTOS QUE EN EL ARCHIVO DE MATERIALES, ES DECIR: DAR ALTAS, HACER MODIFICACIONES Y EFECTUAR BAJAS.

LOS REGISTROS DE ESTA BASE DE DATOS, ESTAN ORGANIZADOS EN CAMPOS, LOS CUALES PERMITEN IDENTIFICAR A LA MANO DE OBRA REGISTRADA EN EL ARCHIVO.

CLAVE .- ANALOGAMENTE A LA CLAVE DE MATERIALES, NOS SIRVE PARA IDENTIFICAR LA CATEGORIA DE MANO DE OBRA, ASI COMO PARA CLASIFICARLA.

DESCRIPCION.- EN ESTE CAMPO SE ALMACENA LA CATEGORIA DE MANO DE OBRA .

RENDIMIENTO.- EN ESTE CAMPO REFERENCIAMOS EL RENDIMIENTO CORRESPONDIENTE PARA LA MANO DE OBRA DE QUE SE TRATE .

SALARIO.- EN ESTE CAMPO SE ALMACENA EL IMPORTE CORRESPONDIENTE AL RENDIMIENTO PARA CADA CATEGORIA DE MANO DE OBRA. EN ESTE NOS PODEMOS REFERENCIAR YA SEA, AL SALARIO BASE O BIEN AL SALARIO REAL .

ARCHIVO DE MAQUINARIA .

EN ESTE ARCHIVO SE REGISTRARAN LOS DIFERENTES TIPOS DE EQUIPO, SUS CARACTERISTICAS Y SU COSTO POR HORA .

CLAVE.- NOS PERMITE IDENTIFICAR EN ESTE CAMPO EL EQUIPO .

DESCRIPCION.- EN ESTE CAMPO SE REGISTRARAN LAS CARACTERISTICAS INHERENTES AL EQUIPO .

COSTO HORARIO.- AQUI SE REGISTRARAN LOS COSTOS QUE POR CONCEPTO DE MAQUINARIA O EQUIPO, YA SEA RENTADA O PROPIEDAD DE LA EMPRESA QUE SE REQUIERA .

AHORA BIEN, PARTIENDO DE LOS TRES ARCHIVOS ANTES MENCIONADOS SE PROCEDE A LA REALIZACION DE UN PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS .

PARA REALIZAR UN PRECIO UNITARIO ESPECIFICO, SE TENDRA QUE IDENTIFICAR LOS INSUMOS QUE PARA LA REALIZACION DE ESTE INTERVIENEN ; UNA VEZ IDENTIFICADOS SE PROCEDERA A LLAMAR LOS REGISTROS QUE CONTENGAN ESTOS MISMOS, EN LOS ARCHIVOS CORRESPONDIENTES,

CONSERVANDO LA CLASIFICACION, ESTO ES, AGRUPANDO POR SEPARADO LOS
LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO REQUERIDO EN ESTE PRECIO
UNITARIO .

A CONTINUACION SE PROCEDERA A REGISTRAR LAS CANTIDADES QUE
POR CADA INSUMO SE REQUIERAN PARA ELABORAR UN PRECIO UNITARIO QUE
MULTIPLICADO POR EL COSTO DE ESTE INSUMO, NOS DARA EL IMPORTE POR
INSUMO, POSTERIORMENTE SE PROCEDERA A EFECTUAR LAS SUMAS DE LOS
PRODUCTOS ANTERIORES, OBTENIENDOSE IMPORTES PARCIALES DE MATE-
RIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO, FINALMENTE LA SUMA DE ESTOS
PARCIALES NOS DARA EL TOTAL DEL COSTO DIRECTO DEL PRECIO UNITARIO
CORRESPONDIENTE .

UNA VEZ OBTENIDO EL COSTO DIRECTO SE PROCEDERA A REGISTRARLO
EN UN ARCHIVO DE PRECIO UNITARIO, EL CUAL CONTENDRA :

CLAVE.- EN ESTE CAMPO SE REGISTRARA LA CLAVE CON LA QUE SE
IDENTIFICARA AL PRECIO UNITARIO .

DESCRIPCION.- AQUI SE REGISTRARAN LAS CARACTERISTICAS DEL
PRECIO UNITARIO .

UNIDAD.- SE REGISTRA LA UNIDAD DE MEDICION CORRESPONDIENTE .

INSUMOS.- SE REGISTRARA UNA MATRIZ DENTRO DE LA CUAL ESTEN
CONTENIDOS LOS INSUMOS ; COSTOS DE ESTOS, CANTIDADES Y UNIDADES DE
MEDICION DE LOS MISMOS, ASI COMO LOS IMPORTES PARCIALES DE LOS
MISMOS, QUE SE UTILIZARON PARA LA ELABORACION DEL PRECIO UNITA-
RIO.

COSTO DIRECTO DEL PRECIO UNITARIO.- EN ESTE CAMPO SE REGISTRAN LOS IMPORTES TOTALES QUE DAN EL COSTO DIRECTO PARA CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS .

4.3 ORGANIZACION DEL PROGRAMA DE PRESUPUESTOS.

ESTE PROGRAMA ESTA ESTRUCTURADO DE TAL FORMA QUE PERMITE IDENTIFICAR DE UNA MANERA CONCISA Y ORDENADA EL DESGLOCE DEL PRESUPUESTO MISMO, ATRAVES DE CAPITULOS ORDENADOS SECUENCIALMENTE AL PROCESO CONSTRUCTIVO, LOS CUALES INCLUYEN CONCEPTOS Y ACTIVIDADES AFINES .

ESTE PROGRAMA HARA USO DE LA BASE DE DATOS DE PRECIOS UNITARIOS, LLAMANDO A LOS PRECIOS UNITARIOS QUE SE REQUIERAN PARA LA ELABORACION DEL PRESUPUESTO DE QUE SE TRATE, SOLICITANDO LA DESCRIPCION, UNIDAD E IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO REFERIDO, ASIGNANDOLE A ESTE UNA CLAVE DE CONCEPTO Y DE CAPITULO .

UNA VEZ HECHO LO ANTERIOR SE PROCEDE A CAPTURAR CANTIDADES DE PRESUPUESTO, EFECTUAR LOS PRODUCTOS DE COSTO POR CANTIDAD DE CONCEPTO .

A CONTINUACION SE PROCEDERA A ORGANIZAR EN FUNCION DE CAPITULOS TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE REFIERAN A ESTOS, ESTO ES ; PRESENTAR EL TITULO DEL CAPITULO Y EL CONJUNTO DE CONCEPTOS QUE CORRESPONDAN A ESTE, SOLICITANDO LA SUMA DE LOS PRODUCTOS, OBTENIENDOSE UN IMPORTE PARCIAL POR CADA CAPITULO, Y FINALMENTE LA

SUMA DE ESTOS IMPORTES PARCIALES NOS DARA UN IMPORTE TOTAL, AL CUAL HABRA QUE ADICIONAL LOS IMPORTES CORRESPONDIENTES AL COSTO INDIRECTO,UTILIDAD E IMPUESTOS CUANDO ASI SEA REQUERIDO .

ANALOGAMENTE AL LA DESCRIPION DEL PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS, SE PUEDEN ESTRUCTURAR PROGRAMAS CAPACES DE PERMITIRNOS CONTROLAR OTRAS ACTIVIDADES DE IGUAL IMPORTANCIA YA SEA DENTRO DE LA OBRA , ASI COMO DENTRO DE LA EMPRESA.

ASI PUES ESTOS PROGRAMAS SE PODRAN ENFOCAR A ACTIVIDADES TALES COMO:

- CONTABILIDAD
- NOMINAS
- CONTROL DEL COSTO DE LAS OBRAS
- CONTROL DE ALMACEN
- ESTIMACIONES NORMALES
- ESTIMACIONES ESCALATORIAS
- RUTA CRITICA DE ACTIVIDADES
- CONTROL DE CLIENTES
- ETC.

CONCLUSIONES

CONSIDERANDO LA IMPORTANCIA QUE LA EJECUCION DE OBRA PUBLICA TIENE EN NUESTRO PAIS, ES RECOMENDABLE QUE LOS INGENIEROS QUE TIENEN QUE VER CON ESTE TIPO DE OBRAS, TENGAN CONOCIMIENTOS SOLIDOS DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SU REGLAMENTO, DE MODO QUE TENGAN LA CAPACIDAD SUFICIENTE PARA LA APLICACION DE LOS PRECEPTOS ESTABLECIDOS EN DICHA LEY EN CADA UNA DE LAS ETAPAS QUE CONFORMAN EL PROCESO DE EJECUCION DE UNA OBRA; ES DECIR DESDE EL MOMENTO DE LA PREPARACION Y PRESENTACION DE LA PROPUESTA DE CONCURSO, HASTA LA ENTREGA FINAL DE LA OBRA.

A LO LARGO DE ESTE TRABAJO, SE HA PRESENTADO LA MANERA COMO UNA EMPRESA CONSTRUCTORA SE ORGANIZA PARA LLEVAR A CABO EL PROCESO CONSTRUCTIVO DESDE EL MOMENTO EN QUE DECIDE ENTRAR A UN CONCURSO DE OBRA PUBLICA, HASTA EL FINIQUITO DE LA MISMA, EN CASO DE HABER OBTENIDO EL CONTRATO Y REALIZADO ESTA; PERO SE HA TRATADO DE DAR UN ENFOQUE DONDE SE RESALTA CUAN IMPORTANTE ES LA UTILIZACION DE UNA COMPUTADORA PARA LLEVAR A CABO ESTE PROCESO, INCLUYENDO LA ORGANIZACION DE LA EMPRESA TANTO EN LA OFICINA CENTRAL, COMO DENTRO DE LA OBRA MISMA.

ES ASI COMO DEBE TENERSE PRESENTE, QUE SI UNA CONSTRUCTORA CUENTA CON UN EQUIPO DE COMPUTO, SEGURAMENTE ESTA EMPRESA TENDRA MUCHAS MAS VENTAJAS , QUE OTRA QUE NO CUENTE CON DICHO EQUIPO. AHORA BIEN, NO SERA SUFICIENTE CON QUE LA EMPRESA TENGA EL EQUIPO

DE COMPUTO, SINO QUE SE PREOCUPE POR CAPACITAR PERSONAL PARA QUE EL EQUIPO MISMO SEA APROVECHADO AL MAXIMO. TODO ESTO, OBTIAMENTE LLEVARA TIEMPO A LA EMPRESA, YA QUE NO ES FACIL SISTEMATIZAR COMPLETAMENTE LA ORGANIZACION DE UNA EMPRESA, SOBRE TODO SI ESTA ES DE GRAN TAMAÑO .

SERA CONVENIENTE DEFINIR UN ORGANIGRAMA A NIVEL EMPRESA, UNA VEZ QUE ESTA HAYA SIDO CONSTITUIDA, PARA QUE, TENIENDO YA ASIGNADOS TODOS LOS CARGOS EN OFICINA CENTRAL Y PERFECTAMENTE DEFINIDAS LAS FUNCIONES PARA CADA PUESTO, PROCEDER A IDENTIFICAR QUE ACTIVIDADES SERAN SUSCEPTIBLES DE LLEVARSE A CABO CON EL AUXILIO DE LA COMPUTADORA. PUEDE VERSE, QUE PRINCIPALMENTE EL AREA DE CONTRATACION PODRA SIMPLIFICAR SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES CON LA UTILIZACION DE SISTEMAS DE COMPUTO, YA QUE DESDE LA ELABORACION DE UN PRECIO UNITARIO, HASTA LA REALIZACION DE UN PRESUPUESTO, ESTARA UTILIZANDO LA MAQUINA.

EL AREA ADMINISTRATIVA TAMBIEN PODRA UTILIZAR DE MANERA IMPORTANTE LOS PROGRAMAS DE COMPUTADORA; ASI EL CONTADOR PODRA LLEVAR SUS REGISTROS CONTABLES PERFECTAMENTE EN ORDEN Y ACTUALIZARLOS CUANDO SE REQUIERA; EL JEFE DE PERSONAL PODRA ELABORAR SUS NOMINAS Y LLEVAR EL CONTROL DE PERSONAL; EL ALMACENISTA PODRA TENER SUS INVENTARIOS EN ARCHIVOS EN ALGUN DISQUETTE Y ACTUALIZARLOS RAPIDAMENTE; EL JEFE DE INGRESOS/EGRESOS LLEVARA SUS CONTROLES Y REGISTRARA Y ACTUALIZARA ESTOS DATOS EN UN ARCHIVO TAMBIEN.

DENTRO DEL AREA DE MAQUINARIA, TAMBIEN SERA PROPICIO UTILIZAR LA COMPUTADORA, EN ESTE CASO PARA EL CALCULO DE COSTOS HORARIOS, INVENTARIOS, CONTROL DE MAQUINARIA, ETC.

EN CUANTO AL AREA DE CONSTRUCCION, QUE SE REFIERE PROPIAMENTE A LA EJECUCION DE LAS OBRAS, LA ORGANIZACION DENTRO DE LA MISMA SERA, COMO SE DESCRIBIO EN EL CAPITULO TERCERO, DE MANERA ANALOGA A LA QUE SE LLEVA EN LA OFICINA CENTRAL.

POR LO TANTO LA UTILIZACION DE ARCHIVOS Y PROGRAMAS DE COMPUTADORA, SERA UN FACTOR IMPORTANTE PARA LA CULMINACION EXITOSA DE LA MISMA, OBTENIENDOSE ALTOS BENEFICIOS. ES IMPORTANTE REMARCAR QUE CUANTO MAS GRANDE SEA UNA OERA , MAS IMPORTANCIA SE LE DEBE DE DAR AL USO DE LA COMPUTADORA ; PERO TAMBIEN SERA MAS DIFICIL LOGRAR SISTEMATIZAR ESTE USO. ASI, AUNQUE PAREZCA PARADJICO, UNA EMPRESA DE PEQUENAS DIMENSIONES PODRIA EN UN MOMENTO DADO EXPLOTAR EL RECURSO DE LA COMPUTADORA DE MANERA MAS EXITOSA Y OBTENER MAYORES BENEFICIOS CON OBRAS DE PEQUENOS MONTOS, QUE UNA GRAN EMPFRESA CON OBRAS DE GRANDES MONTOS; SIN EMBARGO SI ESTA ULTIMA LOGRA ORGANIZARSE Y EXPLOTAR EL MENCIONADO RECURSO, ENTONCES LOS RESULTADOS SERAN SUMAMENTE POSITIVOS.

EN GENERAL, EN NUESTRO PAIS LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS IMPORTANTES NO HAN LOGRADO ESTO AUN, LO CUAL ES UN REFLEJO DEL ATRASO EN QUE SE VIVE EN EL CAMPO DE LA COMPUTACION.

LOS EMPRESARIOS DEBERIAN DAR MAS IMPORTANCIA A ESTE ASPECTO, YA QUE DE ESTA MANERA SE LOGRARIA OPTIMIZAR TODO TIPO DE RECURSOS

CON QUE CUENTE LA EMPRESA, QUE AL FIN Y AL CARO ES EL OBJETIVO DE LA MISMA. TODO ESTO, INDUDABLEMENTE AYUDARIA AL MEJORAMIENTO EN GENERAL DE LA CONSTRUCCION EN NUESTRO PAIS, QUE TAN NECESITADO SE HA VISTO ULTIMAMENTE DE UNA BUENA INGENIERIA EN ESTE CAMPO.

EN EL ANEXO SIGUIENTE SE MUESTRAN ALGUNOS EJEMPLOS, DE LA MANERA COMO PUEDEN PRESENTARSE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVES DE LA APLICACION DE LOS PROGRAMAS DE COMPUTADORA DESCRITOS ANTERIORMENTE.

A N E X O

EJEMPLO DE LA ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CALCULO DE PRESUPUESTOS.

1.-PRIMERA PARTE. ESTA SECCION DE PROGRAMA SIRVE PARA EL MANEJO DE PRECIOS UNITARIOS DE UN PRESUPUESTO MEDIANTE LA PRESENTACION DE UN MENU QUE DA LA OPCION PARA PODER DAR ALTAS, BAJAS, CONSULTAS Y CATALOGO DE DICHOS PRECIOS UNITARIOS.

EL SIGUIENTE ES EL LISTADO DE ESTA PARTE DEL PROGRAMA:

```

10 OPEN ":",#1,"A:PREALTA.DAT",50 ' Abre el archivo de precios unitarios
20 FIELD #1,5 AS PRECLA$,30 AS PREDES$,3 AS PREUNI$,8 AS PREPRE$ 'Define campos
50 GOTO 5000 ' Vete al principal
100 ' --- Trae el contador de precios unitarios
105 GET 1,1:PREX=CVD(PREPRE$)
120 RETURN
200 ' Subrutina de altas
210 CLS
220 LOCATE 5,25:PRINT "Altas de precios unitarios"
230 LOCATE 7,15:PRINT " Clave: ----- Máximo 5 Caracteres"
240 LOCATE 8,15:PRINT "Descripcion: "
250 LOCATE 9,15:PRINT " Unidad: "
260 LOCATE 10,15:PRINT " Costo: "
270 LOCATE 7,28:INPUT "",CLAVE$ ' Con el "" no escribe el ?
272 IF LEN(CLAVE$)=0 THEN 390
273 IF LEN(CLAVE$)<5 THEN CLAVE$=CLAVE$+SPACE$(5-LEN(CLAVE$)) ELSE IF LEN(CLAVE$
)>5 THEN CLAVE$=LEFT$(CLAVE$,5)
274 IF CLAVE$="ZZZZZ" THEN GOTO 220 ELSE FOR IX=2 TO PREX
275 GET 1,IX
276 IF PRECLA$=CLAVE$ THEN LOCATE 12,10:PRINT "Existe":GOTO 230
277 IF PRECLA$="ZZZZZ" THEN GOTO 2000
278 NEXT IX
280 LOCATE 8,28:INPUT "",DESC$ ' Con el "" no escribe el ?
290 LOCATE 9,28:INPUT "",UNI$ ' Con el "" no escribe el ?
300 LOCATE 10,28:INPUT "",PRE$ ' Con el "" no escribe el ?
310 LSET PRECLA$=CLAVE$
320 LSET PREDES$=DESC$
330 LSET PREUNI$=UNI$
340 LSET PREPRE$=MKD$(PRE$)
350 PUT 1,PREX+1
360 PREX=PREX+1
370 LSET PREPRE$=MKD$(CDBL(PREX))
380 PUT 1,1
390 RETURN
400 ' Subrutina de Consultas
410 CLS
420 LOCATE 5,25:PRINT "Consultas de precios unitarios"
430 LOCATE 7,15:PRINT " Clave: ----- Máximo 5 Caracteres"
440 LOCATE 8,15:PRINT "Descripcion: "
450 LOCATE 9,15:PRINT " Unidad: "
460 LOCATE 10,15:PRINT " Costo: "
470 LOCATE 7,28:INPUT "",CLAVE$ ' Con el "" no escribe el ?
472 IF LEN(CLAVE$)=0 THEN 590
474 IF LEN(CLAVE$)<5 THEN CLAVE$=CLAVE$+SPACE$(5-LEN(CLAVE$))
480 IF CLAVE$="ZZZZZ" THEN 420 ELSE FOR IX=2 TO PREX
490 GET 1,IX
500 IF PRECLA$=CLAVE$ THEN GOTO 520
510 NEXT IX:LOCATE 12,30:PRINT "NO EXISTE":GOTO 590
520 DESC$=PREDES$
522 UNI$=PREUNI$
524 PRE$=CVD(PREPRE$)
530 LOCATE 8,28:INPUT "",DESC$ ' Con el "" no escribe el ?
540 LOCATE 9,28:INPUT "",UNI$ ' Con el "" no escribe el ?
550 LOCATE 10,28:INPUT "",PRE$ ' Con el "" no escribe el ?
590 LOCATE 14,30:INPUT "Deso consultar otro (Si/No) ";SINO$
595 IF SINO$="S" THEN GOTO 400
598 RETURN
600 'Subrutina de bajas
610 CLS
620 LOCATE 5,25:PRINT "Bajas de precios unitarios"
630 LOCATE 7,15:PRINT " Clave: ----- Máximo 5 Caracteres"
640 LOCATE 8,15:PRINT "Descripcion: "

```

```

650 LOCATE 9,15:PRINT '      Unidad: '
660 LOCATE 10,15:PRINT '      Costo: '
670 LOCATE 7,28:INPUT '',CLAVE$ ' Con el '' no escribe el ?
680 IF LEN(CLAVE$)=0 THEN 799
690 IF LEN(CLAVE$)<5 THEN CLAVE$=CLAVE$+SPACE$(5-LEN(CLAVE$))
700 IF CLAVE$='ZZZZ' THEN 620 ELSE FOR IX=2 TO PREZ
710 GET 1,IX
720 IF PRECLA$=CLAVE$ THEN GOTO 740
730 NEXT IX:LOCATE 12,30:PRINT 'NO EXISTE':GOTO 620
740 DESC$=PREDES$
750 UNI$=PREUNI$
760 PRE$=CVD(PREPRE$)
770 LOCATE 8,28:INPUT '',DESC$ ' Con el '' no escribe el ?
780 LOCATE 9,28:INPUT '',UNI$ ' Con el '' no escribe el ?
790 LOCATE 10,28:INPUT '',PRE$ ' Con el '' no escribe el ?
792 LOCATE 12,20:PRINT 'Desea dar de baja este material (Si/No)? ';
793 S$=INPUT$(1)
794 IF S$='S' OR S$='s' THEN LSET PRECLA$='ZZZZ':PUT 1,IX ELSE GOTO 799
799 RETURN
800 LOCATE 14,30:INPUT 'Desea consultar otro (Si/No) ';SINO$
810 IF SINO$='S' THEN GOTO 400
820 RETURN
1000 ' SUBROUTINA PARA CATALOGO
1005 CLS
1006 PRINT'CLAVE          DESCRIPCION          UNIDAD      COSTO D
IRECTO' :PRINT:PRINT
1010 FOR IX=2 TO PREZ STEP 9:FOR JX=IX TO IX+8:GET 1,JX
1011 IF PRECLA$='ZZZZ' THEN 1018
1017 PRINT PRECLA$,PREDES$,PREUNI$;USING '      ##,###,##';CVD(PREPRE$) :PRINT
1018 NEXT JX:PRINT
1019 INPUT 'OPRIMA RETURN PARA CONTINUAR...',PREZ :PRINT
1020 PRINT'CLAVE          DESCRIPCION          UNIDAD      COSTO D
IRECTO' :PRINT:PRINT
1030 NEXT IX:GOTO 5000
2000 LOCATE 8,28:INPUT '',DESC$ ' Con el '' no escribe el ?
2010 LOCATE 9,28:INPUT '',UNI$ ' Con el '' no escribe el ?
2020 LOCATE 10,28:INPUT '',PRE$ ' Con el '' no escribe el ?
2030 LSET PRECLA$=CLAVE$
2040 LSET PREDES$=DESC$
2050 LSET PREUNI$=UNI$
2060 LSET PREPRE$=MKD$(PRE$)
2070 PUT 1,IX:GOTO 390
5000 ' Aqui empieza el programa principal
5001 CLS
5002 GOSUB 100
5005 LOCATE 1,50:PRINT 'REGISTROS OCUPADOS P.U.: ';PREZ-1
5010 LOCATE 5,30:PRINT 'Menu de catalogos'
5020 LOCATE 7,30:PRINT '1. Altas'
5030 LOCATE 8,30:PRINT '2. Consultas'
5032 LOCATE 9,30:PRINT '3. Bajas'
5033 LOCATE 10,30:PRINT '4. Catalogo'
5034 LOCATE 11,30:PRINT '5. Fin'
5040 LOCATE 15,30:PRINT 'Digite su opcion: ';
5045 A$=INPUT$(1):IF A$<'1' OR A$>'9' THEN 5040
5046 OPCIONX=VAL(A$)
5050 IF OPCIONX=1 THEN GOSUB 200:GOTO 5000
5060 IF OPCIONX=2 THEN GOSUB 400:GOTO 5000
5070 IF OPCIONX=3 THEN GOSUB 600:GOTO 5000
5080 IF OPCIONX=4 THEN GOSUB 1000:GOTO 5000
5090 IF OPCIONX=5 THEN 6000
6000 CLOSE

```


2.- SEGUNDA PARTE. ESTA PARTE DEL PROGRAMA PERMITE EL MANEJO DE LOS CONCEPTOS DE OBRA UTILIZADOS PARA EL CALCULO DEL PRESUPUESTO. ESTO SE LOGRA MEDIANTE UN CATALOGO, A PARTIR DEL CUAL SE PUEDE SELECCIONAR EL DAR ALTAS, BAJAS Y CONSULTAS DE CONCEPTOS, EFECTUANDO PREVIAMENTE EL ACCESO HACIA OTROS ARCHIVOS, COMO SON EL DE PRECIOS UNITARIOS Y CAPITULOS A FIN DE REALIZAR LAS VERIFICACIONES CORRESPONDIENTES.

EL SIGUIENTE ES EL LISTADO QUE NOS SIRVE PARA DAR ALTAS, BAJAS Y CONSULTAS DE CONCEPTOS QUE SE QUIERAN INTEGRAR A UN PRESUPUESTO.

```

10 OPEN 'R',#1,'a:CONCEPTO.DAT',40
12 OPEN 'R',#2,'a:PRECIOS.DAT',50
14 OPEN 'R',#3,'a:CAP.DAT',50
20 FIELD #1,2 AS CLACAP#,2 AS CLAVECON#,5 AS PRECLA#, 4 AS CANTCON#
22 FIELD #2, 5 AS PRECLA#, 30 AS PREDES#,3 AS PREUNI#, 8 AS PRECOS#
24 FIELD #3,2 AS CLACAP#, 30 AS DESCAP#
30 GOTO 3000
40 'CONTADOR DE CONCEPTO
50 GET 1,1:NCONX=CVS(CANTCON#)
60 RETURN
400 'SUBROUTINA DE ALTAS DE CONCEPTOS
410 CLS
420 LOCATE 5,20: PRINT '##### ALTAS DE CONCEPTOS #####'
430 LOCATE 7,20: PRINT 'CLAVE DE CONCEPTO=====  DOS DIGITOS'
440 LOCATE 9,20: PRINT 'CANTIDAD DE OBRA:===== '
445 GOSUB 1500
450 LOCATE 7,43: INPUT '',CLAVE#
451 IF LEN(CLAVE#)<>2 THEN GOTO 450
452 IF LEFT$(CLAVE#,1)<CHR$(48) THEN GOTO 450
453 IF LEFT$(CLAVE#,1)>CHR$(57) THEN GOTO 450
454 IF RIGHT$(CLAVE#,1)<CHR$(48) THEN GOTO 450
455 IF RIGHT$(CLAVE#,1)>CHR$(57) THEN GOTO 450
460 IF CLAVE#="ZZ" THEN GOTO 420
465 FOR IX=2 TO NCONX
490 GET 1,IX
500 IF CLAVECON#=CLAVE# THEN LOCATE 11,20: PRINT 'YA EXISTE':GOTO 430
510 NEXT IX
520 LOCATE 9,43:INPUT '',CANTOBRA#
521 GET 1,1: NCONX=CVS(CANTCON#)
522 IF NCONX<1 THEN NCONX=1
523 NCONX=NCONX+1:LSET CANTCON#=MKS$(NCONX):PUT 1,1
525 LSET CLACAP#=CLAVECAP#
530 LSET CLAVECON#=CLAVE#
535 LSET PRECLA#=CLAVEPU#
540 LSET CANTCON#=MKS$(CANTOBRA#)
550 PUT 1, NCONX
590 RETURN
800 ' SUBROUTINA DE CONSULTAS DE CONCEPTOS
810 CLS
820 LOCATE 5,20: PRINT '##### CONSULTAS DE CONCEPTOS #####'
830 LOCATE 7,20: PRINT 'CLAVE DE CONCEPTO=====  DOS DIGITOS'
835 LOCATE 8,20: PRINT 'CLAVE DE P.U.,===== '
840 LOCATE 9,20: PRINT 'CANTIDAD DE OBRA:===== '
845 GOSUB 1410
850 LOCATE 7,47: INPUT'', CLAVE#
851 IF LEN(CLAVE#)<>2 THEN GOTO 850
852 IF LEFT$(CLAVE#,1)<CHR$(48) THEN GOTO 850
853 IF LEFT$(CLAVE#,1)>CHR$(57) THEN GOTO 850
854 IF RIGHT$(CLAVE#,1)<CHR$(48) THEN GOTO 850
855 IF RIGHT$(CLAVE#,1)>CHR$(57) THEN GOTO 850
856 IF LEFT$(CLAVE#,1)="", THEN LEFT$(CLAVE#,1)=0
857 IF RIGHT$(CLAVE#,1)="", THEN RIGHT$(CLAVE#,1)=0
860 IF CLAVE#="ZZ" THEN 820 ELSE FOR IX=2 TO NCONX
890 GET 1,IX
900 IF CLAVECON#=CLAVE# THEN GOTO 912
901 NEXT IX: LOCATE 10,20:PRINT 'NO EXISTE':GOTO 940
912 CLAVEPU#=PRECLA#
920 CANTOBRA#=CVS(CANTCON#)
925 LOCATE 8,46:PRINT CLAVEPU#
930 LOCATE 9,46: PRINT CANTOBRA#
935 LOCATE 7,44:PRINT CLACAP#

```

```

940 LOCATE 12,20:INPUT 'DESEA CONSULTAR OTRO, (SI/NO)'; SIND$
945 IF SIND$='S' THEN GOTO 800
950 RETURN
1200 'SUBROUTINA DE BAJAS DE CONCEPTOS
1210 CLS
1220 LOCATE 5,20: PRINT'##### BAJAS DE CONCEPTOS #####'
1230 LOCATE 7,20: PRINT 'CLAVE DE CONCEPTO===== DOS DIGITOS'
1235 LOCATE 8,20: PRINT'CLAVE DE P.U.,===== '
1240 LOCATE 9,20: PRINT 'CANTIDAD DE OBRA ===== '
1245 GOSUB 1410
1250 LOCATE 7,47: INPUT'',CLAVE$
1251 IF LEN(CLAVE$)>2 THEN GOTO 1250
1252 IF LEFT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 1250
1253 IF LEFT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 1250
1254 IF RIGHT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 1250
1255 IF RIGHT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 1250
1256 IF LEFT$(CLAVE$,1)='', THEN LEFT$(CLAVE$,1)=0
1257 IF RIGHT$(CLAVE$,1)='', THEN RIGHT$(CLAVE$,1)=0
1280 IF CLAVE$='ZZ' THEN 1220 ELSE FOR IX=2 TO NCONX
1290 GET 1,IX
1300 IF CLAVECON$=CLAVE$ THEN GOTO 1320
1310 NEXT IX: LOCATE 10,20 :PRINT 'NO EXISTE':GOTO 1220
1320 CANTOBRA$=CVS(CANTCON$)
1325 LOCATE 7,44:PRINT CLACAP$
1330 LOCATE 9,46 :PRINT CANTOBRA$
1335 LOCATE 8,46:PRINT PRECLA$
1340 LOCATE 10,20:PRINT'DESEA DAR DE BAJA ESTE CONCEPTO (SI/NO)?';
1345 S$=INPUT$(1)
1350 IF S$='S' OR S$='s' THEN LSET CLAVECON$='ZZ':PUT #1,IX
1400 RETURN
1410 ' SUBROUTINA DE VERIFICACION
1411 LOCATE 15,20: PRINT 'CLAVE DE CAPITULO: DOS DIGITOS'
1412 LOCATE 15,40: INPUT'',CLAVECAP$
1413 GET 3,1:NCAPX=CVD(DESCAP$)
1414 FOR IX=2 TO NCAPX
1415 GET 3,IX
1416 IF CLACAP$=CLAVECAP$ THEN GOTO 1420
1417 NEXT IX
1418 LOCATE 20,20:PRINT'NO EXISTE':GOTO 1411
1419 LOCATE 20,20:PRINT
1420 RETURN
1500 ' SUBROUTINA DE VERIFICACION
1510 LOCATE 15,20: PRINT 'CLAVE DE CAPITULO: DOS DIGITOS'
1520 LOCATE 15,40: INPUT'',CLAVECAP$
1525 GET 3,1:NCAPX=CVD(DESCAP$)
1530 FOR IX=2 TO NCAPX
1540 GET 3,IX
1550 IF CLACAP$=CLAVECAP$ THEN GOTO 1560
1555 NEXT IX
1556 LOCATE 20,20:PRINT'NO EXISTE':GOTO 1510
1558 LOCATE 20,20:PRINT
1560 LOCATE 18,20: PRINT'CLAVE DE P.U. CINCO CARACTERES'
1570 LOCATE 18,40: INPUT'',CLAVEPU$
1575 GET 2,1:NPRES=CVD(PRECO$)
1580 FOR IX=2 TO NPRES
1590 GET 2,IX
1600 IF PRECLA$=CLAVEPU$ THEN GOTO 1619
1610 NEXT IX:LOCATE 20,20:PRINT 'NO EXISTE':GOTO 1570
1619 LOCATE 20,20:PRINT
1620 RETURN
2020 GOTO 2500

```

```

2100 'CONTADOR DE CAPITULOS
2110 GET 3,1: NCApz=CVD(DESCAP#)
2120 RETURN
2200 LOCATE 5,25: PRINT 'ALTAS DE CAPITULOS'
2210 LOCATE 7,15: PRINT '   CLAVE:'
2220 LOCATE 8,15: PRINT 'DESCRIPCION:'
2250 LOCATE 7,28: INPUT '',CLAVE#
2272 LOCATE 8,28: INPUT '',DESC#
2280 LSET CLCAP#=CLAVE#
2290 LSET DESCAP#=DESC#
2300 PUT 3,NCApz+1
2310 NCApz=NCApz+1
2320 LSET DESCAP#=MKD#(CDBL(NCApz))
2330 PUT 3,1
2340 RETURN
2500 'PROG. PPAL
2510 CLS
2520 GOSUB 2100
2530 LOCATE 1,60:PRINT 'NCApz: ';NCApz
2540 GOSUB 2200
2545 RETURN
2600 GOTO 2860
2610 ' CONTADOR DE PRECIOS
2620 GET 2,1: NPRez=CVD(PRECOs#)
2630 RETURN
2640 LOCATE 5,25:PRINT'ALTAS DE PRECIOS'
2660 LOCATE 7,15:PRINT'   CLAVE:'
2670 LOCATE 8,15:PRINT'DESCRIPCION:'
2680 LOCATE 9,15:PRINT'   UNIDAD:'
2690 LOCATE 10,15:PRINT'   COSTO:'
2700 LOCATE 7,28:INPUT '',CLAVE#
2740 LOCATE 8,28:INPUT'',DES#
2750 LOCATE 9,28:INPUT'',UNI#
2760 LOCATE 10,28:INPUT'',COSTO#
2770 LSET PRECLAS#=CLAVE#
2780 LSET PREDES#=DES#
2790 LSET PREUNI#=UNI#
2800 LSET PRECOs#=MKD#(COSTO#)
2810 PUT 2,NPrez+1
2820 NPrez=NPrez+1
2830 LSET PRECOs#=MKD#(CDBL(NPrez))
2840 PUT 2,1
2850 RETURN
2860 'PROG. PPAL
2870 CLS
2880 GOSUB 2610
2890 LOCATE 1,60: PRINT 'NPrez: '; NPrez
2900 GOSUB 2640
2910 RETURN
3000 ' PROGRAMA PRINCIPAL
3010 CLS
3020 GOSUB 40
3030 LOCATE 1,60: PRINT'NCON: ';NCONz-1
3040 LOCATE 5,30: PRINT'MENU DE CONCEPTOS'
3050 LOCATE 7,30: PRINT'1.- ALTAS'
3060 LOCATE 8,30: PRINT'2.- CONSULTAS'
3070 LOCATE 9,30:PRINT'3.- BAJAS '
3075 LOCATE 11,30:PRINT'4.-ALTAS CAP.'
3077 LOCATE 12,30 :PRINT'5.- ALTAS PRECIOS'
3080 LOCATE 15,30:PRINT'SELECCIONE SU OPCION';
3090 A#=INPUT$(1): IF A#<'1' OR A#>'9' THEN 3080

```

```
3100 OPCIONX=VAL(A$)
3110 IF OPCIONX=1 THEN GOSUB 400
3120 IF OPCIONX=2 THEN GOSUB 800
3130 IF OPCIONX=3 THEN GOSUB 1200
3135 IF OPCIONX=4 THEN GOSUB 2020
3140 IF OPCIONX=5 THEN GOSUB 2600
3200 CLOSE
```

3.- TERCERA PARTE. ESTA ULTIMA PARTE DEL PROGRAMA ES LA ENCARGADA DE EFECTUAR EL CALCULO DEL PRESUPUESTO; PARA LOGRARLO UTILIZA LOS DOS PROGRAMAS PRESENTADOS ANTERIORMENTE, ESTO ES, QUE ESTE PROGRAMA OBTIENE LOS DATOS DE LOS ARCHIVOS DE PRECIOS UNITARIOS Y CONCEPTOS, CON LOS CUALES REALIZA EL CALCULO QUE DA LOS IMPORTES PARCIALES PARA CADA CONCEPTO Y FINALMENTE LA SUMA TOTAL DA EL MONTO DEL PRESUPUESTO.

EL SIGUIENTE LISTADO CORRESPONDE AL PROGRAMA GENERAL DE CALCULO DEL PRESUPUESTO.

```

10 OPEN 'R',#1,'a:CONCEPTO.DAT',25
12 OPEN 'R',#2,'a:PREALTA.DAT',50
14 OPEN 'R',#3,'a:CAP.DAT',50
20 FIELD #1,2 AS CLACAP$,2 AS CLAVECON$,5 AS PRECLA$, 4 AS CANTCON$,12 AS IMPOR$
22 FIELD #2, 5 AS PRECLA$, 30 AS PREDES$,3 AS PREUNI$, 8 AS PRECOS$
24 FIELD #3,2 AS CLACAP$, 30 AS DESCAP$
30 GOTO 3000
40 'CONTADOR DE CONCEPTO
50 GET #1,1:NCONX=CVS(CANTCON$)
55 IF NCONX<1 THEN NCONX=1
60 RETURN
400 'SUBROUTINA DE ALTAS DE CONCEPTOS
410 CLS
420 LOCATE 5,20: PRINT "■■■■■■■ ALTAS DE CONCEPTOS ■■■■■■"
430 LOCATE 7,20: PRINT "CLAVE DE CONCEPTO==== DOS DIGITOS"
440 LOCATE 9,20: PRINT "CANTIDAD DE OBRA===="
445 GOSUB 1500
450 LOCATE 7,43: INPUT "",CLAVE$
451 IF LEN(CLAVE$)<>2 THEN GOTO 450
452 IF LEFT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 450
453 IF LEFT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 450
454 IF RIGHT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 450
455 IF RIGHT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 450
480 IF CLAVE$='ZZ' THEN GOTO 420
485 FOR IZ=2 TO NCONX
490 GET 1,IZ
500 IF CLAVECON$=CLAVE$ THEN LOCATE 11,20: PRINT'YA EXISTE':GOTO 430
510 NEXT IZ
520 LOCATE 9,43:INPUT "",CANTOBRA$
521 GET 1,1: NCONX=CVS(CANTCON$)
522 IF NCONX<1 THEN NCONX=1
523 NCONX=NCONX+1:LSET CANTCON$=MKS$(NCONX):PUT 1,1
525 LSET CLACAP$=CLAVECAP$
530 LSET CLAVECON$=CLAVE$
535 LOCATE 18,40:INPUT "",PRECLA$
540 LSET CANTCON$=MKS$(CANTOBRA$)
550 PUT 1, NCONX
590 RETURN
800 ' SUBROUTINA DE CONSULTAS DE CONCEPTOS
810 CLS
820 LOCATE 5,20: PRINT"■■■■■■■ CONSULTAS DE CONCEPTOS ■■■■■■"
830 LOCATE 7,20: PRINT"CLAVE DE CONCEPTO==== DOS DIGITOS"
835 LOCATE 8,20: PRINT"CLAVE DE P.U.===="
840 LOCATE 9,20: PRINT"CANTIDAD DE OBRA===="
845 GOSUB 1410
850 LOCATE 7,47: INPUT "", CLAVE$
851 IF LEN(CLAVE$)<>2 THEN GOTO 850
852 IF LEFT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 850
853 IF LEFT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 850
854 IF RIGHT$(CLAVE$,1)<CHR$(48) THEN GOTO 850
855 IF RIGHT$(CLAVE$,1)>CHR$(57) THEN GOTO 850
856 IF LEFT$(CLAVE$,1)="", THEN LEFT$(CLAVE$,1)=0
857 IF RIGHT$(CLAVE$,1)="", THEN RIGHT$(CLAVE$,1)=0
880 IF CLAVE$='ZZ' THEN 820 ELSE FOR IZ=2 TO NCONX
890 GET 1,IZ
900 IF CLAVECON$=CLAVE$ THEN GOTO 912
901 NEXT IZ: LOCATE 18,20:PRINT "NO EXISTE":GOTO 940
912 CLAVEPU$=PRECLA$
920 CANTOBRA$=CVS(CANTCON$)
925 LOCATE 8,46:PRINT PRECLA$
930 LOCATE 9,46:PRINT CANTOBRA$

```

```

935 LOCATE 7,44:PRINT CLACAP$
940 LOCATE 22,20:INPUT 'DESEA CONSULTAR OTRO, (SI/NO)'; SINO$
945 IF SINO$='S' THEN GOTO 800
950 RETURN
1200 'SUBROUTINA DE BAJAS DE CONCEPTOS
1210 CLS
1220 LOCATE 5,20: PRINT '■■■■■■■■ BAJAS DE CONCEPTOS ■■■■■■■■'
1230 LOCATE 7,20: PRINT 'CLAVE DE CONCEPTO===== DOS DIGITOS'
1235 LOCATE 8,20: PRINT 'CLAVE DE P.U.===== '
1240 LOCATE 9,20: PRINT 'CANTIDAD DE OBRA ===== '
1245 GOSUB 1410
1250 LOCATE 7,47: INPUT'',CLAVE$
1251 IF LEN(CLAVE$) < 2 THEN GOTO 1250
1252 IF LEFT$(CLAVE$,1) < CHR$(48) THEN GOTO 1250
1253 IF LEFT$(CLAVE$,1) > CHR$(57) THEN GOTO 1250
1254 IF RIGHT$(CLAVE$,1) < CHR$(48) THEN GOTO 1250
1255 IF RIGHT$(CLAVE$,1) > CHR$(57) THEN GOTO 1250
1256 IF LEFT$(CLAVE$,1) = '' THEN LEFT$(CLAVE$,1) = 0
1257 IF RIGHT$(CLAVE$,1) = '' THEN RIGHT$(CLAVE$,1) = 0
1280 IF CLAVE$ = 'ZZ' THEN 1220 ELSE FOR IX=2 TO NCONX
1290 GET 1,IX
1300 IF CLAVECON$=CLAVE$ THEN GOTO 1320
1310 NEXT IX: LOCATE 22,20 :PRINT 'CLAVE DE CONCEPTO INEXISTENTE':GOTO 1220
1320 CANTOBRA$=CVS(CANTCON$)
1325 LOCATE 7,44:PRINT CLACAP$
1330 LOCATE 9,46 :PRINT CANTOBRA$
1335 LOCATE 8,46:PRINT PRECLA$
1340 LOCATE 22,20:PRINT'DESEA DAR DE BAJA ESTE CONCEPTO (SI/NO)?';
1345 S$=INPUT$(1)
1350 IF S$='S' OR S$='s' THEN LSET CLAVECON$='ZZ':PUT #1,IX
1400 RETURN
1410 ' SUBROUTINA DE VERIFICACION
1411 LOCATE 15,20: PRINT 'CLAVE DE CAPITULO: DOS DIGITOS'
1412 LOCATE 15,40: INPUT'',CLAVECAP$
1413 GET 3,1:NCAPX=CVD(DESCAP$)
1414 FOR IX=2 TO NCAPX
1415 GET 3,IX
1416 IF CLACAP$=CLAVECAP$ THEN GOTO 1420
1417 NEXT IX
1418 LOCATE 20,20:PRINT'NO EXISTE':GOTO 1411
1419 LOCATE 20,20:PRINT
1420 RETURN
1500 ' SUBROUTINA DE VERIFICACION
1510 LOCATE 15,20: PRINT 'CLAVE DE CAPITULO: DOS DIGITOS'
1520 LOCATE 15,40: INPUT'',CLAVECAP$
1525 GET 3,1:NCAPX=CVD(DESCAP$)
1530 FOR IX=2 TO NCAPX
1540 GET 3,IX
1550 IF CLACAP$=CLAVECAP$ THEN GOTO 1560
1555 NEXT IX
1556 LOCATE 20,20:PRINT'CLAVE DE CAPITULO INEXSISTENTE':GOTO 1510
1558 LOCATE 20,20:PRINT
1560 LOCATE 18,20: PRINT'CLAVE DE P.U. CINCO CARACTERES'
1570 LOCATE 18,40:INPUT'',CLAVEPU$
1575 GET 2,1:NPRES=CVD(PRECS$)
1580 FOR IX=2 TO NPRES
1590 GET 2,IX
1600 IF PRECLA$=CLAVEPU$ THEN GOTO 1620
1610 NEXT IX:LOCATE 20,20:PRINT 'CLAVE DE PRECIO INEXSISTENTE':GOTO 1560
1613 FOR IX=2 TO NCONX
1614 LSET PRECLA$=CLAVEPU$

```



```

1615 PUT 1,IX:NEXT IX
1619 LOCATE 20,20:PRINT
1620 LOCATE 20,15:PRINT 'DESCRIPCION:',PREDES$
1621 LOCATE 21,15:PRINT 'UNIDAD:',PREUNI$
1622 PRE$=CVD(PRECS$)
1623 LOCATE 22,15:PRINT 'COSTO:',PRE$
1624 RETURN
1700 CLS
1710 LOCATE 6,20:PRINT 'CALCULO DE PRESUPUESTOS'
1720 LOCATE 10,20:PRINT 'NOMBRE DEL PRESUPUESTO ='
1730 LOCATE 12,20:PRINT 'PORCENTAJE DE INDIRECTOS ='
1740 LOCATE 14,20:PRINT 'PORCENTAJE DE UTILIDAD ='
1750 LOCATE 10,48:INPUT'',NDMPRE$
1760 LOCATE 12,48:INPUT'',I
1770 LOCATE 14,48:INPUT'',U
1780 FOR IX=2 TO NCONX
1790 GET 1,IX
1800 CANTI$=CVS(CANTCON$)
1810 LSET CLAVEPU$=PRECLAVE$
1820 NEXT IX
1830 GOSUB 2610
1840 FOR IX=2 TO NPREX:GET 2,IX
1850 IF CLAVEPU$=PRECLA$ THEN
1860 NEXT IX
1870 COSTO$=CVS(PRECS$)
1880 UNIDAD$=PREUNI$
1890 DESC$=PREDES$
1900 IMPOR$=CANTI$*COSTO$
1905 CLS
1910 LOCATE 2,4:PRINT 'CLAVE'
1915 LOCATE 2,12:PRINT 'DESCRIPCION'
1920 LOCATE 2,38:PRINT 'UNIDAD'
1930 LOCATE 2,46:PRINT 'CANTIDAD'
1940 LOCATE 2,54:PRINT 'COSTO'
1945 LOCATE 2,64:PRINT 'IMPORTE'
1950 FOR IX=2 TO NCONX STEP 9
1955 FOR JX=IX TO IX+8:GET 1,JX
1960 IF CLAVACON$='ZZ' THEN 4110
1965 PRINT CLAVACON$;DESC$;UNIDA$;USING '###,###,##';CVS(CANTCON$);COSTO$;IMPOR$;PRINT
1970 NEXT JX:PRINT
1975 INPUT 'OPRIMA RETURN PARA CONTINUAR',NCONX :PRINT
1980 NEXT IX:GOTO 3000
1985 RETURN
2020 GOTO 2500
2100 'CONTADOR DE CAPITULOS
2110 GET 3,1: NCAPI=CVD(DESCAP$)
2120 RETURN
2200 LOCATE 5,25: PRINT 'ALTAS DE CAPITULOS'
2210 LOCATE 9,15: PRINT 'CLAVE:'
2220 LOCATE 11,15: PRINT 'DESCRIPCION:'
2250 LOCATE 7,28: INPUT '',CLAVE$
2272 LOCATE 11,28: INPUT '',DESC$
2280 LSET CLACAP$=CLAVE$
2290 LSET DESCAP$=DESC$
2300 PUT 3,NCAPI+1
2310 NCAPI=NCAPI+1
2320 LSET DESCAP$=MKD$(CDBL(NCAPI))
2330 PUT 3,1
2340 RETURN
2500 'PROG. PPAI
2510 CLS

```

```
2520 GOSUB 2100
2530 LOCATE 1,40:PRINT 'NCAF=';NCAF%
2540 GOSUB 2200
2545 RETURN
2600 GOTO 2860
2610 ' CONTADOR DE PRECIOS
2620 GET 2,1: NPRES=CVD(PRECS%)
2630 RETURN
2860 'PROG. PPAL
2870 CLS
2880 GOSUB 2610
2890 LOCATE 1,60: PRINT 'NPRES: '; NPRES
2900 GOSUB 2640
2910 RETURN
3000 ' PROGRAMA PRINCIPAL
3010 CLS
3030 LOCATE 1,40: PRINT'NCON:';NCON%
3040 LOCATE 5,30: PRINT'MENU DE CONCEPTOS'
3050 LOCATE 7,30: PRINT'1.- ALTAS'
3060 LOCATE 9,30: PRINT'2.- CONSULTAS'
3070 LOCATE 11,30:PRINT'3.- BAJAS '
3075 LOCATE 13,30:PRINT'4.- ALTAS CAPITULOS.'
3077 LOCATE 15,30:PRINT'5.- PRESUPUESTOS '
3078 LOCATE 17,30:PRINT'6.- FIN '
3080 LOCATE 21,30:PRINT'SELECCIONE SU OPCION';
3090 A%=INPUT$(1): IF A%<'1' OR A%>'9' THEN 3080
3100 OPCIONX=VAL(A%)
3110 IF OPCIONX=1 THEN GOSUB 400
3120 IF OPCIONX=2 THEN GOSUB 800
3130 IF OPCIONX=3 THEN GOSUB 1200
3135 IF OPCIONX=4 THEN GOSUB 2020
3140 IF OPCIONX=5 THEN GOSUB 1700
3142 IF OPCIONX=6 THEN GOSUB 3200
3200 CLOSE
```

LOS SIGUIENTES EJEMPLOS MUESTRAN OTRA MANERA DE PRESENTAR LOS RESULTADOS PARA DIFERENTES PROGRAMAS MEDIANTE LA UTILIZACION DE ARCHIVOS CON UNA ESTRUCTURACION MAS AMPLIA, DE MANERA QUE PERMITAN OBTENER DIFERENTES FORMATOS PARA LA PRESENTACION DE DICHS RESULTADOS:

a) EJEMPLO DE LOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA PARA EL CALCULO DE PRESUPUESTOS.

FACULTAD DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA
CIUDAD UNIVERSITARIA
MEXICO, D. F.

AT'N. ING. MAURICIO JESSURUN SOLOMQU
DIRECTOR DE TESTS

PRESUPUESTO QUE PRESENTAMOS A SU ATENTA CONSIDERACION PARA
REPARACION DE DANOS CAUSADOS POR EL SISMO

Hoja: 1

C O N C E P T O	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. CAPITULO NUMERO 1				
1. 1 BRIETAS VERTICALES ENTRE COLUMNAS Y MUROS.....	95.000	PIA	1,436.10	133,557.30
1. 2 DETALLE DE TRABE Y MURO DE TABIQUE EN CUBO ZONA ESCALERA, INCLUYE: POLIESTI RENO, ABRIR HUECO, CALAFATEO, YESO TACAPADO, LIMPIEZA Y BAJAR CECOMBO.....	5.000	PIA	9,386.41	56,318.46
1. 3 RESAMES DE YESO EN CUBO DE ESCALERA AREA APROXIMADA PROMEDIO/PISO 16.00 M2.....	96.000	M2	1,433.17	137,584.32
1. 4 DETALLES DE AMBRIR HUECOS Y CALAFATEAR CON CEMENTO Y FERROLIT, APLANAR Y COLGAR CERAMICA EN BANDOS HOMBRES Y MUJERES (VER CROQUIS TIPO AMEON).....	54.000	M2	1.00	54.00
1. 5 PUERTAS COLGADAS CON MARCO TORCIDO O BAFADO, BAJAR, RECORTAR PUERTA, RECHAP EAR CAMTO CON FORMA PLANCA, REAJUSTAR Y COLOCAR (VER CROQUIS LOCALIZACION).....	12.000	PIA	1.00	12.00

C O N C E P T O	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. 6 PUERTAS COLGADAS Y AJUSTADAS.....	31.000	PUA	1.00	31.00
1. 7 LAMERIN DE T.R. PARA PROTECCION DE OFICINAS PARTE INTERIOR PARA READAPTAR 3 OFICINAS Y PARTE EXTERIOR PARA PROTEGER VIDRIOS RECTOS.....	401.350	M2	1.00	401.35
1. 8 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ANDAMIOS PARA SOPORTAR TAPAL DE PROTECCION EN FACHADA.....	1.000	LGT	30,419.24	30,419.24
1. 9 RENTA DE ANDAMIO PARA SOPORTAR TAPAL DE PROTECCION EN FACHADA.....	70.000	P/D	99.16	6,941.20
1.10 ARMADO Y DESARMADO DE TAPAL EN FACHADA.....	1.000	PIA	56,052.86	56,052.86
1.11 TAPAL EN FACHADAS, CON TARINA DE 1.00 I 0.50 M. Y POLINES DE 4"x18". (RENTA).....	70.000	BIA	5,785.45	404,981.50
1.12 ARRIBADO DE BRIETAS EN ZONA DE BANCOS DE SERVICIO. INC. ABRIR BRIETAS, BELLENAR CON MORTERO CEM.-AR. 1:3 Y FERROCLIT, APLANANDO Y COLOCANDO MATERIAL IGUAL AL EXISTENTE.....	54.000	M2	10,103.26	545,576.04
1.13 RENTA DE HAPACA 1 PARA TRABAJOS EN FACHADAS.....	70.000	DIA	1,444.99	101,149.30
1.14 RESAMES DE FIBROPLAST POR CAUSA DEL SISMO, POR PISO.....	5.000	PIS	126,534.41	632,672.05
SUBTOTAL			2,105,750.62	
CAPITULO NUMERO 2				
2. 1 BRIETAS VERTICALES ENTRE COLUMNAS Y MUROS.....	89.900	PIA	1,436.10	127,812.90
2. 2 DETALLE DE TRABE Y MURO DE TABIQUE EN CUBO ZONA ESCALERA, INCL. ABRIR MUECO, POLIESTIREMO, CALAFATEO, YESO (CACHABADO), LIMPIEZA Y BAJAR ESCALERA.....	7.000	PIA	9,386.41	65,704.87
2. 3 RESAMES DE YESO EN CUBO DE ESCALERA AREA APLICADA PROMEDIO PISO 16.00 M2.....	114.000	M2	1,433.17	163,381.38
2. 4 DETALLES DE ABRIR MUECOS Y CALAFATEAR CON CEMENTO / FERROCLIT, APLANAR Y COLOCAR CERAMICA EN BANCOS MUECOS Y NIJESES (VER CROQUIS TIPO ANEJO).....	54.300	M2	1.00	54.00
2. 5 PUERTAS COLGADAS CON MARCO TORCIDO O SAFADO, BAJAR, RECORTAR PUERTA, RECHAPAR CON FORNICA BLANCA, AJUSTAR Y COLOCAR (VER CROQUIS DE EJECUCION.....	12.000	PIA	1.00	12.00

C O N C E P T O	CANTIDAD	UNIDAD	FRECIO UNITARIO	IMPORTE
2. 6 PUERTAS COLGADAS Y AJUSTADAS.....	31,900	PZA	1.00	31.00
2. 7 LAMBIN DE T.R. PARA PROTECCION DE OFICINAS PARTE INTERIOR PARA REACTIVAR O OFICINAS Y PARTE EXTERIOR PARA PROTEGER VIDRIOS ROTOS.....	401,350	M2	1.03	401.35
2. 8 RESANES DE FIBROPLAST POR CAUSA DEL SISMO, POR FISSO.....	7,000	PIS	126,534.41	985,740.97
SUBTOTAL			2.....	1,243,138.37

R E S U M E N

1. CAPITULO NUMERO 1	2,105,750.62
2. CAPITULO NUMERO 2	1,243,138.37

S U M A 3,348,888.99

TRES MILLONES TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHO CIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 99/100 N. N. I

Este Presupuesto Se Vera Afectado Con El 15 % De I.V.A.

Tiempo de Entrega: 45 DIAS DESPUES DE RECIBIR EL ANTICIPO

Forma de Pago: 50 % DE ANTICIPO Y ESTIMACIONES QUINCENALES

ATENTAMENTE

ING. ROBERTO GONZALEZ P.

AUTORIZA: FACULTAD DE INGENIERIA

ING. MAURICIO JESSURUN SOLOMON
DIRECTOR DE TESIS

b) EJEMPLO DE LOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA PARA EL CALCULO DE ESTIMACIONES Y ESTADOS DE CUENTA.

No. de Contrato.... : AO-121/122/84
 Del..... : 24/OCT/85
 A..... : 07/NOV/85

FACULTAD DE INGENIERIA

Mexico, D. F. a 07 de noviembre de 1985

FACULTAD DE INGENIERIA
 CUARNO UNIVERSITARIA

ESTIMACION NO. 2
 POR..... 494,041.43

ESTIMACION QUE PRESENTAMOS POR TRABAJOS EJECUTADOS EN
 REPARACION DE BANCOS CAUSADOS POR EL SISMO

Hojas 1

C O N C E P T O	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. 1 ORIENTAS VERTICALES ENTRE COLUMNAS Y MUROS.....	50.000	PZA	1,436.10	71,805.00
1. 2 DETALLE DE TRABE Y MURO DE TABIQUE EN CUBO ZONA ESCALERA, INCLUYE: POLIESTI REMO, AMRIR MUECO, CALAFATEO, YESO (ACABADO), LIMPIEZA Y BAJAR ESCOBAG.....	2.000	PZA	9,385.41	18,772.82
1. 3 RESANES DE YESO EN CUBO DE ESCALERA AREA APROXIMADA PROMEDIO/PISO 16.00 M2.....	27.000	M2.	1,433.17	38,695.59
1. 5 PUERTAS COLGADAS CON MARCO TORCIDO O SAFADO, BAJAR, RECORTAR PUERTA, RECHAP SAR CANTO CON FORMICA BLANCA, REAJUSTAR Y COLOCAR UVER CROQUIS LOCALIZACION.....	3.000	PZA	1.00	3.00
1. 6 PUERTAS COLGADAS Y AJUSTADAS.....	2.000	PZA	1.00	2.00

C O N C E P T O	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1. 7 LAMBRIN DE T.R. PARA PROTECCION DE OFICINAS PARTE INTERIOR PARA RECAPTAR O FICINAS Y PARTE EXTERIOR PARA PROTEGER VIDRIOS POTOS.....	100.000	M2.	1.00	100.00
1. 8 MONTAJE Y DESMONTAJE DE ANCHOS PARA SOPORTAR TAPAL DE PROTECCION EN FACHADA.....	1.000	LOT	30,419.24	30,419.24
1. 9 RENTA DE ANCHADO PARA SOPORTAR TAPAL DE PROTECCION EN FACHADA.....	15.000	P/D	99.16	1,487.40
1.10 TAPAL EN FACHADAS, CON TARINA DE 1.00 X 0.50 M. Y POLIMES DE 4"X16" (RENTA).....	15.000	DIA	5,785.45	86,781.75
1.13 RENTA DE MANACA (PARA TRABAJOS EN FACHADAS.)....	30.000	DIA	1,444.99	43,349.70
2. 1 BRIETAS VERTICALES ENTRE COLUMNAS Y MUROS.....	40.000	PZA	1,436.10	57,444.00
2. 2 DETALLE DE TRADE Y MURO DE TABIQUE EN CUBO ZONA ESCALERA, INCL. : ABRIR MUEC O, POLIESTIRENO, CALAFATEO, YESO (ACABADO), LIMPIEZA Y BAJAR ESCOMBOS.....	4.000	PZA	9,386.41	37,545.64
2. 3 PESAMES DE YESO EN CUBO DE ESCALERA AREA APROXIMADA PROMEDIO/PISO 15.00 M2.....	30.000	M2.	1,433.17	42,995.10
2. 7 LAMBRIN DE T.R. PARA PROTECCION DE OFICINAS PARTE INTERIOR PARA RECAPTAR O FICINAS Y PARTE EXTERIOR PARA PROTEGER VIDRIOS POTOS.....	200.000	M2.	1.00	200.00
SUMA.....	429,601.24			
I.V.A.....	64,440.19			
TOTAL.....	494,041.43			
AMORTIZACION, 3 % ...	0.00			
5 AL MILLAR SPP.....	2,148.01			
2 AL MILLAR ICIC.....	859.20			
NETO A PAGAR.....	497,034.22			

CUATRO CIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL TREINTA Y CUATRO PESOS 22/100 M.N.

ESTADO DE CUENTA

N.º	IMPORTE	PORNT.AMT.	OTROS DEBAC.	NETO A PAGAR	
1	1,390,614.57		0.00	2,444.39	1,388,146.98
2	491,041.43		0.00	3,007.21	491,034.22
TOTAL	1,881,652.99	0.00	11,471.00	1,873,181.39	

MONTO CONTRATO.... 2,000,000.00
 MONTO ESTIMADO.... 1,881,652.99
 POR ESTIMAR..... 118,347.01

c) EJEMPLO DE LOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA PARA EL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (INCLUYENDO CALCULO DE INDIRECTOS, CATALOGO DE MANO DE OBRA Y COSTO HORARIO).

FACULTAD DE INGENIERIA

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

CONCRETO HIDRAULICO F'CD=100 KG/CM2 EN PLANTILLA. 20/000/95

I. MATERIALES.

CLAVE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
CONCRETO	CONCRETO F'CD=100 KG./CM2 MEDIO EN C/P.A RESISTENCIA NORMAL T. M. A. 3/4" (PRECIO BASECO)	1.0509	M3	8,864.75	9,320.98

SUMA DE MATERIALES 9,320.98 /M3

II. MANO DE OBR.

CLAVE	PERSONAL	Zona Económica A CATEGORIA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO INT.	IMPORTE
	CUADRILLA NO. 003	RENDIMIENTO	1.90 M3/JOR	00 SIN DESCRIPCION		
OC310	1	OFICIAL	0.6666	JOR	2,598.67	1,732.27
OC010	1	AYUDANTE	0.6666	JOR	1,237.46	824.89
	CUADRILLA NO. 028	RENDIMIENTO	13.44 M3/JOR	00 SIN DESCRIPCION		
OC005	1	AYUDANTE DE CEMENTO	0.0744	JOR	1,237.46	92.06
OC005	2	AYUDANTE DE ARENA	0.1488	JOR	1,237.46	184.13
OC007	2	AYUDANTE DE GRAVA	0.1488	JOR	1,237.46	184.13
OC008	2	AYUDANTE DE ARTESA	0.1488	JOR	1,237.46	184.13
OC060	1	OPER. DE REVOLVEDORA	0.0744	JOR	2,426.39	180.52

MAESTRO 1 10.00 \$1... 330.21
SINDICATO 1 2.00 \$1... 71.00

SUMA DE MANO DE OBRA 3,794.74 /M3

III. MAQUINARIA.

CLAVE	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
	RENDIMIENTO	0.25 M3 /HCRA			
CONCRETO	REVOLVEDORA MARCA NIPSA MOD. 4-5 DE UN SACO	4.0000	HORAS	392.32	1,569.27

SUMA DE MAQUINARIA 1,569.27 /M3

COSTO DIRECTO \$ 14,692.99 /M3

INDIRECTOS 25.0 % \$ 3,673.25 /M3

PRECIO UNITARIO \$ 18,366.23 /M3

FACULTAD DE INGENIERIA

ANALISIS DE INDIRECTOS

CLIENTE.....

OBRA.....

CONCURSO NO.....

! CONCEPTO	PORCENTAJE !
! Instalaciones Provisionales.	2.00 !
! Sindicato.	2.00 !
! Fletes.	3.00 !
! I.C.I.C.	0.20 !
! Papeleria.	1.00 !
! Fianzas.	1.80 !
! Financiamiento.	6.00 !
! Seguros.	2.00 !
! I.S.R.	3.00 !
! * INDIRECTOS DE LA EMPRESA *	3.00 !
! UTILIDAD	6.00 !
! TOTAL DE INDIRECTOS	30.00 !

FACULTAD DE INGENIERIA

TABLAJOR DE SALARIOS

CATALOGO DE MANO DE OBRA ZONA D
TECNICOS DE OBRA

7 DE ENERO DE 1986

CLAVE	DESCRIPCION	SALARIO DIARIO	SALARIO SEMANAL	SALARIO MENSUAL	FECHA
DT001	MAESTRO	3,707.00	25,949.00	112,752.11	06/ENE/85
DT010	TOPOGRAFOS	2,053.00	14,441.00	62,748.21	06/ENE/85
DT020	AUXILIAR TECNICO	2,053.00	14,441.00	62,748.21	06/ENE/85
DT030	RESIDENTE DE OBRA.	2,825.50	19,778.50	85,940.41	07/ENE/86
DT095	AUXILIAR DE RESIDEN.	1,750.00	12,250.00	53,228.00	01/ENE/86
DT100	RESIDENTE	2,500.00	17,500.00	76,040.00	11/NOV/85

FACULTAD DE INGENIERIA

COSTO HORARIO

CLIENTE.....
 COMA.....
 CONCLUSO No..

GPWA SCIRE GRUAS DE 140 TON.

DATOS GENERALES.

! Precio de Adquisición: 90,000,000.00
 ! Equipo Adicional: 75,000.00
 ! Valor Inicial (Va): 90,075,000.00
 ! Valor de Rescate (Vr) \times 10.00 9,097,500.00
 ! Tasa de Interés (i) \times 40.00
 ! Prima de Seguros (s) \times 3.00

Fecha de Cotización..... 11/NOV/85
 Vida Económica (Ve)..... 28800 Horas
 Horas Por Año (Ha)..... 1800 Hr/Año
 Motor DIESEL De 245.00 H.P.
 Factor de Operación (Fo)..... 0.86
 Potencia de Operación..... 214.38 HP.cp.
 Coeficiente de Almacenaje (K).... 1.25
 Factor de Mantenimiento (Q)..... 100.00

! I.- CARGOS FIJOS.

a) Depreciación $D = \frac{Va - Vr}{2Ha}$ = \$ 2,812.21
 b) Inversión $I = \frac{Va + Vr}{2Ha}$ = \$ 11,000.83
 c) Seguros $S = \frac{Va + Vr}{2Ha}$ = \$ 825.06
 d) Almacenaje $A = K \cdot D$ = \$ 35.15
 e) Mantenimientos $M = Q \cdot D$ = \$ 2,812.24

S U M A = \$ 17,485.53

! II.- CONSUMOS.

a) Combustible $E = e \cdot Pc \cdot DIESEL$ = \$ 34.00
 $E = 0.1514 \times 214.38 \text{ HP.cp.} \times 8 = 34.00 \text{ /lt}$ $E = \$ 1,103.52$
 b) Otras Fuentes de Energía: -----
 c) Lubricantes $L = a \cdot Pc$ ACEITE = \$ 255.00
 Capacidad de Carter $C = 40$ Litros
 Cambio de Aceite $t = 100$ Horas
 $a = C/t + 0.0035 \times 214.38 \text{ HP.cp.} = 1.1503 \text{ lt/hr.}$
 $L = 1.1503 \text{ lt/hr} \times 255.00 \text{ /lt}$ $L = \$ 293.33$

V.L. (Valor Liantas)
 d) Liantas $Li = \frac{V.L.}{Hr \text{ (Vida Económica)}}$
 $Hv = 100$ Horas $Li = \$ 0.00$

e) Equipo Adicional de Consumo
 Valor Equipo Adicional
 $EQ =$ $EQ = \$ 750.00$
 Vida Util Eq. Adicional

S U M A = \$ 2,146.85

CARGOS FIJOS POR HORA..... \$ 17,485.53
 CONSUMOS POR HORA..... \$ 2,146.85

COSTO DIRECTO HORA MANUJINA... \$ 19,632.37

NO INCLUYE OPERACION

d) EJEMPLO DE LOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA PARA CÁLCULO DE MATERIALES POR UTILIZAR EN UNA OBRA DETERMINADA.

FACULTAD DE INGENIERIA

EXPLOSION DE MATERIALES SLOBA.

CLIENTE.....

OBRA.....

CONCURSO No.

HOJA No. 1

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO PROMEDIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
ACAPISAL15	ALFONDERA MCHAWK CALIDAD MCRIL.	M2	2,756.00	21.56	59,619.56
ACAPISLE02	LOSETA INTERFERAMID DE 20 Y 30 CM.	M2	3,553.00	80.41	285,696.73
ACAFLATRO1	TANLARCJA DE 13 MM. DE ESPESOR, EN PLAFOND, INCLUYE BASTIDOR	M2	1,512.50	102.47	154,978.31
ACECLAV001	CLAVO 2"	KG.	170.00	2.47	419.73
ACECLAV002	CLAVO 2 1/2" A 4"	KG.	181.00	99.61	18,328.24
ACELANB10	LAMINA GALVANIZADA CAL. 18	M2	3,369.35	10.33	36,878.32
ACELANL106	LANTINA NEGRA CAL. 24	M2	1,250.00	0.00	0.00
ACELANM03	MATERIALES MENORES	PZA	75.00	14.35	1,076.25
ACEMALEF04	PAULA ELECTROSOLDADA 4-6/12-12	M2	224.00	27.50	6,160.00
ACEMALM01	METAL DESPLEGADO	M2	407.50	9.90	4,034.25
ACEPERL01	LAMINA CAL. 8 20	KG	198.00	120.00	23,760.00
ACEREFAR01	ALAMBRE RECOCCIDO	KG.	140.88	46.53	6,554.21
ACEREFAR02	ALAMBON DE 1/4"	KG	194.00	138.24	14,376.65
ACEREFAR05	VARILLA DE REFUERZO DESDE 5/16" (Ø2.5) HASTA 1 1/2" (Ø12) DE DIAMETRO, MARCA HILSA	KG	87.50	907.01	79,363.03
ACEREFAR11	VARILLA 3/8" ALTA RESISTENCIA	TON	85,075.00	0.07	6,025.11
ACEREFAR12	ALAMBON ALTA RESISTENCIA	KG	140.00	26.60	3,724.00
ACEREF1003	TABULETAS DE FIBRA DE VIDRIO DE 1/4"	PZA	5.00	4.00	20.00
ALBAZIL01	LADRILLO DE 2.5 x 14 x 28 CMS. DE CHOLULA	PZA	17.00	994.00	16,898.00
ALBINSNC01	MARCO : CONTRAMARCO PARA REGISTRO, DE 0.6 x 0.4 M.	PZA	4,800.00	1.00	4,800.00
ALBL0SEV04	ESQUETA Y BOVEDILLA DE 16 CMS. DE PRENSA	M2	2,120.00	25.00	52,500.00

FACULTAD DE INGENIERIA

EXPLCSION DE MATERIALES SCS3AL

CLIENTE.....
 OBRA.....
 CONCURSO No.

Hoja No. 2

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO PROMEDIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
ALMURTA01	TABIQUE POZO RECICLADO 7 X 14 X 29 CMS.	PIA	22.00	6,347.84	133,052.48
ANOMITAO1	ANOMIGO DE CABALLETES	USO	475.20	21.43	10,193.32
APUNTALAO1	MATERIAL PARA APUNTALAMIENTO	PIA	2,499.00	1.00	2,499.00
CANALUDU05	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 1.20x1.60 M C/CRISTAL FLOTADO DE 6 MM.	PIA	9,072.00	1.00	9,072.00
CANALUDU06	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 0.80x1.60 M C/CRISTAL FLOTADO DE 6 MM.	PIA	16,129.10	1.00	16,129.10
CANALUDU07	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 0.60x1.05 M TIPO PERSIANA C/CRISTAL FLOTADO DE 6	PIA	9,009.00	1.00	9,009.00
CANALUDU08	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 1.05x2.25 M C/CRISTAL FLOTADO DE 6 MM.	PIA	27,846.45	1.00	27,846.45
CANALUDU09	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 1.50x1.00 M C/CRISTAL FLOTADO DE 6 MM.	PIA	18,900.00	1.00	18,900.00
CANALUDU10	CANCEL DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK DE 0.85x1.60 M C/CRISTAL FLOTADO DE 6 MM.	PIA	17,136.00	1.00	17,136.00
CANEFJ01	ELEMENTOS DE FIJACION	PIA	650.00	31.00	20,150.00
CANCLAVA01	CLAVACOTE	PIA	27.00	4.00	108.00
CANMAT001	BAPM12 P/RUEBLES DE MADERA. (PRECIO BASICO).	M2	3,500.00	16.47	57,645.00
CAROSOP103	MADERA DE PINO DE TERCERA DE 8 PIES DE LARGO (3 USOS)	PT	151.00	105.50	16,081.50
CAROSOP104	MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 10 A 20 PIES DE LARGO	PT	394.00	35.42	13,955.48
CAROSOP106	MADERA DE PINO DE TERCERA DE 10 A 20 PIES DE LARGO	PT	165.00	397.73	63,975.45
CAROSOP001	TORNILLOS 1/4"x3/16"	PIA	5.80	4.00	27.20
CAROSOT05	TRIPLAY DE 9 MM.	PIA	5,813.00	8.00	46,504.00