

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas

Programa de: **CONTADURIA PUBLICA**

DE: COMITE DE GRADUACION
PARA: Dr. PLINIO PEÑA VILLAMIL
REFERENCIA: Monografía de Grado
FECHA: 6 DE ABRIL DE 1990

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Monografía de Grado; "ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONSTRUCCION"

Presentado por los Señores:

Tula Cervantes Medina
Wilfredo Mendoza Cárdenas

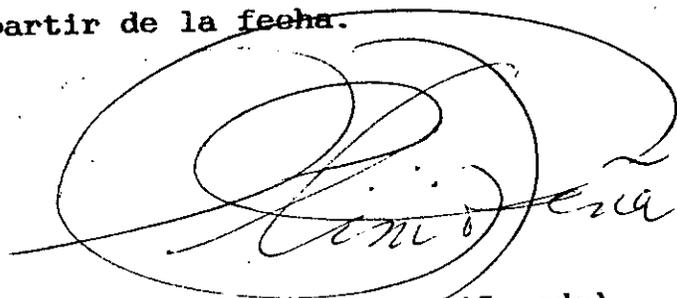
Sírvanse remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando, con una X los términos de;

APROBADA: X
MERITORIA:
LAUREADA:
NO APROBADA (Motivo)

Observaciones:

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha.

Cordialmente,



El Profesor (Jurado)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas

Programa de: CONTADURIA PUBLICA

DE: COMITE DE GRADUACION
PARA: Dr. CRISTO PANTOJA ALGARIN
REFERENCIA: Monografía de Grado
FECHA: 6 DE ABRIL DE 1990

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Monografía de Grado; "ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONSTRUCCION"

Presentado por los Señores:

Tula Cervantes Medina
Wilfredo Mendoza Cárdenas

Sírvanse remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de;

APROBADA: X
MERITORIA:
LAUREADA:
NO APROBADA (Motivo)

Observaciones: Debe hacer las correcciones anotadas.

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha.

Cordialmente,


El Profesor (Jurado)

ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVO DE LA CONSTRUCCION

WILFREDO MENDOZA CARDENAS

TULA CERVANTES MEDINA

Monografía de Grado presentada
como requisito parcial para op
tar al título de CONTADOR PUBLI
CO.

CARTAGENA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

1990

ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONSTRUCCION

WILFREDO MENDOZA CARDENAS
TULA CERVANTES MEDINA

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA
1990

T.
657.867
M539
Ej.2

3

*Señores
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Programa de Contaduría Pública
Universidad de Cartagena
Ciudad*

Cartagena, 20 de octubre de 1989

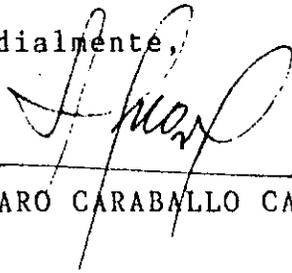
Señores
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Programa de Contaduría Pública
Universidad de Cartagena
Ciudad

Distinguidos señores:

Respetuosamente manifiesto a ustedes, que he asesorado a los señores WILFREDO MENDOZA CARDENAS y TULA CERVANTES MEDINA, egresados de nuestro Programa de Contaduría Pública, en su trabajo de grado titulado "ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVO DE LA CONSTRUCCION".

Este trabajo está orientado en los aspectos que son básicos para todo Contador Público que trabaje en obras de construcción como son la planeación, ejecución, control y sistematización en la elaboración de estos.

Cordialmente,



ALVARO CARABALLO CASSAB

AM03A

Cartagena, Octubre 15 de 1.989

Senores
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Economicas
Programa de Contaduria Publica
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Ciudad.-

Distinguidos Senores:

Atentamente me permito manifestarles que he asesorado a los senores -
WILFREDO MENDOZA CARDENAS Y TULA CERVANTES MEDINA, egresados de nues-
tro programa de CONTADURIA PUBLICA; en la elaboracion de su trabajo -
de grado titulado " ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONS-
TRUCCION ".

Es un trabajo hecho con la intencion que sirva de guia a los estu-
diantes y personas que trabajen en obras de construccion.

De Uds Atte.

anaya
JAVIER ANAYA LÓRDUY
ASOSOR

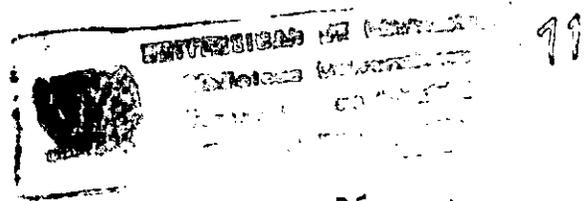
TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCION	1
0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	3
0.2.1. Formal.	3
0.2.2. Tiempo	3
0.2.3. Espacio	4
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	4
0.3.1. General.	4
0.3.2. Objetivo Específico	4
0.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	5
0.4.1. Teórica	6
0.4.2. Práctica	6
0.5 DEFINICIONES	6
0.6 MARCO TEORICO	13
0.7 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	15
1. ASPECTOS TECNICOS BASICOS	17
1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS	18

	Pág.
1.1.1. Materiales.	18
1.1.2. Mano de Obra	19
1.1.3. Costos Indirectos	21
2. ASPECTO ADMINISTRATIVO	24
2.1 PLANEACION MUNICIPAL	25
2.1.1. Control sobre Actividades de Vivienda	25
2.1.2. Requisitos para obtención de registros	
Artículo 3o. Decreto 2610 de 1979.	26
2.1.2.1. Personas Naturales.	26
2.1.2.2. Personas Jurídicas.	26
2.2 DIRECCION Y ADMINISTRACION DE OBRAS	29
2.3 CLASES DE CONTRATOS	33
2.3.1. Contratos a Precio Fijo Unitario.	33
2.3.2. Contratos a Precio Alzado o Suma Global	34
2.3.3. Contratos de Administración Delegada.	34
2.4 PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRAS	52
2.4.1. Diagrama de Barras rectangulares o Diagrama de Gantt.	53
2.4.2. C.P.M.	65
2.4.3. Sistema Pert.	67
2.4.4. L.P.U.	68
2.4.5. Analisis de Ruta Critica	72
3. ASPECTO FINANCIERO	78

	Pág.
3.1 OBTENCION DE RECURSOS	78
3.1.1. Recursos Propios	79
3.1.2. Entidades Bancarias	80
3.1.3. Modalidades del Préstamo	80
3.1.4. Subrogación de la Deuda.	81
3.2 COMPAÑIAS FIDUCIARIAS	82
3.3 EVALUACION ECONOMICA DE PROYECTO	83
4. ASPECTOS CONTABLES	86
4.1 SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	102
4.2 PLANEACION MUNICIPAL	106
4.3 BALANCE COMPARATIVO O ANALISIS MENSUAL DE LA CUENTA	122
4.4 ANALISIS DEL PROYECTO	122
4.4.1. Análisis Estadístico.	123
4.4.2. Análisis de Subcontratos.	124
4.5 BALANCE DE ALMACEN	125
4.5.1. Procedimiento de Ingreso de Almacén	126
4.6 CUENTAS POR PAGAR	129
4.6.1. A Proveedores	129
4.6.2. A Subcontratistas.	130
4.6.3. A Acreedores Oficiales	130
4.7 MANO DE OBRA	131
4.7.1. Nómina de Empleados.	132

	Pág.
4.7.2. Planilla de Jornales.	132
4.7.3. Anticipos.	132
4.7.3.1. A Subcontratistas.	132
4.7.3.2. A Proveedores.	133
4.7.3.3. Amortización de Anticipos.	133
4.8 COSTOS INDIRECTOS	133
4.8.1. Impuestos y Seguros.	134
4.8.2. Honorarios a Profesionales	135
4.8.3. Gastos de Venta	136
4.8.4. Publicidad	136
4.8.5. Gastos Administrativos	136
4.9 REGISTROS CONTABLES	137
4.9.1. Control Interno Contable	137
4.9.2. Sistema de Codificación de Cuentas	144
4.9.3. Comprobantes de Contabilidad.	150
4.9.4. Registros en Libros Auxiliares	152
4.9.5. Registro en Libros Principales.	152
4.9.6. Presentación de Estados Financieros	153
4.9.6.1. Decreto 2160 sobre Normas de Contabilidad.	154
5. CASO HIPOTETICO	165
5.1 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	165
5.2 DESCRIPCION GENERAL	167
5.3. ESPECIFICACIONES GENERALES	168



Pág.

5.4	PRESUPUESTO DE COSTO DIRECTO DE OBRAS	169
5.5	COSTOS INDIRECTOS	170
5.6	COSTOS FINANCIEROS	172
5.7	ESTIMATIVOS DE COSTOS	172
5.8	ESTIMATIVOS DE VENTAS	173
5.9	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	174
5.10	DETERMINACION DEL AREA NETA VENDIBLE	175
5.11	ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	175
5.12	BALANCE GENERAL PROYECTADO	176
5.13	EVALUACION DEL PROYECTO	177
	BIBLIOGRAFIA.	

0. INTRODUCCION

En el presente estudio titulado "ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONSTRUCCION", nos dedicaremos no solamente al aspecto técnico, contable, administrativo y financiero de una construcción, sino también a la función de dirección ejecutiva que debe realizar el Contador Público en su función gerencial; ya que él es responsable de suministrar información y tomar decisiones para los constructores, socios o terceras personas de cuánto y cómo se ha invertido por concepto de los items del presupuesto que corresponden a una construcción. Este trabajo está orientado en tres aspectos básicos que todo Contador de una empresa constructora debe conocer en la planeación, ejecución y control de dichas obras, destacando :

a. Aspectos Técnicos Básicos. Todo se inicia con la primera fase que es la elaboración del proyecto arquitectónico, el cual nos servirá como base para conocer la viabilidad de éste, después de los respectivos estudios técnicos se elabo

rá el presupuesto y determinación de los costos totales.

b. Aspectos Administrativos. Más que todo está relacionado con la distribución y control de los recursos humanos y materiales, después de haberse obtenido la financiación, procediéndose a la celebración de contratos, las cartas de crédito y tramitación de los permisos necesarios para el buen funcionamiento del proyecto.

c. Aspecto Financiero. Corresponde a la forma de conseguir los recursos, ya sea por intermedio de bancos comerciales, corporaciones de ahorro y vivienda, proveedores o capital propio.

d. Aspecto Contable. De la correcta forma como se lleven o registren las transacciones se va a reflejar el buen manejo que se dé a los recursos conseguidos.

0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente trabajo titulado "ASPECTOS FINANCIEROS Y ADMINISTRATIVOS DE LA CONSTRUCCION", hemos considerado una constructora "X" en la cual haremos un estudio sobre la forma como actualmente en la ciudad de Cartagena a pesar de

existir urbanizaciones en gran número estas no satisfacen a los usuarios.

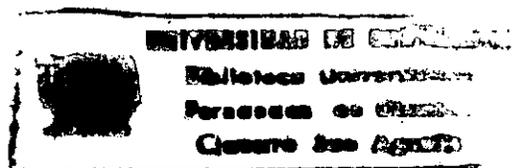
Será debido a los altos costos que generan los bienes raíces, lo que hace que su comercialización esté por encima de lo que puede un usuario de escasos recursos pagar?

Son los bienes raíces que se hacen para estas personas de escasos recursos lo suficientemente bien planeados en cuanto a la ubicación tanto interna como externa?

0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

0.2.1. Formal. Dada la necesidad de mantener un control adecuado sobre las obras de construcción, el tiempo o período para programar esta vigilancia se encuentra circunscrito al cronograma establecido por los ejecutivos que fijan la estrategia de un plan.

0.2.2. Tiempo. El tiempo que se requiere para el proyecto - materia del presente estudio, lo limitaremos a una etapa de construcción de ocho meses y a una etapa de comercialización de seis meses, para un total de vida útil del proyecto de catorce meses.



0.2.3. Espacio. Este estudio comprende el análisis presupuestal, administrativo y contable aplicable a cualquier firma dedicada a la construcción en Cartagena o en Colombia.

0.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

0.3.1. General. En la realización del presente estudio nos hemos propuesto los siguientes objetivos :

Analizar los recursos con que puede contar una empresa constructora, que sirvan de fuente a personas encargadas de manejar una obra de construcción, ya sea en el aspecto técnico, administrativo, financiero, pero sobre todo, el contable, ya que del buen manejo de las transacciones en los diferentes ítems es que se va a reflejar con exactitud el aprovechamiento de los recursos que se estén empleando ya sean humanos o financieros.

Es también importante anotar que la adecuada dirección gerencial depende de la función de dirección ejecutiva que debe realizar un Contador, ya que de su acertado criterio dependerán muchas veces las decisiones que deba tomar la gerencia.

0.3.2. Objetivo Específico. a. El manejo presupuestal y

de control entre el Contador Público y los Ingenieros de la obra para la correcta administración y control de la construcción.

b. Relaciones contractuales entre :

1. Contratista - Obrero - Empleado
2. Contratante - Contratista

c. Calcular la rentabilidad de la construcción tanto para ésta como para el usuario.

d. Presentación de estados financieros proyectados.

e. Fuentes de recursos de financiación.

0.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Como en el campo de trabajo del Contador Público en el sector de la construcción se encuentran pocos textos de consulta sobre la materia, el presente trabajo lo justificamos debido a que está orientado a llenar en parte ese vacío, por cuanto presenta una recopilación de las normas y procedimientos contables y financieros necesarios para poder llevar a

cabo esta labor.

También puede ser consultado por estudiantes y personas interesadas en la aplicación de la Contaduría Pública en el ramo de la construcción.

0.4.1. Teórica. Basada en la recopilación histórica y estadística de datos estudiados como: documentos, decretos, leyes y últimas resoluciones relacionadas con la contabilidad en la industria de la construcción.

0.4.2. Práctica. Esperamos que este trabajo se amolde a las necesidades actuales de las empresas que están relacionadas con la industria de la construcción.

La serie de papeles de trabajo, manejo de costos de la empresa, formatos y esquemas permitirá a las directivas y dueños, saber como marcha y en que se puede adelantar o hacer énfasis en el proyecto de una obra.

0.5 DEFINICIONES

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS: Es el proceso por el cual se afectan los elementos básicos y/o items básicos con ciertos

factores, para calcular el costo total de una unidad de producción.

ACTIVIDAD: Es todo aquello que tiene un principio y un fin.

ACTIVIDAD PRECEDENTE: Es aquella actividad anterior a una o varias actividades.

CAPITULO: Es un conjunto de items generales que en forma exclusiva representan un conjunto de actividades especiales de la obra.

COSTO PROBABLE: El costo directo estimado total de la obra.

COSTO DIRECTO TOTAL DE LA OBRA: Es la suma de todos los egresos reales directos que por concepto de materiales, mano de obra, equipo, herramientas, sean producidos por la misma.

CANTIDAD BASICA DE MATERIAL: Es la sumatoria total de las cantidades de un material utilizado en un presupuesto sin incluir los desperdicios.

CANTIDAD TOTAL DE MATERIAL: Es la cantidad básica más el porcentaje de desperdicio.

CIMENTACION : Comprende el relleno de zanjas o excavaciones con el material especificado.

CAPITULO DE OBRA: Es aquella agrupación de items de capítulo que se refieren a un tipo de actividades específicas.

CANTIDAD DE OBRA EJECUTADA EN UN PERIODO: Corresponde a la cantidad de obra ejecutada de un item específico, a partir del último corte de cuentas.

COSTO TEORICO: Monto de la cantidad de obra ejecutada, multiplicada por el valor actual del análisis de precios unitarios de un item.

COSTO TOTAL: Costo real total de lo ejecutado.

DIA NO LABORABLE: Son aquellos días en los cuales no se realizan trabajos en la obra, ya sea por ser día feriado o por cualquier circunstancia.

DESCAPOTE Y NIVELACION: Consistirá en un corte de la capa vegetal de los lotes para retirar de las zonas de trabajo las raíces, elementos vegetales y basuras. Simultáneamente con esta operación se procederán a efectuar la nivelación

de la zona de construcción, teniendo cuidado de darle a los patios y antejardines las pendientes necesarias para su desagüe.

DURACION: Es el tiempo en que se realiza determinada actividad.

DEMOLICIONES: Destrucción de pavimentos, muros, hormigones y repicados.

EXCAVACION: Hecho el trazado se abrirán las zanjas de acuerdo con el plano de detalles de cimientos donde se indica su ancho y profundidad.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD: Determina en forma clara y concisa todas las características financieras de la obra a construir, pudiéndose establecer si la misma será rentable económicamente.

ELEMENTOS BASICOS: Recursos que se utilizan para la ejecución de una obra, tales como materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

EVENTO : Es el principio o fin de la actividad.

FUNDICION: Como se excava o penetra un terreno.

HOLGURA: Es el margen de retraso de algunas actividades, o sea la diferencia entre el TMT y el TMT.

ITEM GENERAL: Es un item básico o un item derivado, el cual se ha afectado por una cantidad de obra del proyecto y que forma parte exclusiva de un capítulo.

ITEM DERIVADO: Es una forma de representar la suma de varios items básicos con varios elementos básicos para conformar una unidad de producción.

ITEM BASICO: Es una forma de representar varios elementos básicos para conformar una unidad de producción.

INSTALACION HIDRAULICA: Comprende todo lo concerniente a las acometidas o instalación de tuberías para el agua.

INSTALACION SANITARIA: Corresponde a la excavación, desagüe, colocación de tuberías sanitarias y de aguas lluvias.

ITEM DE CAPITULO: Se define como todo aquel item derivado o básico que afectado por una constante (cantidad de obra),

forma parte de un capítulo de obra.

MOVIMIENTO DE TIERRAS: Trata sobre las excavaciones en diversas modalidades que se hacen al terreno para su adecuación.

PLAZO REAL DE EJECUCION: Es la diferencia entre el plazo de ejecución de la obra menos los días no laborales.

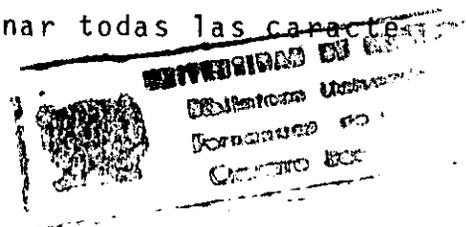
PROGRAMACION: Es la determinación de los tiempos de duración de las diferentes actividades que comprende el proyecto y la coordinación de estas a fin de poder calcular la duración total.

PLANEACION: Es el proceso de seleccionar un método y orden, dentro de todas las posibilidades y secuencias en que podría efectuarse un proyecto, señalando su forma de realización.

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA: El tiempo estipulado para realizar la obra.

PRESUPUESTO: Estudio serio y concienzudo que se ejecuta para determinar el costo probable de una obra.

PROYECTO: Tiene como objetivo determinar todas las características



rísticas arquitectónicas y técnicas de la obra en base a los datos del Anteproyecto y a las especificaciones urbanísticas vigentes.

SOBRECIMIENOS: Levante con ladrillo corriente de buena calidad, pegado con mortero impermeabilizable.

TRAZADO: El trazado de las zanjas de cimiento de las casas se procederá siguiendo el plano correspondiente, haciendo uso de los elementos necesarios como aparatos de topografía, escuadras, etc.

TIEMPO MAS PROXIMO (TMP): Es el menor tiempo posible en que todas las actividades, que llegan a cada evento pueden terminarse.

TIEMPO MAS TARDIO (TMT): Es el mayor tiempo posible al que todas las actividades que llegan a cada evento, pueden terminarse.

TANDAS: Es el número de grupos de vivienda en que se va a dividir la obra para su ejecución.

UNIDAD DE PRODUCCION: Es toda aquella clase de actividad o

producción necesaria para la correcta ejecución del proyecto, las cuales miden el rendimiento de éste.

0.6 MARCO TEORICO

Desde tiempo inmemoriales, el hombre ha sentido la necesidad de buscar refugio contra las inclemencias del medio ambiente. Es por eso, que pasó de instalarse en los árboles a buscar una mejor forma de protección en las cuevas o cavernas, las cuales les proporcionaban un mejor habitat.

A medida que el hombre pasó de la etapa del nomadismo al sedentarismo, o establecimiento en un lugar especial, éste sintió la necesidad apremiante de construirse un lugar fijo que lo protegiera de la lluvia, tormentas, fieras, sol, etc.

Es así como se van formando los primeros conglomerados de personas, buscando un interés común y por lo tanto, como nace la industria de la construcción propiamente dicha, ya que al irse diversificando los oficios hubo algunos que se dedicaban a la pesca, otros a la caza, otros a la construcción de viviendas, etc.

En Colombia a la llegada de los conquistadores, nuestros in

dios tenían rústicas viviendas, construidas con elementos que les daba la propia naturaleza como el barro, etc.

Muchos años después, esta industria pasó por una serie de períodos de reproducción de obras de construcción, que eran fieles modelos de estilos variados de ultramar, o sea de nuestra madre patria. En lo único que intervenía el Estado, en estas era en que reflejaran un estilo netamente español.

Pasado el tiempo las escasas e inarmónicas disposiciones municipales no eran suficientes ni el control de las autoridades encargadas de velar por su cumplimiento ha sido efectivo para evitar monstruosas estafas, daños irreparables y desleales competencias. De otro lado, las normas civiles y comerciales, inspiradas en situaciones no tan completas como las actuales, han resultado ineficaces ó excesivamente dispendiosas para regular el vertiginoso proceso de nuestros días.

Después de una serie de disposiciones y decretos, con el fin de salvaguardar el ahorro y dinero de las personas interesadas en la consecución de viviendas, el Gobierno finalmente reglamentó, la industria de la construcción con la Ley de Viviendas o Ley 66 de 1968, donde fundamentó los preceptos que iban a regir esta industria y que aún hasta nuestros días

está vigente la mayoría de sus disposiciones, sólo perfeccionada con una serie de decretos posteriores.

De ahí se hace necesario que el Contador pase a ser una persona que no solamente se dedique a la parte contable o sea al registro de las transacciones, control del presupuesto sino a conocer más del aspecto técnico para así poder tener una noción más clara sobre cada ítem que comprende una obra de construcción.

0.7 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

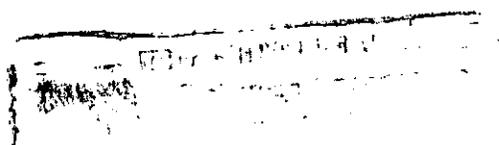
Este trabajo está basado en el desarrollo de métodos investigativos, descriptivos, analíticos y perceptivos a partir de los siguientes parámetros:

Establecimiento de contactos con las directivas de las diferentes empresas constructoras.

Recolección de la información a través de documentos, libros, revistas, folletos, etc.

Observación documental.

Observación y participación.



PRESUPUESTO

MATERIALES

Xerocopias	7.000.00
Compra de Material Bibliográfico	45.000.00
- Código de Comercio	
- Guía Lec de la Construcción	
- Régimen Laboral Colombiano	
- Otros.	
Papelería de Trabajo,	5.000.00
- Borradores, papel de diagramación.	
- Útiles en general	
Gastos de folderes, papel, carbón,	
Papel tamaño carta	15.000.00
Gastos de empaste y presentación	
del trabajo	12.000.00
Total Materiales	\$84.000.00

MANO DE OBRA

Elaboración a Máquina de los Diferentes Capítulos de la Tesis	\$25.000.00
--	-------------

COSTOS INDIRECTOS

Entrevista (Transporte y Refrigerios)	8.000.00
Otros Imprevistos	9.000.00 <u>\$17.000</u>
Total Costos en General	\$126.000.00
	=====

1. ASPECTOS TECNICOS BASICOS

La empresa debe operar con un presupuesto para que la construcción pueda realizarse de manera más eficaz llevando registros de todos los costos que se relacionan con cada proyecto.

Toda obra de construcción debe tener un presupuesto detallado de costos por ítems y capítulo para que los contratistas y dueños de la construcción puedan planear y controlar las operaciones relacionadas con ésta.

Dentro de este esquema podemos incluir además de los elementos del costo que son: materiales, mano de obra, costos indirectos, algunos costos especiales que tienen mucha incidencia en la construcción como son:

a. El costo de análisis y proyecto de construcción, el cual se refiere a las diferentes partidas por concepto del anteproyecto.

b. El costo del terreno que incluye la compra de éste y el costo de las gestiones y trabajo inherente a la compra, como derechos notariales o judiciales, trabajos topográficos, honorarios de corredores y comisionistas, impuestos por cambio de propietario, plusvalía, ensayos de suelo para apreciar su valor como terreno de construcción.

Además incluyen los gastos de preparación y acondicionamiento del terreno para poderlo construir.

1.1 PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS

1.1.1. Materiales. Especificaciones de Materiales: Este tipo de especificaciones casi es universal en los presupuestos de la construcción. Se incluyen en su cobertura los factores principales que se consideran dentro del desarrollo y la terminación de la obra cubierta por el presupuesto.

Estos factores incluyen las condiciones generales y especiales que afectan el desempeño del trabajo y pueden ser identificados en cada unidad de producción:

El presupuesto de materiales puede tratarse desde dos aspectos :

1. El cuantitativo

2. El de costo.

El cuantitativo es el más importante, porque se hace cargo de los volúmenes de materiales a utilizarse en cada ítem.

El de costo es una variable dependiente del cuantitativo y muestra los valores de acuerdo con los precios unitarios del inventario.

Los Ingenieros o Arquitectos son los encargados de informar las cantidades de cada material que son necesarios y el tiempo requerido para la elaboración de la obra de construcción.

1.1.2. Mano de Obra. En la industria de la construcción la mano de obra directa corresponde a lo que la empresa cancela directamente a los trabajadores de campo tales como maestros de obras, oficiales, contra maestros, ayudantes, celadores.

Para calcular el presupuesto de mano de obra de una construcción se deben calcular las horas requeridas o jornales necesarios para la elaboración de los diferentes ítems de ésta, hasta su completa terminación. Se debe tener cuidado de no

incluir en este presupuesto la mano de obra de administradores, ya que éste entra en el presupuesto de costos indirectos.

El presupuesto de mano de obra se hace con el fin de :

- a. Permitir al Departamento de Personal contratar los empleados necesarios para realizar las tareas correspondientes a cada ítem.
- b. Proporcionar a la Dirección una cifra de los costos totales de la mano de obra directa, para utilizarla en el planteamiento de los desembolsos y en la preparación de un estado calculado del costo total de construcción.
- c. Proporcionar datos que ayudan a la Dirección a estabilizar la ocupación de sus empleados y reducir al mínimo, la renovación de la mano de obra.

Esta renovación debe mantenerse en un mínimo conveniente y para conseguirlo se planea la actividad a realizar, de tal manera que resulte lo más uniforme posible durante el ejercicio presupuestario y que ayude a asegurar el empleo constante al personal.

Para la preparación de este presupuesto se calculan las necesidades de cada actividad en función de un factor material tal como jornal por tarea realizada.

Existen métodos para determinar las necesidades de mano de obra, tales como :

1. Análisis de jornales por labor realizada
2. Porcentaje sobre volumen total de costo de construcción
3. Establecimiento de costos estándares de mano de obra para trabajos de índole repetitiva.

Las siguientes son las prestaciones sociales :

Las censantías para los trabajadores de la construcción se cancela a razón de 3 días de salario por cada mes completo de trabajo y debe pagarse a la terminación del contrato por cualquier causa.

Las vacaciones se les reconoce 15 días hábiles por cada año de servicios y proporcionalmente por fracciones de año, cuando se haya trabajado por lo menos un mes.

Las primas de servicios equivalen a 15 días en el primer

semestre y 15 días en el segundo semestre, después que ha ya prestado sus servicios con un mínimo de tres meses.

Los intereses de cesantías equivalen al 12% anual sobre los saldos que en 31 de diciembre de cada año o en fecha de retiro del trabajador o liquidación parcial, tenga éste a su favor por concepto de cesantías.

Cuando haya suspensión del trabajo a la intemperie por lluvia, que implique peligro para la salud del trabajador esto no dará lugar a reducción del salario.

1.1.3. Costos Indirectos. Corresponde a costos de la organización, en los cuales se incurre para el correcto desarrollo de la obra de construcción.

Sueldos y prestaciones del personal administrativo.

Prestaciones sociales del personal vinculado directamente a las obras.

Gerencia del proyecto

Administración general

Contadores

Secretarias

Porteros (celadores)

Conductores

Mensajeros

Aseadoras

Servicios pagados a terceros

Arrendamientos

Dotación, operación y mantenimiento de las oficinas principales.

Acarreos y Transportes.

Gastos bancarios, legales y seguros.

Intereses y comisiones, registro de contratos, corrección monetaria.

Mantenimiento del personal técnico.

Financiación del proyecto.

Gastos notariales

Impuestos y seguros, timbres, estampillas, derechos de conexión, licencia de construcción, contribuciones por valorización.

Es muy importante dentro de cualquier obra, este presupuesto ya que en esta área se encuentran las mejores oportunidades para disminuir los costos, así como para mantener un buen control de ellos, dentro de los límites apropiados.

2. ASPECTO ADMINISTRATIVO

Esta parte es de suma importancia ya que hace necesario el establecimiento de un control para comprobar que los precios unitarios supuestos se ajustan a los reales. Esta parte comprende la forma como se debe manejar el presupuesto y la persona - que está a cargo de ella es el representante legal o Director de Obra, cuando es contrato de Administración Delegada y debe tener bien claras sus funciones, como son:

- a. Es el representante legal y como tal debe actuar en juicio y extrajudicialmente.
- b. Velar por el cumplimiento y ejecución de la política general de la compañía según las normas trazadas por la Asamblea General.
- c. Crear los empleos necesarios, sus funciones y remuneración.
- d. Hacer los despidos correspondientes.

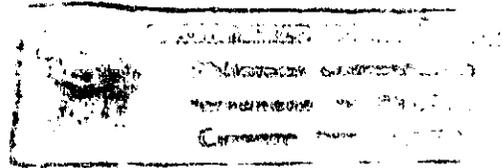
e. Organizar el control interno de la compañía y cuidar, que la recaudación e inversión y disposición de fondos se haga libremente.

f. Constituir los apoderados que sean necesarios para la adecuada representación de la compañía, delegar en ellos las facultades que estime conveniente de aquellas que fueren delegables, revocar poderes y sustituciones.

2.1 PLANEACION MUNICIPAL

2.1.1. Control sobre Actividades de Vivienda. Según decreto 78 de Enero 15 de 1978, se asignó al Municipio de Cartagena las funciones de intervención que ejercía en Ministerio de Hacienda y Crédito Público a través de la Superintendencia Bancaria, relacionadas con el otorgamiento de permisos para desarrollar actividades de venta de inmuebles destinados a vivienda, ya sea por sistema de autoconstrucción u otorgamiento de permiso para hipotecas.

Las personas naturales o jurídicas que desarrollen estas actividades deberán estar registradas (Decreto 1555 de Agosto 3 de 1988) y obtener permiso de la Alcaldía Mayor de la ciudad correspondiente a través del Departamento Municipal de Planeación.



2.1.2. Requisitos para obtención de registros Artículo 3o Decreto 2610 de 1979.

2.1.2.1. Personas Naturales. a. Solicitud en formato, oficial suministrado por la Alcaldía Mayor de Cartagena.

b. Declaración juramentada ante Juez competente, indicando :

- Nombre y apellido completo del solicitante
- Nacionalidad
- Actividad a que se dedica

c. Domicilio y dirección

d. Balance General del año anterior

e. \$2.000.00 en estampillas de timbre municipal (decreto extraordinario No. 289 de julio de 1987).

2.1.2.2. Personas Jurídicas. a. Solicitud en formato oficial suministrado por la Alcaldía Mayor de Cartagena.

b. Sociedades Comitentes.

Copia de Escritura de constitución

Reformas, si las hubiere

Certificado actualizado expedido por la Cámara de Comercio.

Asociaciones sin Animo de Lucro y/o Cooperativas

Copia de los estatutos

Resolución donde se les concedió la Personería Jurídica

Certificado de representación legal (Cámara de Comercio de Cartagena).

\$2.000.00 en estampillas de timbre nacional

Balance General a Dic. 31 del año anterior

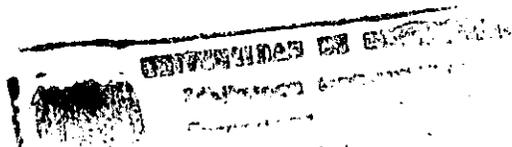
REQUISITOS PARA EL PERMISO PARA DESARROLLAR O ANUNCIAR ACTIVIDADES DE ENAJENACION DE INMUEBLES DESTINADOS A VIVIENDA

Para obtener este permiso el interesado deberá cumplir los siguientes requisitos :

1. Jurídicos
2. Técnicos
3. Financieros

1. Dentro de los requisitos jurídicos tenemos :

a. Presentar la solicitud de permiso en formulación oficial



b. Indicar si se acoge a los modelos oficiales para : Promesa de compra-venta, escritura de propiedad horizontal ó en su defecto presentar los que el solicitante propone utilizar.

c. Presentar la escritura del reglamento de propiedad horizontal, incluyendo todos los documentos debidamente protocolizados.

d. Presentar copia autenticada de la solicitud a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, sobre el registro de la escritura del reglamento de propiedad horizontal.

e. Si el solicitante es persona jurídica presentar copia del Acta de Junta Directiva autenticada, en donde se autoriza al representante legal para vender las unidades solicitadas en permiso.

f. Cuando los terrenos en los cuales se va a adelantar el plan de urbanización o construcción no pertenezcan a las personas que solicitan el permiso, el propietario de los mismos deberá coadyuvar la solicitud, será solidariamente responsable con el solicitante de las obligaciones contraídas en interés del plan o programa que se autorice.

g. Si el solicitante no demuestra que desarrollará el plan o programa con crédito de Corporación, deberá acreditar la propiedad, allegando el folio de matrícula inmobiliaria matriz junto con la escritura de adquisición y copropiedad según el caso, con la constancia de ingreso para registro.

h. No tener obligaciones pendientes con la Superintendencia de sociedades, relacionadas con la inspección y vigilancia.

2. Como requisito técnico, se deberá demostrar que se han obtenido las licencias de urbanismo y/o de construcción debidamente aprobadas por el Departamento de Planeación Municipal y la Secretaría de Obras Públicas Municipal.

2.2 DIRECCION Y ADMINISTRACION DE OBRAS

Contrato

Definición: El contrato es el mecanismo esencial de relación entre quienes ofrecen la prestación de sus servicios o el suministro de bienes y quienes requieren tales servicios o bienes. En la celebración del contrato, los puntos más importantes son :

a. Sujeto del Contrato: Pueden hacerlo los particulares o

personas de derechos públicos, los particulares pueden realizar aquellos actos que la Ley no les prohíba. El Estado y las entidades de derecho público (la nación, departamento y municipio) solamente pueden realizar las actividades que la Ley les haya autorizado expresamente. En caso que se establezca que la entidad no está facultada por las normas legales que crearon y que regulan las funciones para cumplir los actos, asumir las obligaciones y proponerse los objetivos, que son materia del contrato se incurre en la nulidad del contrato por ilicitud de su objeto.

b. Formalidades del Contrato: Cuando para perfeccionar el contrato basta el acuerdo entre las partes sin otro requisito de forma se dice que es un contrato consensual.

Existen también los contratos solemnes que son aquellos que carecen de valor, cuando se omiten las formalidades prescritas por la Ley, ejemplo el de enajenación de bienes raíces, que sólo es válido cuando se extiende por escritura pública.

Hay que tenerse en cuenta además que si en el contrato interviene una entidad de derecho público, la Ley tiene establecido ciertos requisitos especiales para su validez, como son entre otros, la previa licitación pública, la aprobación de ciertos organismos (consejos, juntas directivas),

la publicación del contrato en el diario oficial u otros que varían según el sujeto del contrato, su objeto y su cuantía.

c. Capacidad legal para contratar: Deben tenerse en cuenta ciertas precisiones sobre la capacidad de las personas, sean estas naturales o jurídicas.

Personas naturales o personas físicas, siendo mayores de edad pueden obrar sin restricción alguna a menos que hayan sido declaradas bajo interdicción judicial o se les haya prohibido ejercer el comercio.

Menores de Edad solo pueden contratar a través de sus representantes legales o a falta de éstos, de su tutor o curador.

Personas jurídicas, como las sociedades civiles o comerciales, las asociaciones sin ánimo de lucro, las entidades públicas, sólo pueden mediante su representante legal. Pero es preciso advertir que de acuerdo con normas legales dichos representantes pueden tener limitaciones para celebrar determinados actos.

Las personas naturales o jurídicas pueden obrar por intermedio de apoderados.

2.3 CLASES DE CONTRATOS

2.3.1. Contratos a Precio Fijo Unitario. Son aquellos en los cuales se pacta el precio unitario por unidades o cantidades de obra y su valor total es la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas cuando el volumen de trabajo no puede determinarse con exactitud por anticipado. Estos contratos se adaptan muy bien al trabajo de la construcción pesada como carreteras, puentes, presas y mejoras en los ríos y muelles. La vinculación del personal, la celebración de sus contratos y la adquisición de materiales es responsabilidad únicamente del contratista.

Para conocer el costo final, el propietario debe esperar la terminación del proyecto y cuando han sido totalizadas las unidades que contiene cada partida de trabajo.

2.3.2. Contrato a Precio Alzado o Suma Global. En esta clase de contrato, es imperativo que los planos y las especificaciones sean claras y muestren con detalles todas las características y requisitos de la obra.

El contratista conviene en construir el proyecto a un precio fijo, o sea sobre la base de un presupuesto de suma global o a precio alzado que cubra todas las labores y servicios detallados en los planos y especificaciones.

2.3.3. Contrato de Administración Delegada. Son aquellos en que el contratista o administrador delegado por cuenta y riesgo del contratante, se encarga de la ejecución del objeto del convenio. El contratista es el único responsable de los contratos que celebre.

El contratante suministrará al contratista los fondos necesarios para adelantar el objeto del contrato de acuerdo con el presupuesto. Los fondos serán manejados por el administrador delegado bajo su propia responsabilidad y debe rendir cuentas al contratante y a la Contraloría General de la República cuando el contrato sea con el Estado.

La remuneración al administrador delegado se pactará en forma de porcentaje o de precio fijo, de acuerdo con el objeto del contrato y las conveniencias de las partes contratantes.

CONTRATO DE INTERVENTORIA

Es celebrado entre la entidad contratante con una persona natural o jurídica con el propósito de que ésta verifique la ejecución y cumplimiento de los trabajos realizados por los contratistas de acuerdo con las especificaciones de los planos y lo convenido en el contrato, detallándose las funciones que corresponde al Interventor, ya sea de interventoría técnica o de interventoría administrativa en cuyo caso este podrá revisar los libros de contabilidad exigiendo la información necesaria.

Algunas veces el contrato de interventoría es ejercido por un funcionario de la entidad contratante.

La interventoría no podrá contratarse con personas que hubiere quedado en segundo lugar en la licitación pública o privada.

SEGUROS

Los contratistas en construcción están expuestos a muchos riesgos para los cuales existe una serie de seguros muy utilizados en el ramo. La entidad contratante le exige garantizar :

1. La seriedad en la oferta
2. Cumplimiento del contrato
3. Correcta inversión del anticipo
4. Estabilidad de la obra
5. Pago de salarios, prestaciones sociales.

Para cada uno de estos tópicos, existen los siguientes seguros, en su orden respectivo :

1. Fianza de seriedad de oferta
2. Fianza de cumplimiento
3. Fianza de correcta inversión del anticipo
4. Fianza de estabilidad
5. Fianza de pago de salarios y prestaciones sociales.

Durante la ejecución de su contrato, el contratista está expuesto a los siguientes riesgos, para los cuales existen diferentes seguros, así :

RIESGOS	SEGUROS
Muerte y accidente de trabajo	Póliza de seguro colectivo
Pérdidas y daños a los automóviles y vehículos con licencia para transitar en vías públicas.	Seguro de automóviles
Pérdidas y daños a los materiales y/o equipos de construcción durante su transporte.	Seguro de transporte.
Pérdidas y daños a los materiales durante su almacenamiento.	Seguro Todo
Pérdidas y daños a las obras durante su construcción.	
Pérdidas y daños a los equipos y maquinaria usados en la construcción.	

RIESGOS

SEGUROS

Pérdidas y daños ocasionados a terceros o propietarios de terceros. Riesgo para Contratistas.

El objetivo de la póliza de fianza es el de garantizar el cumplimiento de contratos celebrados entre particulares o con entidades públicas.

En estos tipos de contratos, la nómina opera garantizando su cumplimiento de acuerdo con las estipulaciones especiales contenidas en cada contrato.

En las garantías interviene básicamente tres partes :

1. El Asegurado o Beneficiario Es aquella persona o entidad jurídica ante la cual se garantiza el contrato y es quien exige la garantía.
2. El Afianzado: Es generalmente el contratista o aquella persona o entidad jurídica que se compromete a cumplir el contrato y a quien se garantiza.
3. El Garante: Es la persona o entidad jurídica que garan

tiza el afianzado ante el asegurado. En estos casos el garante es la compañía de seguros.

DETERMINACION DE LAS SUMAS ASEGURADAS DE LAS GARANTIAS

El monto de las garantías es establecido no por el afianzado sino por el asegurado, y depende del monto del contrato que se desee garantizar.

En términos generales los montos de las garantías suelen ser:

GARANTIA	% DEL VALOR DEL CONTRATO
Seriedad de la propuesta	Entre el 1% y el 15%
Cumplimiento	Entre el 10% y el 30%
Anticipo	El 100% del anticipo que corresponde entre el 10% y el 50% del valor del contrato
Estabilidad	Entre el 5% y el 10%
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales.	Entre el 1% y el 5%

SEGURO DE TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS

El propósito de este seguro es similar al del seguro de montaje ya que ampara las pérdidas o daños ocurridos a los bie

nes objeto de la construcción causados por hechos o acontecimientos imprevistos. A diferencia del seguro de montaje, todo riesgo para contratista no incluye un período de pruebas como parte integral de la construcción pero si contempla los 3 meses de prealmacenaje y por lo tanto el asegurado estará cubierto durante :

Tres meses de prealmacenaje
La duración de la construcción.

BIENES OBJETO DEL SEGURO

Las construcciones que son posibles asegurar :

Edificios

Puentes

Presas

Aeropuertos

Bodegas Industriales

Túneles

Carreteras y en general cualquier tipo de construcción.

En una construcción se pueden presentar daños así :

Daños a la construcción misma

Daños a la maquinaria y equipo de construcción

Daños a terceros o propiedades de terceros como consecuencia de las actividades propias de la construcción.

El primer punto es posible de asegurar bajo el amparo básico y los siguientes son posibles de cubrir mediante amparos adicionales.

El seguro de todo riesgo para contratista ampara todos los daños o pérdidas que sufra la construcción que no se hallen expresamente excluidos o que no sean objeto de un amparo adicional. Algunos amparos adicionales que se hacen son :

Terremoto, temblor y/o erupción volcánica

Inundación, huracán, tempestad, ciclón, vientos.

Responsabilidad civil contractual por daños a terceros o propiedad de terceros.

Remoción de escombros como consecuencia de un siniestro amparado.

Daños a los equipos usados en la construcción.

Hurto.

Daños a propiedades del asegurado adyacentes a la construcción como consecuencia de un siniestro amparado.

Daños durante el período de mantenimiento.

Algunos riesgos expresamente excluidos son :

Daños por energía nuclear.

Cesación parcial o total del trabajo.

Lucro cesante.

Daños sufridos durante el transporte.

Otras contractuales por retraso del trabajo

Desgaste, deterioro, corrosiones, raspaduras.

Cálculo o diseño erróneo.

Faltantes de inventario.

Daño mecánico y/o eléctrico interno o desarreglo de equipo y maquinaria de construcción

Dolor o culpa grave del asegurado

DETERMINACION DE LA SUMA ASEGURADA

Las sumas aseguradas se establecen así :

1. Para bienes objeto de la construcción : El valor del contrato de construcción al término de la obra, incluyendo los materiales, mano de obra, fletes, derechos de aduana, impuestos y materiales.

2. Para terceros o bienes de terceros: Un valor estimado de la máxima responsabilidad en la que puede incurrirse durante las labores de construcción. Un porcentaje entre el 1% y el 10% del valor asegurado en el numeral 1 es usual

mente indicado para este punto.

3. Para los equipos de los contratistas utilizados en la construcción: El valor de reposición de todos los equipos.

SEGUROS DE GRUPO DE VIDA

Tienen por objeto amparar bajo el riesgo de muerte a un grupo asegurable y sólo se otorga bajo plan temporal renovable anualmente.

Grupo Asegurable: Es el constituido por un conjunto de personas naturales, agrupadas bajo una entidad con Personería Jurídica, que tienen con una tercera natural o jurídica (tomador), relaciones estables de igual naturaleza, intereses comunes y cuyo vínculo no se haya originado en la voluntad de obtener protección del seguro de vida.

Grupo Asegurado: Es el conjunto de personas naturales del grupo asegurable, que se encuentran amparadas bajo una póliza de vida de grupo. Durante la vigencia de la póliza, lógicamente se permiten entradas o salidas de asegurados y modificación de valores asegurados individuales, liqui dando el costo del seguro mediante prima de prorrata.

CLASIFICACION

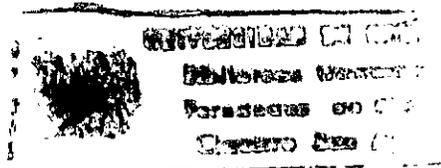
El seguro de vida de grupo ha sido dividido en tres grandes grupos así :

Grupo Contributivo: Corresponde a la clasificación de aquellos grupos en que el valor de la prima es sufragado en su totalidad o en aporte directamente por los miembros del grupo, es decir existe aporte para el pago de la prima. Esta modalidad se conoce también como seguro de vida voluntario ya que el ingreso a la póliza presenta esta característica.

Grupo No-Contributivo: Esta clasificación corresponde a aquellos grupos en que el valor de la prima es pagada en su totalidad por parte del tomador o entidad contratante.

Se conoce también como seguro de vida obligatorio y realmente se trata de una protección completamente gratuita para las personas aseguradas, otorgada por la entidad contratante o tomador, como un atractivo beneficio para los integrantes del grupo asegurable.

Grupo Deudores : El seguro de deudores tiene la finalidad que ampara contra el riesgo de muerte y por la suma equivalente al valor de crédito o saldo a las personas deudoras de un mismo acreedor. Generalmente el valor de la prima



es sufragado mediante el aporte de los miembros del grupo (deudores). La póliza la contrata la entidad crediticia o tomador y representa uno de los requisitos a cumplir para el otorgamiento del préstamo.

Amparos: El amparo básico es la vida, y cubre la muerte cualquiera que sea su causa, exceptuando el suicidio dentro de los dos primeros años de amparo por la póliza tomados en forma individual, e indemniza una cantidad equivalente a la suma individual convenida y aceptada por la compañía.

Además por incapacidad total y permanente, indemniza una suma igual a la del seguro básico cuando un asegurado menor de 60 años a consecuencia de enfermedad o accidente sufra una disminución de su capacidad de trabajo, que lo inhabilita para ejercer una actividad remunerativa de trabajo.

El pago de la indemnización se efectúa en forma de capital (en un sólo contado) y excluye al asegurado de la póliza.

No es acumulable al seguro de vida.

Otro amparo es la indemnización por muerte accidental y beneficios por desmembración.

Bajo este anexo se cubre una suma igual a la del riesgo básico, cuando la muerte ocurra en forma accidental de acuer

do con la definición y limitaciones del anexo respectivo. El límite máximo de cobertura es sesenta años.

Beneficiarios: Son de libre designación por parte del asegurado pero deben ser nombrados expresamente al suscribir el seguro.

El asegurado podrá cambiar de beneficiario pero tal cambio surtirá efecto a partir de la fecha en que se expida un nuevo certificado individual. El tomador o entidad contratante no podrá intervenir en la designación de beneficiarios ni figurar como tal, pero el asegurado podrá garantizar con la totalidad o parte de su seguro de grupo, créditos otorgados por el tomador u otra persona.

REQUISITOS DE ASEGURABILIDAD

En el seguro de vida de grupo se determinan para cada grupo específico, teniendo en cuenta la clasificación que corresponde a la póliza, la actividad principal del grupo asegurable, los valores asegurados individuales, conformación del grupo respecto a número de personas.

Obviamente existe mayor amplitud para los grupos no contributivos teniendo en cuenta que esta modalidad deberá comprender a todos los integrantes del grupo asegurable.

El seguro de vida de grupo ofrece mayores facilidades para el cumplimiento de estos requisitos que el seguro de vida individual.

Dentro de los requisitos financieros tenemos los siguientes planes : (Para enajenación de Inmuebles:)

a. Plan con Financiación

Presentar certificación de la entidad financiera en el formato oficial suministrado por la Alcaldía en donde demuestre :

Que la financiación cubre por lo menos el 50% del valor de la construcción y que el interesado aporta el porcentaje de capital necesario para garantizar la ejecución de la obra.

Que el certificado de libertad y tradición y la escritura del inmueble objeto de crédito, no tenga discrepancia en la titulación del mismo.

Que se compromete a liberar lotes o construcciones que se vayan enajenando mediante el pago proporcional del gravamen que afecte a cada lote o construcción cuando el terreno en el cual ha de desarrollarse el plan o programa se encuentre gravado con hipoteca.

b. Plan sin Financiación.

En aquellos programas que no cuenten con la financiación de una corporación de ahorro y vivienda, el solicitante debe demostrar que dispone de un porcentaje de capital suficiente para garantizar a la Alcaldía Mayor el cumplimiento de las normas y la ejecución de la obra.

Deberá anexar además los siguientes documentos :

Los formularios de información financiera firmados por un Contador Público registrado ante la Superintendencia de sociedades.

Diligenciar el formulario oficial sobre crédito concedidos por los particulares socios y proveedores.

Balance general con sus anexos actualizados firmados por un Contador Público y el Revisor Fiscal.

TRAMITE DE LA SOLICITUD DEL PERMISO

Esta solicitud debe contener los siguientes pasos :

Recepción de la solicitud y revisión de los documentos.

Estudio de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros

Sustentación y preparación de la resolución correspondiente para la decisión del Departamento Municipal de Planeación Alcaldía Mayor.

Al ser recibida esta solicitud, acompañada de los anteriores documentos se verificarán que los datos suministrados en la solicitud corresponda a lo anexo.

Si se encontraren motivos que no permitan la expedición, del permiso se le comunicará al interesado por escrito precisando las causas que impiden otorgar el permiso en un término que no exceda los diez días a partir de la fecha de la radicación.

REQUISITOS PARA OBTENER PERMISO PARA ENAJENACION DE INMUEBLES

1. Presentar la solicitud de permiso en formulario oficial
2. Licencia de construcción y/o urbanización vigente
3. Planos arquitectónicos, debidamente aprobados por autoridad competente.
4. Formulario técnico según el plan a desarrollar (formulario oficial)
5. Constancia de Ingeniero Civil o Arquitecto legalmente reconocido expresando avance de la obra en la fecha de su expedición acreditando que el plan se desarrollará de acuerdo

- do a lo previsto.
6. Formulario de información financiera, firmado por Contador Público con matrícula profesional en formato oficial
 7. Certificación de la Corporación Financiera que respaldó el plan en formulario oficial.
 8. Certificación sobre los créditos concedidos por los particulares, socios y proveedores en formulario oficial.
 9. Copia autenticada de la escritura que contenga el reglamento de propiedad horizontal o de constitución de la urbanización, según el caso y la constancia de su ingreso a la Oficina de Instrumentos Públicos.
 10. Copia autenticada de la escritura de adquisición de los terrenos donde se llevará a cabo el plan, folio de matrícula inmobiliaria, matriz actualizada donde conste su registro, modelos de contrato de promesa de compra venta y de cualquier otro contrato a celebrar.
 11. Copia autenticada de la autorización al representante legal para enajenar los inmuebles objetos del permiso.
 12. Certificado de registro de las personas naturales ó jurídicas dedicadas a la enajenación de inmuebles.
 13. Certificado de paz y salvo expedido por la Superintendencia de Sociedades.
 14. Comprobante de pago por \$20.000.00 por la solicitud de permiso.
 15. Si el anuncio o promoción del programa es a través de casa o apartamento modelo, deberá solicitarse autorización

ante la Alcaldía Mayor.

De acuerdo al decreto 0078 de 1987 de enero 15, se le asigna al Distrito Especial de Bogotá y todos los Municipios del país beneficiarios de la cesión del impuesto al valor agregado de que trata la ley 12 de 1986, las funciones de intervención relacionadas con el otorgamiento de permisos para desarrollar las actividades de enajenación de inmuebles destinados a vivienda.

De acuerdo al decreto 497 de 1987 del 17 de marzo se distribuye entre los Ministerios de Hacienda y Crédito Público y de Desarrollo Económico, las funciones de inspección y vigilancia sobre las personas naturales y jurídicas que desarrollen las actividades de enajenación de inmuebles.

De acuerdo al decreto 1555 de 1988, corresponde al Distrito Especial de Bogotá y a los demás Municipios, llevar el registro de las personas naturales y jurídicas que se dediquen a actividades de enajenación de inmuebles.

Las entidades encargadas de llevar el registro deberán enviar mensualmente a la Superintendencia de Sociedades, el listado de las personas naturales o jurídicas registradas junto con los anexos presentados por los interesados en la solicitud, dentro de los cuales se deberán incluir el balan

ce cortado a 31 de diciembre del año anterior.

2.4 PROGRAMACION Y CONTROL DE OBRAS

En una obra de construcción existen varios métodos de contratación como: convocatoria para concurso, contrato a precio alzado, contrato de administración delegada a precio unitario y otros.

Es por eso que dependiendo del tipo de contratación que se escoja se debe analizar con detalles los planos, las especificaciones, el trabajo a realizar, las horas máquinas del equipo, el total de horas hombre de trabajo.

Cuando por ejemplo se escoja el tipo de contrato a precio unitario el cual emplea la fecha de la propuesta donde están representadas las fechas de comienzo y terminación de los diversos elementos del proyecto; existen maneras de programarlos ya sea por gráfica o en forma tabular.

Por lo regular la manera más práctica es por medio de gráficas por su fácil visualización como en el caso de la gráfica de Gantt o diagrama de barras rectangulares, la cual muestra las fechas de comienzo y terminación de cada partida del trabajo.

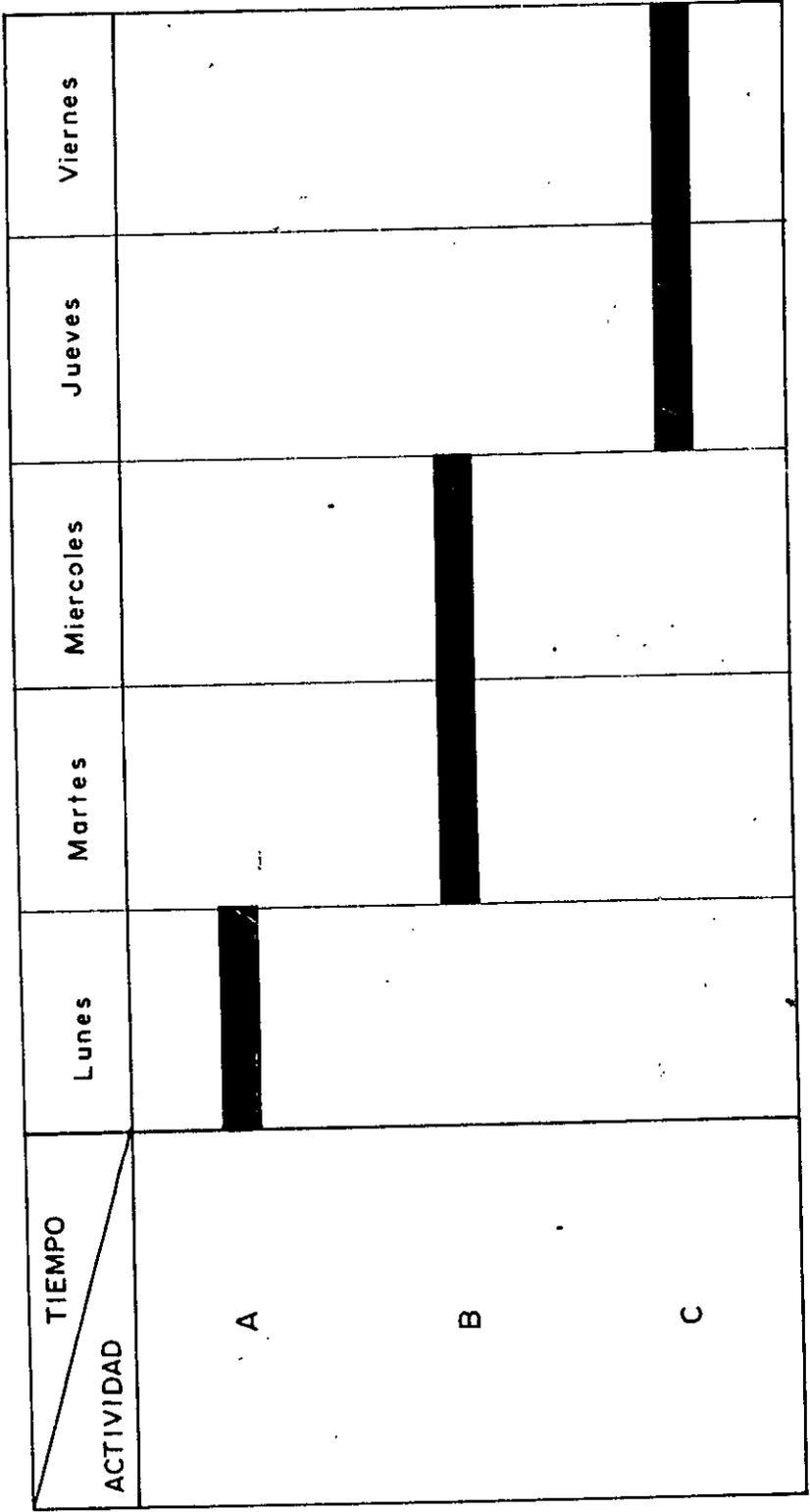


Fig. I : GRAFICO DE GANTT

2.4.1. Diagrama de Barra rectangulares o Diagrama de Gantt. Principio del Gráfico de Gantt

El principio regulador de este gráfico se basa en una serie de divisiones verticales, donde cada división es un concepto tiempo (días, semanas, meses) y una serie de tareas o barras horizontales que significan un concepto actividad, proceso u operación. Ver figura 1.

Basados en el gráfico anterior obtenemos la información siguiente :

La Actividad A, se realiza el lunes, la actividad B se realiza el martes y miércoles, la actividad C se realiza el día jueves y viernes.

En la gráfica de Gantt se relacionan dos variables que son el tiempo contra la actividad, pero esta última puede ser de varios tipos :

a Gráfico de Planeación: En este queda consignada nuestra promesa, ya que se realiza en un tiempo anterior a la ejecución. Ej: Una semana antes al reunirnos con la persona en cargada de realizar un muro de ladrillo para la semana pró

xima, conocedor de su actividad nos puede dar una información sobre la realización de 100 mts² por día, contando con una escuadrilla de 4 oficiales y 8 ayudantes, Ver Figura 2.

Analizando el gráfico observamos 100 mts² que promete hacer el lunes, aparece sobre la barra un símbolo () abierto hacia la derecha que significa actividad que empieza y dentro del símbolo el número de mts² a construir; el martes conociendo alguna condición especial que no le permite igualar la meta del lunes sino de 80 y así sucesivamente hasta llegar al sábado donde hará 40 mts² debido a que trabajará medio día.

b. Gráfico de Ejecución: Queda consignada la realidad, ya que se produce con posterioridad a la planeación a medida que se va realizando el trabajo. Ver figura 3.

Vamos a la obra y constatamos que ese día se han realizado 80 mts² trazamos la barra de ejecución y sobre ella aparece un símbolo () abierto hacia la izquierda que, significa actividad que termina y dentro del símbolo el número de metros cuadrados realizados. Si lo comparamos con la planeación detectamos que se hicieron 80 mts² y no los 100 que era la meta a cumplir, apareciendo la letra A que nos indicará la causa y así sucesivamente, el martes la meta fué cum

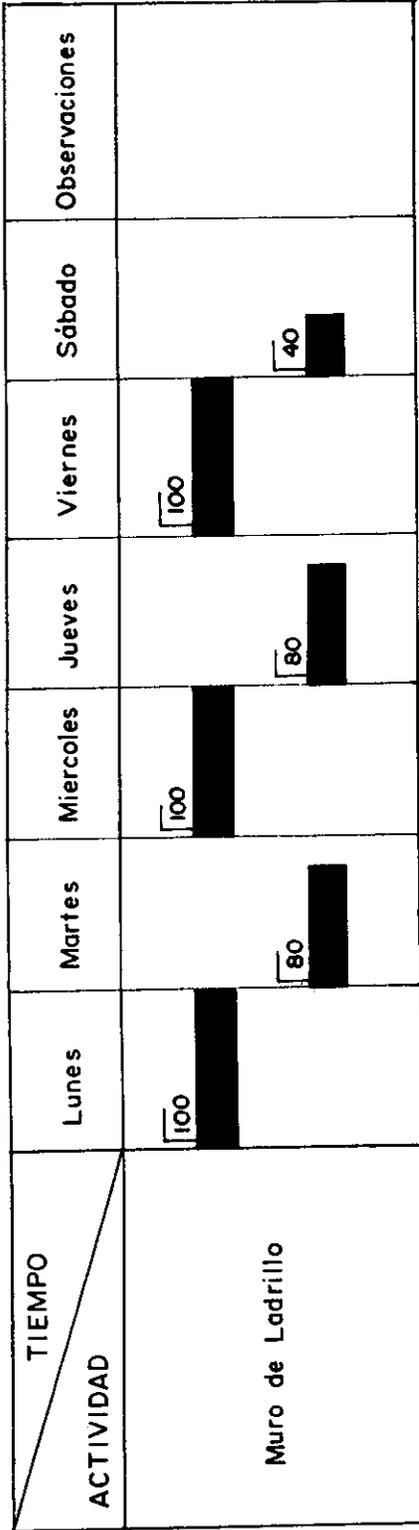


Fig. 2 : GRAFICO DE PLANEACION

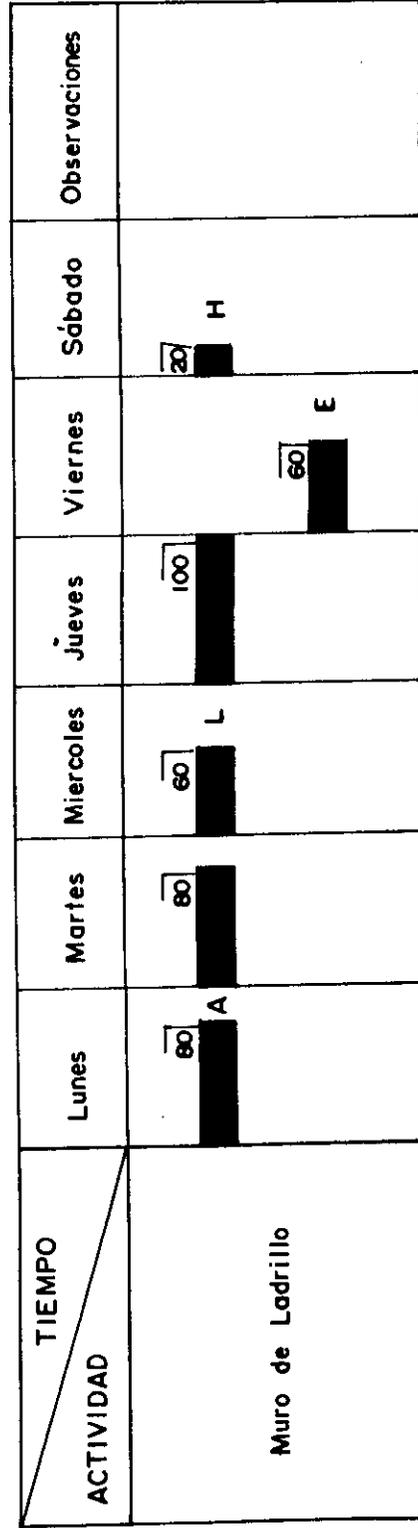


Fig. 3 : GRAFICO DE EJECUCION

plida, el miércoles por el contrario nos aparece la letra L, el jueves se superó la meta por HE y el viernes por E, el sábado por H.

Como hemos podido observar la realidad es diferente a la promesa. Lo importante es que detectamos las causas que relacionamos abajo y se puede proceder a tomar las medidas correctivas para eliminarlas.

A Ausentismo (Debe intervenir el Jefe de Personal)
FL Falta de ladrillo (Debe intervenir el Jefe de Suministro)
HE Horas Extras, se analiza desde el punto de vista disciplinario de la empresa porque se puede dar el caso que las metas no se estén cumpliendo, para justificar el pago de estas horas y de ser cierto este tipo de incentivo es equivocado.

E Daño de Equipo (Debe intervenir el Jefe de Mantenimiento)

H Huelga (Analizar las causas del problema, malos salarios, condiciones de trabajo no adecuados, promesas incumplidas).

c. Gráfico de Acumulación: En el se resume o la promesa o la realidad, es decir se pueden hacer gráficos resumen de los dos anteriores, que son los de acumulación de planeación y

la acumulación de ejecución. Ver Figura 4.

El gráfico nos indica que lo prometido fueron 500 mts² y sólo se hicieron 400, quedando un déficit de 100 que representan el 20%, lo cual es muy alto.

Analizado el gráfico detectamos, que existió una falla en la planeación de 100 mts², siendo más real una meta diaria de 80.

Para comparar la realización del trabajo respecto al programado, se dibuja otra barra abajo de la del programa que muestre las fechas de comienzo y terminación reales.

En la figura 5, observamos que el trabajo de excavación se comenzó en la fecha programada y se terminó antes de tiempo, en tanto que el de formación comenzó tarde. Ver Figura 5.

Con frecuencia los contratos de construcción requieren que el contratista proporcione un programa de avance para que sea autorizado o por el propietario dentro del tiempo especificado después que se le ha concedido el contrato y antes de iniciarse la construcción. La omisión o negligencia de este requisito en forma satisfactoria puede anular la concesión y perderse la garantía de la propuesta.

17

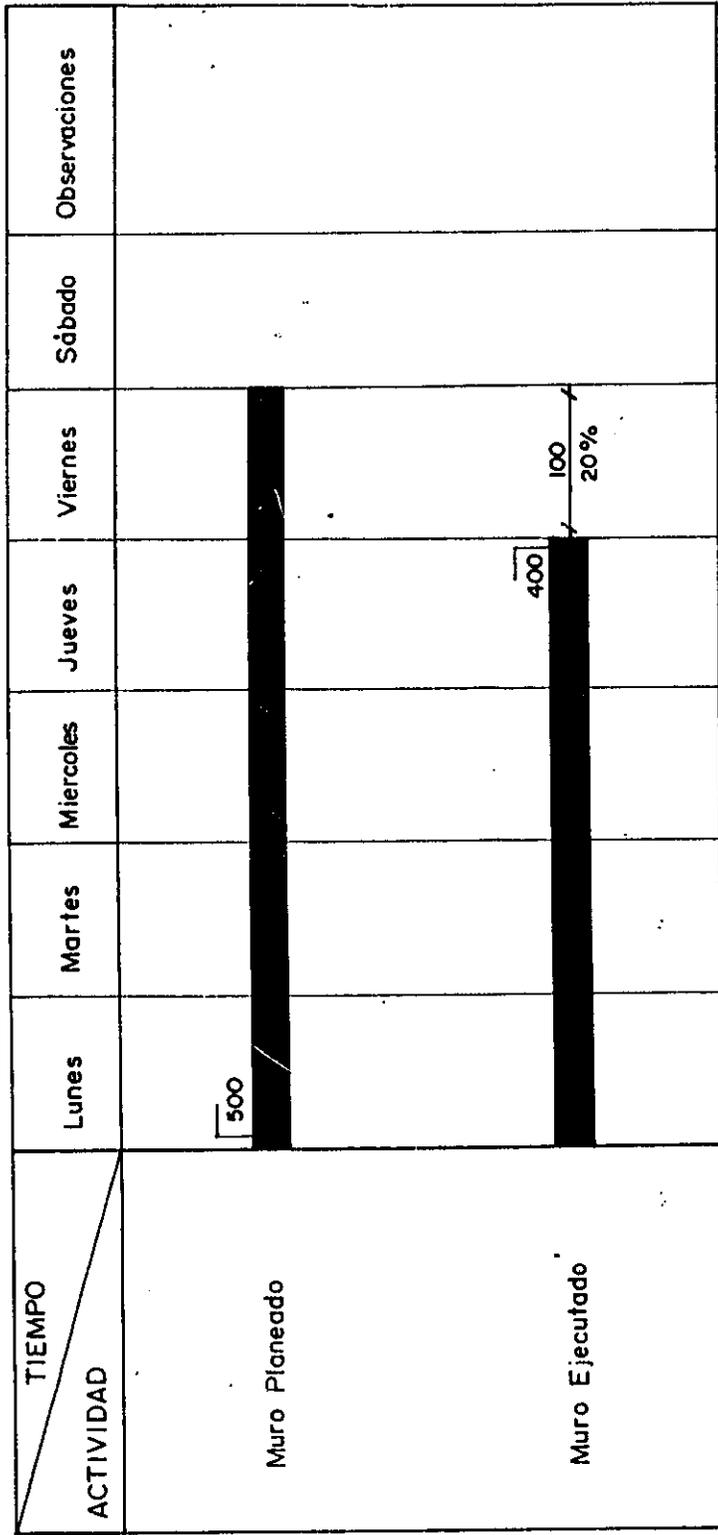


Fig. 4 : GRAFICO DE ACUMULACION

INSTITUCION DE C. S. S.
CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

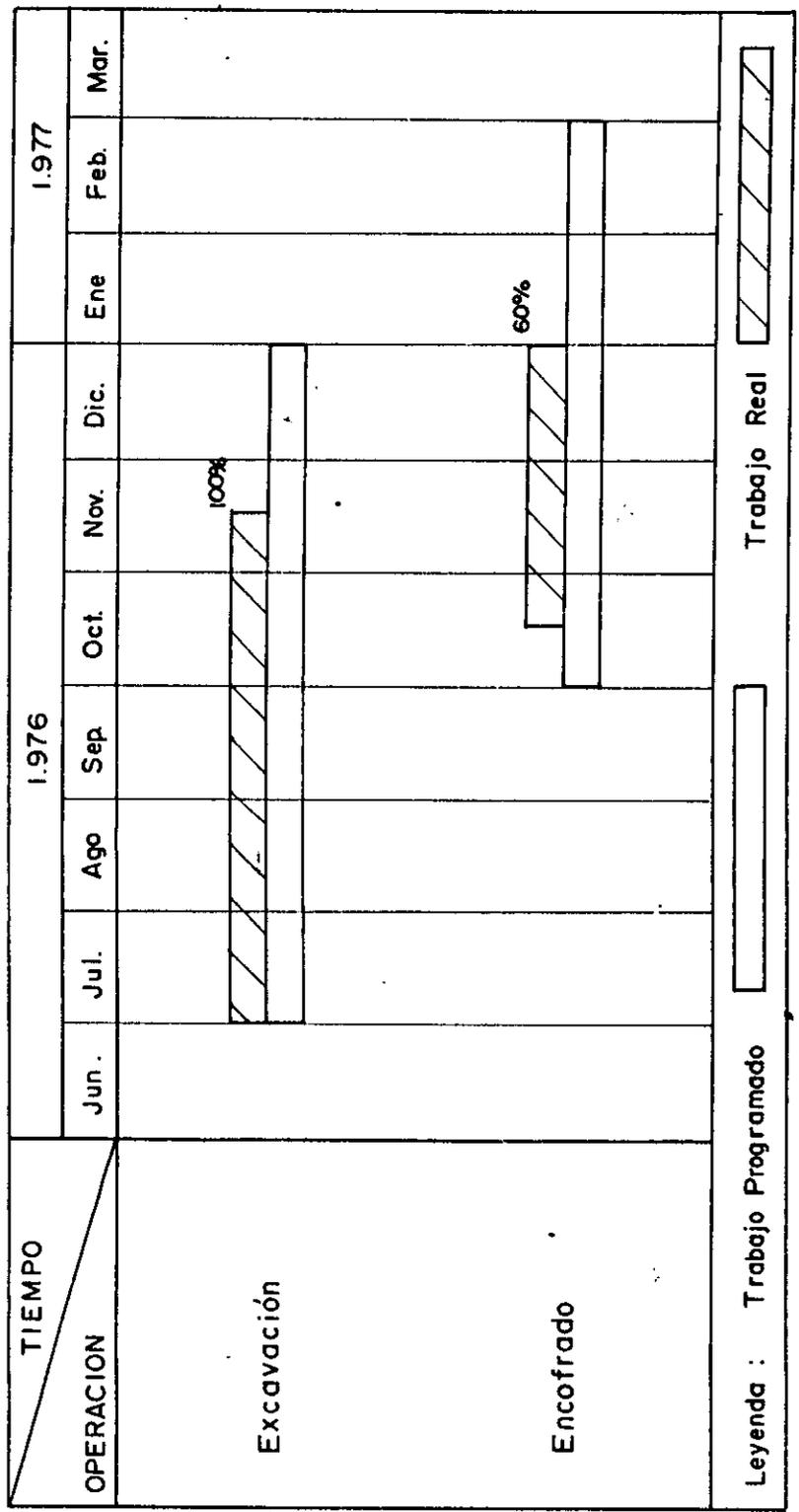


Fig. 5 PROGRAMA DE BARRAS RECTANGULARES DEL PROGRESO

Los programas de avance deben quedar preparados al comienzo del trabajo con el fin de coordinar el trabajo de todos los departamentos de la organización del contratista. Además es una forma para que el agente de compras se entere de las fechas en que se necesitarán los materiales.

APLICACIONES DEL GRAFICO

1. Gráfico de trabajo de hombres y trabajo de máquinas: Indica si un obrero hace ó no el uso debido de sus horas de trabajo, cuando se utiliza una máquina y las causas.
2. Coordinación del trabajo: Se emplea este procedimiento para establecer un plan de trabajo, para evitar inactividad de parte de los obreros o las máquinas y lograr el cumplimiento del trabajo en un orden determinado.
3. Gráfico del progreso del trabajo: Permite comparar continuamente la ejecución con el plan e indicar las causas del incumplimiento.

VENTAJAS DEL GRAFICO

1. Se pueden comparar la promesa (planeación) con la reali

dad (Ejecución).

2. Se pueden detectar las causas por las cuales la ejecución es superior o inferior a la meta. Al conocerse las causas se pueden eliminar sus efectos.
3. Es un método simple de trazar y de leer.
4. Es un método para asegurar la ejecución del trabajo en el tiempo deseado.
5. El método permite racionalizar el trabajo y hacer mejor utilización de los recursos.
6. Determina las responsabilidades en el tiempo.

DESVENTAJAS DEL GRAFICO

1. No hay indicación formal de la secuencia de las actividades. Ej: La actividad D que en el gráfico parece que empieza cuando termina la actividad "A" y "C" puede ser que sólo dependa de una de éstas. Lo mismo que B, que parece empezar cuando termina A y C y puede ser que sólo sea depende de una de ellas o de ninguna. Esto es grave ya que se

- desconoce el orden que se deben cumplir las actividades, lo que es fundamental para conocer su ejecución.
2. Si dos barras están traslapadas no se sabe si son necesariamente secuenciales. Ej: La actividad está traslapada con la B, sin embargo es imposible determinar si E sólo se pueda empezar cuando el 50% de B esté terminada lo mismo que las actividades B y D que están traslapadas.
 3. No se puede analizar el efecto producido por la alteración de una actividad. Ej: Si se desea realizar una actividad C el martes y no el lunes como estaba indicado en el planeamiento, es imposible conocer los efectos de este cambio sobre las actividades D-E y F.
 4. La longitud de las barras no permite comprender que se desarrolla y en que fecha. Ej: Si tenemos en el diagrama una barra bastante extensa en tiempo es imposible en un momento dado conocer el porcentaje de la barra ejecutado (La barra G).
 5. El estudio de acortamiento del tiempo es muy laborioso, para poder determinar que actividades se pueden acortar y cuales son las que nos determinan la duración total del pro

yecto. Ej: A=B=F son las que determinan la duración ó son las actividades C-D-EF las que influyen en la duración del proyecto.

6. No se puede variar la actividad en cuanto a su comienzo o terminación sin que el proyecto varíe.

7. No permite realizar tanteos rápidos para poder escoger la solución más conveniente.

Debido a que en la construcción se pueden presentar contra tiempos que en el gráfico de Gantt no son fáciles de detectar, fueron desarrolladas las metas de trayectoria crítica, como herramienta complementaria para éste.

C.P.M. (Crítica Path Method) Método del Camino Crítico
PERT (Programa Evaluation And Review Technique) Evaluación de Programas y Revisión Técnica.

Trayendo la aparición de estos sistemas, unas diferencias fundamentales como son :

C.P.M.

PERT

Determinístico

Probabilístico

Se basa en actividades

Se basa en eventos

C.P.M.

PERT

Orientado a quien ejecuta
Se puede utilizar para todo
tipo de proyecto

Orientado a quien controla.
Se puede utilizar en proyec
to de investigación.

2.4.2. C.P.M. Este método se desarrolló como una herramien
ta para administrar situaciones especiales. Está basado en
la planeación y en un análisis del trabajo que va más allá
de lo que es necesario para hacer una propuesta y es un con
cepto determinístico porque trabaja sobre actividades cono
cidas, cosas sobre las cuales existe experiencia. Se puede
utilizar para todo tipo de proyecto en el cual podamos defi
nir actividades.

(Actividad: Es todo aquello que tiene un principio y un fin
y consume recursos).

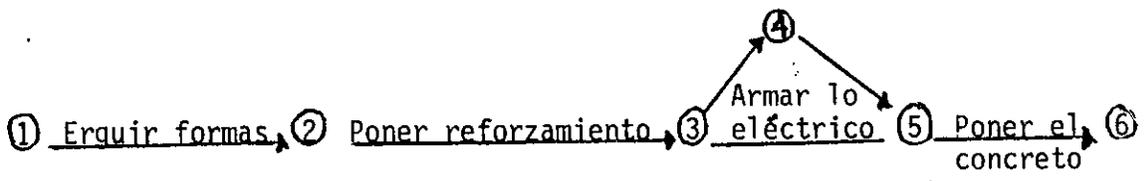
(Evento: Es el principio o fin de la actividad, no consume
tiempo, no consume recursos, sólo es un punto de control).

Ej: Iniciar la ejecución de la mesa es el evento, hacer la
mesa es la actividad y terminar la mesa es el evento.

Además de la división paso por paso del trabajo en sus ope
raciones componentes y la graficación de sus relaciones se

cuenciales, los planificadores deben saber cuanto tiempo llevará cada operación, el tiempo de espera requerido en la obtención de los materiales y el equipo, que tanto llevará el preparar los planos del taller y obtener su aprobación y cuanto tiempo tomará la fabricación y entrega después de aprobados dichos planos. Los planificadores conocen las pruebas especiales requeridas y el tiempo necesario para hacerlas.

Después de dividir el proyecto en sus actividades, se listan o grafican éstas, de manera que se muestren todas las relaciones secuenciales. Las actividades se representan por flechas o círculos, nodos o nudos relacionados por una secuencia de líneas, de ahí nace el diagrama de flechas.



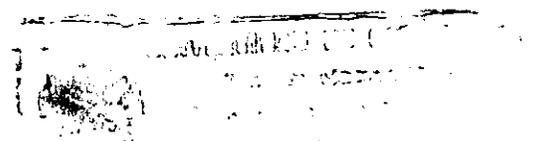
En cualquier tipo de diagrama, la ruta crítica es la secuencia de operaciones, que requieren mayor tiempo para quedar terminadas. La ruta crítica determina la duración del proyecto. Para acortar la duración del proyecto, es necesario disminuir el tiempo que se requiere en una o más actividades que se encuentran en la ruta crítica (Actividades Críticas).

El análisis para establecer un programa práctico de tiempos se hace ya sea por métodos manuales o por medio de una computadora electrónica subrayando las operaciones en donde los tiempos de terminación establecen la duración total del proyecto, planteando las modificaciones para determinar cuales son las operaciones afectadas y el efecto, que tiene en la duración del proyecto, establecer una secuencia adecuada de las operaciones del trabajo y determinar el status del avance del trabajo en relación con la cantidad de días de anticipo o retraso con respecto al programa.

2.4.3. Sistema Pert. Tiene su origen en un esfuerzo realizado en U.S.A. para reducir el plazo previsto inicialmente en el desarrollo del proyecto balístico Polaris, atribuyéndosele el haber abreviado en más de un año la duración de este proyecto.

Este sistema es realizado a través de programadores y computadores, a los cuales se les dan de antemano los datos incluyendo tiempo de espera de fraguados y desencofrados.

Obteniendo los gráficos donde se señala el camino crítico, definición de actividades, tiempo de cada una y variaciones de los tiempos libres que no repercuten en la duración de la obra. Todo viene representado en un conjunto de nudos



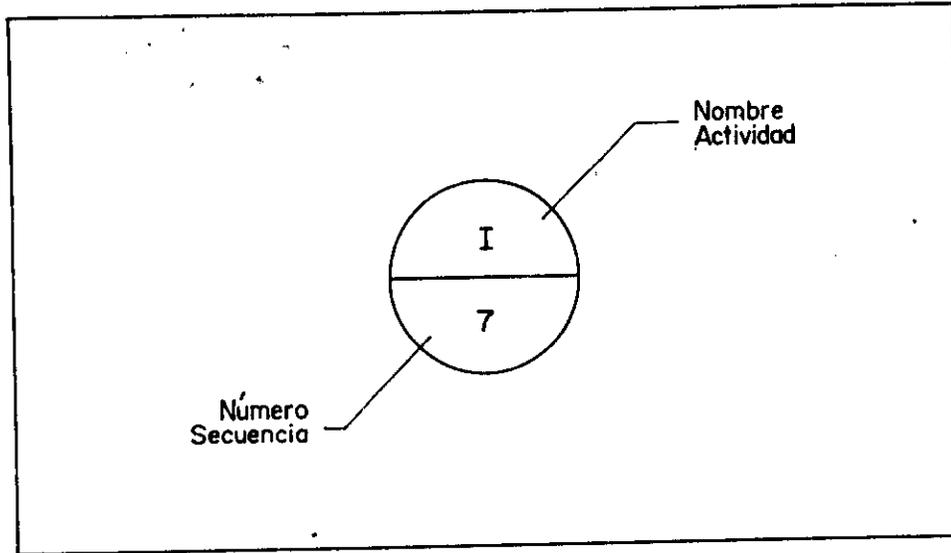
entrelazado entre sí. Este sistema es aplicable en grandes obras.

2.4.4. L.P.U. Denominado en un principio Sistema de Actividades en el Nudo, luego en base a él la IBM desarrolló un programa que denominó "Diagrama de Precedencias" hoy se conoce como L.P.U. (Lines Point Union) Líneas y Puntos de Unión.

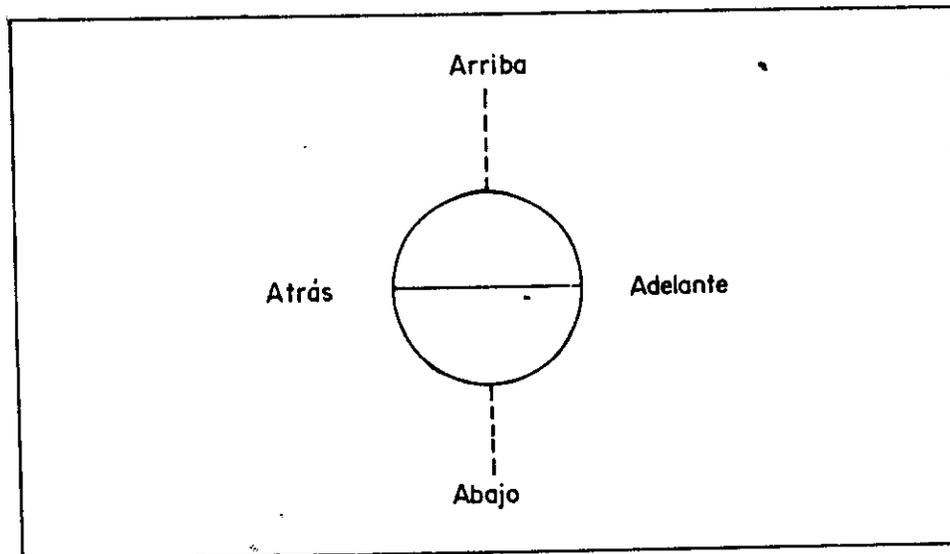
Este modelo está orientado hacia el proceso manual y no hacia la computadora. En este sistema la actividad se cumple en el nudo que es representado por un círculo y ésta es la diferencia fundamental con C.P.M/PERT.

La línea que une las actividades se denomina Línea de Secuencia, no requiere flecha ya que el L.P.U es un modelo posicional a diferencia del CPM/PERT que es un modelo direccional.

Cada uno de los nudos se divide en dos partes: En la superior el nombre de la actividad y en la inferior el número de la secuencia, que indica el número de actividades que es tan dibujadas antes de esta actividad en el modelo que encontramos a continuación :

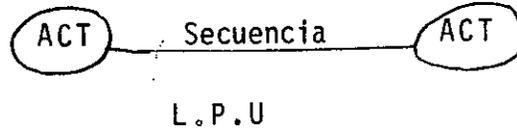
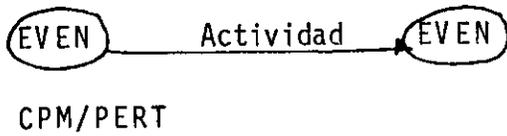


ELEMENTOS DEL NUDO



POSICIONES DE LAS ACTIVIDADES

DIFERENCIAS ENTRE MODELOS C.P.M/PERT Y EL L.P.U



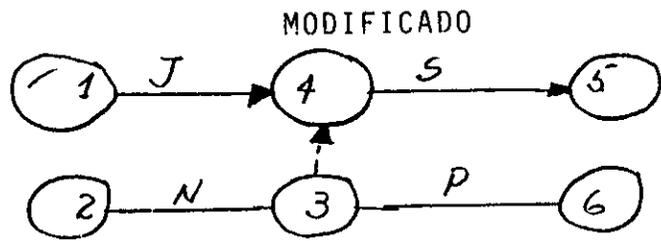
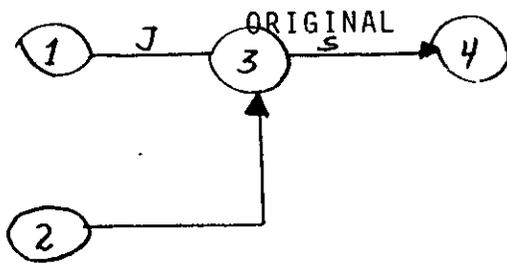
Ventajas

1. Simplicidad
2. Facilidad de revisión

Durante el desarrollo de un proyecto pueden aparecer nuevas actividades que el CPM/PERT implican gran cantidad de pasos mientras que en éste es más ágil.

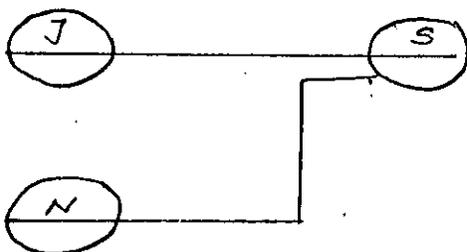
EJ:

MODELO CPM

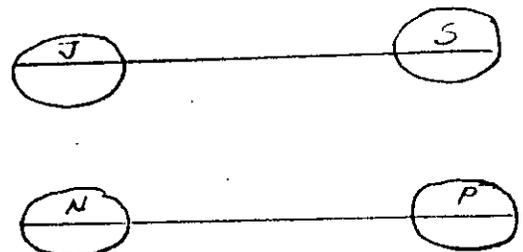


MODELO L.P.U

ORIGINAL

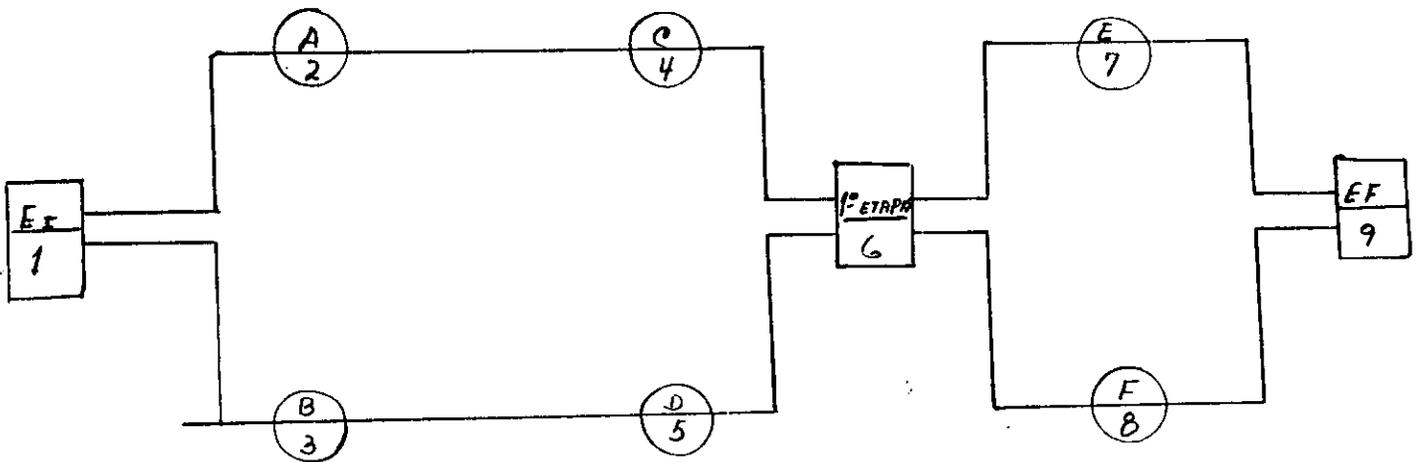


MODIFICADO



3. Numeración: El darle un sólo número de identificación, en forma permanente evita cualquier problema de numeración al modificarse ésta.

4. Representación de Eventos: Además de estar orientado hacia las actividades, se pueden introducir eventos, los cuales se representan por cuadrados.



VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE TRAYECTORIA CRITICA (CPM/PERT/LPU) SOBRE EL SISTEMA TRADICIONAL DE BARRAS

1. Se puede conocer exactamente la secuencia de las actividades.
2. Se puede analizar el efecto de cualquier atraso o adelanto de una actividad en relación al proyecto.
3. Se pueden estudiar rápidamente diferentes alternativas

4. Se pueden analizar todas las variables (tiempo, costos recursos).

5. Podemos conocer cuáles son las actividades que se pueden atrasar sin modificar el proyecto.

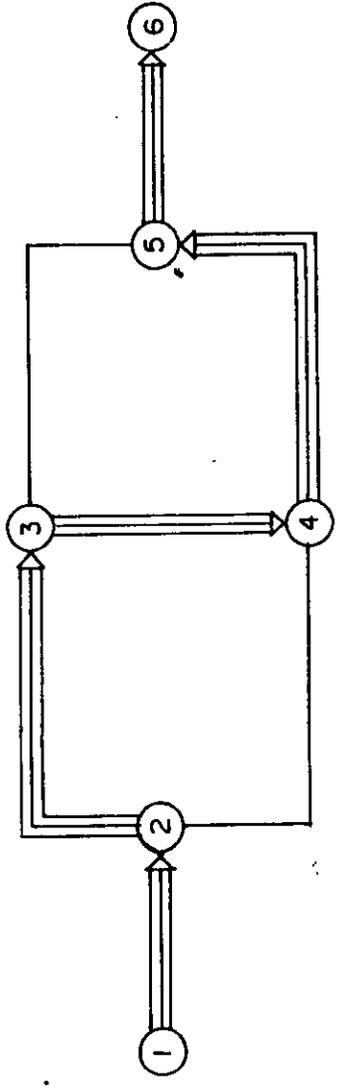
6. La efectividad del sistema es directamente proporcional al número de actividades, cuanto más actividad existen más detalles y más conocimientos del proyecto tenemos.

7. Se pueden visualizar todos los problemas y situaciones en el papel antes de que ellas ocurran en la realidad.

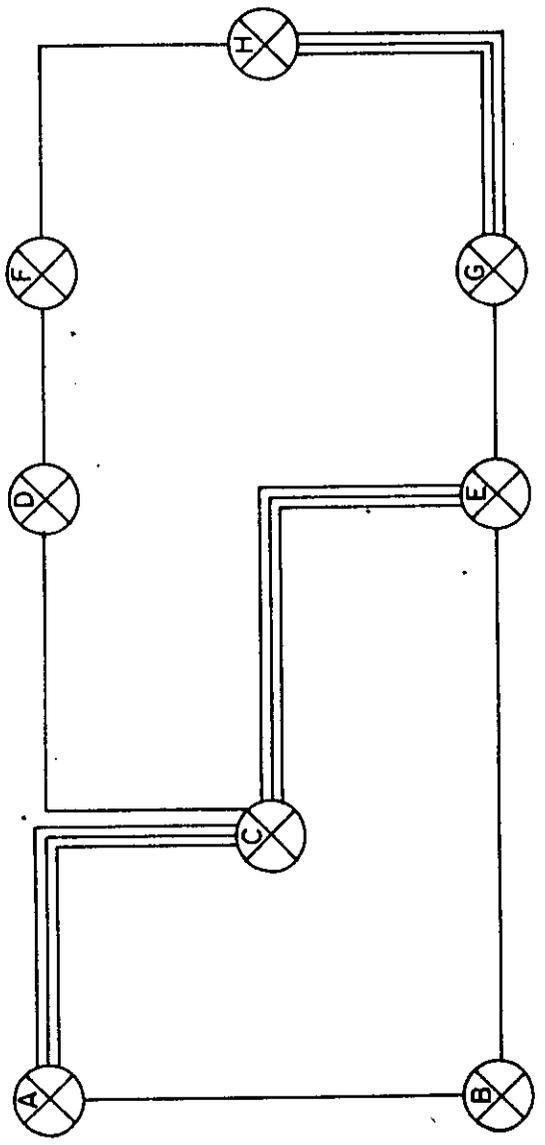
2.4.5. Analisis de Ruta Critica. Trayectoria Crítica, ruta crítica o secuencia crítica es el camino más largo (en concepto tiempo) del principio al fin del proyecto. A pesar de que todo proyecto tiene por lo menos un camino crítico, puede darse el caso que existe más de uno y aún en el caso que todos los caminos sean críticos, denominados este último proyecto hipercrítico.

Las actividades que tienen fluctuación (Márgenes que tiene las actividades para atrasarse en su iniciación o terminación sin afectar la duración del proyecto) igual a cero son las críticas y no se pueden atrasar, por el contrario las

RUTA CRITICA EN MODELO CPM/PERT



RUTA CRITICA EN MODELO L.P.U.



actividades de fluctuación diferente de cero son las "no críticas" y se pueden atrasar sin atrasar el proyecto.

La ruta crítica en un proyecto, se define uniendo las actividades críticas, las cuales se indican con una línea gruesa y de otro color.

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TECNICO DE LA OBRA

1. Preliminares	870.000.00
2. Cimentación	4.125.189.00
3. Instalaciones sanitarias	818.322.00
4. Estructura	1.096.455.00
5. Mampostería	2.799.317.00
6. Alistados de Pisos	746.238.00
7. Cubiertas	3.804.539.00
8. Instalaciones Eléctricas	715.199.00
9. Instalaciones de Plomería	150.647.00
10. Impermeabilización	213.029.00
11. Pañetes	1.815.218.00
12. Estuco	218.619.00
13. Pintura	1.109.228.00
14. Cielos Rasos	1.104.455.00
15. Enchapado	858.119.00

16. Acabados de Pisos	1.856.534.00
17. Carpintería	2.042.576.00
18. Vidrios	503.137.00
19. Instalaciones sanitarias	745.229.00
20. Jardinería y Prados	1.295.099.00
21. Aseo	<u>456.269.00</u>
SUBTOTAL	27.344.026.00
Imprevistos	<u>1.266.708.00</u>
T O T A L	\$28.610.734.00
	=====

COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO

a. Impuestos y Seguros

Notariales y de Reg.	440.000.00	
Municipales	263.789.00	
Energía	550.267.00	\$1.245.056.00
Pólizas		<u>789.765.00</u>
T O T A L		\$2.043.821.00
		=====

MA 031

b. Honorarios a Profesionales

Cálculo estructural	807.878.00
Arquitectónicos	4.256.078.00
Instalaciones sanitarias	807.423.00
Estudio de Suelo	588.978.00
Cálculo Instal Eléctricas	299.675.00
Estudio de Factibilidad Económica	<u>400.000.00</u>
	\$7.160.032.00

=====

c. Gastos de Administración.

Gerencia del Proyecto	760.000.00
Contador	340.000.00
Secretarias	320.000.00
Secretaria Auxiliar	90.000.00
Chofer	<u>80.000.00</u>
SUBTOTAL	2.330.000.00
Más Prestaciones Sociales 30%	<u>699.000.00</u>
	3.029.000.00
Otros Gastos (arriendo, servicios públicos, papelería, teléfono)	<u>800.000.00</u>
T O T A L	\$ 3.829.000.00

=====

d. Gastos de Venta

Para calcularse se toma el 3% sobre las ventas brutas.

e. Costos Financieros

Se calcula tomando una corrección monetaria máxima del 23% anual e intereses del 9.5% anual trimestre vencido.

3. ASPECTO FINANCIERO

3.1 OBTENCION DE RECURSOS

Líneas de crédito de la industria de la construcción.

Mediante los decretos 677 y 678 de 1972, el Gobierno Nacional creó las corporaciones de ahorro y vivienda (C.A.V.), las cuales se constituyen como sociedades por acciones, cuyo funcionamiento se rige por normas especiales.

Las características fundamentales de las corporaciones de ahorro y vivienda pueden resumirse así :

- a. Un mecanismo montario, de corrección para los ahorros que varían con el ritmo inflacionario en Upac.
- b. Otorgamiento de crédito para vivienda los cuales se amortizan también en Upac.

c. Mecanismo de control de sus actividades a cargo de la superintendencia bancaria.

d. Constitución de un Fondo de Ahorro y Vivienda (F.A.V.) en el Banco de la República, especie de Banco Central de las corporaciones.

Las corporaciones de ahorro y vivienda han sido objeto de modificación desde su creación, hasta la expedición de los decretos 2928 y 2929 de 1982 y el 1395 de 1983, pilares de la política del gobierno de Belisario Betancur, orientada hacia la vivienda popular.

3.1.1. Recursos Propios. Cuando la compañía tiene los suficientes recursos con los cuales sin necesidad de recurrir a ninguna de las modalidades de préstamo, puede financiar su obra.

Este tipo de financiación no se presenta con mucha frecuencia ya que por lo general se recurre al préstamo de las corporaciones para trabajar con estos recursos además de los propios.

3.1.2. Entidades Bancarias. Los constructores de acuerdo con la nueva legislación del gobierno en materia de vivienda, pueden solicitar para la financiación de sus viviendas, créditos en la CAV de acuerdo con los siguientes límites :

- a. Del Upac a 5.000 Upac hasta el 100% de su valor.
- b. De 5.000 a 15.000 Upac hasta el 80% de su valor.

También funcionan hasta el 60% de los costos de Oficinas, locales, consultorios y demás edificaciones distintas de viviendas.

En el costo de la construcción podrán incluirse los costos de urbanización y los financieros, pero no el valor del terreno.

3.1.3. Modelidades del Préstamo. Dentro de las diferentes modalidades que podemos encontrar entre las corporaciones de ahorro y vivienda y los constructores, tenemos:

- a. Un mecanismo monetario de corrección para los ahorros que varían con el ritmo inflacionario en Upac.

b. Otorgamiento de crédito para viviendas, las cuales se amortizan también en Upac.

c. Constitución de un Fondo de Ahorro y Vivienda en el Banco de la República, especie del Banco Central de las corporaciones.

3.1.4. Subrogación de la Deuda. Las corporaciones de ahorro y vivienda otorgarán préstamo a los compradores de vivienda, subrogando así la deuda que tiene contraída el constructor con la corporación. Esto únicamente cuando las viviendas han sido financiadas por la corporación.

Los préstamos otorgados están sujetos a los siguientes límites :

De 1.300 Upac se financia al 100%

Del 1.301 a 2.800 se financia el 90%

Del 2.801 a 5.000 se financia el 80%

De 5.001 a 15.000 se financia el 70%

Se financiará el 60% del precio de venta de edificaciones distintas de vivienda.

3.2 COMPANIAS FIDUCIARIAS

Son las encargadas de la financiación y coordinación del proyecto en todos sus aspectos jurídicos, técnicos, administrativos y financieros.

El fideicomitente inicial está conformado por una o más personas las cuales aportan el terreno y de ser el caso, los estudios y la promoción del proyecto.

Los fideicomitentes adherentes o de inversión son las personas interesadas en involucrarse al proyecto a cambio de una retribución en área o en dinero al final del mismo.

A la compañía fiduciaria como encargadas de la administración del proyecto le corresponderán las siguientes obligaciones:

- a. Celebrar todos y cada uno de los contratos que sean necesarios para el desarrollo de la construcción.
- b. Administrar e invertir los recursos obtenidos de los fideicomitentes de inversión o de cualquier otra fuente en el proyecto de inversión.

- c. Tramitar y obtener de una corporación de ahorro y vivienda o cualquier otra entidad de crédito, los recursos necesarios para la construcción.
- d. Tramitar y suscribir a nombre del patrimonio autónomo, las cartas de crédito que se requieran.
- e. Llevar la contabilidad del fideicomiso dentro del concepto de patrimonio autónomo y presentar periódicamente a la Junta Asesora un balance donde se refleja la situación financiera del proyecto.
- f. Suscribir los documentos que requiera la construcción de la obra y otorgar la escritura pública de transferencia a cada uno de los fideicomitentes de inversión y al fideicomitente inicial si a ello hubiere lugar.
- g. Liquidar el fideicomiso y elaborar un informe final de evaluación de resultados.

3.3 EVALUACION ECONOMICA DE PROYECTO

Su objetivo es definir la viabilidad económica del proyecto. Se concreta mediante la firma de un contrato privado denomi

nado Encargo Fiduciario entre el fideicomitente inicial y la Nacional Fiduciaria S.A, mediante el cual, el primero se compromete con la Nacional Fiduciaria a no enajenar el inmueble mientras esté vigente el encargo y hasta tanto no manifiesten la Fiduciaria por escrito, su decisión de no adelantar proyecto alguno.

Para definir la viabilidad del proyecto se tienen en cuenta los siguientes aspectos :

1. Existencia del mercado mediante la vinculación de inversionistas en el porcentaje necesario.
2. Estudio de la titulación del bien.
3. Consecución de crédito necesario con una corporación de ahorro y vivienda.
4. Existencia de los permisos y licencias necesarias expedidos por las autoridades competentes para el inicio de la construcción.
5. Estructura técnica y financiera del proyecto de acuerdo al presupuesto y flujo de fondos.

6. Análisis de la capacidad financiera del proyecto del lote y de las personas que se vinculen como fideicomitentes de inversión.

4. ASPECTOS CONTABLES

Dentro de este aspecto se deben describir los procedimientos contables utilizados para ejercer un adecuado control dentro de la obra de construcción. Es de suma importancia conocer la organización interna.

El contador debe conocer no sólo la parte contable, sino que se hace necesario que tenga nociones sobre aquellos aspectos técnicos de la construcción, que pueden influir en la elaboración y presentación de los estados financieros, o afecten el presupuesto.

Existen herramientas que facilitan al contador el manejo de esta parte, la cual puede ser por formatos utilizados ya sea por él o por el residente de la obra, a continuación detallamos algunos :

VALES DE HERRAMIENTAS
 SUBCONTRATISTA _____
 FECHA _____

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR	CAPITULO PRESPTO

Autorizo: _____
 Vo. Bo. ALMACEN _____

COTIZACION No.

CIUDAD Y FECHA _____
 SOLICITADO POR _____
 VALIDA HASTA _____

TENEMOS EL GUSTO DE COTIZARLES EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

PRECIOS
 C.I.F. F.A.S. F.O.B. FECHA EMBARQUE _____ VIA _____
 EMPAQUE _____ FECHA ENTREGA _____
 VENDEDOR _____ FORMA DE PAGO _____

ARTICULOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	VALOR

OBSERVACIONES _____ ATENTAMENTE _____

CONTRATO CIVIL DE OBRA

OBRA _____ FECHA _____
 SUBCONTRATISTA _____ CC No _____ DE _____
 DIRECCION _____ TELEFONO _____
 VALOR OBRA CONTRATADA _____ SON _____

CODIGO	DESCRIPCION	UNID	CANT	VR UNIT	VR TOTAL

FORMA DE PAGO _____

EL CONTRATISTA AUTORIZA AL CONTRATANTE UNA RETENCION DEL %
 DEL VALOR DE LAS LIQUIDACIONES PARCIALES, PARA GARANTIZAR EL PAGO
 DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES DEL PERSONAL A SU CARGO.
 ASI MISMO LO AUTORIZA PARA CONTRATAR TERCEROS Y PARA CUBRIR LOS
 PAGOS QUE DEMANDEN POR OBRA SIN EJECUTAR Y/O MAL REALIZADA DE
 ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL CONTRATO, CON EL PRODUCTO DE LA
 RETENCION ALUDIDA, EL CONSTRUCTOR SE RESERVA EL DERECHO A DAR
 POR TERMINADA EL PRESENTE CONTRATO.

EL CONSTRUCTOR _____ EL SUBCONTRATISTA _____
 CC No _____ CC No _____

SALIDAS DIARIAS DE ALMACEN

OBRA _____ FECHA _____

CODIGO	No. VALE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	VR UNIT.	VR TOTAL
REVISADA POR _____ PREPARADA POR _____						

ORDEN DE PAGO
VALE No.

[Empty box for Vale No.]

CONTRATO No _____

OBRA _____

FECHA _____

CONTRATISTA _____

CC No _____

\$ _____ SON _____

CODIGO	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL.

RESIDENTE _____

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

CC.

Vo Bo.

Vo Bo.

yo Bo.

ANÁLISIS UNITARIO

OBRA _____ FECHA _____

CODIGO No.	UNIDAD	ACTIVIDAD
------------	--------	-----------

EQUIPO

DESCRIPCION	TARIFA HORAS \$	RENDIMIEN.	CANT. TOTAL	VR UNITAR	VR TOTAL

SUBTOTAL \$

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANTID	CANTIDAD	CANT. TOTAL	VR UNITAR	VR TOTAL

SUBTOTAL \$

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	UND	JORNAL	CANTIDAD	RENDIM	VR UNITAR	VR TOTAL

PRESTACIONES JORNALES %

SUBTOTAL \$

REEMBOLSO DE CAJA MENOR No.

OBRA _____

VALOR DE ESTE REEMBOLSO \$ _____ PAGOS EFECTUADOS DEL ____ AL ____ DE ____ 19 ____

PAGADO A:	NIT Ó CC	POR CONCEPTO DE	VALOR	CODIGO

ELABORADO POR	SECCION	REVISADO	APROBADO
---------------	---------	----------	----------

RADICACION DE FACTURAS

No ORDEN	FECHA FACTURA	BENEFICIARIO	No. DE FACTURA	ENTRADA FACTURA	VCTO FACTURA	VR FACTURA

INFORME DIARIO DE EFECTIVO

EMPRESA _____

FECHA _____

DIA _____

BANCOS	SALDO ANTERIOR	CONSIGNADO	CHEQUES GIRADOS	NOTA DEBITO	NOTA CREDITO	SALDO A LA FECHA
TOTAL CORPORACION						
TOTAL EFECTIVO						
OBSERVACIONES _____						
VENCIMIENTOS PROXIMAS DOS (2) SEMANAS						
NOMBRE			VENCIMIENTO		VALOR	

ELABORADO POR _____ REVISADO POR _____

ANALISIS MENSUAL DE CUENTAS
 (INFORME CONSOLIDADO DE SALDO)
 BALANCE COMPARATIVO

OBRA _____
 CARTAGENA

FECHA _____

CUENTAS	No.	SDO ANTER. MOVIM MES SDO ACTUAL					
		DEBE	HABER	DEBE	HABER	DEBE	HABER
ACTIVO							
10. CAJA							
20. BANCOS							
30. REEMBOLSOS RECIBIDOS							
40. PAGOS ANTICIPADOS							
50. DEUDORES VARIOS							
60. DEPOSITOS							
70. ALMACEN							
80. CONSTRUCCIONES EN CURSO							
90. DEPRECIACIONES ACUMULADAS							
PASIVO							
15. CUENTAS POR PAGAR							
25. RESERVA PARA PRESTACIONES SOCIAL							
35. FONDO ROTATORIO							
45. SUMINISTRO DEL PROPIETARIO							
55. RESERVA PARA DEPRECIACION							
TOTALES							

EL CONTADOR _____

Vo Bo _____

CIRCULAR EXTERNA No. 002

Bogota, D.E., 1o. de Julio de 1988

A LAS PERSONAS NATURALES Y JURIDICAS VIGILADAS EN VIRTUD DE LO DISPUESTO EN EL DECRETO 497 DE 1987, POR SUS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON VIVIENDA:

Como es de su conocimiento el Decreto 497 de 1987 asignó a esta Superintendencia la inspección y vigilancia de las personas naturales y jurídicas que se dediquen a la enajenación de inmuebles destinados a vivienda y a la realización de planes y programas de autoconstrucción en los términos de la Ley 66 de 1968, Decretos 2610 de 1979 y 1742 de 1981.

En el anterior orden de ideas las funciones serán las siguientes:

- 1.- Certificar que quien pretenda obtener permiso para anunciar y/o desarrollar actividades relacionadas con vivienda, no tienen obligaciones pendientes relacionadas con la inspección y vigilancia (Artículo 2o. literal a) Dc. 78/87).
2. Solicitar la cancelación del registro de los sujetos vigilados a los Municipios o al Distrito Especial de Bogotá (Ordinal 5o. Dc. 78/87).
- 3.- Verificar cuando los municipios o el Distrito Especial así lo informen, la ocurrencia de las circunstancias que según la Ley 66 de 1968 determinen la toma de posesión (Artículo 2o. ordinal 8o. Dc. 78/87).
- 4.- Controlar íntegramente las sociedades anónimas con objeto exclusivo de vivienda (permiso de funcionamiento, reformas, colocación de acciones.) (Art. 15 Dc. 2610/78).
- 5.- Decidir sobre la toma de posesión para administrar o liquidar los bienes o haberes de las personas vigiladas (Artículo 12 y siguientes, Ley 66 de 1968, Ley 45 de 1923 y Decretos 2216 y 2217 de 1982).
- 6.- Imponer multas por incumplimiento a algunos de los requerimientos y ordenes de la Superintendencia de Sociedades (Artículo 11 del Dc. 2610/79).

-
- 7.- Emitir concepto previo respecto de los estatutos de las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se vayan a dedicar a la autoconstrucción (Decreto 914/83 y Resolución 3811/81).
 - 8.- Informar a los jueces las infracciones penales por adelantar, ventas sin permiso. (Artículo 6o. Dc. 2610/79).
 - 9.- Atender las quejas presentadas por los particulares por infracción de las leyes de vivienda, siempre y cuando éstas no sean de competencia de los municipios.
 - 10.- Expedir normas de contabilidad, estudiar y conceptuar sobre los balances generales enviados por las personas sometidas al control y vigilancia (Decreto 2610/79 y 35 de la Ley 66/79).
 - 11.- Liquidar las contribuciones como honorarios por la vigilancia y requerir para su pago. (Artículo 13 Dc. 2610/79).
 - 12.- Exigir cuando estime conveniente que se presente y publique, el balance certificado por un Contador público o por el Revisor Fiscal de las personas vigiladas. (Artículo 14 Dc. 2610/79).
 - 13.- Llevar el registro de contadores que certifican estados financieros, de las personas vigiladas.
 - 14.- Examinar los negocios de las entidades bajo su control por los medios y sistemas que juzque más convenientes, para cerciorarse de que están funcionando de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Esta Entidad consciente de las responsabilidades que asumirá a partir del próximo 1o. de Julio y con el ánimo de evitar dobles trámites que obstaculicen la realización regular de la actividad, considera necesario que una vez obtenido el registro en el Municipio respectivo o en el Distrito Especial de Bogotá, se sirvan suministrar copia de los documentos que con ese fin hayan sido aportados a esas Entidades territoriales.

En espera de que la labor de la Superintendencia pueda ser eficaz gracias a su colaboración.

Atentamente,

Luis Fernando Alvarado Ortíz
 LUIS FERNANDO ALVARADO ORTIZ
 Superintendente de Sociedades (E).



30

995

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

CIRCULAR EXTERNA No. 003

Bogotá, D.E., 1o. de julio de 1988

Señores
ALCALDES MUNICIPALES

REF.: VIVIENDA—DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA
(DECRETOS 78 Y 497 DE 1987).

Como es de su conocimiento en desarrollo de la descentralización administrativa iniciada por la Ley 12 de 1986, el Decreto 078 de 1987 asignó a los Municipios y al Distrito Especial de Bogotá, funciones en materia de vivienda.

Dentro del régimen anterior y además con base en lo dispuesto en el Decreto 497 de 1987, las funciones de la Superintendencia serán las siguientes:

1. Certificar que quien pretenda obtener permiso para anunciar y/o desarrollar actividades relacionadas con vivienda, no tiene obligaciones pendientes relacionadas con la inspección y vigilancia (Artículo 2o. Literal a) Dc. 78/87).
2. Solicitar la cancelación del registro de los sujetos vigilados a los Municipios o al Distrito Especial de Bogotá (Ordinal 5o. Dc. 78/87).
3. Verificar cuando los Municipios o el Distrito Especial así lo informen, la ocurrencia de las circunstancias que según la Ley 66 de 1968 determinen la toma de posesión. (Artículo 2o. Ordinal 8o. Dc. 78/87).
4. Controlar íntegramente las sociedades anónimas con objeto exclusivo de vivienda (permiso de funcionamiento, reformas, colocación de acciones, etc.) (Art. 15. Dc. 2610/79).

-
5. Decidir sobre la toma de posesión para administrar o liquidar los bienes o haberes de las personas vigiladas. (Artículo 12 y siguientes, Ley 66 de 1968, Ley 45 de 1923 y Decretos 2216 y 2217 de 1982).
 6. Imponer multas por incumplimiento a algunos de los requerimientos y ordenes de la Superintendencia de Sociedades (Artículo 11 del Dc. 2610/79).
 7. Emitir concepto previo respecto de los estatutos de las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se vayan a dedicar a la autoconstrucción (Decreto 914/83 y Resolución 3811/81).
 8. Informar a los jueces las infracciones penales por adelantar, ventas sin permiso. (Artículo 6o. Dc. 2610/79).
 9. Atender las quejas presentadas por los particulares por infracción de las leyes de vivienda, siempre y cuando éstas no sean de competencia de los Municipios.
 10. Expedir normas de contabilidad, estudiar y conceptuar sobre los balances generales enviados por las personas sometidas al control y vigilancia (Decreto 2610/79 y 35 de la Ley 66/68).
 11. Liquidar las contribuciones como honorarios por la vigilancia y requerir para su pago. (Artículo 13 Dc. 2610/79).
 12. Exigir cuando estime conveniente que se presente y publique, el balance certificado por un Contador Público o por el Revisor Fiscal de las personas vigiladas. (Artículo 14 Dc. 2610/79).
 13. Llevar el registro de contadores que certifican estados financieros, de las personas vigiladas.
 14. Examinar los negocios de las entidades bajo su control por los medios y sistemas que juzgue más convenientes, para cerciorarse de que están funcionando de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

En el anterior orden de ideas, es indispensable que esta Superintendencia y los Municipios ejerzan dichas funciones en forma coordinada, para lo cual se requiere en primer término que ustedes dispongan lo necesario para que a este Despacho se suministre, por lo menos una vez al mes, si hay novedades por reportar, la relación de las personas naturales y jurídicas que han obtenido el registro en ese Municipio con el fin de realizar las actividades contempladas en la Ley 66 de 1968 y el Decreto 2610 de 1979.

CIRCULAR EXTERNA No. 003

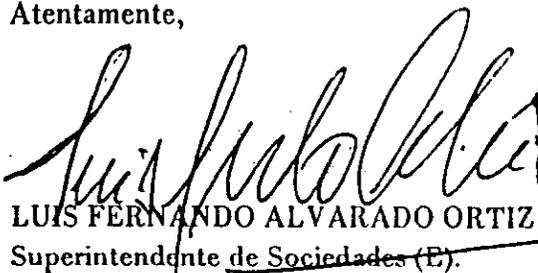
Hoja No. 3

En dicha relación deberá especificarse:

1. Nombre de la persona natural o jurídica.
2. Domicilio, indicando la dirección.
3. Tratándose de personas jurídicas, el nombre de su representante legal, junto con su dirección.

Aprovecho la oportunidad para ofrecerles la colaboración que estimen necesaria para el desempeño de sus funciones.

Atentamente,


LUIS FERNANDO ALVARADO ORTIZ
Superintendente de Sociedades (E).



SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES

449

CIRCULAR EXTERNA No. D-007
Noviembre 18 de 1988

A LAS PERSONAS QUE FORMULEN QUEJAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD DE ENAJENACION DE INMUEBLES DESTINADOS A VIVIENDA O CON EL DESARROLLO DE PLANES O PROGRAMAS DE VIVIENDA POR EL SISTEMA DE AUTOCONSTRUCCION.

En atención al gran número de quejas que se presentan ante este Despacho, por violación al Estatuto Orgánico de Vivienda (Ley 66 de 1968, Decreto 2610 de 1979 y demás normas complementarias), sin contar con los datos mínimos, indispensables para adelantar la correspondiente investigación administrativa, considera esta Superintendencia necesario exigir los requisitos que, por lo menos, deben contener las peticiones que en tal sentido eleven los particulares. Estos son:

1. La designación de la autoridad a la que se dirige, es decir, al Superintendente de Sociedades.
2. Los nombres y apellidos completos del quejoso o de su representante o apoderado, en caso de tenerlos, con indicación del documento de identidad y de la dirección exacta.
3. Información sobre la existencia de la Entidad a nombre de la cual se queja, cuando se trate de una persona jurídica, como una Junta de Acción Comunal, una Asociación, Fundación, Corporación, Cooperativa, Sociedad, etc., junto con un documento que acredite su calidad o vinculación para con la misma, en caso de tenerla.
4. El nombre y dirección precisa del domicilio, residencia u oficina de la persona natural de quien se queja o del representante legal en caso de tratarse de una persona jurídica. En este evento, la dirección del representante legal puede ser suplida por la del lugar donde la entidad tiene sus oficinas administrativas.
5. El número de enajenaciones o adjudicaciones realizadas, que no pueden ser inferiores a cinco (5), indicando la destinación que se va a dar a los inmuebles transferidos.
6. Documentos probatorios que acrediten las referidas enajenaciones, tales como recibos de caja, cartas de intención, promesas de compraventa, escrituras otorgadas, etc.
7. El objeto de la queja, el cual debe ser de competencia de esta Entidad (Decretos 497 y 78 de 1987, reglamentados por el 1555 de 1988).
8. La firma del peticionario o peticionarios.

Quando una queja no reúna estos requisitos o no se acompañe de los documentos señalados, se devolverá al interesado por una sola vez, indicándole claramente los que faltan.

	ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO	
SOLICITUD DE REGISTRO PARA ENAJENACION DE INMUEBLES			
CON EL OBJETO DE OBTENER EL REGISTRO PARA DESARROLLAR Y ANUNCIAR ACTIVIDADES DE ENAJENACION DE INMUEBLES DESTINADOS A VIVIENDA, ME PERMITO DECLARAR BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO (ART. 40 LEY 45/25) LA VERACIDAD DE LA SIGUIENTE INFORMACION.			
PERSONAS NATURALES			
1er APELLIDO:	2do APELLIDO:	NOMBRES:	NACIONALIDAD:

DIRECCION:	TELEFONO:	CIUDAD:	

ANEXO RECIBO OFICIAL A-No _____	(DECRETO EXTRAORDINARIO 289 DE 31 JULIO / 87)		
PERSONAS JURIDICAS			
RAZON SOCIAL : _____		CIUDAD: _____	

DIRECCION: _____		TELEFONO: _____	

ANEXO COMO ENTIDAD COMERCIAL: LA ESCRITURA DE CONSTITUCION _____ REFORMAS _____ CERTIFICADO ACTUALIZADO EXPEDIDO POR LA CAMARA DE COMERCIO (ART. 27 y 33 C. de C.) _____ Y EL BALANCE CORTADO A 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO ANTERIOR _____ Y COMO ASOCIACION SIN ANIMO DE LUCRO _____ COOPERATIVA _____ LOS ESTATUTOS _____ LA RESOLUCION QUE HAYA CONCEDIDO LA PERSONERIA JURIDICA _____ Y EL CERTIFICADO SOBRE SU REPRESENTACION LEGAL _____ .			
ANEXO RECIBO OFICIAL A-No _____	(DECRETO EXTRAORDINARIO 289 DE 31 JULIO / 87)		

FIRMA Y No C.C		NOMBRE Y APELLIDO	

APROBADO: _____	REGISTRO: _____	FECHA: _____	



ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO

SOLICITUD DE PERMISO PARA ENAJENACION DE INMUEBLES

DATOS GENERALES

1.0	Solicitante: _____ Persona Natural () Persona Juridica ()
2.0	Nombre: _____
3.0	Direccion Comercial: _____ Tel(a): _____
4.0	Nombre del Plan: _____ Urbanizacion: _____
5.0	Direccion del Plan: _____
6.0	Objeto Solitud: _____ Multifamiliares () Unifamiliares () Bifamiliares () Lotes ()
7.0	Nº Total Unidades del Plan: _____ Nº Unidades Financiadas: _____ Nº Unidades Solicitadas en Venta: _____
8.0	Relacion Unidades Solicitadas En Venta: _____ _____ _____
9.0	Certificado De Existencia y Representacion Legal: _____
10.0	Acta Junta Directiva y/o Socios: _____
11.0	Paz y Salvo Inspeccion y Vigilancia (Super Sociedades): _____
12.0	Folios Matricula Inmobiliaria Matriz o Individuales: _____
13.0	Formatos Tecnicos: _____
14.0	Certificado de Coadyuvancia: _____
15.0	Escritura Adquisicion Nº: _____ Fecha: _____ Notaria: _____
16.0	Reglamento Propiedad Horizontal ó De Constitución de la Urbanización Nº _____ Fecha: _____ Notaria: _____
17.0	Permiso Anterior al Solicitante _____ Nº: _____ Fecha: _____
18.0	Certifico Que me Acojo a los Formatos Oficiales de: Nº 1 Promesa de Compraventa () Nº 2 Escritura de Compraventa () Nº 3 Reglamento Propiedad Horizontal () Nº 4 Otros () Los Formatos Oficiales Nº 1. () 2. () 3. () Tienen Clausulas Modificatorias () Tienen Clausulas Adicionales ()
19.0	Licencia De Construccion Nº _____ Fecha: _____
20.0	Yo: _____ Arquitecto () y/o Ingeniero () Con Matricula Nº _____ Inscrito En la Secretarie De Obras Publicas, Certifico Que el Porcentaje de Avance Fisico de la Obra Objeto de La presente Solicitud Es de: _____
21.0	Firma Arquitecto y/o Ingeniero: _____
22.0	Certificaciones Financieras () Certificacion Creditos Socios, Particulares y Prooved. ()
23.0	Presupuestos Financieros Certificado Contador ()
24.0	Cartagena, _____ Nombre: _____ Firma Representante Legal: _____ c.c. # _____



ALCALDIA MAYOR
DE CARTAGENA
DE INDIAS

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION
DEMUPLAN
SECCION CONTROL URBANO

INFORMACION PARA ESTUDIO ECONOMICO

SOLICITANTE _____
 N° EXPEDIENTE _____ Plan Unif. _____ Plan Multif. _____ Lote _____
 NOMBRE DEL PLAN _____
 N° DE UNIDADES _____ Ciudad _____
 COSTO TOTAL DEL PLAN \$ _____
 VENTA TOTAL DEL PLAN \$ _____
 EN UNIDADES UPAC \$ _____

FINANCIACION	NOMBRE	VALOR
CORPORACIONES	_____	_____
BCO. CENTRAL HIPOTECARIO	_____	_____
BCOB. COMERCIALES	_____	_____
CREDITOS SOCIOS	_____	_____
PROVEEDORES	_____	_____
RECURSOS PROPIOS	_____	_____
OTROS	_____	_____
Vr. EN LIBROS DEL TERRENO EN DONDE SE DESARROLLA ESTE PLAN	_____	_____
Vr. COMERCIAL DEL TERRENO EN DONDE SE DESARROLLA ESTE PLAN	_____	_____
Vr. DESEMBOLSO POR CORPORACIONES	_____	_____
HASTA LA FECHA	_____	_____
Vr. DESEMBOLSO POR CREDITOS DE SOCIOS PARTICULARES Y PROVEEDORES	_____	_____
HASTA LA FECHA	_____	_____
NOMBRE DEL CONTADOR	_____	_____
N° DE MATRICULA	_____	FIRMA DEL CONTADOR _____
PORCENTAJE OBRA EJECUTADA	_____	EN LA FECHA _____
NOMBRE DEL INGENIERO O ARQUITECTO RESPONSABLE	_____	_____
N° MATRICULA PROF.	_____	FIRMA _____

FINANCIACION DE LAS VENTAS

VALOR INICIAL _____
 PORCENTAJE EN LA CUOTA INICIAL _____
 SOBRE EL TOTAL DE LA DEUDA _____
 SALDO _____
 ENTIDAD _____
 PLAZO _____
 INTERESES CORRIENTES _____
 INTERESES DE MORA _____
 N° DE CUOTAS _____
 VALOR APROX. DE LAS CUOTAS _____
 OBSERVACIONES _____



ALCALDIA MAYOR
DE CARTAGENA
DE INDIAS

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION
DEMUPLAN
SECCION CONTROL URBANO

FORMULARIO OFICIAL CERTIFICACION DE ENTIDAD FINANCIERA

DATOS GENERALES

1.0	Entidad Que Otorga EL Credito: _____
2.0	Solicitante Del Credito: _____
3.0	Nombre del Plan ó Programa: _____ Urbanización: _____
4.0	Dirección del Plan ó Programa: _____
5.0	Número Total de Unidades del Plan ó Programa: _____

CERTIFICACIONES

CERTIFICO :

- A.) QUE, LA ANTERIOR INFORMACION CORRESPONDE AL CREDITO N° _____, EL CUAL FUE APROBADO EL DIA _____ DE _____ DE 1.9 _____ CONSTITUYENDOSE HIPOTECA SEGUN ESCRITURA N° _____ FECHA _____ NOTARIA _____.
- B.) QUE EL COSTO TOTAL DEL PLAN ó PROGRAMA ES DE \$ _____ EL CUAL SE HA FINANCIADO EL _____ %
- C.) QUE EL SOLICITANTE APORTA EL PORCENTAJE DE CAPITAL NECESARIO PARA GARANTIZAR LA EJECUCION DE LA OBRA.
- D.) QUE EXAMINANDO EL FOLIO DE MATRICULA INMOBILIARIA NUMERO _____ DE FECHA _____ EN DONDE CONSTA LA ESCRITURA DE ADQUISICION NUMERO _____ DE FECHA _____ DE LA NOTARIA _____ OBJETO DEL PRESENTE CREDITO, NO SE ENCONTRO DISCREPANCIA EN LA TITULACION DEL MISMO.
- E.) QUE _____ SE OBLIGA A LIBERAR LOS LOTES Y/O CONSTRUCCIONES QUE SE VAYAN ENAJENANDO, MEDIANTE EL PAGO PROPORCIONAL DEL GRAVAMEN QUE AFECTE CADA UNIDAD.
- F.) QUE LA PRORRATA ANEXA, ES LA CORRESPONDIENTE AL CREDITO DE LA REFERENCIA.

CARTAGENA, _____ NOMBRE FIRMA Y SELLO REPRESENTANTE
LEGAL CORPORACION



ALCALDIA MAYOR
DE CARTAGENA
DE INDIAS

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION
DE MUPLAN
SECCION CONTROL URBANO

CERTIFICACION DE LOS CREDITOS CONCEDIDOS POR SOCIOS, PARTICULARES Y PROVEEDORES.

1.0	FECHA DE EXPEDICION DE LA CERTIFICACION: _____
2.0	NOMBRE DE QUIEN OTORGA EL CREDITO: _____
3.0	VALOR EN CIFRA Y LETRAS DEL CREDITO: _____
4.0	FECHA EN QUE SE CONCEDIO EL CREDITO: _____
5.0	a.) NOMBRE DEL PLAN: _____ b.) NUMERO DE UNIDADES: _____
6.0	COSTO PRESUPUESTADO DEL PROGRAMA: _____
7.0	VALOR COMERCIAL DEL TERRENO: _____
8.0	a.) PLAZO DEL CREDITO: _____ b.) INTERESES CORRIENTE: _____ c.) INTERESES DE MORA: _____
9.0	GARANTIA DEL CREDITO: _____
10.0	NOMBRE DEL CONTADOR _____ NUMERO DE MATRICULA PROFESIONAL: _____ _____ FIRMA DEL CONTADOR C. C #



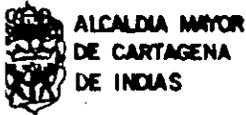
ALCALDIA MAYOR
DE CARTAGENA
DE INDIAS

INFORMACION PARA ESTUDIO FINANCIERO.
FLUJO DE APLICACION DE FONDOS.
NOMBRE DEL PLAN O PROGRAMA _____

FUENTES	EN MILES DE PESOS						TOTAL.
	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	CUARTO TRIMESTRE	QUINTO TRIMESTRE	SEXTO TRIMESTRE	
1 CORPORACIONES							
2 BANCOS COMERCIALES							
3 CREDITOS PARTICULARES							
4 CREDITOS SOCIOS							
5 PROVEEDORES							
6 VENTA DE ACTIVOS							
7 PLANES ANTERIORES							
8 RECURSOS PROPIOS							
9 OTROS (indicar)							
TOTALES.							

NOMBRE DEL CONTADOR. _____ NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
 FIRMA Y MATRICULA. _____ FIRMA: _____
 CUANDO LA FINANCIACION DE UN PLAN DE VIVIENDA ESTE APROBADO EN FORMA DEFINITIVA POR UNA CORPORACION DE AHORRO Y VIVIENDA SERA ACREDITADO MEDIANTE CERTIFICACION DE LA RESPECTIVA CORPORACION, CON EL LLENO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS CIRCULARES EXTERNAS.
 No. _____ DE _____ DE _____

OBSERVACIONES



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION
- DEMUPLAN -
INFORMACION PARA ESTUDIO FINANCIERO
FLUJO DE APLICACION DE FONDOS
NOMBRE DEL PLAN O PROGRAMA.

HOJA No.

2

FECHA

APLICACION. USOS	PRIMER	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO	SEXTO	TOTAL.
	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	
	EN			MILES			DE
							PESOS.
ERRENO							
RELIMINARES							
MENTACION							
ISTALACION SANITARIAS							
STRUCTURA.							
AMPOSTERIA							
LISTADO PISO							
UBERTA.							
ISTALACION ELECTRICAS							
ISTALACION PLOMERIA							
APERMEABILIZACION.							
ANETES							
STUCO.							
INTURA.							
RELORASOS							
NCHAPADOS							
CABADO PISOS							
IAPIINTERIA METAL Y MADERA.							
IDRIOS							
ERRADURA Y HERRAJE.							
IPARATO SANITARIOS							
NST. ESPECIALES							
OBRAS EXTERIORES							
OBRAS DE URBANISMO.							
ANOS (ASEO - OTRO)							
MPREVISTOS							
NDIRECTO (COSTO)							
MPUESTO.							
SUPERAVIT							
DEFICIT.							

NOMBRE DEL CONTADOR
FIRMA Y MATRICULA

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
FIRMA

SERVACIONES: LA INFORMACION DEBE SER IGUAL AL VALOR DEL PRESUPUESTO EJECUTADO DE CONFORMIDAD CON LOS REGISTROS CONTABLES, A LA FECHA DE LA SOLICITUD DEL PERMISO DE VENTA.

127

	ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN. SECCION CONTROL URBANO.			
FORMULARIO TECNICO PARA PERMISO VENTA DE LOTES					
SOLICITANTE	Exp. No:				
REP. LEGAL	Ciudad:				
DIRECCION COMERCIAL	Telefono:				
	Fecha:				
INFORMACION SOBRE EL PLAN					
NOMBRE:	TOTAL LOTES:				
CIUDAD:	UBICACION:				
RELACION DE UBICACION					
Manzana No.	LOTES No.	Area de la Manzana M ²	Valor venta por metro ²	V / Total Manzana	Cantidad lotes
/ / / / /	TOTALES		/ / / / /		

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS		DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO			
CARACTERISTICAS DEL TERRENO					
AREA BRUTA (En mts. ²)	AREA DE CESION (En mts. ²)	Area de Cesion %	AREA UTIL (En mts. ²)	COSTO DEL TERRENO EN BRUTO (Sin obras de Urbanismo)	
DISCRIMINACION DE LAS AREAS DE CESION					
AREA VIAS VEHICULARES	AREA VIAS PEATONALES	AREA PARA PARQUEADEROS	AREA PARA ZONAS VERDES	AREA ZONAS COMUNALES	
COSTOS DE LAS OBRAS DE URBANISMO Y SANEAMIENTO A CARGO DEL URBANIZADOR					
ITEM	Unid. de Med.	Cantidad de Obra	Precio Unitario	COSTO TOTAL DEL ITEM	VR / DE LA OBRA YA EJE- CUTADA.
Acueducto Domiciliario	m.				
Acueducto en Pilas	m.l.				
Alcantarillado aguas negras	m.l.				
Alcantarillado aguas lluvias	m.l.				
Alcantarillado Combinado	m.l.				
Red de Energía	m.l.				
Red de Teléfonos	m.l.				
VIAS	Preliminares	m ²			
	Sub-Base	m ²			
	Base	m ²			
	Pavimento Flexible	m ²			
	Pavimento Rígido	m ²			
Andenes	m ²				
Sardineles	m ²				
Adecuación Zonas Verdes	global				
GRAN TOTAL					
Nota: Con su sollecitud, el interesado deberá adjuntar un programa de obras e indicar fecha de iniciación y terminación de las mismas.- Para la tramitación del permiso, este formulario debe venir completamente diligenciado.					

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS		DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION -DEMUPLAN- SECCION CONTROL URBANO			
FORMULARIO TECNICO PARA PERMISO DE VENTA UNIFAMILIAR					
SOLICITANTE			Exp. No.:		
REP. LEGAL			Ciudad:		
DIRECCION COMERCIAL			Telefono:		
			Fecha:		
A.- INFORMACION SOBRE EL PLAN					
URBANIZACION.					
Localizacion	Manzana	LOTES No.			Cantidad
TOTAL					1
B. AREAS POR UNIDAD DE VIVIENDA (M²)					
Tipo	Cantidad	LOTE	CONST. 1er. P.	CONST. 2do. P.	TOTAL CONSTRUC.
C. AREAS TOTALES (M²)					
1	LOTES	2	CONSTRUC. 1er PISO	3	T/CONSTRUIDA
D. COSTOS GENERALES POR UNIDAD DE VIVIENDA (PROM)					
LOTE		CONSTRUCCION		OTROS	
Fecha de Compra		4	Materiales	Honorarios	
				Administración	
1	Valor Compra	5	Mano de obra	Intereses	
				Imprevistos	
2	Costo de obras de urbanismo	6	Equipos	Serv. Publicos	
				Impuestos	
3	Avaluo comercial actual	7	TOTAL	Otros	
				8 TOTAL	
E. CUADRO DE COSTOS Y VENTAS					
Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total por tipo	Venta Unitaria	Venta Total por tipo
T O T A L E S			1		2
OBSERVACIONES					
Nota importante: Para la tramitación del permiso, este formulario debe venir completamente diligenciado.					

	ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION -DEMUPLAN- SECCION CONTROL URBANO.			
FORMULARIO TECNICO PARA PERMISO DE VENTA MULTIFAMILIAR					
SOLICITANTE		Exp No :			
REP. LEGAL		Cludad :			
DIRECCION COMERCIAL		Telefono :			
		Fecha :			
INFORMACION SOBRE EL PLAN					
NOMBRE :		No. BLOQUES :			
LOCALIZACION :		No. PISOS POR BLOQUE :			
		No. APTOS TOTAL :			
		No. GARAJES TOTAL :			
A.- AREAS GENERALES (M2)					
AREA LOTE:	1	PRIVADAS CONSTRUIDAS	COMUNES CONSTRUIDAS		
		TOTAL APTOS:	3		
		OTROS:			
AREAS LIBRES:	2	TOTAL:	4		
		TOTAL:	5		
B.- COSTOS GENERALES					
LOTE	VALOR DE COMPRA:	2	CONSTRUCCION:		
	COSTO COMERCIAL ACTUAL:	3	INDIRECTOS:		
C.- CUADROS DE COSTOS Y VENTAS					
TIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL POR TIPO	VENTA UNIT.	VENTA TOTAL POR TIPO
		1			2
OBSERVACIONES					
NOTA: PARA LA TRAMITACION DEL PERMISO ESTE FORMULARIO DEBE VENIR DILIGENCIADO COMPLETAMENTE.					



ALCALDIA MAYOR
DE CARTAGENA
DE INDIAS

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION
DEMUPLAN
SECCION CONTROL URBANO

ESPECIFICACIONES DE LA CONSTRUCCION TIPO :	
1- PRELIMINARES :	
2- CIMENTACION :	
3- INSTALACIONES SANITARIAS :	
4- ESTRUCTURA :	
5- MAMPOSTERIA :	
6- ALISTADO PISOS :	
7- CUBIERTA :	
8 - INSTALACIONES ELECTRICAS :	
9 - INSTALACIONES DE PLOMERIA :	
10 - IMPERMEABILIZACION :	

	ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO
11 - PAÑETES _____		
12-B - ESTUCO Y PINTURA _____		
14 - CIELO RASOS _____		
15 - ENCHAPADOS _____		
16 - ACABADOS PISOS _____		
17 - CARPINTERIAS _____		
18-19 VIDRIOS Y CERRADURAS _____		
20 - APARATOS SANITARIOS _____		
21 - INST. ESPECIALES _____		

 ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS		DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO			
PRESUPUESTO DE LA CONSTRUCCION					
CAPITULO	Unid.	Cant.	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL CAPITULOS
1	PRELIMINARES Descapote y Nivelacion Campamento Herramientas Replanteo y Localizacion				/
2	CIMENTACION Excavación Cimiento Sobrecimiento				/
3	INST. SANITARIAS Cajas de Inspección Aguas Lluvias Aguas Negras				/
4	ESTRUCTURA Columnas Placas de Entrepiso Dinteles y Alfajillas Escaleras Otros				/
5	MAMPOSTERIA				/
6	ALISTADO PISOS				/
7	CUBIERTA Alietado Techo Canales				/
8	INST. ELECTRICAS Salidas Acometida y Automática Otros				/
9	INST. PLOMERIA Acometidas Salidas Tanques de Agua				/
10	IMPERMEABILIZACION De Pisos De Cubierta				/
PASAN					/

 ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS		DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO			
CAPITULO	Unif.	Cont.	PRECIO UNITA.	SUB-TOTAL	TOTAL CAPITULOS
11	PANETES Liso Rústico Marmolina Otros				
12	ESTUCO				
13	PINTURA				
14	CIELO RASOS				
15	ENCHAPADOS				
16	ACABADO PISOS				
17	CARPINTERIAS <u>Metálica</u> Ventanas Marcos Puertas Clósets Otros <u>Madera</u> Ventanas Marcos Puertas Clósets Otros				
18	VIDRIOS				
19	CERRADURA				
P A S A N					

1.02

 ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS		DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE PLANEACION DEMUPLAN SECCION CONTROL URBANO				
	CAPITULO	Unid. Med.	Cant. Obra	PRECIO UNITARIO	Sub-Total	TOTAL CAPITULO
20	APARATOS SANITARIAS Sanitarios Bidets Lavamanos Lavaplatos Lavaderos Griferias Incrustaciones Otros					
21	INST. ESPECIALES Ascensores Motobombas Cocinas - Calentadores					
22	OBRAS EXTERIORES Andenes y Sardineles Vias Zonas Verdes Otros					
23	ASEO					
SUB - TOTAL						
	INDIRECTO Honorarios Administración Intereses Imprevistos					
	DERECHOS E IMPUESTOS Delineación Municipales Acueducto Alcantarillado Energia Teléfonos Otros					
SUB - TOTAL						
	LOTE URBANIZADO					
TOTAL						

1-13

4.3 BALANCE COMPARATIVO O ANALISIS MENSUAL DE LA CUENTA.

En toda obra de construcción se deben analizar no sólo los aspectos contables, sino también aspectos técnicos, debe establecerse un control para comprobar si los precios unitarios presupuestados se ajustan a los reales.

El análisis mensual nos ayuda a satisfacer las necesidades que se presenten en relación con los costos del proyecto (Materiales, Mano de Obra, Industriales y Financieros) por que podemos preveer a tiempo y subsanar los problemas que se puedan presentar en determinada área.

4.4 ANALISIS DEL PROYECTO

Este análisis comprende todos los detalles relacionados con las características arquitectónicas, técnicas, administrativas y financieras que estén de acuerdo a los datos del ante proyecto y a las especificaciones urbanísticas vigentes.

La parte jurídica debe estar completamente legalizada y se debe llevar los registros de acuerdo a las normas contables aceptadas.

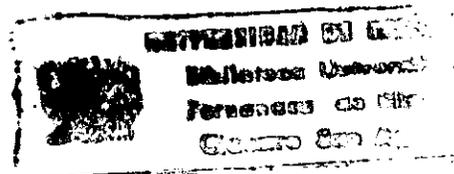
Se debe sacar el máximo rendimiento en todo momento de las maquinarias y equipos que se van a utilizar, debiendo emplearse el tipo de mecanización más adecuado. Se debe analizar las funciones de aquellos cargos importantes dentro de la construcción.

4.4.1. Análisis Estadístico. En toda empresa constructora debe existir un banco de datos de precios unitarios, de tal manera que esta fuente primaria nos sirva para actualizar el presupuesto de los proyectos.

Además se debe tener en cuenta para los presupuestos el reajuste que se debe hacer con base en los índices que establece CAMACOL, el DANE ó con la fórmula de reajuste del Ministerio de Obras Públicas.

Se debe hacer un cronograma de obra necesario para realizar la operación propuesta y fijar un plan tentativo de los métodos para realizar el trabajo, para esto se deben estudiar los planos y especificaciones.

Se debe describir por medio del cronograma de actividades, el trabajo que se va a realizar, el total de horas hombre y de horas máquina, y los requerimientos para entrega de los materiales.



4.4.2. Análisis de Subcontratos. Debido a que los subcontratos representan muchas veces, mayor eficiencia y economía, las empresas constructoras optan por esta modalidad de trabajo.

El subcontrato de mano de obra consiste en el pacto que hace la constructora con un contratista independiente (en algunos casos ingenieros ó arquitectos) para que le suministren personal que lleve a cabo aquellas labores de mano de obra relacionada con la construcción, debiendo asumir este (subcontratista) las prestaciones sociales, salarios y horas extras. En esta modalidad es establecido un precio unitario para cada ítem del presupuesto y su forma de cancelación es por medio del anticipo que acuerden las partes, el cual se va amortizando con actas parciales de obra ejecutada y entregada.

También pueden efectuarse más subcontratos bajo la modalidad de precios fijos unitarios, precio fijo global, que es en donde el subcontratista tiene la autonomía técnica y administrativa de la obra, y es el responsable de la compra de materiales.

4.5 BALANCE DE ALMACEN

Normas generales.

Son responsables del manejo del almacén el almacenista, quien debe poseer una póliza de manejo por los valores que están bajo su control.

Este a su vez debe estar bajo las órdenes directas del profesional (ingeniero ó arquitecto) que será en la obra el representante del constructor.

Siguiendo la jerarquía todo movimiento de entrada o salida de material debe ser con el Vo. Bo. del residente.

Todo recibo de materiales se hará con base en remisiones y/o facturas.

Todo despacho de Almacén se debe efectuar con base en requisiciones, solicitudes de reposición, facturas pedidos remisorios y recibos de caja.

Producción debe cumplir fielmente las horas para entrega de



productos terminados a los almacenes (cuando existe dentro de la misma obra producción de bloques, plaquetas).

Ningún documento que soporte entradas o salidas de Almacén puede estar enmendado y debe poseer los vistos buenos reglamentarios para que tenga validez contable.

Los faltantes que se presenten en el Almacén serán cargados a los responsables directos del manejo de éste.

El kárdex se debe mantener al día y las existencias mínimas deben ser mantenidas y controladas permanentemente.

Se deben aplicar las normas de seguridad industrial establecidas.

Se deben mantener en orden y aseadas las instalaciones del Almacén.

4.5.1. Procedimiento de Ingreso de Almacén. Antes que una mercancía llegue a la obra de construcción se procede a hacer solicitud de cotización la cual consiste en una relación de los elementos que se necesitan y se les envía a los proveedores para que nos suministren los precios y la disponi

bilidad de existencia de material.

Recibidas las cotizaciones se procede a elaborar un cuadro comparativo para decidir cuál es el más ventajoso para la obra.

Después de aprobada la cotización se procede a la elaboración del pedido, donde se detalla la condición que se pactó en la cotización escogida es decir, forma de pago, entrega de mercancías.

Se envía el original al proveedor, una copia al Almacén y la otra a Contabilidad. Después de ésta, el proveedor hará la entrega con una remisión y posteriormente presenta una factura que estará soportada por una orden de compra previamente diligenciada con la remisión.

Para su cancelación después de haber pasado por estos requisitos se elabora el respectivo comprobante de egreso con el cheque. Su contabilización será así :

a. Anotar el número de la factura de compra en la cuenta correspondiente al Auxiliar de Materiales, cuando esta es recibida.

b. Se asienta el comprobante de desembolso en el registro de banco, cuando se ordena su pago.

c. A fin de mes se asienta el total de la columna de materiales en la cuenta de control de inventarios de materiales y se lleva al mayor general. El control sobre las salidas de materiales se hace mediante los valores de consumo, que debe llevar la imputación presupuestal.

4.5.2. Egresos de Almacén. El procedimiento para registrar la salida de materiales es el siguiente :

1. El residente de la obra elabora la requisición y se la envía al almacenista.
2. El almacenista entrega el material solicitado.
3. El almacenista valoriza la requisición y le da salida al material en el kárdex y envía a contabilidad una copia totalmente valorizada.
4. En el Departamento de Contabilidad se registran en el Libro Auxiliar de Materiales.

5. Al final del período se totalizan todas las salidas del Auxiliar de Materiales y se anota en la cuenta del Mayor General.

La imputación contable al presupuesto sería :

Construcciones en Cursos	XXX	
Inventarios de Materiales		XXXX

4.6 CUENTAS POR PAGAR

El pago de facturas es autorizado en base a la orden de compra teniendo en cuenta el vencimiento, consultando las disponibilidades de recursos.

4.6.1. A Proveedores. Para la cancelación de la factura al proveedor ésta debe ir soportada por la orden de compra, la entrada de Almacén y su asiento es el siguiente después de haber sido cancelada con cheque.

Cuentas Por Pagar	XXXX	
Bancos		XXXX

4.6.2. A Subcontratistas. Muchas empresas constructoras optan por cancelar a los subcontratistas ya sea semanalmente o quincenalmente, la mano de obra realizada por medio de una orden de pago donde se relacionan los items, las cantidades y el valor unitario y al total se le descuenta un porcentaje (puede ser del 10%) el cual corresponde al depósito en garantía que queda y se les entrega ya sea por anticipos o el total al finalizar la obra.

4.6.3. A Acreedores Oficiales. Aportes al Sena y a la Caja de Compensación Familiar. Consistirá en una suma igual al salario mínimo mensual legal más alto por cada 40 trabajadores que laboren en cada una de las obras bajo su responsabilidad y proporcionalmente por fracción de 40.

$$\text{Contribución} = \frac{\text{Salario Mínimo Legal Vigente} \times 30}{40}$$

Pagarán una suma equivalente al 6% del monto de la nómina y planilla de jornales mensualmente a la Caja de Compensación Familiar. Dicho 6% se distribuirá así :

4% para subsidio familiar

2% para el Sena

Aportes al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Este aporte corresponderá al 3% de la nómina mensual de salarios, el cual es destinado al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar para que este atienda la creación y sostenimiento de centros de atención integral al Pre-Escolar para menores de 7 años, hijos de empleados públicos oficiales y privados.

Afiliación y aportes al Instituto de Seguros Sociales.

Los empleadores tendrán obligación de inscribir a sus trabajadores en forma simultánea con su vinculación laboral. El patrono será responsable del pago de los aportes. El Seguro Social ampara a los trabajadores afiliados contra las siguientes contingencias: EGM (enfermedad general, maternidad) IVM (invalidez, vejez y muerte).

4.7 MANO DE OBRA

La mano de obra representa un costo significativo ya que en ella se incluyen los costos directos de mano de obra del personal, representado en las planillas, jornales y nóminas del personal administrativo y de dirección.

4.7.1. Nómina del Personal Administrativo y de Dirección.

Corresponden a esta parte los sueldos de :

Ingeniero o Arquitecto residente

Director de Obra

Almacenista

Personal de Contabilidad

Secretarias Generales

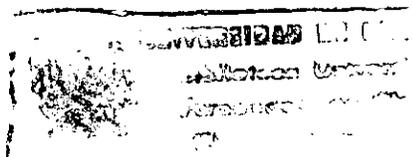
Aseadores, Mensajeros, Conductores.

Generalmente estos pagos se efectúan por quincenas o mensualmente de acuerdo con las políticas de cada empresa.

4.7.2. Planilla de Jornales. Representan los costos donde se incluye a todo el personal de patio tales como maestro de obras, capataces, contra maestros, oficiales y ayudantes. Casi siempre la forma de pago es semanal.

4.7.3. Anticipos. Son aquellos que hacen las empresas constructoras y los cuales se van amortizando. Estos anticipos pueden ser hechos a subcontratistas y a proveedores.

4.7.3.1. A Subcontratistas. Se les estipula dentro del sub contrato unos precios unitarios para cada uno de los items



del presupuesto y la forma de cancelación es mediante un anticipo que se va amortizando con las actas parciales de obra ejecutada y entregada, dependiendo el porcentaje de acuerdo a lo pactado entre la empresa y éste.

4.7.3.2. A Proveedores. Muchas veces debido a que los materiales que nos suministran los proveedores equivalen a sumas demasiado altas que en el momento la empresa no puede cancelar en su totalidad, mediante un acuerdo con estos se pacta un anticipo que se va cancelando a medida que nos hayan sido entregados los materiales de obra.

4.7.3.3. Amortización de Anticipos. Consisten en aquellos anticipos que se han entregado al principio de cualquier entrega o trabajo y a los cuales, se les va disminuyendo a medida que se vayan cancelando las cuentas.

4.8 COSTOS INDIRECTOS

Corresponden a gastos de organización que tienen que ser mantenidos para ofrecer al cliente la disponibilidad del servicio. Los principales gastos indirectos que se pueden clasificar en una empresa de construcción son:

Financiación del Estudio.

Acarreos, Transporte

Servicios Pagados a Terceros

Gastos Bancarios

Gastos de Seguros y Legales

Intereses

Comisiones

Registro de Contratos

Dotación, Operación y Mantenimiento de ls Oficinas Principales

Arrendamientos

Gerencia del Proyecto

Impuestos

4.8.1. Impuestos y Seguros. En un estudio de factibilidad económica se debe contemplar el ítem de impuestos y seguros, donde están incluidos todos los impuestos municipales que se originan por la puesta en marcha del proyecto tales como:

Timbres

Estampillas

Derechos de Conexión

Licencia de Construcción

Contribución por Valorización

Póliza de responsabilidad civil extracontractual

Póliza contra incendio y fuerza sísmica

Póliza de cumplimiento y manejo de anticipos

Póliza de estabilidad

Al hacer cualquier de las erogaciones antes mencionada el asiento que la empresa debe efectuar será :

a. Por Pago de Impuestos.

Gastos de Impuestos	XXX
Cuentas por Pagar	XXX

b. Por Pago de Seguros.

Gastos de Seguros	XXX
Cuentas por Pagar	XXX

4.8.2. Honorarios a Profesionales

Se causan por estudios preliminares del proyecto.

- a. Honorarios arquitectónicos
- b. Cálculos estructurales
- c. Estudio de suelos
- d. Factibilidad económica
- e. Cálculos de instalaciones sanitarias
- f. Cálculos de instalaciones eléctricas

Esta clase de estudio se hacen por lo regular antes de iniciar la obra.

4.8.3. Gastos de Venta. Para agilización del proceso de venta de un proyecto, se hace un cálculo de un porcentaje, que es generalmente de un 3% sobre las ventas brutas que constituyen las comisiones sobre ventas.

Asiento Contable

Comisiones sobre Ventas	XXX	
Cuentas por Pagar		XXX

4.8.4. Publicidad. Es una parte importante dentro de un proyecto, ya que así damos a conocer a los clientes potenciales, las características de la obra.

Estos gastos deben empezar a generarse una vez haya sido recibido el permiso de la Oficina de Planeación Municipal, para enajenar.

Gastos de Publicidad	XXX	
Cuentas por Pagar		XXX

4.8.5. Gastos Administrativos. Se originan por todos los desembolsos que se efectúan dentro de la empresa por los siguientes conceptos:

- Sueldos

Gerente

Contador

Auxiliar

Secretarias

Chofer

- Arriendo

- Servicios Públicos

- Papelería, teléfono

Asiento Contable

Gastos de Administración · XXX

Cuentas por Pagar XXX

4.9 REGISTROS CONTABLES

4.9.1. Control Interno Contable. Los puntos débiles en el control interno y las deficiencias de los registros contables se pueden notar con frecuencia en las siguientes áreas de las operaciones de un contratista.

1. Falta de evaluación periódica de la productividad de los contratos con bases realísticas.

2. Control inadecuado en la estimación y cotización de contratos nuevos.
3. Registros inadecuados de costos de contratos.
4. Fallas en los procedimientos de facturación.
5. Control inadecuado del equipo de construcción y falta de registros adecuados de costos aplicables al mismo.
6. Control deficiente de nóminas y otros desembolsos en el sitio de trabajo.

Es tal la naturaleza de la industria de la construcción que el Auditor independiente, debe tener un íntimo conocimiento de las operaciones del contratista y un entendimiento del tipo de problemas de ingeniería y construcción que afronta el contratista.

Además debe estar familiarizado con las partes esenciales de los contratos, debiendo revisar todos los que sean importantes incluyendo en el archivo permanente la siguiente información como mínimo :

- a. Tipo de contrato (excavación, nivelación, ingeniería)
- b. Precio del contrato (fijo, costos más honorarios fijos, precio máximo garantizado)
- c. Forma de pago
- d. Características de cancelación
- e. Costos estimados en los componentes principales del contrato y ganancia original estimada.
- f. Cláusulas de renegociación.
- g. Requisitos de fianzas y seguros
- h. Cláusulas de alquiler de equipos.
- i. Multas por fallas en programa de cumplimiento, garantías anormales de ejecución, prima por pronta terminación.

Además se pueden encontrar dificultades en las siguientes áreas :

1. Sitios de Trabajo: Debido a la magnitud del proyecto se hace necesario el establecimiento de una oficina del contratista en el sitio de trabajo en el cual se harán los trabajos contables, los cuales deben tener parte o todas las funciones y teneduría de los libros siguientes :

Nómina

Compras

Pago de Facturas

Registro de Distribución de Labor

Fondos de Caja Menor

Registros de Desembolsos y Caja Ingreso

Registros de Costos de Contratos

Registros de Equipo en el Campo

Facturación de Contratos

Debido a la naturaleza temporal de estas oficinas, los procedimientos y registros contables son insatisfactorios y el control interno puede ser inexistente o débil, por lo que es deseable que el Auditor independiente visite las oficinas, preferiblemente en forma sorpresiva.

2. Costos de los Contratos: El Auditor debe determinar el estado real de los contratos en progreso a la fecha del examen.

Debe probar los costos acumulados y estar alerta ante los siguientes aspectos:

- a. Cargos excesivos por uso del equipo del contratista en el sitio de trabajo.
- b. Cargo por equipo alquilado, pero con opción de compra.
- c. Los cargos indirectos aplicados a ingeniería y manufactura no deben exceder lo real ni incluir tiempo ocioso de la planta ni otros costos anormales.

La revisión de los contratos en proceso debe ser aproximadamente la misma, sin tener en cuenta el método de registrar ingresos.

Antes de examinar el estado de cada contrato se debe obtener un detalle de lo siguiente:

Precio total estimado del contrato

Facturaciones del contrato hasta la fecha

Porcentaje

Cosot total estimado del Contrato (revisado a la fecha)

Costo estimado para terminar el contrato

Costos acumulados hasta la fecha

Porcentaje de costos acumulados hasta la fecha contra Costos total estimado del contrato.

Ganancia original estimada del contrato.

Ganancia estimada revisada del contrato.

Los contratos deben ser revisados con el personal de ingeniería del contratista informándosele en cuanto a propósito de esta revisión, para obtener su cooperación y se les debe dar consideración a sus comentarios sobre evaluación de las ganancias de los contratos.

3. Materias primas y suministros: El inventario de materias primas y suministros mantenido por un contratista, debe ser auditado mediante el uso de procedimientos usuales de auditoría. Generalmente en la industria de la construcción se presentan problemas en los siguientes aspectos:

a. Obsolescencia e Inactividad: Debido a los avances tecnológicos en ciertos tipos de construcción frecuentemente se presentan existencias sustanciales obsoletas de materias primas. Es por esta razón que el auditor que es independien

te debe revisar la actividad de las existencias de materias primas y discutir dicho problema con el personal de ingeniería del contratista.

b. Exceso de Materiales de los Contratos: Se debe revisar el procedimiento que lleva el contratista para la contabilización del exceso de los materiales de cada contrato; ya que no deben incluirse en el inventario aquellos materiales inútiles.

c. Utilización de Materia Prima. Deben ser cargados al costo aquellos materiales comprados exclusivamente para el proceso de los mismos (suministros y materias primas).

4. Cuentas por Cobrar: Se incluyen los cobrados en forma corriente sobre contratos completados o no, y sobre los porcentajes retenidos. Estos porcentajes retenidos son aquellos que el contratante deduce de los pagos debiéndose llevar por lo tanto cuentas separadas de control (depósitos en garantía).

5. Cuentas por Pagar: Se debe investigar si esta cuenta pasiva tiene incluidos los montos corrientemente vencidos como aquellos porcentajes retenidos a los subcontratistas, además se debe determinar que el registro de compro

bantes o facturas se ha mantenido abierto por un período de tiempo suficiente para que se pueda registrar las facturas de los subcontratistas del último mes del período bajo examen.

6. Negocios Conjuntos o Riesgo Compartido: Los principios de contabilidad generalmente aceptados por los contratistas, recomiendan que en los estados financieros haya una revelación adecuada y que las notas expliquen las inversiones del contratista en negocios conjuntos. Se deben revisar los documentos del contratista para saber el método que se va a aplicar al cargar los costos del contrato al negocio conjunto, el método de contabilidad para las ganancias y pérdidas, la distribución de las ganancias o las pérdidas, la distribución de las ganancias o pérdidas entre participantes.

4.9.2. Sistema de Codificación de Cuentas. El sistema de contabilidad es elemento vital del control interno mediante el cual los directivos se percatan de la marcha del negocio y toman las mejores decisiones. Los sistemas de codificación son tres:

Alfabéticos

Numéricos

Alfabéticos-Numéricos o Nnemonicos o Nnemotécnicos.

Al aplicar el método este debe ser :

1. Elástico o Ampliable: Permite intercalar nuevos elementos.
2. Único o Preciso: Un código para cada elemento.
3. Conciso: Mínima cantidad de letras y números.
4. Entendible: Fácil para codificar y decodificar.
5. Significativo: Indica una característica del elemento.
6. Práctico: Aplicable en la empresa.
7. Manipulable: Sea manual o electrónico.

SISTEMA DE CODIFICACION DE CUENTAS

COMPAÑIA CONSTRUCTORA BETA

PLAN DE CUENTAS

CUENTA	SUBCUENTA	AUXILIAR	
			ACTIVO
11	00	00	CAJA
	01	00	Caja Menor
12	00	00	BANCOS
	01	00	Banco X
	01	01	Cta Cte No. 34562598
	01	02	Cta Cte No. 5674889
	02	00	Corporaciones
13	00	00	DEUDORES
	01	00	Deudores Hipotecarios
	02	00	Auxiliar por Cliente
MAYOR			
	03	00	Avance Contratista
	04	00	Empleado
14	00	00	PROV DEUDAS DIFICIL COBRO
15	00	00	INVERSIONES
16	00	00	INVENTARIO DE MATERIA LES

CUENTA MAYOR	SUB CUENTA	AUXILIAR	
17	00	00	BIENES RAICES PARA LA VENTA
	01	00	Apartamentos Viviendas
	02	00	Locales Comerciales
18	00	00	GASTOS PAGADOS POR ANTI CIPADO
	01	00	Intereses
	02	00	Seguros
19	00	00	OBRAS DE CONSTRUCCION EN CURSO
	01	00	Costos Directos
	01	01	Preliminares
	01	02	Cimientos
	01	03	Muros - Mampostería
	01	04	Estructuras
	01	05	Cielos Rasos
	01	06	Pisos
	01	07	Instalación Eléctrica
	01	08	Instalación Sanitaria
	01	09	Vidrios
	02	00	Costos Indirectos
	02	01	Honorarios. Estudios y Proyectos

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR	
	02	02	Impuestos
	02	03	Imprevisibles
	03	00	Costos Generales
	04	00	Costos Financieros
	04	01	B.C.H.
	04	02	Corrección Monetaria
	04	03	Entidades Financieras
	05	00	Comisiones de Ventas
	05	01	Suberogaciones
	05	02	Promoción y Publicidad
	05	03	Not de Registros y Prop Horizontal
	06	00	Costo de Terreno Sin Ur banizar
	07	00	Costo Directo de Urbaniza ción
	07	01	Movimiento de Tierra
	07	02	Alcantarillado
	07	03	Acueductos
	07	04	Vías
	07	05	Redes Eléctricas
	08	00	Costo Indirecto de Urbani zación

CUENTA MAYOR	SUB CUENTA	AUXILIAR	
	08	01	Impuestos, Seguros. Tim bres
	08	02	Conexión Servicio Público
	08	03	Honorarios
20	00	00	ACTIVOS FIJOS
	01	00	Vehículo
	01	01	Depreciación
	02	00	Maquinaria y Equipo
21	00	00	OTROS ACTIVOS
			PASIVOS
30	00	00	OBLIGACIONES BANCARIAS
	01	00	Sobregiros Bancarios
	02	00	Obligaciones Hipotecarias
	03	00	Obligaciones en Upac
31	00	00	CUENTAS POR PAGAR
	01	00	Proveedores
	01	01	Auxiliar Por Cliente
	02	00	Retención Por Pagar
32	00	00	OBLIGACIONES HIPOTECARIAS A LARGO PLAZO
	01	00	Obligaciones en Upac A

CUENTA MAYOR	SUBCUENTA	AUXILIAR	
			Largo Plazo
	02	00	Promitentes Compradores
	03	00	Cesantías Consolidadas
	04	00	Cuentas de Socios
33	00	00	INGRESOS RECIBIDOS POR AN TICIPADO
			PATRIMONIO
50	00	00	CAPITAL SOCIAL
	01	00	Capital Suscrito
51	00	00	RESERVA LEGAL
	01	00	Reservas Estatutarias
52	00	00	SUPERAVIT POR REVALUACION DE BIENES RAICES
53	00	00	UTILIDADES DEL EJERCICIO ANTERIOR
	01	00	Utilidad del Presente Ejer cicio.

4.9.3. Comprobantes de Contabilidad. Se produce por:

a. Movimientos de bancos, donde se afectarán las cuentas además de la de Bancos.

b. Construcciones en curso, que se verán afectadas por los pagos a subcontratistas, materiales que se utilicen y que hayan salido del Almacén, pagos por alquiler de equipos, salarios y prestaciones sociales de administración y de otros gastos que ésta última efectúe.

c. La cuenta de Almacén, que se afectará con los ingresos de materiales que se efectúen y los egresos de éstos para la obra.

d. Caja

e. Pagos anticipados

f. Préstamos a empleados

g. Deudores varios

h. Materiales en tránsito

i. C x P

j. Acreedores varios

k. Retención a subcontratistas (depósito en garantía)

4.9.4. Registros en Libros Auxiliares. Los principales libros auxiliares que se deben llevar en una empresa constructora son :

- a. Libro Auxiliar de Banco
- b. Libro Auxiliar de Inversiones
- c. Libro Auxiliar de Subcontratistas (depósito en garantía)
- d. Libro Auxiliar de Inventarios (devolutivos y de consumo)
- e. Libro Auxiliar de Proveedores (orden alfabético)
- f. Libro Auxiliar de Promitentes Compradores
- g. Libro Auxiliar de Gastos Generales
- h. Libro Auxiliar de Impuestos y Contribuciones

Del registro de cada una de las transacciones, en estos libros auxiliares, se desprenden los registros mayores.

4.9.5. Registro en Libros Principales. En las empresas de construcción se utilizan los mismos libros que para los comerciantes.

Estos están establecidos en el Código de Comercio y son :

- a. Libro Mayor y Balance
- b. Libro Diario Mayor
- c. Libro de Inventario y balance
- d. Libro de Registro de socios
- e. Libro de Actas

Los registros de estos libros se deben tomar de los registros auxiliares con sus respectivos soportes.

4.9.6. Presentación de Estados Financieros

Los estados financieros de contratistas (y otros) se preparan con base en el negocio en marcha, principalmente con la presunción de que la compañía continuará sus negocios.

Usualmente la opinión del auditor se basa en la misma presunción. Estos estados se organizan como sigue:

a. Estados Financieros Básicos con Opinión Libre

Balance General ó Estado de Situación Financiera
Estado de Pérdidas y Ganancias o Estado de Resultado
Estado de Ganancias (déficit) Acumulado.
Estado de Cambio en la Situación Financiera
Las notas a los Estados Financieros.

b. Información Financiera Adicional (análisis, cuadros, esquemas y datos financieros complementarios).

4.9.6.1. Decreto 2160 Sobre Normas de Contabilidad.

ARTICULO 1o. Cualidades de la Información Contable. Los comerciantes deberán conformar su contabilidad y estados financieros de tal manera que la información contable sea confiable, útil, comprensible, íntegra, objetiva, lógica, oportuna, razonable y verificable.

ARTICULO 2o. Equidad. La contabilidad y la información contable, equidad, los registros de los hechos económicos y la información deben hacerse en la igualdad y justicia para todos los sectores.

ARTICULO 3o. Ente Contable. Lo constituye el comerciante como sujeto que desarrolla la actividad económica, sea persona natural o jurídica.

ARTICULO 4o. Bienes Económicos. Todos aquellos bienes materiales o inmateriales que posean valor económico y sean susceptibles de ser evaluados en términos monetarios.

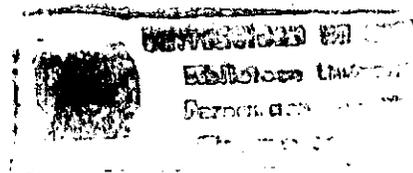
ARTICULO 5o. Esencia, Sobre Forma. En casos que existan discrepancias entre las normas de contabilidad generalmente aceptadas y normas superiores o aceptadas, se deberán revelar tales hechos e indicar el efecto de estas discrepancias sobre la información contable.

ARTICULO 6o. Continuidad del Ente Contable. Las normas de contabilidad generalmente aceptadas presuponen la continuidad del negocio, a menos que indique lo contrario en cuyo caso se aplicarán técnicas contables de reconocido valor, de acuerdo a las circunstancias específicas.

ARTICULO 7o. Unidad Monetaria. El peso es la unidad monetaria de medida para la contabilidad y la información financiera que se desprende de ésta, debido a la inflación deberán presentarse estados financieros suplementarios que reflejen los cambios en el poder adquisitivo de ésta.

ARTICULO 8o. Valuación al Costo. Los hechos económicos que el proceso contable cuantifica se registran al costo.

ARTICULO 9o. Causación Contable. Se consideran que las operaciones registradas contablemente son causadas cuando:



- a. Se ha perfeccionado una transacción con terceros, adquiriéndose derechos y asumido obligaciones, así no se haya efectuado el pago.
- b. Han ocurrido hechos económicos de origen interno o externo que puedan influir en la estructura de los recursos del ente contable.

ARTICULO 10. Prudencia. Sin perjuicio de las normas sobre causación, los ingresos y ganancias no se deben anticipar ni sobrestimar, ni subestimar. Los costos y gastos contabilizados deben corresponder al período contable y las pérdidas inclusive las probables, deben contabilizarse cuando se conozcan y sean susceptibles de cuantificación.

ARTICULO 11. Uniformidad. Las normas de contabilidad deben ser uniformemente aplicadas de un período a otro, en caso contrario deberá revelarse la naturaleza y justificación de tales cambios y sus efectos sobre la información contable.

ARTICULO 12. Clasificación y Contabilización. Las fuentes de registros de los recursos de las obligaciones deben ser apropiadamente clasificadas y contabilizadas en forma ordenada y sistemática para que puedan ser comprobables y verificables.

ARTICULO 13. Período Contable. El 31 de diciembre, la empresa debe emitir información sobre su situación financiera y el resultado de sus operaciones, identificando la fecha de corte y el período que cubre.

ARTICULO 14. Consolidación y Combinación de Estados Financieros. Son consolidados los estados financieros que presenten los activos, pasivos, cuentas de los accionistas, ingresos y gastos y cambios en la situación financiera de una compañía matriz y sus subsidiarias como si fuesen la de una sola empresa.

Son estados financieros combinados aquellos que revelan la misma información respecto de subsidiarias no consolidadas compañías bajo una administración común y sociedades con un propietario común y operaciones interrelacionadas.

Las normas técnicas aplicables a ingresos, costos y gastos son :

ARTICULO 15. De la Causación. Las ventas, ingresos, ganancias, costos, gastos y pérdidas, se deben contabilizar sobre la base de causación.

Las ventas, ingreso y ganancias se consideran causados :

- a. Cuando se trate de actos que deban constar por escritura pública o documento privado, en la fecha de otorgamiento.
- b. Cuando existan modalidades que tipifiquen una venta, así no se haya perfeccionado la transferencia de la propiedad.
- c. En la fecha del documento en que conste el nacimiento del derecho de cobro.

ARTICULO 16. De la Prudencia. Las ventas, ingresos y ganancias no se deben anticipar, sobreestimar o subestimar. Se deberá :

- a. Efectuar cortes de las operaciones, al final de cada período contable.
- b. Incluir sólo los ingresos propios del período contable. Lo de ejercicios subgerente se deben registrar como diferidos.

ARTICULO 17. Registro de Ventas A Plazo. Se deben contabilizar de acuerdo con métodos de reconocidos valor técnico.

ARTICULO 18. Daciones en Pago. Las ganancias o pérdidas provenientes del valor de los activos dados en pago y se determina por la diferencia entre el valor neto en libros y el valor por el cual se entregó.

ARTICULO 19. Devoluciones, Rebajas y Descuentos. Se contabilizan por separado de la venta o ingreso bruto.

ARTICULO 20. Reconocimiento de Costos y Gastos. Se reconocen sobre la base de su correlación con las ventas o ingresos que los originan.

ARTICULO 21. Costo de Activo Adquirido A Crédito. Todos aquellos intereses y corrección monetaria causadas sobre obligaciones contraídas en adquisición de activos forman parte del costo de estos, salvo cuando se ha concluido la etapa de puesta en marcha, tales activos se encuentran en condiciones de utilización, por tanto deben cargarse estos gastos a los resultados del respectivo período contable.

ARTICULO 22. Costo de Activos Adquiridos A Crédito en Moneda Extranjera. Las diferencias de cambio causadas sobre obligaciones en moneda extranjera se deben contabilizar en los resultados del período contable.

ARTICULO 23. Provisiones. Se deben contabilizar para disminuir el valor de los activos a su valor de mercado, para cubrir pasivos estimados.

ARTICULO 24. Depreciación, Agotamiento y Amortización de Activos. Se registran en el período contable correspondiente.

a. La amortización de gastos pagado por anticipado se deben contabilizar en el período en el cual se reciben los servicios o se causan los gastos y costos y se deben reconocer los cargos diferidos a partir de la fecha en que la empresa inicia su etapa operacional.

b. La depreciación debe basarse en la vida útil estimada de las propiedades, planta y equipos depreciables.

Para la fijación de esta vida útil se considera el deterioro por uso y acción de factores naturales, obsolescencia por

avances tecnológicos.

c. Los gastos por reparaciones menores y mantenimiento para conservar el activo debe registrarse en las actas de resultado del ejercicio contable correspondiente.

Las normas técnicas aplicables a los activos.

ARTICULO 25. Valores en Moneda Extranjera. Se deben, ajustar a la tasa de cambio vigente al cierre del período.

ARTICULO 26. Valores como Inversiones Temporales. Deben registrarse al costo, incluyendo los gastos directos incurridos en su adquisición.

ARTICULO 27. Inventarios. Deben registrarse por su costo o producción incluyendo los gastos directos e indirectos incurridos para ponerlos en utilización o venta.

ARTICULO 28. Pérdida en Inventario. Las diferencias por cambio en precios u obsolescencia deben reconocerse como pérdida del período, creando una provisión que se presentará como una disminución del costo de inventarios.

ARTICULO 29. Presentación de Inventarios. Deben presentarse por clases principales tales como: productos terminados, productos en proceso, materias primas y materiales.

ARTICULO 30. Contratos de Construcción. En los contratos de construcción los costos incurridos se deben registrar como contratos en proceso. Los contratos cuyas fechas de iniciación y de terminación ocurran en períodos contables diferentes, el registro de los costos incurridos, se debe hacer por los métodos del grado de avance de la obra o del contrato terminado, según sea aplicable.

ARTICULO 31. Anticipos como Menor Valor de las Obras. Los anticipos recibidos de clientes en los contratos de construcción para ejecución de obras, ya invertidos en éstas, deben presentarse deducidos del costo de las mismas.

ARTICULO 32. Materiales de Construcción. Las existencias de materiales de construcción se deben determinar mediante inventario físico tanto al final de cada ejercicio contable como a la fecha de terminación de cada obra y su valor se debe mostrar por separado de los costos de obras en proceso.

ARTICULO 33. Pagos por Anticipado. Como son intereses, seguros, arrendamientos se deben registrar y amortizar du

rante el período en que se causen o reciben los servicios.

Los saldos por amortizar aplicables al ejercicio siguiente se presentan en el activo corriente y la diferencia, si la hubiere, en el activo no corriente.

Normas Técnicas Aplicables a los Pasivos.

ARTICULO 34. Obligaciones Financieras. Se deben registrar por el monto del principal y revelar la tasa de interés, fechas de vencimiento, gravámenes preferenciales sobre activos.

ARTICULO 35. Cuentas y Documentos por Pagar. Deben registrarse y presentarse por separado.

Normas Técnicas Aplicables al Patrimonio.

ARTICULO 36. Capital. Capital social debe registrarse en la fecha que se otorgue la escritura de constitución o se suscriban acciones según el tipo de sociedad.

ARTICULO 37. Valorizaciones. Las valorizaciones de inversiones y propiedades, planta y equipo se debe registrar por separado y su presentación se hará en el balance después

del total de activos y del total de pasivos y patrimonio.

5. CASO HIPOTETICO

Formulación del Caso

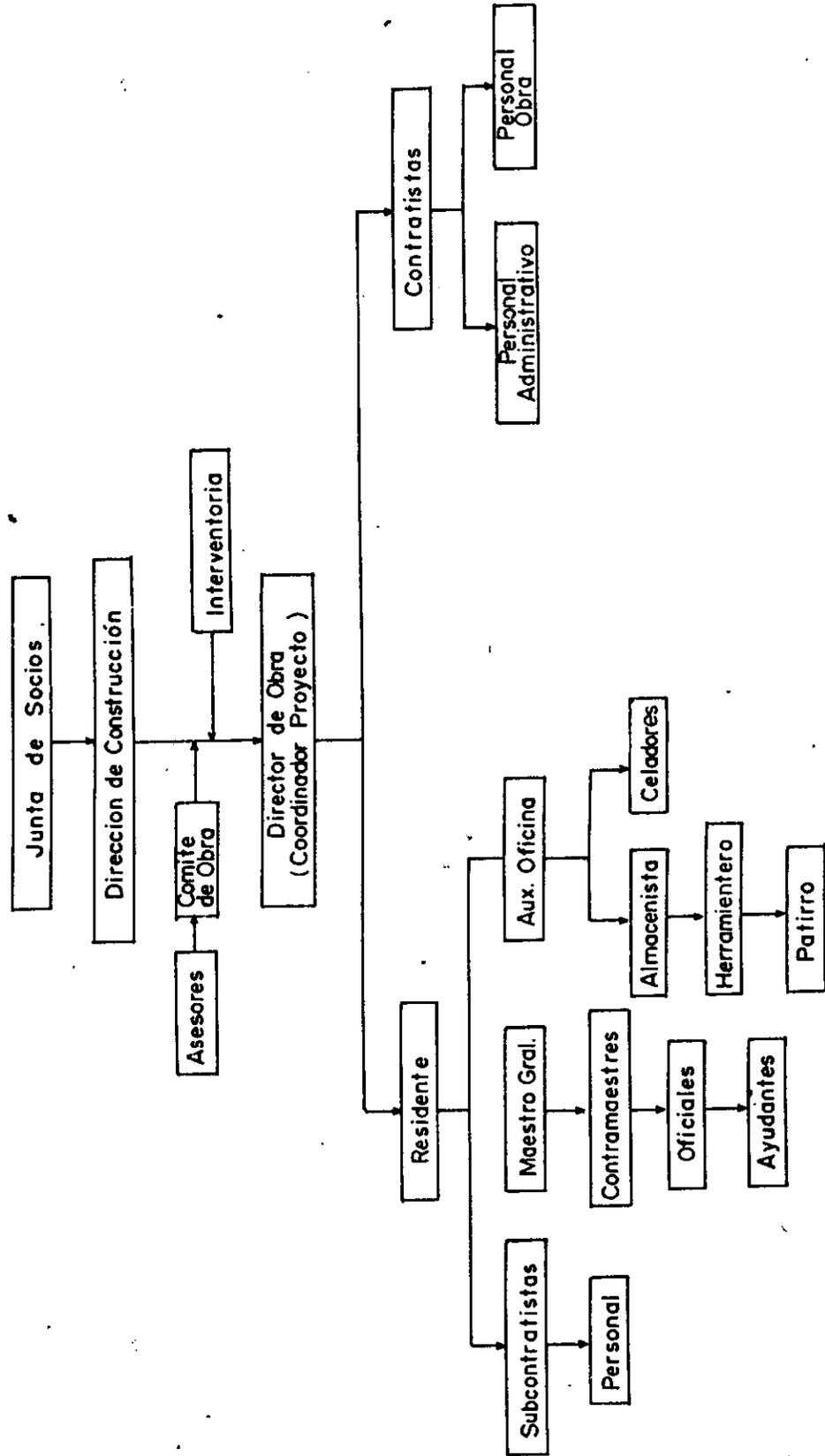
Compañía Constructora Beta Ltda, es una empresa constructora cuyo objeto social es la construcción y venta de bienes raíces.

Para la financiación de sus proyectos utiliza los recursos de la corporación de ahorro y vivienda. Actualmente debe construir una urbanización de 30 unidades que financiará Corpavi.

5.1 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

A continuación encontramos elaborado el Organigrama del Proyecto.

5.1 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



5.2 DESCRIPCION GENERAL

Una vez concluidos los estudios técnicos se debe tener en cuenta al redactar un proyecto, la elaboración de un presupuesto detallado de la obra y los análisis de precios unitarios. De ahí se pasa al departamento de Contabilidad donde se elaborará la factibilidad económica del proyecto.

Es siempre aconsejable la existencia de un contratista general, que coordine y organice todos los ramos.

El proyecto podrá sufrir modificaciones durante su ejecución; pero siempre sabremos a donde vamos a parar pues de aprobarlas, las valoraremos. Para llevar la obra bien controlada es forzoso, partir de un presupuesto general para lo cual precisaremos de un detallado estado de dimensiones ejecutado con sentido de responsabilidad de unos cuadros descompuestos y de la aplicación de estos precios.

Es conveniente establecer una planificación que señale el tiempo total a emplear, duración de cada trabajo, volumen total del mismo y su producción periódica.

5.3 ESPECIFICACIONES GENERALES

La construcción comprende la realización de todos los trabajos correspondientes a la ejecución de la obra de acuerdo con el proyecto arquitectónico, estudios de ingeniería, especificaciones y planos técnicos correspondientes.

La obligación de la empresa a este respecto comprende los siguientes puntos :

- a. Dirección técnica de la construcción
- b. Explicación de los planos a los operarios y subcontratistas.
- c. Compra de materiales, herramientas y alquiler de equipos.
- d. Celebración de subcontratos.
- e. Consecución, selección y pago del personal de la obra.
- f. Cumplimiento de todas aquellas actividades necesarias para la completa terminación de los trabajos que se le hayan

encomendado.

g. Deberá entregar a la entidad contratante todos los planos arquitectónicos actualizados, los de instalaciones y los de ingeniería.

5.4 PRESUPUESTO DE COSTO DIRECTO DE OBRAS

1. Preliminares	\$970.608.00
2. Cimentación	4.225.189.00
3. Instalaciones Sanitarias	918.322.00
4. Estructura	1.196.455.00
5. Mampostería	2.899.317.00
6. Alistados de Pisos	846.238.00
7. Cubiertas	3.904.539.00
8. Instalaciones Eléctricas	815.199.00
9. Instalaciones de Plomería	250.647.00
10. Impermeabilización	313.029.00
11. Pañetes	1.815.218.00
12. Estuco	318.619.00
13. Pintura	1.209.228.00
14. Cielo Rasos	1.204.455.00
15. Enchapado	958.119.00
16. Acabados de Pisos	1.946.534.00
17. Carpintería	2.142.576.00

18. Vidrios	603.137.00	
19. Instalaciones Sanitarias	845.229.00	
20. Jardinería y Prados	1.395.099.00	
21. Aseo	<u>556.269.00</u>	
Subtotal	\$29.334.026.00	
Imprevistos	<u>1.466.701.00</u>	
T O T A L	\$30.800.727.00	=====

5.5 COSTOS INDIRECTOS

El Departamento de Contabilidad calcula los Costos Indirectos del proyecto.

a. Impuestos y Seguros

Demarcación	82.740.00	
Municipales	63.828.00	
Energía	200.160.00	
Notariales y de Reg	<u>224.000.00</u>	570.728.00
Pólizas		<u>89.832.00</u>
TOTAL		\$660.560.00
		=====

b. Honorarios Profesionales

1. Arquitectónicos	2.856.050.00
2. Cálculo Estructural	407.802.00
3. Instalaciones Sanitarias	423.407.00
4. Cálculo Inst Eléctricas	207.802.00
5. Estudio de Suelo	199.339.00
6. Estudio de Factibilidad Económica	<u>200.000.00</u>
T O T A L	\$4.294.400.00

=====

c. Gastos de Administración.

Gerencia del Proyecto	360.000.00
Contador	240.000.00
Secretaria	120.000.00
Secretaria Auxliar	90.000.00
Chofer	<u>72.000.00</u>
Subtotal	882.000.00
Más Prestaciones Sociales 30%	<u>264.600.00</u>
Subtotal	1.146.600.00
Otros Gastos (arriendos, servicios públicos, papelería, teléfono, etc)	<u>500.000.00</u>
T O T A L	1.646.600.00

=====

d. Gastos de Ventas.

Este se calcula tomando el 3% sobre las ventas brutas.

5.6 COSTOS FINANCIEROS

Se calculan tomando una corrección monetaria máxima del 23% anual e intereses del 9.5% anual trimestre vencido. En el cuadro de los costos financieros están calculados cada uno de los guarismos mensuales.

5.7 ESTIMATIVOS DE COSTOS

Construcción Costos Directos

2.700 M ² a \$10.864.45	29.334.026.00
Imprevistos 5%	1.466.701.00

Gastos Indirectos

Impuestos y Seguros	660.560.00
Honorarios Profesionales	4.294.400.00
Administración del Proyecto	1.646.600.00
Publicidad	600.000.00

Costos Financieros	<u>6.441.400.00</u>
Total Costos del Proyecto	44.443.687.00
	=====

Lote

4.600M ² a \$1.304.34	6.000.000.00
	=====

5.8 ESTIMATIVOS DE VENTAS

Area Vendible	2.700 M ²
(30 viviendas de 90 M ² cada una)	
Precio venta del M ²	\$25.000.00
Venta Total	\$67.500.000.00
(2.700 M ² a \$25.000.00)	=====

5.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Mes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valor Cap.									
1. Preliminares	970.608								
2. Cimentación	4.225.189	1.689.716							
3. Inst. Sanitarios	918.322	300.000	300.000		318.322				
4. Estructuras	1.196.455		598.227	598.228					
5. Mampostería	2.899.317	1.000.000	1.000.000	899.317	423.119				
6. Pisos	846.238			423.119					
7. Cubierta	3.904.539				1.952.269	1.952.270			
8. Inst. Eléctricas	815.199				407.599	407.600			
9. Inst. Plomería	250.647	125.323	125.323	156.514	156.515				
10. Impermeabilización	313.029								
11. Pañetes	1.815.218				907.609	907.609			
12. Estuco	318.619				159.309	159.309			
13. Pintura	1.209.228				604.614	604.614			
14. Cielo rasos	1.204.455			602.227	602.228				
15. Enchapados	958.119			973.267	479.359	478.760			
16. Acabados Pisos	1.946.534		1.071.288	1.071.288	973.267				
17. Carpintería	2.142.576								
18. Vidrios	603.137					603.137			
19. Aparatos Sanitarios	845.229					845.229			
20. Prados	1.395.099					395.099			
21. Aseo	556.289					156.289			
Sub-Total	29.334.026	4.506.081	3.194.839	4.823.960	7.184.210	6.509.897			
Imprevistos (5%)	1.466.701	225.304	159.742	241.198	359.210	235.495			
COSTOS INDIRECTOS									
Impptos. y Seguros	660.560	172.562				487.988			
Honorario Prof.	4.294.400	4.294.400							
Gtso Administración	1.646.600	274.000	274.000	274.000	274.000	276.600			
Publicidad	600.000		200.000	200.000	100.000	100.000			
Sub-Total	38.002.287	9.472.347	3.828.591	5.539.158	7.917.420	7.689.980			
Costos Financiero	6.441.400	28.500	11.400	1.980.875	643.792	623.183			
TOTAL COSTOS	44.443.687	9.500.847	3.839.991	7.420.033	8.561.212	8.323.163	994.109	1.041.765	1.207.276
							994.109	1.041.765	1.207.276

5.10 DETERMINACION DEL AREA NETA VENDIBLE.

Para el cálculo de la rentabilidad del negocio aplicamos la siguiente Fórmula Financiera :

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}}$$

$$R = \frac{15.031.313}{50.443.687} = 0.29 = 29\%$$

Si se toma como base este índice para la magnitud del negocio y el tiempo en que se espera que se va a recobrar la inversión, se tiene que es un buen índice que ofrece seguridad y solidez.

5.11 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

Ventas Brutas	67.500.000.00	
Menos :Comisiones por venta 3%	<u>2.025.000.00</u>	\$65.475.000.00

Costos de Construcción

Costos Directos	30.800.727.00	
Costos Indirectos	<u>13.642.960.00</u>	
Total Costos del Proy.	44.443.687.00	
más Valor Terreno	<u>6.000.000.00</u>	<u>50.443.687.00</u>
Utilidad Proyectada		\$15.031.313.00 =====

5.12 BALANCE GENERAL PROYECTADO

ACTIVO

Bancos	<u>\$15.031.313.00</u>
Total Activos	<u>15.031.313.00</u> =====

PATRIMONIO

Utilidad Proyectada del Negocio	15.031.313.00
Total Patrimonio	<u>15.031.313.00</u> =====

5.13 EVALUACION DEL PROYECTO

El área de construcción de cada una de las casas es de 90 M² y el área del lote de 120 M².

Area total construcción	90 M ² x 30 =	2.700 M ²
Area total del lote	120 M ² x 30 =	3.600 M ²
Areas Comunes		1.000 M ²

El precio del terreno es de \$6.000.000.00. El costo directo por M² del área construída es de \$10.864 aproximadamente (29.334.026 ÷ 2.700).

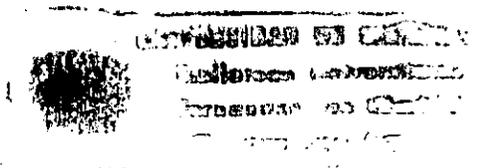
El costo del terreno es \$1.304.34 (6.000.000 ÷ 4.600) reuni dos todos los datos anteriores, se procede a determinar la viabilidad económicamente del proyecto.

Cálculo de la Corrección Monetaria.

	Préstamos	No. Mes	Correc Monet.
1 mes	9.500.000	9	1.638.750.00
2 mes	3.500.000	8	536.667.00
3 mes	3.800.000	7	509.833.00

	Préstamos	No. Mes	Correc Monet
4 mes	5.500.000	6	632.500.00
5 mes	8.000.000	5	766.666.00
6 mes	7.700.000	4	590.333.00
			<hr/>
Total Corrección Monetaria			\$4.674.749.00
			=====

Se calculó un 23% de corrección monetaria, que es la máxima autorizada por el gobierno.



BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ H, Aurelia. NIÑO M. Fideligno. GUIA DE INVESTIGACION. Editorial Usta. Bogotá
- DELIMA & cia.- MANUAL DE SEGUROS DE FIANZAS.
- INSTITUTO AMERICANO DE CONTADORES PUBLICOS. Contabilidad y Auditoría para Construcciones. Traducción Revisada por Guillermo Rincón Peña.
- INFANTE VILLARREAL, Arturo. Evaluación económica de Proyectos de Inversión. Bogotá
- LEGIS LTDA. Guía Lec de la Construcción. Manual de Información Legal, Técnica. Bogotá
- LEGIS LTDA. Nuevo Código de Comercio. Bogotá
- LEGIS LTDA. Régimen de Impuesto a la Renta, Complementarios y Sucesoral. Bogotá
- REGIMEN LABORAL COLOMBIANO. Bogotá
- NORIEGA SANTOS, Jorge. TRAYECTORIA CRITICA CPM, PERT, LPU/ Colombia.
- ROJAS, Vicent Y NACAP, Jose. Técnicas de Flujograma. Bogotá
- SCHAWN. Procesamiento de Datos. Bogotá
- SANCHEZ RODRIGUEZ, Jose. TECNICAS DEL PERT APLICADAS A LA CONSTRUCCION. Barcelona.
- SHELLEY, J. Introducción a los Ordenadores. Bogotá
- SENA. Legislación sobre el subsidio familiar contrato de Aprendizaje, Bogotá
- TELLEZ LUNA, Miguel. Seminario sobre valuación de Proyectos de Construcción. Bogotá

ULES, Joseph M. El Computador: Aspectos Básicos para Ejecutivos. Versión en Español de Henry Arango Dueñas. Consultor de Sistemas. Bogotá

DOCUMENTOS

FOLLETOS

REVISTAS

CONFERENCIAS