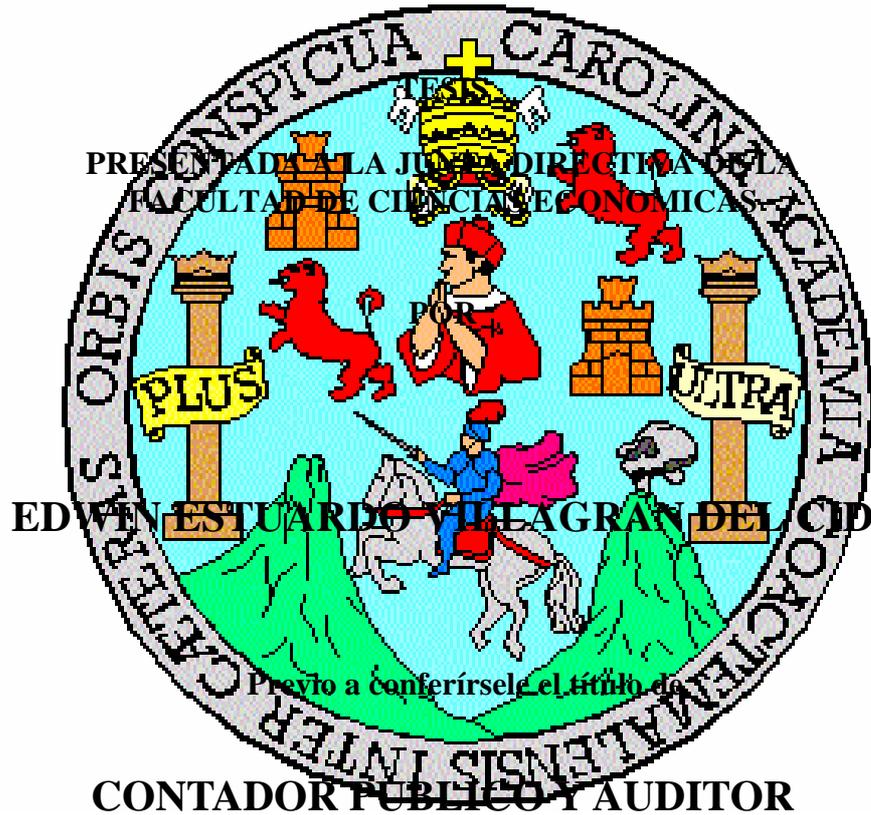


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS QUE
DESARROLLAN CONTRATOS DE LARGA DURACION**



En el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, Noviembre de 2005

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

DECANO	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
SECRETARIO	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
VOCAL 1°.	Lic. Canton Lee Villela
VOCAL 2°.	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL 3°.	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4°.	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
VOCAL 5°.	P.C. José Abraham González Lemus

**PROFESIONALES QUE REALIZARON
LOS EXAMENES DE AREAS PRACTICAS BASICAS**

Matemáticas-Estadística	Lic. Edgar Alfredo Valdez López
Contabilidad	Lic. Pedro Rolando Brol Liuti
Auditoría	Lic. Luis Alfredo Guzmán Maldonado

**PROFESIONALES QUE REALIZARON
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidente	Lic. Jorge Alberto Trujillo Corzo
Examinador	Lic. Edgar Adrián Archila Valdez
Examinador	Lic. Beatriz Velásquez de Gatica

Guatemala, 05 agosto de 2005

Licenciado
Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Ciudad Universitaria zona 12

Estimado Señor Decano:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para informarle que de acuerdo con el nombramiento que se me hiciera en oficio de fecha 18 de junio de 2002, he procedido a discutir y revisar el trabajo de tesis titulado **“RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS QUE DESARROLLAN CONTRATOS DE LARGA DURACIÓN”**, presentado por el alumno EDWIN ESTUARDO VILLAGRAN DEL CID.

Dicho trabajo, en mi opinión, reúne los requisitos exigidos, por lo que recomiendo sea aceptado para su discusión en el examen privado de tesis, al que debe someterse el señor Villagran Del Cid, previo a conferírsele el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de LICENCIADO.

Atentamente,

LIC. JOSE ANTONIO DIEGUEZ RUANO
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 4,340

ORDEN DE IMPRESION

DEDICATORIA

- A DIOS:** Por darme sabiduría y fortaleza para llegar a culminar mi carrera.
- A MI ESPOSA:** Mónica, por su amor, apoyo, comprensión, esfuerzo, paciencia, y a mi nena Dulce Monique por la alegría que dio a mi vida.
- A MIS PADRES:** Erwin Francisco Villagran Lemus y Ana Elida Del Cid Pérez. Como recompensa a sus sacrificios y esfuerzos para brindarme educación y lograr esta meta.
- A MIS HERMANOS:** Por apoyarme siempre.
- A MI FAMILIA:** Con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Dani, Gabriel, Willy, Maco, Mario, Lester, José, Lesbia, Milagrito, Rafita (Q.E.P.D) y a todos aquellos que me brindaron su apoyo y amistad.
- A MIS CATEDRATICOS:** Especialmente a: Carlos Mauricio García y Lic. Edgar Valdez.
- A MI ASESOR:** Lic. José Antonio Diéguez Ruano, por su orientación en la elaboración del presente trabajo y Lic. Francisco Israel Ayala por sus buenas sugerencias.
- A MI PADRINO:** Francisco Ponce Rosales, por su apoyo y orientación.
- A:** La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A TODAS:** Las personas y entidades que contribuyeron a la elaboración de esta tesis.

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	i-ii
CAPITULO I	
LA INDUSTRIA CONSTRUCTORA	
1.1	Definiciones
1.1.1	Empresas de Construcción 8
1.1.2	Contratos de Construcción 10
1.1.3	Contratos con el Estado de Guatemala 12
1.1.4	Contratistas 22
1.1.5	Contratante o cliente del contratista 22
1.1.6	Ingreso 22
1.2	Características de las Empresas Constructoras 23
CAPITULO II	
METODOS DE RECONOCIMIENTO DE INGRESOS	
EN CONSTRUCCIONES A LARGO PLAZO	
2.1	Generalidades 26
2.2	Método de Porcentaje de terminación o grado de avance 35
2.2.1	Contabilización del Método del Porcentaje de Terminación 37
2.2.2	Contrato a Precio Fijo (Obra vendida o Llave en mano) 38
2.2.3	Contrato de Margen sobre costo (Por administración) 40
2.2.4	Método del cálculo de Grado de Avance 44
2.2.4.1	Método de Horas Hombre 44
2.2.4.2	Precio Unitario 44
2.2.4.3	Beneficio Cero 45
2.2.4.4	Contrato de Pérdida 46
2.2.4.5	Combinado o Mancomunado 49
2.2.4.6	Segmentado 49
2.3	Método del Contrato Terminado 50

2.3.1	Contabilización del Método de Contrato Terminado	51
4.3	Ventajas y Desventajas de la aplicación de los Métodos de Reconocimiento de Ingresos en Empresas Constructoras	52
2.5	Ejemplo del Método del Contrato Terminado	53

CAPITULO III

MARCO LEGAL VIGENTE

3.1	Código Tributario Decreto 6-91 y sus Reformas	56
3.2	Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92 y sus Reformas	59
3.3	Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 y sus Reformas	64
3.4	Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz Decreto 19-04	66
3.5	Ley de Contrataciones del Estado Decreto 57-92 y sus Reformas	67
3.5.1	Órganos Competentes	68
3.5.2	Régimen y Cotización Pública	70
3.5.3	Pagos	72
3.5.4	Garantías y Seguros	73
3.5.5	Registros	74
3.5.6	Prohibiciones y Sanciones	74
3.6	Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70	75
3.6.1	Sociedad Anónima	75
3.6.2	Principales Características de las Sociedades Anónimas	76
3.6.3	Inscripciones	78
3.6.4	Obligaciones de la Empresa Constructora, S.A.	79
3.6.5	Obligaciones y Contratos Mercantiles	80

CAPITULO IV

METODO DE CONTABILIZACION DE INGRESOS APLICABLE

A LA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

4.3	Reseña histórica de la Empresa Constructora, S.A.	81
-----	---	----

4.2	Selección del Método aplicable a la Empresa Constructora, S.A.	82
4.3	Método del Porcentaje de Terminación o grado de avance	83
4.3.1	Contrato a Precio Fijo (Obra vendida o Llave en mano)	84
4.3.2	Contrato a Base de Costos más Honorarios (Por Administración)	85
4.4	Modelo de Nomenclatura Contable de una Empresa Constructora	87

CAPITULO V

CASOS PRACTICOS

RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN EMPRESAS CONSTRUCTORAS QUE DESARROLLAN CONTRATOS DE LARGA DURACION

5.1	Descripción del Proyecto (Grado de Avance)	94
	Desarrollo caso Práctico, operación Contable	98
5.1.1	Notas a los Estados Financieros	125
5.2	Descripción del Proyecto (Margen sobre el Costo)	131
	Análisis y Operación Contable	132
	Conclusiones	137
	Recomendaciones	139
	Bibliografía	140

INTRODUCCIÓN

La Industria de la Construcción ha cobrado un auge en los últimos años, de ahí se deriva el crecimiento de esta rama del comercio, por lo tanto, son cada día más y más empresas las que se dedican a este tipo de actividades. En Guatemala, está organizada de tal manera que fue creada la Cámara Guatemalteca de la Construcción, y ésta es la representativa tanto a nivel nacional como internacional.

Por eso, es importante saber identificar y diferenciar las formas o métodos que existen para lograr una adecuada contabilización de sus ingresos. Derivado de la importancia de la contabilización de los ingresos, es que ha sido uno de los temas más debatidos en la teoría de la contabilidad. Determinar el momento en que se reflejan los ingresos en la contabilidad, condiciona la determinación del resultado del ejercicio fiscal, por lo que es de vital importancia conocer los métodos existentes para el reconocimiento de ingresos en las construcciones a largo plazo.

Para poder lograr establecer cual es el método más adecuado para la Empresa Constructora, S.A. se desarrolla la presente Tesis, la cual tiene por Título **“Reconocimiento de Ingresos en Empresas Constructoras que Desarrollan Contratos de Larga Duración”**, consta de cinco capítulos y está dirigida a toda persona que tenga conocimientos contables financieros.

En el Capítulo I se presenta la reseña histórica de la formación de la Cámara Guatemalteca de la Construcción, quién es el ente o cúpula representativa del sector Construcción de Guatemala a nivel Nacional e Internacional al igual que las diferentes definiciones que serán necesarias conocer para familiarizarse con este tipo de actividad y sus características.

El Capítulo II nos muestra los métodos de reconocimiento del ingreso en construcciones a largo plazo. El Método de Contrato Terminado, registra ganancias solamente al terminarse el contrato, o por lo menos al terminarse esencialmente. El contrato se considera esencialmente terminado cuando los costos restantes a incurrirse son

insignificantes. Bajo el método **del grado de avance**, se da reconocimiento a la parte de los ingresos totales que se encuentran devengados a medida que progresa la actividad del contrato. Estos ingresos devengados y los costos incurridos hasta el grado de avance presente, se registran en cuentas de resultado. Se presenta en un cuadro resumido las principales ventajas y desventajas de cada método de contabilización.

Como toda empresa constituida en Guatemala está regida por las leyes mercantiles y tributarias locales, por lo tanto, está sujeta a una serie de obligaciones tributarias dentro de las cuales se hace un resumen de las principales leyes vigentes en Guatemala, como el Impuesto Sobre la Renta, la Ley del Impuesto al Valor Agregado, entre otras, todo esto se muestra en el Capítulo III.

En el capítulo IV, se hace referencia al Método de Ingresos Aplicables a la Empresa Constructora, S.A., el cual se determina que es el Grado de Avance, de igual forma se muestra el extracto de un modelo de una Nomenclatura contable aplicada a una empresa constructora, se muestra las principales cuentas que se diferencian de otras actividades comerciales.

Y finalmente, en el Capítulo V se desarrollan casos prácticos de los métodos tratados, del grado de avance en sus dos principales casos: Un contrato de precio fijo es un contrato de construcción en el que el contratista acuerda un precio fijo, o una cantidad fija por unidad de producto, y en algunos casos, tales precios están sujetos a cláusulas de revisión si aumentan los costos.

Un contrato de margen sobre el costo es un contrato de construcción en el que se reembolsan al contratista los costos satisfechos por él y definidos previamente en el contrato, más un porcentaje de esos costos o una cantidad fija. Esto, para una mejor comprensión de lo tratado en los capítulos anteriores.

CAPITULO I

LA INDUSTRIA CONSTRUCTORA

La industria constructora en Guatemala está organizada de manera tal que fue creada la Cámara Guatemalteca de la Construcción, esta entidad es la cúpula representativa del sector Construcción de Guatemala a nivel Nacional e Internacional. Fue constituida en el mes de noviembre de 1970 y aprobados sus estatutos el 15 de enero de 1974. Es una asociación civil, apolítica y no lucrativa. La Cámara de la Construcción se constituye básicamente por las empresas constructoras de todo tipo de infraestructura para el país, empresas fabricantes, proveedoras, consultoras, financieras y de servicios, vinculados a la industria de la construcción del país.

La Cámara surge a partir de la fusión de dos entidades gremiales que, aún en la actualidad, constituyen su columna vertebral. Se trata de la Asociación Guatemalteca de Contratistas de la Construcción y la Asociación Nacional de Viviendas (ANACОВI). En 1966, la Asociación Guatemalteca de Contratistas de la Construcción había obtenido su personería jurídica, tras cumplir con todos los requisitos que exigía la ley. Esta asociación se conformó principalmente por personas y empresas dedicadas a la contratación y ejecución de obra pública, esquema que aún se mantiene. Dos años más tarde, en 1968, otro grupo de empresarios de la construcción, pero con la diferencia que estaban dedicados y concentrados en el ramo de la vivienda, obtiene también su personería jurídica, lo que da lugar a la conformación de la ANACОВI.

Es decir, que previamente a la constitución en sí de lo que es Cámara Guatemalteca de la Construcción, estaban ya constituidas, por separado, dos asociaciones gremiales. Esas dos asociaciones, en sus inicios, trabajaron en forma independiente.

Su funcionamiento estuvo caracterizado por el perfil que sus asociados dieron a cada una de ellas. La Asociación Guatemalteca de Contratistas de la Construcción se mantuvo más pura en cuanto a que únicamente permitía la afiliación de empresas cuyo campo de acción era la contratación de obra pública con el Estado, fundamentalmente. Mientras, la

Asociación Nacional de Constructores de Viviendas, por el contrario, sí permitió el ingreso como socios adherentes de varias empresas comerciales e industriales fabricantes de materiales de construcción.

Posteriormente, a finales del año 1969, las dos asociaciones comienzan a encontrar rasgos de coincidencia y la unión ya no parece ser una cuestión tan difícil o lejana. Un hecho resultó decisivo para que estas distancias se acortan y las dos asociaciones terminaran por unirse. Se trató de la coincidencia que la misma persona individual, el Ing. Víctor Kaire, asume el cargo de presidente, tanto de la Asociación de Contratistas, como la de ANACOVÍ.

El era presidente, en el mismo período, de las dos asociaciones y ese hecho propició el surgimiento de las pláticas sobre la necesidad de la conformación de la Cámara Guatemalteca de la Construcción (CGC), tomando la idea de otras cámaras en el ámbito latinoamericano.

En este sentido, cabe destacar que en aquella decisión final para la conformación de la CGC tuvo una importancia determinante la Cámara Panameña de la Industria de la Construcción, pues apoyó y promovió la constitución de la Cámara Guatemalteca de la Construcción.

Así, en 1970, la idea sobre la conformación de CGC se consolida y en noviembre de ese mismo año se constituye formalmente para asumir el rol de organismo representativo del sector construcción en el país, no obstante que sería hasta el 15 de enero de 1974, cuando obtendría la aprobación y reconocimiento de su personería jurídica.

Teniendo en cuenta que ya existían las dos entidades gremiales mencionadas, con algunos años de haberse conformado, la nueva entidad los aglutina y los toma como socios fundamentales. O sea, que formaban parte obligatoria de lo que llegó a ser la Cámara Guatemalteca de la Construcción.

Comienza la Operación:

La constitución de un órgano único, que permitía la incorporación de dos entidades ya establecidas y con su propio régimen de disciplina y organización, sin duda replanteó conflictos que debían resolverse con nuevas modalidades de cooperación.

Devino, por ejemplo, el problema de cómo se mantenía financieramente la Cámara, pues los miembros de las asociaciones que se unieron pagaban cuotas directamente a estas asociaciones.

Lo que se convino fue que un 50 por ciento de las cuotas que ellos aportaban a cada una de las asociaciones estarían destinadas como cuotas a la CGC y así, con recursos propios de las tres instituciones, pudo mantenerse en sus inicios la Cámara. Pero aquella inversión de los asociados, no tardaría en ser de utilidad, pues el trabajo de la Cámara comenzó a hacerse notar.

Con el transcurso del tiempo, lógicamente, ésta fue generando trabajo y posibilitando la promoción necesaria para poder ir captando a los nuevos socios que no sólo robustecieron a la propia Cámara, sino también a las mismas dos asociaciones. En un principio, se consideró importante que fuera el sector construcción el que mantuviera la jerarquía dentro de la CGC ya que en ésta, a nivel de estatutos, quedó abierta la posibilidad de que además de los socios puramente constructores, pudieran adherirse socios fabricantes, socios comerciantes, socios consultores y otros.

Es decir, que lo que se pretendió era que fueran los socios constructores de obra pública o de vivienda los que mantuvieran el control, la dirección y la política de la CGC. De esa cuenta, en los propios estatutos quedó establecida la forma de cómo se integra la junta directiva de Cámara. En ellos se especifica que entre los 14 miembros de Junta Directiva, entre titulares y suplentes, ocho, siendo una mayoría, forman parte de las dos asociaciones (Asociación de Constructores y la Asociación Nacional de Constructores de Vivienda). Esto, con el propósito de que la orientación de la Cámara corra fundamentalmente, a cargo de la propia industria de la construcción. Los otros seis

miembros se integran con dos del sector comercio, dos del sector industria y los otros dos que pueden devenir de cualquiera de los otros sectores representados en la CGC.

Con esta mayoría en la Junta Directiva se garantiza que no haya una desviación de los objetivos y propósitos que inspiraron la creación de la cámara y el trabajo y misión que le corresponde cumplir en el contexto nacional.

Coordinación:

Desde su creación individual, las tres entidades han tenido y aún tienen juntas directivas separadas. Lo curioso es que el Ing. Kairé, cuya presidencia facilitó la creación de la Cámara, lo fue de las tres. Lógicamente, a estas alturas, es difícil que una persona desempeñe más de una presidencia, aunque sí lo puede hacer dependiendo de la actividad y del número de empresas que tenga, dedicadas a ese rol.

“Sin embargo, lo que ha ocurrido es que las Juntas Directivas se mantienen totalmente independientes, se coordina a través del mismo Presidente de la CGC y de los Directores que representan a las dos Asociaciones en la Junta Directiva de la Cámara.”¹

Organización:

Siendo un ente representativo y organizador del Sector Construcción, está dirigido a través de una Junta Directiva formada por 14 miembros, representantes de los diferentes sectores, Asociaciones y Gremiales que conforman la Cámara Guatemalteca de la Construcción.

“Para realizar una labor organizada y resolver intereses específicos de cada actividad, interactúan en la dirección las Juntas Directivas de la Asociación Nacional de Constructores de Viviendas ANACOVÍ y la Asociación Guatemalteca de Contratistas de la Construcción, Las Gremiales de Bienes Raíces, Consultores y Servicios Conexos, entidades gremiales de esta cámara, y un área administrativa dirigida desde su sede

¹ Edición Especial Revista No. 47, Año 2001, Cámara Guatemalteca de la Construcción

central por un Gerente General y 3 Gerencias en las áreas de Atención al Asociado, Negocios,

Administración y Finanzas. También cuenta con un asesor legal permanente y el Instituto de Capacitación y productividad en la Industria de la Construcción ICYPIC, dedicado a labores de capacitación técnica y operativa. Estando organizados así, se puede velar por los intereses específicos y globales de los asociados en forma conjunta y rápida para lograr un desarrollo económico y social en beneficio del país.”²

Algunos de los logros que ha conseguido la Cámara de la Construcción se enumeran a continuación:

- Resaltar la importancia del sector construcción dentro del contexto económico del país.
- Creación del Instituto de Capacitación y Productividad en la industria de la construcción ICYPIC, quien vela por la capacitación a nivel ejecutivo, técnico y operativo del sector construcción.
- Modificaciones a la ley de Compras y Contrataciones y su Reglamento, en beneficio de las empresas constructoras.
- Propuesta de Creación de Código de ética para el gremio de bienes raíces.
- Creación de la ley de Covial.
- Gestión de Recursos financieros como capital de trabajo para los contratistas, en algunos bancos del sistema y organismos internacionales.
- Marco regulatorio para las concesiones en Guatemala.
- Incrementar la participación del sector Construcción en el PIB, en forma sostenida.

“La realización de obras en todo el país es fuente de empleo inmediato para muchos trabajadores locales y posteriormente al realizarse infraestructura permite el desarrollo y la descentralización.”³

² Directorio Oficial de la Industria de la Construcción, 2003

³ Directorio Oficial Cámara Guatemalteca de la Construcción, Pág. 65

Si bien la organización de la Cámara Guatemalteca de la Construcción, como organismo representativo del sector construcción, se inicia en el año de 1970, obtiene la aprobación y reconocimiento de su personería jurídica el 15 de enero de 1974, haciendo uso de las facultades que le confiere el inciso 4º del artículo 189 de la Constitución de la República, acuerda aprobar los ESTATUTOS DE LA CAMARA GUATEMALTECA DE LA CONSTRUCCIÓN. (Los estatutos de la Cámara Guatemalteca de la Construcción fueron publicados en el Diario Oficial el 23 de enero de 1974).

La industria de la construcción está integrada por empresas individuales y sociedades mercantiles dedicadas a una gran variedad de actividades como lo son Contratistas de Edificaciones en General; Contratistas de la Construcción Pesada, que a su vez incluye construcción de autopistas y carreteras, presas, puentes, etc., constituyendo un engranaje importante en la economía del país donde opera. A través de esta industria se generan grandes inversiones monetarias, empleándose numerosa cantidad de fuerza humana de trabajo y, por ende, contribuyen en alguna medida al Producto Interno Bruto de diferentes países del mundo.

En nuestro medio, según informes emitidos por el Banco de Guatemala, la Industria de la Construcción está situada entre las principales actividades económicas que generan fuentes de trabajo. Las estadísticas del Banco de Guatemala, así como los resultados de la XII Encuesta Empresarial, indican que el año 2001 fue un año malo para el sector de la construcción. Con el objetivo de tener un horizonte más amplio de referencia, se interrogó a los empresarios de la construcción sobre el año en el cual obtuvieron mejores y peores resultados entre el período 1997-2001. La siguiente tabla muestra las respuestas obtenidas.

Año	Incidencia	
	Mejor Año	Peor Año
1997	15%	3%
1998	40%	3%
1999	26%	10%
2000	9%	20%
2001	10%	64%
Total	100%	100%

“La información proporcionada por las encuestas coincide con las mediciones del Banco de Guatemala. De acuerdo al Banco Central, entre los años de 1997 y 1999 se registraron tasas de crecimiento promedio de la construcción de 10.2%, superiores a las del crecimiento del producto total del país. Del total, 81% de entrevistados dijeron que efectivamente en ese período tuvieron mejores resultados (contra un 19% que señalaron los años 2000 y 2001).

Por otro lado, los años 2000 y 2001 –cuando el sector de la construcción dentro de las cuentas nacionales registró una tasa de variación negativa en relación al año previo, fueron los que el 84% de los constructores reportaron como los peores años del quinquenio referido. Este resultado sobrepasa significativamente el de aquellas empresas que señalaron el período 1997-1999 como el de menos resultados (16%).”⁴

1.1 DEFINICIONES

1.1.1 EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN:

Para definir las empresas de Construcción, se debe considerar que, una empresa es un ente jurídico que participa activamente en un sistema económico social, mediante la producción de bienes y servicios, tendentes a satisfacer las diferentes necesidades humanas, poniendo en juego los factores de la producción, como los son los recursos naturales, el capital, la capacidad que tiene el hombre para organizarse y crear los medios necesarios a efecto de aprovechar los recursos naturales y transformarlos ya sea en medios de producción o productos para el consumo final. La empresa en sí, comprende el conjunto de elementos, materiales, trabajo, capacidad organizacional y recursos financieros, orientados a generar una oferta permanente de bienes y servicios, para satisfacer las diversas necesidades que se presenten, tendentes a buscar el desarrollo del país en el cual operan.

Otra definición de Empresa sería: Entidad jurídica que realiza actividades económicas gracias a las aportaciones de capital de personas ajenas a la actividad de la empresa, los accionistas. La empresa sigue existiendo aunque las acciones cambien de propietario o éstos fallezcan. Una empresa o compañía posee una serie de activos; cuando se crea una empresa hay que redactar una serie de documentos públicos en los que se definirá el objetivo de la misma, cuál es su razón social, su domicilio fiscal, quiénes son los socios fundadores, cuál es el volumen de capital social inicial, en cuántas acciones o participaciones se divide el capital social y cuáles son los estatutos de la sociedad, entre otros. La actividad y la estructura legal de las empresas se regulan mediante el Derecho mercantil. Con esta ley se establecen los requisitos contables, las obligaciones de los gestores o administradores y los derechos de los accionistas.

Por lo general, los accionistas de la empresa tienen una responsabilidad limitada: sólo responden por las deudas de la empresa con la cuantía de su aportación, medida por el

⁴ Directorio Oficial de la Cámara Guatemalteca de la Construcción año 2002

valor de las acciones. Existen distintos tipos de compañías que, en función del grado de responsabilidad de los socios o accionistas, reciben distintos nombres. En primer lugar hay que distinguir entre públicas y privadas; las públicas pertenecen al sector público (administración central o local), mientras que las privadas pertenecen a individuos particulares y pueden vender sus acciones en bolsa. Las compañías o empresas públicas a veces venden parte de sus acciones a individuos particulares, pero se consideran públicas siempre que el 51% de las acciones estén en manos del sector público.

“En función del grado de responsabilidad de los socios y del número de accionistas, las empresas pueden ser sociedades anónimas o sociedades de responsabilidad limitada.

También se puede distinguir entre las compañías o empresas privadas los siguientes tipos: Empresas asociadas, cuando dos empresas tienen entre el 20 y el 50% de las acciones de la otra.”⁵

“En virtud de lo anterior, se define a las empresas de construcción, como aquellos entes económicos que operan en un sistema económico social, aportando servicios de construcción, para el desarrollo de la infraestructura de un país, mediante el proceso de poner en juego su capacidad instalada, empleando recursos humanos, materiales y financieros, con la finalidad de realizar obras que demanda el medio en el cual operan, conforme estándares de calidad y requerimientos del cliente.”⁶

En nuestro medio, las Empresas de Construcción para obras de infraestructura de gran envergadura se han incrementado paulatinamente debido a que se necesita inversión de mucho capital tanto en el rubro de Activo Fijo como capital de trabajo propiamente dicho, en virtud que la maquinaria pesada utilizada para las obras de ingeniería civil tiene costos de adquisición elevados. Por otra parte, el mantenimiento de dicha maquinaria, representa erogaciones considerables. Sin embargo, existen empresas constructoras que se valen de otras para el desarrollo de su trabajo, mediante el arrendamiento de la

⁵"Empresa," *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000*. © 1993-1999 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

⁶Zepeda Galindo, Zoila Anabella. La importancia de la Auditoría Interna en Empresas Constructoras de Viviendas, Pág. 2.

maquinaria que necesitan o por medio de la sub-contratación de determinadas partes del contrato principal.

Para mantenerse en el medio, las empresas de construcción deben velar por el apego a los siguientes aspectos: a) La calidad de la producción, b) La originalidad de las edificaciones, c) El cumplimiento de los plazos de entrega, d) La búsqueda de bajos costos de operación y, e) La obtención de una utilidad razonable.

1.1.2 CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN

Contrato, figura que define el acuerdo de voluntades destinado a producir efectos jurídicos.

En la antigüedad, en Roma ya existía un *numerus clausus* de *contractus*, pero no una categoría general de contrato, y los demás acuerdos eran *nudum pactum*, es decir, sin ninguna eficacia jurídica. Más tarde se logró dar cierta eficacia jurídica a los simples acuerdos mediante formas solemnes, como la *stipulatio*, tipo de promesa sometida a reglas muy estrictas. En este mismo sentido apareció la forma *literal*, por la cual se inscribía en el libro de contabilidad doméstica del deudor la obligación, y la forma *real*, por la que al entregar un bien surgía la obligación de restituirlo. Todo lo anterior no es más que procedimientos usuales, que otorgaban una vinculación jurídica a la obligación que mediante ellas se constituía, pero esa vinculación provenía de la forma, y no del propio acuerdo de voluntades. Con los años se concretaron y especificaron en Roma los contenidos contractuales, que eran los más básicos para una sociedad como la romana: compraventa, arrendamiento de bienes y servicios, mandato y sociedad. Junto a ellos se desarrollaron los contratos innominados, que podían estar dentro de alguna de estas clases: *do ut des*, *facio ut facias*, *do ut facias* y *facio ut des*. En este momento de la historia seguía sin perfilarse la figura del contrato y sólo podemos hablar de contenidos contractuales, unos típicos y otros innominados, pero en ningún caso la voluntad era suficiente para obligarse.

“En la actualidad se habla de la crisis de la figura del contrato, o más bien, de la crisis de los presupuestos que originaron el contrato. De hecho, el acuerdo que representa la base del contrato, se suponía que debía tener lugar entre voluntades libres e iguales, lo cual no es del todo cierto hoy en día. La realidad social muestra que la libertad, a la hora de contratar, no existe o está muy limitada en casos. Por ejemplo, en los contratos de suministros de gas, agua, electricidad, en los que es habitual que operen compañías en régimen de monopolio, o en otros, donde sólo se alcanza una cierta capacidad para elegir entre unos muy reducidos oferentes (por ejemplo, las compañías aéreas). Por otro lado, la igualdad no existe tampoco entre un empleador y alguien que necesita trabajar para ganar su sustento o entre un banco y una persona necesitada de un préstamo. De todo ello se deduce que si bien la figura general del contrato sigue vigente, se han creado otras modalidades de acuerdo como son los contratos en masa, forzosos, normados o normativos. También los legisladores han acogido esta problemática dictando leyes que en muchos aspectos limitan la antigua autonomía contractual donde sólo la voluntad dictaba el contenido de los pactos y compromisos, como las leyes en defensa de la competencia o las de protección de consumidores.”⁷

El Contrato de construcción no es más que un convenio entre dos o más personas con el fin específico de realizar la construcción de un bien o la presentación de un servicio de la misma naturaleza, mediante el pago de un valor llamado honorario o precio.

El contrato de construcción es un pacto entre el contratante y el contratista, relativo a la construcción de un activo o de una combinación de activos que, conjuntamente, constituyen un proyecto y se refiere tanto a la ejecución física como a los servicios prestados, hasta el grado en que se relacione directamente con la construcción.

Un proyecto lo constituye el estudio, desarrollo y ejecución de la construcción de edificios, presas, casas, carreteras, etc. Y su grado de complejidad requerirá de mayores o menores esfuerzos técnicos, profesionales y económicos, así como la utilización del tiempo prudencialmente necesario para la culminación del bien proyectado.

⁷"Contrato," *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000*. © 1993-1999 Microsoft Corporation.

1.1.3 CONTRATOS CON EL ESTADO DE GUATEMALA

En Guatemala, para que el Estado cumpla con uno de sus fines, se ve en la necesidad de contratar con particulares, una gama de bienes, obras y servicios naciendo aquí la suscripción de contratos, que ordinariamente se conocen como contratos de suministros, contratos de obra pública y contratos de servicio respectivamente. Para definir específicamente un contrato de construcción de obra pública, es necesario tener presente, que los contratos suscritos a través de los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas; unidades ejecutoras y las municipalidades, así como empresas públicas estatales y municipales tienen calidad de contratos administrativos, y por lo tanto, se rigen por leyes y reglamentos especiales utilizando supletoriamente los preceptos del Código Civil. Apuntado lo anterior, definiremos los contratos de construcción de obra pública, como el vínculo jurídico, sujeto a leyes y reglamentos especiales, que se celebra entre un funcionario facultado por un organismo, para que actúe en representación del Estado; y un representante del sector privado que puede ser el propietario, representante legal o mandatario de una empresa mercantil; con el objeto de contratar la construcción de una obra para servicio público, a un precio predeterminado bajo condiciones específicas de calidad, tiempo de ejecución y garantías necesarias según los intereses del Estado.

CARACTERÍSTICAS

Al hablar de las características en un contrato de construcción de obra pública, podemos efectuar una división entre generales y específicas; teniendo dentro del primer grupo, los siguientes aspectos: Uno de los otorgantes será siempre El Estado; que estará representado por un órgano, quien a su vez, podrá delegar tal representación en una dependencia de éste, a fin de que un funcionario público, debidamente acreditado, comparezca como persona física, para asumir los derechos y obligaciones que se pretendan negociar; siempre actuando en representación del Estado. El objeto del contrato estará, orientado a la obtención de una obra para servicio público, cuya negociación requerirá de un proceso de Licitación Pública, para seleccionar al oferente, más conveniente a los intereses del Estado. Debiendo ampararse en un régimen jurídico

específico y supletoriamente por las normas del Derecho Común, es decir, se utilizará la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, y supletoriamente los preceptos del Código Civil. Otro aspecto genérico, radica en que el contrato deberá redactarse en idioma español y en papel membretado de la institución que lo emita, además deberá ser aprobado por Acuerdo Ministerial. Por otra parte, como en todo contrato, se designa al ente fiscalizador; siendo para la evaluación del progreso físico de la obra, la Supervisora y para los otros efectos contractuales, la misma institución que lo aprueba o las entidades fiscalizadoras que forman parte del Estado.

Dentro de las características específicas, se contratará a precios unitarios fijos, señalándose aquellos renglones, en los cuales se reconocerán sobrecostos por fluctuaciones de precios y se determinará el sistema de fórmulas específico para cada caso. La legislación circundante, exige que se garantice mediante fianza, depósito en efectivo o hipoteca, los aspectos de otorgamiento del anticipo; el cumplimiento de obligaciones contractuales, los saldos deudores y conservación de la obra. El financiamiento podrá ser con recursos nacionales y con éstos y aquellos provenientes de préstamos o donaciones, en cuyo caso, habrán determinadas circunstancias a cumplir, derivadas de otorgamiento de estos préstamos o donaciones. La forma de pago podrá pactarse en quetzales o en dólares de los Estados Unidos de América o cualquier otra moneda, a conveniencia del Estado y el Contratista. La estructuración del objeto del contrato, deberá basarse tanto en las especificaciones generales para Construcción de Carreteras y Puentes como en aquellos planos y disposiciones especiales, que el caso requiera. Estas especificaciones y disposiciones especiales, constituyen un factor determinante para los efectos de evaluar el progreso de la obra, tanto en su avance físico como financiero, toda vez que, conforman la metodología a utilizarse en la ejecución de la obra; es decir, que con lo normado en ellas, se puede en una forma práctica, traducir la magnitud de una obra, ya sea un puente o un tramo carretero, en un cuadro numérico, señalando cada fase, sección o renglón de trabajo, con su respectiva cantidad, unidad de medida y costo unitario, con el objeto de determinar los valores que correspondan, tanto al costo de la obra, como a los pagos que se deben efectuar al contratista, conforme el progreso de la obra.

Este extremo es de mucha utilidad, en virtud de que permite producir la información financiera, que pueda ser utilizada por otras disciplinas, tal es el caso del área contable, auditoría y otros usuarios que en un momento dado, puedan necesitar tal información, para un proceder técnico o legal.

PRINCIPALES CLAUSULAS

Los contratos, sea cual fuere su objeto, son eminentemente formales; existiendo dentro de la Administración Pública, formas predeterminadas, en cuanto a las cláusulas típicas se refiere; esto derivado de la frecuencia con que se suscriben y los requerimientos de las entidades prestamistas que financien la ejecución de los mismos. Así, se encuentra en los Contratos de Obra Pública, como parte inicial, el número y fecha que lo identifica, párrafo seguido, aparecen los comparecientes y la calidad con que actúan, que conforman la parte introductoria donde se identificará por parte del Estado, al funcionario que haya sido nombrado para la suscripción del contrato y por la otra parte, comparecerá el Propietario, Representante Legal o Mandatario de la Empresa Mercantil, que haya sido seleccionada previamente, mediante un procedimiento al amparo de la Ley de Contrataciones del Estado. En este párrafo introductorio, también se plasmarán las denominaciones, no sólo de las partes que lo suscriben, sino también de las partes que con él se relacionen; siendo estas denominaciones las siguientes: a) El Estado y el Contratista como partes otorgantes b) El Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas, la Dirección General de Caminos DGC, El Ingeniero Coordinador del Programa , y el Banco o Institución que otorga el préstamo se denominarán el Ministerio; La Dirección; El Coordinador y El Banco o las siglas de la institución prestamista respectivamente, mismos que actuarán como partes rectoras; c) El Ingeniero Jefe del Departamento de Construcciones de la DGC, el Ingeniero representante del Contratista y la Empresa Consultora que ejecute la supervisión de la obra, se denominarán El Ingeniero; El Superintendente y La supervisora respectivamente, quienes actuarán como partes ejecutoras. d) Como parte relacionada, estará la Empresa Afianzadora, que garantizará el cumplimiento del Contrato y se denominará La Afianzadora.

Este preámbulo, es de suma importancia dentro del Contrato de Construcción, en virtud de identificar plenamente a los comparecientes, la calidad con que actúan y las demás personas o entidades que tienen relación directa o indirecta; con el objeto de referirse a ellas en forma concreta, dentro de las disposiciones del contrato y señalar el papel que juegan en la ejecución del mismo.

Todas las cláusulas del contrato son importantes, pues conforman el vínculo jurídico que da vida a los derechos y obligaciones, según lo convenido por las partes, sin embargo, las cláusulas básicas de todo contrato de construcción son las siguientes:

- Base Legal del Contrato
- Disposiciones Generales
- Objeto del Contrato
- Valor del Contrato y Forma de Pago
- Plazo de Ejecución
- Caso Fortuito y Fuerza Mayor
- Fluctuación de Precios
- Personal y Salarios
- Obligaciones del Contratista
- Sub-contratos y Prohibiciones
- Fianzas y Seguros
- Cancelación del Contrato
- Maquinaria, equipo, herramientas y materiales para la ejecución de los trabajos.
- Exoneración de Impuestos
- Otras obligaciones
- Moneda de Pago
- Declaración Jurada, aprobación y aceptación

BASE LEGAL DEL CONTRATO

Esta cláusula, contendrá la referencia Legal y Administrativa, en la cual se fundamenta la suscripción del Contrato, misma que regularmente será los artículos 47, 48 y 49 del Decreto 57-92, Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 26 de su reglamento; el número y descripción de la licitación pública, con el número de la Resolución que aprueba la adjudicación correspondiente; siendo necesario transcribir la parte conducente, donde también se autoriza al funcionario público, que suscribirá el contrato en representación del Estado. Para aquellos contratos financiados con recursos provenientes de préstamos o donaciones, será necesario identificar este extremo.

DISPOSICIONES GENERALES

Esta cláusula, identificará los documentos que forman parte y se incorporan al contrato, entre ellos, los documentos de licitación, el tomo de Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras y Puentes, el expediente de licitación; y cualquier otro documento que emita la Dirección y sea aprobado por el Ministerio, para la ejecución del objeto del contrato, señalándose la primacía de los documentos, en caso de discrepancias; siendo en primer lugar el contrato, segundo lugar las Bases de Licitación y tercer lugar la oferta presentada por el contratista. Otros aspectos que contendrá esta cláusula, será que el contratista garantiza no haber obtenido la adjudicación de la licitación, por medios anómalos, así como el impedimento, para que cualquier funcionario público o sus parientes, se puedan beneficiar del contrato o sub-contratación que con él, se relacione.

OBJETO DEL CONTRATO

Es la cláusula que contendrá el trabajo que el contratista debe realizar, se utilizará en su redacción, la metodología que establece el tomo de Especificaciones Generales para construcción de Carreteras y Puentes. Esta metodología, permite que la obra a construir, se pueda medir con determinados parámetros, es decir, es eminentemente técnica, a fin de que se establezca plenamente, los renglones de trabajo e incisos correspondientes, con la especificación de unidad de medida, costo unitario y costo total de cada uno de ellos. El contenido de esta cláusula, es básico para medir física y financieramente el avance de la

obra y aquellas modificaciones del contrato que fueron necesarias. Por otra parte, estará el monto total de los trabajos, estableciéndose como cantidades aproximadas y sujetas a fluctuaciones, esto, para aquellas situaciones imprevistas o modificaciones que convengan al Estado.

VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

Esta cláusula, definirá a cuánto asciende el valor total del contrato, monto que incluirá el Impuesto al Valor Agregado y el cargo a la Partida o Partidas Presupuestarias del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado en vigor, o las que se asignen en los próximos presupuestos, en caso de ejecutarse en varios ejercicios fiscales. La moneda de pago podrá definirse en Quetzales y Dólares de los Estados Unidos de América o Moneda del país de origen del Contratista, indicándose el porcentaje que se aplicará a cada moneda. La Forma de Pago se hará con un anticipo no mayor del 20% del valor original del contrato, que será otorgado previo a presentar Plan de Inversión y Fianza de Anticipo, a satisfacción de la Dirección, el cual deberá ser exclusivamente, para los gastos de iniciación de los trabajos, debiendo supervisarse su utilización. El pago del monto del Contrato podrá hacerse contra estimaciones de trabajo por períodos no menores de un mes, mismas que serán elaboradas por el Contratista y La Supervisora, debiéndose deducir del valor bruto de cada estimación, la amortización del anticipo en cuyo porcentaje se haya concedido.

Esta amortización no se aplicará a aquellos valores sobre los cuales no se otorgue dicho anticipo, tal es el caso de ordenes de trabajo suplementario y acuerdos de trabajo extra, pero el anticipo, sí deberá estar totalmente amortizado al concluir la obra.

PLAZO DE EJECUCION

En esta cláusula, se establecerá el total de días calendario, que el contratista tiene de plazo para ejecutar la obra, pero también se formarán otros aspectos relacionados entre ellos, que el plazo empieza a correr, a partir del día en que se le notifique al contratista la

transcripción del Acuerdo Ministerial que aprueba el contrato, el período dentro del cual deberá iniciar los trabajos, luego de haber recibido la totalidad del anticipo, fijándosele un plazo perentorio para que presente el programa de trabajo definitivo, que estará basado en aquel que presentó en su oferta. Por otra parte, se plasmarán las sanciones a que se hace acreedor el contratista, en caso de no cumplir con los trabajos en los plazos establecidos y lo relativo a los casos de suspensión temporal de los trabajos o prórroga para los mismos.

CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR

Cláusula en la cual se definirá la situación, que se entenderá como caso “fortuito o de fuerza mayor” y el término que tienen las partes para darse el aviso correspondiente, a fin de determinar prórrogas contractuales o evitar sanciones pecuniarias o administrativas.

FLUCTUACION DE PRECIOS

En esta cláusula, se definirá que los cambios en más o en menos que sufran los costos de los bienes, suministros, servicios y obras que hayan sido aceptadas por las partes, se considerarán “fluctuación de precios” y se establecerán los renglones de trabajo en que, serán reconocidos, determinándose la formulación específica para el pago de estos sobrecostos, así como el procedimiento y plazo para su cobro. Con regularidad también se pacta en esta cláusula, la posibilidad que tiene el contratista de adquirir cemento a precio de gobierno previa aprobación del Ministerio.

PERSONAL Y SALARIOS

Esta cláusula normará, que el Contratista se obliga a ejecutar la obra con su propio personal, debiendo entre otras cosas, cumplir con las leyes laborales de Guatemala, incluir como mínimo un Ingeniero Civil, colegiado activo del Colegio de Ingenieros de Guatemala para que lo represente en todas las actuaciones de índole técnica, necesarias para la ejecución de los trabajos y asumir su papel como patrono ante el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, así como ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, eximiendo al Estado de cualquier responsabilidad por tal concepto.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Esta cláusula, ratifica la obligación que tiene el Contratista, de ejecutar los trabajos de conformidad con los planos, disposiciones especiales y demás especificaciones que ya se incorporaron al Contrato. Por otra parte, se normará el procedimiento para la utilización de materiales, sean éstos nacionales o extranjeros, así como lo relativo a que el Contratista deberá comunicar por escrito a la Supervisora, el nombre de la persona, que fungirá como Superintendente y demás personal ejecutivo asignado al proyecto.

SUBCONTRATOS Y PROHIBICIONES

Se refiere a que, el Contratista, sólo podrá subcontratar parcialmente los trabajos del Contrato, con autorización previa del Ministerio. En este caso el subcontratista deberá llenar los requisitos que el caso amerite. Juntamente con la solicitud deberá presentarse el proyecto de Sub-contrato, mismo que de ser aprobado deberá plasmarse en Escritura Pública.

En cuanto a las prohibiciones, se le veda al Contratista el derecho de ceder, gravar, enajenar o traspasar en cualquier forma los derechos y obligaciones derivados del Contrato sin autorización expresa del ministerio.

FIANZAS Y SEGUROS

El Contrato deberá estar caucionado con las siguientes fianzas: a) Fianza de Anticipo, la cual garantizará la correcta aplicación del anticipo y saldos deudores, que pudieran resultar a favor del Estado; deberá cubrir el 100% del valor del anticipo y estará vigente hasta la Amortización del Anticipo; b) Fianza de Cumplimiento; garantizará con un 10% el pago de salarios, prestaciones y cuotas del seguro social y con el 90% el cumplimiento fiel del contrato, dentro del plazo estipulado; deberá cubrir entre el 10 y 20% del monto del contrato y estará vigente hasta que el Contratista la sustituya por la fianza de conservación de la obra; c) Fianza de Conservación de la Obra; garantizará el valor de las reparaciones de las fallas o desperfectos que aparezcan en la obra y que le sean

imputables al Contratista durante la vigencia de la misma que será de 18 meses contados, a partir de la fecha del acta de recepción definitiva de la obra, esta fianza, cubrirá el 15% del valor original del contrato; d) Fianza de Saldos Deudores; garantizará cualquier saldo deudor que pudiera resultar a favor del Estado, la entidad contratante o de terceros, en la liquidación del contrato; será emitida simultáneamente con la fianza de conservación de la obra, por el valor del 5% del monto original del contrato y se cancelará al aprobarle la liquidación y no existir saldos deudores.

Estas fianzas pueden ser sustituidas por depósitos en efectivo, hipotecas o prendas que cubran los valores y riesgos específicos para cada caso. Esta cláusula también normará el procedimiento a seguir, en caso de incumplimiento del Contratista y lo relativo al seguro o seguros que sea necesario acreditar.

CANCELACIÓN DEL CONTRATO

Esta cláusula especificará las situaciones por las cuales, el Estado podrá dar por cancelado parcial o totalmente el contrato, sin responsabilidad de su parte señalando el procedimiento a seguir.

INSPECCION FINAL, RECEPCION, LIQUIDACION Y FINIQUITO

Como su nombre lo indica, en esta cláusula se formarán los aspectos relativos, a que el Contratista deberá dar las facilidades necesarias para las inspecciones que el caso amerite, el aviso escrito que debe dar a la Supervisora al estar concluida la obra para la inspección final; el nombramiento Receptora de la Obra; el Nombramiento de la Comisión Liquidadora y sus atribuciones y el Finiquito mutuo al aprobarse la liquidación del contrato.

OTRAS OBLIGACIONES

Cláusula, que incluirá las obligaciones de las partes, ante la entidad prestamista, en lo referente a las condiciones del préstamo, pero, especialmente se refiere a que el Contratista se obliga a mantener los libros y registros relacionados con la obra, de conformidad con sanas prácticas de contabilidad generalmente aceptadas, adecuadas para

identificar los bienes y servicios financiados, bajo el o los contratos de préstamos de que se traten, así como el uso de los fondos, y en los cuales pueda verificarse el progreso de los trabajos y la situación y disponibilidad de fondos. Los libros y registros relativos al proyecto, estarán sujetos a inspecciones o auditorias que estime pertinentes el Estado y la entidad Prestamista, durante la ejecución de la obra y hasta los cinco años posteriores a su terminación.

MONEDA DE PAGO

No obstante, que en la cláusula de Valor del Contrato y Forma de Pago, se hizo referencia a la moneda en que se pagará el contrato, en esta otra cláusula, se especificará el tipo de cambio que será utilizado del Quetzal, con respecto a la moneda que se trate y otras situaciones que atañen al régimen cambiario.

DECLARACION JURADA, APROBACION Y ACEPTACION

Estas tres cláusulas contendrán los siguientes aspectos: a) Declaración Jurada del Contratista, de no estar comprendido ni él, ni su representada, en las prohibiciones a que se refiere el artículo 80 de la Ley de Contrataciones del Estado; b) La condición de que, para que el Contrato tenga validez legal y obligue a los contratantes, debe ser aprobado conforme a la ley, es decir, con la Emisión del Acuerdo Ministerial, que dé por aprobado el Contrato, y c) La aceptación por parte de los otorgantes, sobre el contenido, validez y efectos legales del Contrato, ratificándolo y firmándolo de entera conformidad.

EJECUCIÓN

La ejecución de un contrato de construcción, viene a constituir fundamentalmente la realización del objeto del contrato, debiendo observarse todos los aspectos técnicos que se requieran, en las cláusulas del contrato, los documentos que de éste se deriven o con él se relacionen, para el efecto, se pueden identificar varias fases donde tienen estrecha participación el Contratista y las demás personas, que se designaron en la parte inicial del

contrato mismo. Estas fases consisten en lo siguiente:

- a) Trabajos iniciales
- b) Avance físico
- c) Avance financiero
- d) Cobros parciales
- e) Exoneración de impuestos

1.1.4 CONTRATISTA

Es una persona o entidad con la capacidad técnica profesional necesaria para contraer obligaciones y adquirir derechos, con el objeto de prestar sus servicios al cliente o contratante.

El contratista puede constituirlo un profesional o una agrupación de profesionales de la ingeniería civil o arquitectura, empresas constructoras organizadas en forma de sociedades mercantiles u otras que, esencialmente, reúnan las cualidades técnicas directamente necesarias para la planificación, dirección y ejecución de un proyecto de construcción.

1.1.5 CONTRATANTE O CLIENTE DEL CONTRATISTA

Es la persona individual o jurídica, con la capacidad de contraer obligaciones y adquirir derechos, interesada en los servicios del contratista para la ejecución de un proyecto de construcción mediante el pago de un precio y honorarios.

1.1.6 INGRESO

El ingreso resulta de la venta de las mercancías y de la prestación de servicios y se mide por el cargo hecho a los compradores, clientes o arrendatarios por las mercancías y de los servicios que proporcionan, también incluye las ganancias en la venta o en el intercambio de activos fijos, aún cuando no sean bienes para la venta del giro normal del negocio, los intereses y dividendos ganados en inversiones y otros aumentos en el patrimonio de los propietarios con excepción de aquellos que se originan en las aportaciones y en los

ajustes de capital. El ingreso por las ventas normales, o de otras transacciones en el curso normal de los negocios, a veces es llamado Ingreso de Operación Bruto.

“El ingreso es el importe obtenido en efectivo, cuentas por cobrar y otra contra presentación, que se origine en el curso de la actividad normal de una empresa al realizar operaciones de venta de bienes, de prestación de servicios o de la utilización por terceros de activos de la empresa que produce intereses, regalías o dividendos”.

1.2 CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS

Dentro de las características básicas de las empresas de construcción, tenemos que el trabajo es ejecutado mediante condiciones contractuales y la utilización de los servicios de un Ingeniero Civil para la dirección del proyecto, elaboración de planos, así como la diversidad de documentos técnicos que se requieran. Los trabajos de construcción y la supervisión son ejecutados en lugar distinto a la sede o talleres de la empresa constructora, salvo que utilicen piezas prefabricadas. Cada contrato requerirá la construcción de un bien único y no la producción repetitiva de bienes idénticos. La construcción en sí, se efectúa en la propiedad del cliente, debiéndose trasladar a dicho lugar el equipo, mano de obra y los materiales que sean necesarios. Se utiliza grandes contingentes de personal; mano de obra altamente calificada y no calificada, personal que es contratado regularmente en la localidad donde se efectúa la construcción, por otra parte, este tipo de empresas tienen que costear constantemente las obras que van a cotizar debido a los diferentes planos y especificaciones que se presentan; las circunstancias locales y climáticas, así como la consideración del factor inflacionario. Entre otras particularidades, tenemos que la producción de una empresa constructora, consiste básicamente en la transformación de materiales en obras de construcción; así también ofrecen una serie de servicios que están dentro de su competencia, como lo son: Diseño, cálculo y planificación de obras en general, movimientos de tierra, introducción de agua y drenajes, instalación de sistemas de ventilación y aire acondicionado, pavimentación, descombramientos, adoquinamientos, supervisión y topografía, arrendamiento de maquinaria pesada y consultorías en general.

Una clasificación de la producción de las empresas constructoras puede estructurarse de la siguiente manera:

1. Edificios Urbanos Particulares
 - a. Casas tipo residencia
 - b. Casas económicas y populares
 - c. Edificios para oficinas
 - d. Condominios y hoteles
 - e. Almacenes Comerciales

2. Edificios Públicos
 - a. Edificios para oficinas públicas
 - b. Edificios Escolares
 - c. Mercados
 - d. Aeropuertos
 - e. Hospitales
 - f. Estaciones ferroviarias y marítimas
 - g. Centros de detención

3. Edificios Industriales
 - a. Plantas de procesamiento o instalaciones industriales
 - b. Bodegas, silos y depósitos
 - c. Estructuras prefabricadas
 - d. Hotelería y Restaurantes
 - e. Instalación y Suministros de Sistemas de Aire Acondicionado y Calderas.

4. Obras Municipales
 - a. Sistemas de introducción de agua potable
 - b. Pavimentaciones y adoquinamientos
 - c. Banquetas y bordillos

5. Construcciones para Infraestructura Pública
 - a. Carreteras y puentes
 - b. Túneles

- c. Instalaciones para hidroeléctricas
- d. Acueductos
- e. Presas Pluviales

Como se muestra en la clasificación anterior, el campo de acción de las empresas constructoras es muy diversificado, por lo tanto, se encontrará que estas empresas se van especializando en la producción de determinadas obras o servicios, aspecto que va delimitando la actividad que realizan.

CAPÍTULO II

MÉTODOS DE RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN CONSTRUCCIONES A LARGO PLAZO

2.1 Generalidades

La Industria Constructora tiene un dilema respecto a como contabilizar sus ingresos al momento de ejecutar sus contratos. Principalmente por causa de su larga duración (cubren más de un ejercicio contable, a veces duran varios años), los contratos de construcción a largo plazo presentan un problema difícil para la preparación de estados financieros. La NIC 11 concerniente al reconocimiento de los ingresos en contratos a largo plazo resuelven esta situación, permitiendo el empleo de dos contratos: *El Contrato de Precio Fijo y Contratos de Margen sobre Costo*.

En la mayoría de las operaciones, el hecho crucial se corresponde con el momento de la venta de los bienes o la prestación de los servicios correspondientes. Sin embargo, en las actividades realizadas bajo contratos de larga duración, el reconocimiento de los ingresos plantea una problemática más compleja, derivada de las siguientes circunstancias:

- a) El hecho de que los trabajos se realicen bajo contrato determina que existe una garantía razonable de que los ingresos se van a realizar, aunque su percepción íntegra no suele tener lugar hasta que se ha entregado el pedido. En consecuencia, la controversia que se plantea es si se debe esperar a la finalización del trabajo para el reconocimiento de los ingresos, o si se pueden ir reconociendo éstos a medida que progresa su ejecución.
- b) El largo proceso productivo y el hecho de que el período de ejecución del pedido supere un ejercicio económico, junto con la necesidad de determinar el resultado periódico, agrava el problema de la imputación de los ingresos que se derivan del mismo a los períodos que dura la fabricación.
- c) La incertidumbre de los precios de venta y del coste del producto ofrecido, y

como consecuencia, el resultado de la operación. Esta incertidumbre depende en gran medida de la modalidad de contratación.

Las incertidumbres relativas a la medida y reconocimiento de los ingresos pueden incluir uno o más de los siguientes aspectos:

- **Cuantificación:** Un criterio esencial para el reconocimiento del ingreso, es el hecho de que los importes a recibir puedan determinarse adecuadamente. Cuando dicha cuantificación no se pueda determinar dentro de límites razonables, se difiere el reconocimiento del ingreso.
- **Costos:** En la mayoría de los casos el costo total (incluyendo las garantías y otros costos a incurrir en el futuro) pueden determinarse y acumularse razonablemente, en consecuencia, el reconocimiento del ingreso no debe diferirse. Sin embargo, cuando los costos por incurrirse no puedan estimarse convenientemente debe, prudentemente, diferirse el reconocimiento del ingreso.
- **Reducciones y Ampliaciones:** Dependiendo del tipo de contrato de construcción, si un contrato está sujeto a reducciones y ampliaciones de cantidades importantes que puedan estimarse, pudiera ser suficiente para que tales modificaciones sean ajustadas a los ingresos.

Cuando la incertidumbre se refiere a la manera de medir el monto de los ingresos que se originan de una transacción, no es común reconocer dicho ingreso sino hasta que la misma sea resuelta. En dichos casos, siempre y cuando exista seguridad de que los costos sean claramente identificados con la transacción se recuperarán hasta el final del contrato, es apropiado diferir dichos costos para su posterior relación con los ingresos.

Si tomamos como punto de referencia las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), estas circunstancias plantean un conflicto entre el principio de prudencia y el principio de correlación de ingresos y gastos. De acuerdo con el principio de correlación de ingresos y gastos, el ingreso debe reconocerse a medida que se van generando los correspondientes gastos para la ejecución del pedido, es decir, a medida que avanza su ejecución. Por otro

lado, la aplicación del principio de prudencia lleva a que, dada la incertidumbre sobre el resultado final, no se reconozcan los ingresos hasta que éstos no se hayan materializado, es decir, hasta que el pedido no se haya entregado al cliente.

El problema contable característico de los contratos a largo plazo concierne al momento en que debe registrarse su utilidad. Existen dos métodos como se planteó al inicio para resolver este problema contable, Contrato de Precio Fijo y Contrato de precio sobre costo.

En ambos métodos se registran provisiones cuando se espera incurrir una pérdida en el contrato.

“Cuando sea probable que los costos totales del contrato vayan a exceder de los ingresos totales derivados del mismo, las pérdidas esperadas deben reconocerse inmediatamente como tales en la cuenta de resultados del período”.⁸

“La cuantía de tales pérdidas se determina con independencia de:

- (a) Si los trabajos del contrato han comenzado o no;
- (b) El estado de realización de la actividad del contrato;
- (c) La cantidad de ganancias que se espera obtener en otros contratos, siempre que aquéllos y éste no sean tratados como uno sólo a efectos contables, de acuerdo con el párrafo 9.”⁹

El tiempo total que debe considerarse para identificar los costos atribuibles a un contrato, es aquél que comienza con la firma del mismo y concluye cuando éste está prácticamente terminado. Por lo tanto, los costos incurridos por el contratista antes de obtener el contrato se tratan usualmente como gastos del período en que se incurren. Sin embargo, si los costos atribuibles a la obtención del contrato pueden identificarse separadamente y existe una clara indicación de que el contrato será celebrado, a menudo se tratan esos

⁸ Nic. 11, Párrafo 36

⁹ Nic. 11, Párrafo 37

costos como aplicables al contrato y se difieren. En la práctica, algunas veces se difieren los costos hasta que se aclare si el contrato se obtiene o no.

COSTOS DEL CONTRATO:

Los costos atribuibles a un contrato también incluyen los que se espera incurrir en cumplimiento de cláusulas de garantía de la obra, para los cuales se hace provisión cuando pueden estimarse con exactitud razonable.

“Los costos en que incurre una empresa que lleva a cabo contratos de construcción pueden dividirse en:”¹⁰

- a) Costos que se relacionan directamente con un contrato específico (costos directos e indirectos del contrato);
- b) Costos que pueden atribuirse a la actividad contractual en general y pueden asignarse a contratos específicos (costos distribuibles).
- c) Costos que se relacionan con las actividades de la empresa en general, o relativos a la actividad contractual, pero que no pueden asignarse a contratos específicos (gastos generales del contratista).

Algunos ejemplos de costos directamente relacionados con un contrato específico son:

- (a) costos de mano de obra en el lugar de la construcción, comprendiendo también la supervisión que allí se lleve a cabo;
- (b) costos de los materiales usados en la construcción;
- (c) depreciación de las propiedades, planta y equipo usados en la ejecución del contrato;
- (d) Costos de desplazamiento de los elementos que componen las propiedades, planta y equipo desde y hasta la localización de la obra;
- (e) costos de alquiler de las propiedades, planta y equipo;

¹⁰ Nic. 11, Párrafo 18

- (f) costos de diseño y asistencia técnica que estén directamente relacionados con el contrato,
- (g) costos estimados de los trabajos de rectificación y garantía, incluyendo los costos esperados de las garantías, y
- (h) reclamaciones de terceros.

Entre los costos atribuibles a la actividad contractual en general y que pueden asignarse por distribución a contratos específicos, se incluyen los siguientes ejemplos:

- (a) Seguros;
- (b) Costos de diseño y asistencia técnica no relacionados directamente con ningún contrato específico, y
- (c) Costos indirectos de construcción.

Tales costos se distribuyen utilizando métodos sistemáticos y racionales, que se aplican de manera uniforme a todos los costos que tienen similares características. La distribución se basa en el nivel normal de actividad de construcción. Los costos indirectos de construcción comprenden gastos tales como los de preparación y procesamiento de la nómina del personal dedicado a la construcción. Los costos que pueden distribuirse a la actividad de construcción en general, y que pueden ser distribuidos a los contratos específicos, incluyen también los costos por intereses, siempre que el contratista adopte el tratamiento alternativo permitido en la NIC 23, Costos por Intereses. Los Costos a los que se refiere el párrafo anterior, usualmente se excluyen de los costos acumulables a un contrato, porque no se relacionan con el trabajo para que un contrato específico llegue a su etapa de terminación. Sin embargo, en algunas circunstancias hay gastos generales de administración, gastos de desarrollo y costos de financiamiento, que son específicamente atribuibles a un contrato en particular, porque se han incurrido mayoritariamente para la ejecución de ese contrato y, en estos casos, se les incluye a veces como parte de los costos acumulados al contrato.

Los ingresos del contrato deben comprender:

- (a) El importe inicial del ingreso acordado en el contrato, y
- (b) Cualquier modificación en el trabajo contratado, así como reclamaciones o incentivos:
 - (i) En la medida que sea probable que de los mismos resulte un ingreso,
 - (ii) Siempre que sean susceptibles de medición fiable.

“Los ingresos del contrato se miden por el valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir. La medición de los ingresos procedentes del contrato estará afectada por diversas incertidumbres, que dependen del desenlace de hechos futuros. Las estimaciones necesitan, a menudo, ser revisadas a medida que tales hechos ocurren o se resuelven las incertidumbres. Por tanto, la cuantía de los ingresos del contrato puede aumentar o disminuir de un período a otro. Por ejemplo:”¹¹

- (a) El contratista y el cliente puede acordar modificaciones o reclamaciones, que aumenten o disminuyan los ingresos del contrato, en un período posterior a aquél en que el contrato fue inicialmente pactado;
- (b) El importe de ingresos acordado en un contrato de precio fijo puede aumentar como resultado de las cláusulas de revisión de precios;
- (c) La cuantía de los ingresos procedentes de un contrato puede disminuir a consecuencia de las penalizaciones por demoras, causadas por el contratista, en la terminación de la obra, o
- (d) Cuando un contrato de precio fijo supone una cantidad constante por unidad de obra, los ingresos del contrato aumentan si el número de unidades de obra se modifica al alza.

“Una modificación es una instrucción del cliente para cambiar el alcance del trabajo que se va a ejecutar bajo las condiciones del contrato. Una modificación puede llevar a

¹¹ Nic. 11, Párrafo 12

aumentar o disminuir los ingresos procedentes del contrato. Ejemplos de modificaciones son los cambios en la especificación o diseño del activo, así como los cambios en la duración del contrato. La modificación se incluye en los ingresos del contrato cuando:

- (a) Es probable que el cliente apruebe el plan modificado, así como la cuantía de los ingresos que surgen de la modificación, y
- (b) La cuantía, que la modificación supone, puede ser medida con suficiente fiabilidad.”¹²

“Una reclamación es una cantidad que el contratista espera cobrar del cliente, o de un tercero, como reembolso de costos no incluidos en el precio del contrato. La reclamación puede, por ejemplo, surgir por causa de que el cliente haya causado demoras, errores en las especificaciones o el diseño, o bien por causa de disputas referentes al trabajo incluido en el contrato. La medición de las cantidades de ingresos, que surgen de las reclamaciones, está sujeta a un alto nivel de incertidumbre y, frecuentemente, depende del resultado de las pertinentes negociaciones. Por tanto, las reclamaciones se incluirán entre los ingresos del contrato cuando:”¹³

- (a) Las negociaciones han alcanzado un avanzado estado de maduración, de tal manera que es probable que el cliente acepte la reclamación, y
- (b) El importe que es probable que acepte el cliente puede ser medido con suficiente fiabilidad.

“Los pagos por incentivos son cantidades adicionales reconocidas al contratista siempre que cumpla o sobrepase determinados niveles de ejecución en el contrato. Por ejemplo, un contrato puede estipular el reconocimiento de un incentivo al contratista si termina la

¹² Nic. 11, Párrafo 13

¹³ Nic. 11, Párrafo 14

obra en menos plazo del previsto. Los pagos por incentivos se incluirán entre los ingresos procedentes del contrato cuando:”¹⁴

- (a) El contrato está suficientemente avanzado, de manera que es probable que los niveles de ejecución se cumplan o se sobrepasen, y
- (b) El importe derivado del pago por incentivos puede ser medido con suficiente fiabilidad.

“Las fórmulas que se utilizan en los contratos de construcción son variadas, pero para los propósitos de esta Norma se clasifican en contratos de precio fijo y contratos de margen sobre el costo. Algunos contratos de construcción pueden contener características de una y otra modalidad, por ejemplo, en el caso de un contrato de margen sobre el costo con un precio máximo concertado. En tales circunstancias, el contratista necesita considerar todas las condiciones expuestas en los párrafos 23 y 24, para determinar cómo y cuándo reconocer en resultados los ingresos y costos correspondientes al contrato.”¹⁵

AGRUPACION Y SEGMENTACION DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCION.

“Los requisitos contables de esta Norma se aplican, generalmente, por separado para cada contrato de construcción. No obstante, en ciertas circunstancias y a fin de reflejar mejor la esencia económica de la operación, es necesario aplicar la Norma independientemente a los componentes identificables de un contrato único, o juntar un grupo de contratos a efectos de su tratamiento contable.”¹⁶

”Cuando un contrato cubre varios activos, la construcción de cada uno de ellos debe tratarse como un elemento separado cuando:”¹⁷

¹⁴ Nic. 11, Párrafo 15

¹⁵ Nic. 11, Párrafo 16

¹⁶ Nic. 11, Párrafo 7

¹⁷ Nic. 11, Párrafo 8

- (a) Se han recibido propuestas económicas diferentes para cada activo;
- (b) Cada activo ha estado sujeto a negociación separada, y el constructor y el cliente han tenido la posibilidad de aceptar o rechazar la parte del contrato relativa a cada uno de los activos, y
- (c) Pueden identificarse los ingresos y costos de cada activo.

“Un grupo de contratos, ya procedan de un cliente o de varios, debe ser tratado como un único contrato de construcción cuando:”¹⁸

- (a) El grupo de contratos se negocia como un único paquete;
- (b) Los contratos están tan íntimamente relacionados que son, efectivamente, parte de un único proyecto con un margen de beneficios genérico para todos ellos, y
- (c) Los contratos se ejecutan simultáneamente, o bien en una secuencia continua.

“Un contrato puede contemplar, a voluntad del cliente, la construcción de un activo adicional a lo pactado originalmente, o puede ser modificado para incluir la construcción de tal activo. La construcción de este activo adicional debe tratarse como un contrato separado cuando:”¹⁹

- (a) El activo difiere significativamente en términos de diseño, tecnología o función del activo o activos cubiertos por el contrato original, o
- (b) El precio del activo se negocia sin tener como referencia el precio fijado en el contrato original.

2.2 METODO DEL PORCENTAJE DE TERMINACION O GRADO DE AVANCE

¹⁸ Nic. 11, Párrafo 9

¹⁹ Nic. 11, Párrafo 10

Según el principio de la realización, los ingresos se registran cuando (a) el proceso de devengarlos está completado o virtualmente completado y (b) ya ha ocurrido una transacción de intercambio.

Por otra parte, el método se apoya en la opinión de que su aplicación permite una mejor medición de las utilidades periódicas (principio de la imputación de ingresos y gastos).

“El reconocimiento de ingresos y costos con referencia al estado de terminación del contrato es, a menudo, denominado método del porcentaje de terminación. Bajo este método, los ingresos derivados del contrato se comparan con los costos del mismo incurridos en la consecución del estado de terminación en que se encuentre, con lo que se revelará el importe los ingresos, de los gastos y de los resultados que pueden ser atribuidos a la porción del contrato ya ejecutado. Este método suministra información útil sobre la evolución de la actividad del contrato y el rendimiento derivado del mismo en cada período contable.”²⁰

”Bajo el método del porcentaje de terminación, los ingresos del contrato se reconocen como tales, en el estado de resultados, a lo largo de los períodos contables en los que se lleve a cabo la ejecución del contrato. Los costos del contrato se reconocerán como gastos del período contable en el que se ejecute el trabajo con el que están relacionados. No obstante, todo exceso esperado de los costos del contrato, sobre los ingresos totales derivados del mismo, se reconocerá como un gasto llevándolo a resultados inmediatamente, de acuerdo con el párrafo 36 que dice, cuando sea probable que los costos totales vayan a exceder de los ingresos totales derivados del mismo, las pérdidas esperadas deben reconocerse inmediatamente.”²¹

²⁰ Nic. 11, Párrafo 25

La forma recomendada para el registro de ingresos requiere que se determine el porcentaje realizado de la utilidad total por medio de:

1. La estimación del grado de determinación del proyecto, mediante la comparación de los costos ya incurridos con los costos totales estimados para la obra, según las estimaciones más recientes. El porcentaje que los costos incurridos guardan con respecto a los costos totales estimados se aplica a la utilidad neta estimada de la obra para determinar la porción devengada hasta la fecha, por lo tanto, en este caso la utilidad se determina a base de un porcentaje del costo total.
2. La estimación del progreso de la obra a base del trabajo realizado. Estos estimados del grado de terminación se puede obtener de ingenieros, constructores, etc. el estimado se aplica al precio total del contrato, estimándose el ingreso devengado, y a éste se le substraen los costos incurridos hasta la fecha para determinar la utilidad corriente.

Es posible que, especialmente durante las primeras etapas del contrato, los costos, como se les define aquí, excluyan total o parcialmente a costos de partidas como materiales y subcontratos, si su exclusión resulta en una mejor distribución de la utilidad a los períodos contables.

Cuando las estimaciones corrientes del total de los costos del contrato indican que se realizará una pérdida, el total de ésta debe registrarse inmediatamente. Sin embargo, cuando se estima una pérdida para un contrato que es parte de un grupo de contratos relacionados, puede tratarse al grupo como una unidad al determinarse si es necesario o no registrar una pérdida.

La utilidad a registrarse para las distintas etapas del contrato bajo el método del porcentaje de terminación no debe basarse en las facturaciones a los clientes.

²¹ Nic. 11, Párrafo 26

2.2.1 Contabilización del Método del Porcentaje de Terminación

Debe observarse los siguientes puntos, al utilizar el método del porcentaje de terminación:

1. Los gastos de fabricación y los costos directos deben cargarse a una cuenta de construcción en proceso (un activo).
2. Las facturas adelantadas enviadas a los clientes o el efectivo de los clientes recibido por anticipado, deben acreditarse a la cuenta de anticipos por construcción en proceso (un pasivo).
3. Se registra la utilidad bruta estimada devengada en cada período por medio de un cargo a la cuenta de construcción en proceso y un crédito a una cuenta de utilidad bruta realizada.
4. La utilidad o pérdida bruta se registra en cada período basándose en la siguiente fórmula:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Costo total} \\ \text{hasta la fecha} \\ \text{Costo total} \\ \text{Estimado} \end{array} \right) (x) \left(\begin{array}{l} \text{Utilidad o} \\ \text{Pérdida bruta} \\ \text{Total estimada} \end{array} \right) (-) \left(\begin{array}{l} \text{Utilidad bruta} \\ \text{Registrada} \\ \text{hasta la fecha} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Utilidad} \\ \text{bruta} \\ \text{realizada} \end{array} \right)$$

“Cuando se estima que el contrato dará una pérdida, ésta se registra inmediatamente. Cualquier ganancia o pérdida bruta registrada en años anteriores se suma o deduce de la pérdida total estimada.”²²

Los contratos generalmente se versarán sobre la ejecución de hechos materiales (como obras de construcción) o la prestación de servicios, los cuales a medida que transcurra el tiempo se irán cumpliendo hasta completarse. Esta situación permitirá calificar que existe un grado de avance a períodos cortados convencionalmente y que pueden determinarse ingresos parciales para ser reconocidos en el estado de resultados.

²² Nic. 11, Párrafo 36

Los contratos de construcción se formulan de varias maneras. Sin embargo, las Nic nos distinguen dos tipos básicos:

2.2.2 Contrato a Precio Fijo (Obra Vendida o Llave en Mano)

En el cual el contratista conviene un precio fijo para el contrato, en algunos casos sujeto a cláusulas de reajustes de precios por inflación y premios o castigos por cumplimiento o incumplimiento.

En este tipo de contrato, aunque el precio total convenido para la realización de la construcción a través del tiempo de duración esté formalmente definido, plantea la problemática de establecer resultados en cada período contable que abarque su ejecución a base de estimaciones del grado de adelanto o avance.

La Norma Internacional de Contabilidad número once (NIC 11) en su párrafo 23 expresa que:

En el caso de contratos a precio fijo, el desenlace del contrato de construcción puede ser estimado con suficiente fiabilidad, siempre que se den las siguientes condiciones:

- (a) Puedan medirse razonablemente los ingresos totales del contrato;
- (b) Es probable que la empresa obtenga los beneficios económicos derivados del contrato;
- (c) Tanto los costos que faltan para la terminación del contrato como el grado de terminación, a la fecha de cierre del balance, pueden ser medidos con suficiente fiabilidad; y
- (d) Los costos atribuibles al contrato pueden ser claramente identificados y medidos con suficiente fiabilidad, de manera que los costos reales del contrato pueden ser comparados con las estimaciones previas de los mismos.

El progreso para el cumplimiento es medido a base de la proporción que los costos incurridos representen del costo total recientemente estimado.

En los costos incurridos no deben incluirse aquellos valores que representen conceptos pendientes de aplicar al costo, tales como inventarios de materiales, anticipos a proveedores, etc.

Conociendo el precio del contrato, que debe estar previamente fijado, se le aplica el porcentaje obtenido de la relación anterior para definir el ingreso que corresponde al período.

$$\text{Porcentaje de Cumplimiento} = \frac{\text{Costos incurridos a la fecha}}{\text{Costo total estimado}}$$

Ejemplo: (Expresado en Quetzales)

Contrato por un Monto	4,750,000.00	
Costo Total estimado	<u>3,800,000.00</u>	
Costos incurridos a una fecha dada		264,826.15
(-) Materiales comprados		
Pendientes de aplicar a la obra	12,323.20	
Pagos a subcontratistas (anticipo)	12,300.00	24,623.20
Costo del avance terminado a la fecha		<u>240,202.95</u>

Determinación del Porcentaje:

Costos incurridos	264,826.15	
menos anticipos no realizados	-24,623.20	
Costos Reales		<u>240,202.95</u>
Costo total estimado		3,800,000.00
Porcentaje de avance o cumplimiento		0.06321

Ingresos por Reconocer

Contrato por un Total de	4,750,000.00	
Porcentaje de avance o cumplimiento	0.06321	
Ingresos reconocidos		<u>300,247.50</u>

Determinación de la Utilidad

Ingresos reconocidos	300,247.50
----------------------	------------

Costo del avance terminado a la fecha	240,202.95
Ganancia Bruta para el Período	<u>60,044.55</u>

2.2.3 Contrato de Margen Sobre Costo (Por Administración):

Para el método por administración, el contrato se pacta en honorarios, más costos en el cual el contratista actúa solamente como un agente, y no tiene riesgos asociados con el costo administrado; por otra parte, los honorarios fueron basados en la falta de riesgos inherentes al contrato. La compañía mide el progreso del trabajo basado en horas hombre sobre las cuales tiene control directo. Las horas incurridas por el contratista y subcontratista no entran en la medida del progreso del trabajo desde el punto de vista del administrador, en el cual el contratista recibe el reembolso de los costos permisibles definidos en el contrato, efectuados por cuenta del cliente, más un porcentaje de estos costos o un honorario fijo.

En este tipo de contrato los honorarios constituyen el ingreso a reconocer calculados sobre los costos permisibles o a cantidades fijas, pero la periodicidad en que se efectúen los pagos y las cantidades recibidas pueden no corresponder a los valores devengados ni a los períodos contables establecidos.

En el caso de un contrato de margen sobre el costo, el desenlace del contrato de construcción puede ser estimado con suficiente fiabilidad cuando se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- (a) Es probable que la empresa obtenga los beneficios económicos derivados del contrato, y
- (b) Los costos atribuibles al contrato, sean o no específicamente reembolsables, pueden ser claramente identificados y medidos de forma fiable.

El problema básico al tratar con los contratos CMHF (Costos más Honorarios Fijos) es la medida de la realización parcial, o sea si los honorarios bajo los mismos deberán acumularse conforme a las reglas establecidas respecto a entregas parciales o de un porcentaje de avance establecido.

Normalmente es aceptable acumular los honorarios conforme sean facturables. La característica sobresaliente de los contratos CMHF es el reembolso de todos los costos permisibles, más el pago de honorarios fijos por los esfuerzos del contratista. Bajo los términos del convenio las entregas no son necesariamente evidencia del progreso del trabajo o del cumplimiento del contratista. Las cantidades facturables indican razonablemente una realización asegurada, posiblemente sujeta a nueva negociación debido a la ausencia de un problema crediticio y el riesgo mínimo de pérdida involucrado. Los honorarios parecen estar ganados cuando se incurren o pagan los costos permisibles y los honorarios son facturables, por lo regular, no es una desviación de las reglas de acumulación existentes sobre la base de cumplimiento parcial, sino más bien una aplicación distintiva de la regla para fijar el porcentaje de avance.

Luego menciona interrogantes interesantes acerca de la contabilización de los contratos “Costos más Honorarios Fijos”, en la siguiente forma:

“¿Cuándo deberán incluirse los honorarios bajo tales contratos en el estado de resultados?”

Considerando que los términos contractuales establecen que el cobro de los honorarios se podrá efectuar cuando se incurren o pagan los costos permisibles, los honorarios parecen estar ganados en ese momento.

“Debe tratarse con prudencia y cautela esta regla y no aplicarse en caso de entregas parciales o contratos inconclusos en que la información disponible no indica claramente que se ha logrado una ganancia parcial después de hacer la provisión para posibles pérdidas y contingencias”.

“En conclusión se dará reconocimiento a los ingresos por método del grado de avance en los contratos a base de costos, más honorarios en la medida en que estos se facturen y que se pueda confiar razonablemente, que el resultado parcial constituye una tendencia normal hacia el resultado final”.

“¿Qué cantidades han de ser incluidas en las cuentas de ingresos?”

Dentro de los contratos a base de costos más honorarios existen actividades contractuales de servicio y de suministro en el que los primeros se refieren a la construcción de instalaciones o en la administración de operaciones en las cuales el contratista actúa como intermediario. Para el segundo caso su intervención es más que la de un agente. Por ejemplo:

Él es el responsable ante los acreedores por materiales y servicios confiados, ante los empleados por sueldos y salarios, generalmente usa sus instalaciones y equipo para cumplir con su convenio, su situación en muchos aspectos, es la de un patrono.

“Para el primer caso es aceptable incluir en sus cuentas de ingreso únicamente los honorarios; y para el segundo es recomendable la inclusión de los costos reembolsables, así como los honorarios.”

“La acumulación de los ingresos deberá hacerse incluyendo los honorarios completos conforme se vuelvan facturables, dado que asuntos tales como demoras en trabajo de oficina el recopilar los datos para su facturación no deberían afectar el estado de resultados. El retenido no debe afectar el reconocimiento del ingreso, es decir, no deberá excluirse de los honorarios para su reconocimiento.”

La Norma Internacional de Contabilidad Número Once (NIC 11) establece, que en el caso de contratos a base de costos, más honorarios, las condiciones que proporcionan la seguridad que el resultado parcial reconocido corresponde a la estimación razonable del resultado final, son:

- a) Que puedan ser claramente identificados los costos atribuibles al contrato,
y
- b) Que puedan estimarse con confianza los costos distintos a los específicamente reembolsables de acuerdo con el contrato.

Ejemplo del Método por Administración:

	Expresado en Quetzales
Total estimado de horas en Construcción por Administración	20,000.00
Costo por Hora (incluye costos indirectos)	<u>10.00</u>
Total Costos Estimados	200,000.00
Honorarios (15%)	<u>30,000.00</u>
Ingreso Total Estimado	230,000.00
	=====

Si el desarrollo del contrato está para 2 años, con 8,000 horas usadas para el primer año, el estado de resultados por año, sería así:

$$\text{Medida de Avance} = \frac{\text{Horas Usadas}}{\text{Total estimado en horas}} = \frac{8000}{20000} = 0.40$$

Conceptos	Año 1	Año 2	Total
Horas usadas a Q.10.00			
8,000 x 1.15 de honorarios	Q92,000.00	Q138,000.00	Q230,000.00
Año 1) 40% de Q.230,000.00			
Año 2) 60% de Q.230,000.00			
Costos del Contrato	Q80,000.00	Q120,000.00	Q200,000.00
Año 1) a.10.00 x 8,000 hrs.			
Año 2) a.10.00 x 12,000 hrs.			
Beneficio 15%	<u>Q12,000.00</u>	<u>Q18,000.00</u>	<u>Q30,000.00</u>

Este método aplica para el tipo de contrato "Costos permisibles más honorarios" y no podrá usarse para el de "Precio Fijo"

Además de los dos métodos contemplados en la NIC 11, también existen otros métodos que pueden ser utilizados los cuales se detallan a continuación.

2.2.4. METODOS DE CÁLCULO DEL GRADO DE AVANCE

Para efectuar el cálculo del avance de la obra, para poder reconocer el ingreso, existen varios métodos apropiados a las circunstancias y de los cuales se enumeran a continuación:

- 1) Método de Horas Hombre
- 2) Método a Precio Unitario
- 3) Método a Beneficio Cero
- 4) Método de Contrato de Pérdida
- 5) Método Combinado o Mancomunado
- 6) Método Segmentado

2.2.4.1. METODO DE HORAS HOMBRE

En este método el avance se determina relacionando las horas hombre incurridas a la fecha, con el total de éstas, estimadas para la totalidad del proyecto. La compañía debe incluir las horas hombre de los subcontratistas, pero si su inclusión se hace imposible por la dificultad de cuantificarle, es preferible no utilizar este método.

$$\text{Medida de Avance} = \frac{\text{Horas Hombre incurridas a la fecha}}{\text{Total de Horas Hombre estimadas}}$$

2.2.4.2. METODO A PRECIO UNITARIO

Bajo este método, la compañía reporta sus ingresos en el porcentaje de cumplimiento basado en la medida de unidades de trabajo completadas y los costos se mantienen equitativamente, ya que la unidad de medida es la misma.

Por ejemplo, un contrato consistente en la fundición de 500,000 mts. cúbicos de bordillo a Q. 15.00 C/M cúbico, que hacen un total de Q.7,500,000.00, los costos estimados fueron de Q. 6,500,000.00.

El tiempo de duración fue de 2 años y durante el primer año se construyeron 225,000 M³.

La determinación del ingreso para el primer año sería así:

$$\begin{aligned} \text{Medida de progreso o avance} &= \frac{\text{Metros cúbicos colocados}}{\text{Metros cúbicos totales del contrato}} \\ \text{Medida de progreso o avance} &= \frac{225,000}{500,000} = 45 \% \\ \text{Ingreso estimado} &= 45 \% \times \text{Q.7,500,000} = \text{Q.3,375,000.00} \\ \text{El costo se estimaría} &= 45 \% \times \text{Q.6,500,000} = \text{Q.2,925,000.00} \end{aligned}$$

2.2.4.3 METODO A BENEFICIO CERO

Este método se utiliza cuando no se puede establecer los costos para la totalidad del contrato, obliga a hacer presunciones de que la utilidad es cero para los resultados parciales del contrato a largo plazo. A medida que pasa el tiempo las incertidumbres se van desvaneciendo y los resultados se van convirtiendo en ciertos, lo que crea ajustes contables en los ejercicios posteriores. Los costos incurridos reales diferenciados con los costos estimados (los costos estimados son iguales al ingreso reconocido para que la utilidad sea cero) crearán un margen que debe diferirse al ejercicio futuro. El cambio del ajuste que requiere, el método de “Beneficio Cero” es un cambio en estimado y el efecto del cambio en el ejercicio siguiente debe ser revelado.

Ejemplo del método de Beneficio Cero

Un contrato definido en su valor total por Q.500,000.00 y duración de 2 años y que debe ejecutarse en un país de Europa, lugar de cuyas condiciones de todas clases se sabe muy poco, y de que su aceptación es irreversible. Debido a la poca experiencia en el desarrollo de construcciones en esas condiciones, decide usar el método de Beneficio Cero.

Durante el primer año, utilizando una medida aceptable de progreso, determina un 12% de avance. Los costos incurridos le sumaron Q.75,000.00 y la experiencia del año transcurrido no ha sido suficiente para proyectar el costo total del contrato.

El estado de resultados para el primer año se observa así:

Ingresos Reconocidos (12% s/Q.500,000.00)	Q. 60,000.00
Costo	<u>Q. 60,000.00</u>
Utilidad	Q. 0.00

Costos diferidos al final del primer año Q. 15,000.00. (Q.75,000.00 (-) Q. 60,000.00) a reportarse en el Balance General.

Durante el año dos (2) se sabe que los costos estimados confirmados como seguros y definitivos serían de Q. 480,000.00

La ilustración del efecto del cambio es la siguiente:

Al Final del primer año usando estimaciones revisadas:

Ingreso Estimado, 12% s/Q.500,000.00	Q. 60,000.00
Costo, 12 % S/Q.480,000.00	<u>Q.57,600.00</u>
Beneficio	Q. 2,400.00
 Beneficio Reportado originalmente	 Q. 0.00
 Efecto del cambio en Estimación antes del impuesto	 Q. 2,400.00
Impuesto asumido 31 %	Q. 744.00
 Efecto del cambio en Estimación después del impuesto	 Q. 744.00

2.2.4.4 METODO DE CONTRATO DE PÉRDIDA

El método de “Contrato de Pérdida” se utiliza cuando el contratista llega a determinar en el desarrollo de un contrato la posibilidad calculada de una pérdida. Al inicio del contrato, la Compañía constructora no conoce esta situación ya que ésta generalmente se motiva por razones fortuitas.

La Guía de Contabilidad del Comité de Contratistas de la Construcción de AICPA (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados), plantea un ejemplo que ilustra

adecuadamente este método, el que se presenta a continuación:

Un contratista se especializa en trabajos de construcción de subterráneos. Como una regla, el proyecto en el cual el contrato de trabajo toma de 2 a 3 años para finalizar, el contratista usa el método de porcentaje de cumplimiento de reconocimiento estimado ya que, dada la habilidad del contratista para estimar costos del contrato, y progreso, es el método más apropiado. Además, el contrato, medio del contratista normalmente incluye provisiones que especifican la correcta obtención, relativo al trabajo a ejecutar, consideración, y términos de establecimiento. Tomando en combinación, estos factores proveen una base el uso de porcentaje de cumplimiento.

En el año 2000, el contratista obtiene un contrato por Q.1,620,000.00, el beneficio fue estimado en Q.243,000.00 y los costos en Q.1,377,000.00. El 31 diciembre del 2000 final del ejercicio contable, costos de Q. 510,000 han sido incurridos, por lo que los costos estimados para completar serán de Q.867,000.00, el costo para completar fue determinado por el superintendente del trabajo y fue chequeado contra la estimación de ingeniería de unidades de trabajo completados y unidades de trabajo por completar. Durante el 2000, la compañía se encontró con lluvia fuerte, terreno en muy malas condiciones, y problema de supervisión en el campo. Como resultado de esto, una pérdida total de Q.60,000.00 fue estimada a la finalización del proyecto.

En diciembre del año 2001, los costos acumulados en los dos años eran de Q.1,550,000.00 y han sido incurridos, por lo que los costos para completar serán de Q. 130,000.00

Usando la anterior información, el porcentaje de cumplimiento es calculado en ambos años, usando el método de avance para medir el progreso. El método de avance es usado en esta situación, pues la administración cree que es la más apropiada medición del progreso del trabajo bajo las condiciones actuales del contrato.

Valor total del Contrato	Q. 1,620,000.00
Costos totales estimados	Q. 1,377,000.00
Costos estimados con pérdida de Q.60,000.00	Q. 1,680,000.00

AÑO 2000

$$\text{Medida de Progreso} = \frac{\text{Costos incurridos a la fecha}}{\text{Total de costos estimados}} = \frac{Q.510,000.00}{Q.1,377,000.00} = 37 \%$$

AÑO 2001

Costos Acumulados

$$\text{Medida de Progreso} = \frac{Q.1,550,000.00}{Q.1,680,000.00} = 92 \%$$

En vista que el dato de pérdida será incurrido, es necesario que la cantidad completa de la pérdida estimada al 31 de diciembre del 2001, sea agregado ya que los principios de la NIC No. 11 en su Numeral 36 dice: Cuando sea probable que los costos totales del contrato vayan a exceder de los ingresos totales derivados del mismo, las pérdidas esperadas deben reconocerse inmediatamente como tales en la cuenta de resultados del período.

	DEBE	HABER
Provisión para pérdida en contrato No terminado (Estado de Resultados)	Q.60,000.00	
Estimado de pérdida en contrato no terminado (Hoja de Balance)		Q. 60,000.00
		=====

El trabajo bajo este contrato fue completado en el año 2002, y no hay cambios en los costos estimados en el contrato. Una pérdida de Q. 60,000.00, fue incurrida en el contrato. El cómputo de ganancia estimada, costos de trabajo, y beneficio para propósitos del estado de ingresos es mostrado a continuación:

CONCEPTOS	MOVIMIENTO AÑO 1	ACUMULADO AL AÑO 1
Ingreso Reconocido (1,620,000.00 x 37%)	Q600,000.00	Q600,000.00
Costo (1,377,000.00 x 37%)	Q510,000.00	Q510,000.00
Resultado	<u>Q90,000.00</u>	<u>Q90,000.00</u>

CONCEPTOS	0.15	0.15
	MOVIMIENTO AÑO 2	ACUMULADO AL AÑO 2
Ingreso Reconocido (1,620,000.00 x 92%)	Q. 890,000.00	Q.1,490,000.00
Costo		
Incluye pérdida	Q.1,040,000.00	Q.1,550,000.00
Resultado	-Q. 150,000.00	-Q. 60,000.00
	-Q0.17	-0.040268456
CONCEPTOS	MOVIMIENTO AÑO 3	ACUMULADO AL AÑO 3
Ingreso Reconocido 1,620,000.00 - 1,490,000.00	Q130,000.00	Q1,620,000.00
Costo 1,680,000.00 – 1,550,000.00	Q130,000.00	Q1,680,000.00
Resultado	Q0.00	-Q60,000.00
	0.00	-0.037037037

2.2.4.5 MÉTODO COMBINADO O MANCOMUNADO

Más que un método, es un juego de alternativas usadas de acuerdo con las circunstancias. Consiste en combinar dos o más contratos que se encuentren en igualdad de condiciones, para que se puedan tratar como uno solo, bajo medición del grado de adelanto en procedimientos homogéneos. El trato por separado de cada proyecto da resultados diferentes.

Se toma la totalidad de ingresos por cada proyecto y los costos, luego se determina el grado de avance en base a los costos realizados o las horas hombres utilizadas.

2.2.4.6 MÉTODO SEGMENTADO

Este método es aplicado al tipo de contrato “a base de costos más honorarios fijos” y consiste, en que en él, se pacten porcentajes de honorarios distintos a los regularmente utilizados para trabajos similares o iguales, por lo que el contratista se ve obligado a segmentar sus honorarios reconociendo sus ingresos de manera uniforme, aunque la facturación se efectúe de acuerdo al contrato.

Al final del contrato los resultados son los mismos, el cambio radica en el reconocimiento parcial a través de períodos contables, ejemplo:

Una compañía constructora se especializa en Ingeniería, obtención de materiales, y construcción de plantas de procesamiento químico con precios porcentuales fijos para cada centro de costo 15%; 2%; y 5% respectivamente.

La compañía ha sido solicitada para un contrato en el cual su precio es a costo más honorarios fijos de Q.225,000.00. El alcance del contrato es por fases separadas de trabajo a base de los siguientes porcentajes:

Centro de Costo	Costos Estimados	Porcentaje de Honorarios	Honorarios
Ingeniería	Q. 176,000.00	25%	Q. 44,000.00
Obtención	Q. 44,000.00	2%	Q. 880.00
Construcción	Q4,800,000.00	3.75%	Q.180,120.00
	<u>Q5,020,000.00</u>		<u>Q225,000.00</u>

2.3 MÉTODO DEL CONTRATO TERMINADO

Cabe aclarar que este método no esta contemplado entre las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), específicamente la Nic Número 11 que trata sobre la Contabilización de los ingresos provenientes de la actividad constructora. Se desarrollará este tema para que se conozca otras alternativas de contabilización que existieron y pudieran adoptarse más adelante.

El método del contrato terminado registra ingresos solamente al terminarse el contrato, o por lo menos al terminarse esencialmente. El contrato se considera esencialmente terminado cuando los costos restantes a incurrirse son insignificantes. (ARB-45, Párr. 9).

El monto en que los costos acumulados exceden a los anticipos de clientes, se presentan en el balance general como un activo corriente, y el excedente de los anticipos de clientes sobre los costos acumulados, se presenta como un pasivo inmediato. Cuando se tiene más

de un contrato, los costos y pasivos acumulados deben presentarse por separado en el balance general (Costo de) (anticipos de clientes por) contratos no terminados en exceso de (anticipos de clientes) (costos).

En algunos casos es preferible capitalizar cargándolos a la cuenta de costos de contratos no completados, también denominada construcción en proceso, los costos generales y de administración que por otra parte podrían llevarse a gastos inmediatamente. Esta práctica permite una imputación mejor de ingresos y costos en los años en que no se completan contratos. Por otra parte, si un constructor tiene muchos trabajos, es más razonable cargar esos costos a gasto en el período corriente.

Cuando es evidente que el contrato resultará en una pérdida, debe registrarse ésta, aún en los casos en que no se registran ingresos hasta que se complete el contrato.

2.3.1 Contabilización del Método del Contrato Terminado.

Los siguientes puntos son importantes:

- 3 Los gastos de fabricación y los costos directos deben cargarse a una cuenta de construcción en proceso (un activo).
- 4 Las facturas adelantadas enviadas a los clientes o el efectivo de los clientes recibido por anticipado, deben acreditarse a la cuenta de anticipos por construcción en proceso (un pasivo).
- 5 Al terminarse el contrato, se registra la utilidad o pérdida bruta como sigue:
Precio del contrato (-) Costos Totales = utilidad o pérdida bruta
- 6 En los balances generales de fechas que caen dentro del período del contrato se clasifica como activo corriente al excedente de la cuenta de construcción en proceso sobre la cuenta de anticipos por construcción en proceso. Cuando el saldo de ésta es mayor que el saldo de la anterior, el saldo acreedor neto se clasifica como pasivo corriente. Al igual que para los demás activos o pasivos, la clasificación de estas partidas como corrientes o no corrientes se basa en el concepto del ciclo normal de las operaciones.
 - a. Los costos estimados para terminar se suman a los costos registrados hasta la fecha, para estimar el total de los costos del contrato.

- b. Los cobros futuros se suman a los anticipos ya recibidos, para calcular el ingreso total por el contrato.
- c. La pérdida total en el contrato es igual a (a) menos (b).

2.4 Ventajas y Desventajas de la aplicación de los Métodos de Reconocimiento de Ingresos en Empresas Constructoras

A continuación se muestra un cuadro donde se resumen las ventajas y desventajas que se puede encontrar en la aplicación de cada método de contabilización de los ingresos generados por las empresas que se dedican a la rama de la construcción.

Método de Contrato Terminado

Ventajas	Desventajas
Se basa en los resultados finales y no en estimaciones.	Presenta una visión muy parcial de las actividades de la entidad cuando se necesita más de un período contable para terminar el contrato.
Reduce al mínimo el riesgo de dar reconocimiento a ingresos o a utilidades que pueden no haber sido devengados.	Existencia de un desfase temporal entre el registro de ingresos y gastos.
	La aplicación del método del contrato cumplido da lugar a una mayor variabilidad de los resultados, ya que, al reconocerse todo el beneficio en el ejercicio en que finalizan las obras, éstos se acumulan en los ejercicios en que se terminan obras importantes.

Método de Grado de Avance

Ventajas	Desventajas
-----------------	--------------------

Los ingresos se registran a medida que adelantan los trabajos.	La necesidad de estimar los costos totales.
El método del porcentaje de realización imputa los ingresos a los períodos en que se generan los gastos para su obtención.	La determinación de los ingresos se basa en estimaciones que pueden estar sujetas a errores e incertidumbres que afecten los resultados futuros.
La cifra de ventas proporciona información a los usuarios de los estados financieros sobre la actividad de la empresa durante el período, con independencia de las obras que se hayan terminado en el mismo.	
Exige disponer de un sistema de contabilidad interna que le permita disponer de presupuestos y estimaciones fiables sobre los costes, el resultado y el grado de avance de la obra.	
Permite efectuar comparaciones de resultados de varios ejercicios contables.	

2.5 Ejemplo del Método del Contrato Terminado

Una compañía de construcciones tiene un saldo de Q.500,000 en su cuenta de construcciones en proceso, que es el costo incurrido por el proyecto hasta la fecha. Inicialmente el proyecto iba a producir utilidades, pero ahora la gerencia ha cambiado de opinión y espera que resulte en una pérdida total de Q.75,000 al llegarse a esta conclusión la empresa debe registrar el siguiente asiento:

Pérdida estimada en proyecto		
de Construcción	Q.75,000	
Construcciones en Proceso		Q.75,000

=====

Este asiento reduce en Q.75,000 el saldo de construcción en proceso, que es el inventario de la empresa, y reconoce la pérdida en el período en que se determina la existencia de una probable pérdida. Suponiendo que el importe estimado de la pérdida es una cifra

confiable, al incurrirse los costos futuros se cargarán a la cuenta de construcción en proceso, y el saldo final de esta cuenta será igual al ingreso tenido en el contrato.

Ejemplo de la contabilización del método Contrato Terminado.

Los siguientes datos corresponden a un contrato de construcción a largo plazo por Q.2,000,000.00

Expresado en Quetzales

	1999	2000	2001
Costos incurridos durante el año	500,000	700,000	300,000
Costos estimados al final del año para completar los trabajos	1,000,000	300,000	
Facturaciones durante el año	400,000	700,000	900,000
Cobranzas durante el año	200,000	500,000	1,200,000

A continuación se presentan los asientos para los tres años.

Contrato Terminado 1999

Construcción en Proceso	500,000.00	
Caja o Pasivo		500,000.00
		<hr/> <hr/>
Cuentas a Cobrar	400,000.00	
Facturaciones por adelantado		400,000.00
		<hr/> <hr/>
Caja	200,000.00	
Cuentas a Cobrar		200,000.00
		<hr/> <hr/>

Contrato Terminado 2000

Construcción en Proceso	700,000	
Caja o Pasivo		700,000
		<hr/> <hr/>

Cuentas a Cobrar	700,000	
Facturaciones por adelantado		700,000
Caja	500,000	
Cuentas a Cobrar		500,000

Contrato Terminado 2001

Construcción en Proceso	300,000	
Caja o Pasivo		300,000
Cuentas a Cobrar	900,000	
Facturaciones por adelantado		900,000
Caja	1,200,000	
Cuentas a Cobrar		1,200,000
Facturaciones por adelantado	2,000,000	
Construcciones en Proceso		1,500,000
Utilidad Bruta Realizada		500,000

CAPITULO III

MARCO LEGAL VIGENTE

Como toda empresa guatemalteca legalmente constituida, se rige bajo las disposiciones, leyes y reglamentos que están vigentes en nuestra Legislación Tributaria. Es por ello que la Empresa Constructora, S.A., debe llevar al pie de la letra lo que dictan las diferentes leyes, como lo son: Código Tributario, La Ley del Impuesto Extemporáneo y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Impuesto Sobre la Renta, La Ley del Impuesto al Valor Agregado, de ahí que se incluye un extracto y análisis de nuestra legislación para conocer las obligaciones tributarias a las cuales está sujeta dicha empresa.

A continuación se presenta algunos artículos que están relacionados con la Empresa Constructora, S.A. de las diferentes leyes:

3.1. Código Tributario (Decreto 6-91 y sus Reformas):

Para empezar, en el Código Tributario se establece quién es el Sujeto Activo de la obligación tributaria, que en nuestro caso es el Estado o el ente público acreedor del tributo. Al igual define lo que es el Sujeto Pasivo de la Obligación Tributaria que según el artículo 18 lo define así: Sujeto Pasivo es el obligado al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea en calidad de contribuyentes o responsables.

“Las normas de este código son de derecho público y regirán las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria.”²³

Son fuentes de ordenamiento jurídico tributario y en orden de jerarquía las siguientes:

1. Las disposiciones constitucionales

²³Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91, Artículo 1, Carácter y campo de aplicación,

3Las leyes, los tratados y las convenciones internacionales que tengan fuerza de ley.

4Los reglamentos que por Acuerdo Gubernativo dicte el Organismo Ejecutivo.

Guatemala cuenta con diferentes códigos, leyes y reglamentos, pero para entender el contenido del siguiente extracto, con el ámbito fiscal, se definirán algunos conceptos básicos para su interpretación.

“Tributos: Son las prestaciones comúnmente en dinero que el Estado exige en ejercicio de su poder tributario, con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines.”²⁴

“Clases de Tributos: Son tributos los impuestos, arbitrios, contribuciones especiales y contribuciones por mejoras.”²⁵

Impuesto: Impuesto es el tributo que tiene como hecho generador, una actividad estatal general no relacionada concretamente con el contribuyente.

“Todos los contribuyentes y responsables están obligados a inscribirse en la Administración Tributaria, antes de iniciar actividades afectas,”²⁶ lo que les crea una obligación Tributaria que constituye un vínculo jurídico, de carácter personal, entre la Administración Tributaria y otros entes públicos acreedores del tributo y los sujetos pasivos de ella. “Tiene por objeto la prestación de un tributo, surge al realizarse el presupuesto del hecho generador previsto en la ley y conserva su carácter personal a menos que su cumplimiento se asegure mediante garantía real o fiduciaria, sobre determinados bienes o con privilegios especiales. La obligación tributaria pertenece al derecho público y es exigible coactivamente.”²⁷

²⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91 Artículo 9, Conceptos

²⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91 Artículo 10, Clases de Tributos

²⁶ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91 Artículo 120, Inscripción de Contribuyentes y Responsables, reformado por Artículo 26 del Decreto 29-2001

²⁷ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91 Artículo 14, Clases de Tributos

Los contribuyentes o responsables, están obligados al pago de los tributos y al cumplimiento de los deberes formales impuestos por este código o por normas legales especiales, asimismo, al pago de intereses y sanciones pecuniarias en su caso.

“La exención del pago de un tributo, no libera al beneficiario del cumplimiento de las demás obligaciones que de acuerdo con la ley le corresponden.”²⁸

Las empresas o personas que no realicen el pago de tributos como lo establece el párrafo anterior estarán sujetos a las siguientes disposiciones:

“Cobro por Mora: Incurre en mora el contribuyente que paga la obligación tributaria después del plazo fijado por la ley para hacerlo. La mora opera de pleno derecho y se calculará aplicando el factor de 0.0005 por día de atraso.”²⁹

“Intereses Resarcitorios: El contribuyente o responsable que no pague el importe de la obligación tributaria, dentro de los plazos legales establecidos deberá pagar intereses resarcitorios, para compensar al fisco por la no disponibilidad del importe del tributo en la oportunidad debida. Dicho interés se calculará sobre el importe del tributo adeudado y será equivalente a la suma que resulte de aplicar a dicho tributo, la tasa de interés simple máxima anual que determina la Junta Monetaria para efectos tributarios, dentro de los primeros quince días de los meses de enero y julio de cada año, para el respectivo semestre, tomando como base la tasa ponderada bancaria para operaciones activas del semestre anterior.”³⁰

Sanciones: Constituyen sanciones todas las infracciones, acciones u omisiones que impliquen el incumplimiento de los deberes formales, conforme lo previsto en este código.

²⁸ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91, Artículo 23, Obligaciones de los sujetos pasivos

²⁹ Artículo 92, Mora, Decreto No. 6-91 del Congreso de la República de Guatemala

No sólo con la penalidad monetaria se hace cumplir con las obligaciones tributarias, existen otros medios coercitivos como lo especifica el artículo No. 86 que lleva por título Cierre Temporal de empresas, establecimientos o negocios, lo cual en su esencia transmite la sanción que se impone a las personas individuales o jurídicas propietarias de dichas empresas, establecimientos y negocios, que incurran en la omisión de las infracciones tipificadas en el artículo 85 de este código. El cierre temporal se aplicará por un plazo mínimo de diez (10) días y un máximo de veinte (20) días continuos.

3.2. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (Decreto 26-92 y sus Reformas):

De acuerdo con esta ley, “Son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país, independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo. Para los efectos de esta ley, los entes, patrimonios o bienes que se refieren a continuación, se considerarán como sujetos del Impuesto Sobre la Renta: los fideicomisos, los contratos en participación, las copropiedades, las comunidades de bienes, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, la gestión de negocios, los patrimonios hereditarios indivisos, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de empresas o personas extranjeras que operan en el país y las demás unidades productivas o económicas que dispongan de patrimonio y generen rentas afectas.”³¹

De acuerdo al párrafo anterior toda empresa individual o **Jurídica** que obtenga **rentas** dentro del país están obligados al pago del Impuesto Sobre la Renta cuando se verifique el hecho generador esta disposición incluye a la Empresa Constructora, S.A.

“En el capítulo III de la citada ley, se da la definición de renta, se considera renta de fuente guatemalteca todo ingreso que haya sido generado por capitales, bienes, servicios y

³⁰ Artículo 94 Infracciones a los deberes formales, Decreto No. 6-91 del Congreso de la República de Guatemala

³¹ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta Artículo No. 3,

derechos de cualquier naturaleza invertidos o utilizados en el país, o que tengan su origen en actividades de cualquier índole desarrolladas en Guatemala, incluyendo ganancias cambiarias, cualquiera que sea la nacionalidad, domicilio o residencia de las personas que intervengan en las operaciones y el lugar de celebración de los contratos.”³²

Este capítulo ya especifica lo que se considera como renta, menciona que las mismas se generan de la celebración de contratos, incluidos los contratos de construcción, que es lo que nos interesa.

El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas, y se determina de conformidad en lo que establece la presente ley. Se liquidará anualmente en forma definitiva, exceptuando lo que esta ley dispone respecto a las retenciones en el Artículo 44. Para el régimen especial establecido en el artículo 72 de esta ley, el impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos, sin perjuicio de la liquidación definitiva del período anual que corresponda. La determinación trimestral queda sujeta a los ajustes respectivos, al consolidarse y liquidarse definitivamente el impuesto.

De manera general, el período de liquidación definitiva anual principia el uno de enero de un año y termina el 31 de diciembre del mismo año y deberá coincidir con el ejercicio contable del contribuyente.

Ya se ha descrito todo lo concerniente a lo que es la generación de renta, definición de la misma, las personas obligadas o sujeto pasivo y el período de tributación. Ahora se describirán los gastos que puede deducir de su renta bruta para el cálculo del impuesto correspondiente.

³² Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta Artículo No. 4. Reformado por Decreto 80-2000

Según Artículo 38 de la ley: Describe lo siguiente, Las personas jurídicas, patrimonios y entes a que se refiere el segundo párrafo del Artículo 3 de esta ley, que realicen actividades lucrativas, determinarán su renta neta, deduciendo de su renta bruta, los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas.

En el capítulo XII, artículo 44 “Personas jurídicas e individuales que desarrollan actividades mercantiles y otros entes o patrimonios afectos, indica que las personas jurídicas constituidas al amparo del Código de Comercio, domiciliadas en Guatemala, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, así como los otros patrimonios afectos y entes a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, deberán calcular el impuesto aplicando a su renta imponible, a que se refiere el artículo 37 “B”, una tarifa del cinco por ciento (5%).”³³

Por las reformas que ha sido sujeta la Ley del Impuesto Sobre la Renta, fue reformado el artículo 72 Régimen optativo de pago del Impuesto. “Las personas jurídicas y las individuales, domiciliadas en Guatemala, así como los otros patrimonios afectos y entes a que se refiere el segundo párrafo del artículo 3 de esta ley, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, y las personas individuales o jurídicas enumeradas en el artículo 44 “A” podrán optar por el impuesto aplicado a la renta imponible determinada conforme a los artículos 38 y 39 de esta ley, y a las ganancias de capital, el tipo impositivo del treinta y uno por ciento (31%).”³⁴

En el siguiente artículo se encontrara la legislación específica para las empresas que se dedican a la construcción y similares, de dicho artículo se puede extraer la siguiente información:

ARTICULO 51. EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN Y SIMILARES. Las empresas

³³ Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Artículo 44 Reformado por Decreto Número 18-04 Artículo 17.

³⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 18-04 Artículo 24 Régimen Optativo de pago del impuesto.

de construcción o que realicen trabajos sobre inmuebles, ya sean propios o de terceros o las empresas similares, cuyas operaciones generadoras de rentas comprendan más de un período de imposición, deben establecer su renta del período correspondiente, mediante la aplicación de cualquiera de los métodos siguientes.

1. Asignar el porcentaje de renta estimada para toda la obra, al monto total efectivamente percibido de renta bruta durante el período impositivo.

Analizando este método se puede deducir lo siguiente, al iniciar la obra se realiza una cuantificación tanto de mano de obra como de materiales y otros gastos, una vez analizada y revisada la cuantificación, se puede determinar el porcentaje de utilidad de la obra. De acuerdo con este método, la ley del I.S.R. establece que al monto efectivamente percibido en el período fiscal se le aplica el porcentaje de utilidad anteriormente determinado y la cantidad resultante se le aplicará el porcentaje del 5% que establece el artículo 44 de esta misma ley o el 31% que establece el artículo 72.

2. Asignar como renta bruta del período, la proporción que corresponda a lo realmente ejecutado y que devengó a su favor. A dicha renta bruta deberá deducirse el monto de los costos y gastos incurridos efectivamente en el período. De esto se deriva que al terminar el período fiscal, debe establecerse el porcentaje de avance que tiene la obra, es decir, de lo que ya se realizó físicamente, este porcentaje se aplica al 100% que constituye el total de la obra. A esta cantidad se le debe restar el valor total de los costos de obra, y demás gastos deducibles anteriormente descritos y se le aplica el porcentaje que establece el artículo 72 que es del 31%.
 3. Asignar como renta bruta lo que correspondió percibir en el período, según el contrato de obra y, a dicho monto, deducir los costos y gastos efectivamente realizados en el mismo período.
-

Al elaborar un Contrato de Construcción, se estima el tiempo de duración de la obra, este período puede variar derivado del tamaño de la obra a realizar. Y de igual manera se pueden establecer los montos que periódicamente el contratante debe pagar al contratista, ya sea por el grado de avance de la obra o por el período transcurrido.

4. Asignar como renta bruta el total de lo percibido en el período. Para tal renta, deberá deducirse el costo y gastos realizados en el mismo período.

En este método debe considerarse lo realmente percibido en el período y a este valor, restar lo efectivamente gastado en el mismo período, la ley, en el mismo artículo 51 indica lo siguiente “En cualesquiera de los casos mencionados, al terminarse la construcción de la obra deberá efectuarse el ajuste pertinente, en cuanto al verdadero resultado de las operaciones realizadas de ventas y de costo, final de la construcción.

Para los casos en que el propietario sea también el constructor de la obra, la renta neta de los ejercicios posteriores al de su finalización, se determinará en la proporción correspondiente, considerando el costo y gastos de construcción como factor fijo, apropiándolos y deduciéndolos del monto de las ventas de cada ejercicio.

Si se trata de obras que se realicen en dos períodos de imposición, pero su duración total no excede de doce meses, el resultado puede declararse en el período de imposición en que se termina la obra.

Elegido uno de los métodos mencionados, el mismo deberá ser aplicado a todas las obras y trabajos que el contribuyente realice, incluso la construcción de obras civiles y obras públicas en general, y sólo podrá ser cambiado con autorización de la Superintendencia de Administración Tributaria y registrá para el ejercicio inmediato siguiente a aquel en que se autorice el cambio.

Elegido cualquiera de los métodos anteriores, se calcula el impuesto sobre la renta

resultante, pago que se puede realizar según indica el artículo 61 de la ley de la siguiente manera:

Pagos trimestrales. Todos los contribuyentes, excepto aquellos cuya renta provenga exclusivamente de su trabajo personal en relación de dependencia, deberán realizar pagos trimestrales en concepto de Impuesto Sobre la Renta.

El pago del impuesto se efectuará por trimestres vencidos y se liquidará en forma definitiva anualmente. El pago del impuesto trimestral se efectuará por medio de declaración jurada y deberá realizarse dentro del mes calendario siguiente a la finalización del trimestre que corresponda, excepto el cuarto trimestre que se pagará cuando se presente la declaración jurada anual correspondiente, dentro del plazo de los noventa (90) días que señala esta ley. Los pagos efectuados trimestralmente serán acreditados para cancelar el Impuesto Sobre la Renta del referido período anual de liquidación.

“Del importe de cada pago trimestral se descontará el monto total de las retenciones que contemple la ley y que se hayan efectuado al contribuyente en el mismo trimestre, excepto las que tuvieren el carácter de pago definitivo.”³⁵

3.3 LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (Decreto 27-92 y sus Reformas):

La Empresa Constructora, S.A. como todo contribuyente realiza transacciones de compra y venta, por lo que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados. Se dará el hecho generador del impuesto por la venta o permuta de bienes, prestación de servicios, importaciones, arrendamiento de bienes y otros, según los artículos números 1 y 3 de la citada ley.

El IVA es un impuesto indirecto que recae sobre el consumidor final. Es el porcentaje o

valor agregado sobre las mercancías o servicios vendidos.

El impuesto IVA se genera por las siguientes circunstancias:

- 1) La venta o permuta de bienes muebles o de derechos reales constituidos sobre ellos.
- 2) La prestación de servicios en el territorio nacional.
- 3) Las importaciones.
- 4) El arrendamiento de bienes muebles e inmuebles.
- 5) Las adjudicaciones de bienes muebles e inmuebles en pago, salvo las que se efectúen con ocasión de la partición de la masa hereditaria o la finalización del proindiviso.
- 6) La venta o permuta de bienes inmuebles.

Ya establecidas las circunstancias por las cuales se genera el IVA, se debe de conocer la fecha de pago de dicho impuesto.

Según el artículo No. 4 De la Fecha de pago del impuesto expone:

- 1) Por la venta o permuta de bienes muebles, en la fecha de la emisión de la factura o ticket. Cuando la entrega de los bienes muebles sea anterior a la emisión de la factura o ticket, el impuesto debe pagarse en la fecha de la entrega real del bien. Por la prestación de servicios, en la fecha de la emisión de la factura o ticket. Si no se hubiere emitido factura o ticket, el impuesto debe pagarse en la fecha en que el contribuyente perciba la remuneración.
- 2) En las adjudicaciones, en el momento en que se documente o entregue el bien respectivo.

³⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta Reformado el primer párrafo por el Artículo 27 del Decreto Número 36-97 del Congreso de la República.

- 3) En los retiros de bienes muebles previstos en el Artículo 3, numeral 6), en el momento del retiro del bien respectivo o de la prestación del servicio.
- 4) En los arrendamientos y en la prestación de servicios periódicos, al término de cada período fijado para el pago de la renta o remuneración efectivamente percibida.

El capítulo V de la Ley del Impuesto al Valor Agregado establece la Tarifa Única del Impuesto, el artículo correspondiente expone:

ARTICULO 10. De la tarifa única. Los contribuyentes afectos a las disposiciones de esta ley, pagarán el impuesto con una tarifa del doce por ciento (12%) sobre la base imponible. La tarifa del impuesto en todos los casos deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios.

3.4 LEY DEL IMPUESTO EXTRAORDINARIO Y TEMPORAL DE APOYO A LOS ACUERDOS DE PAZ (Decreto 19-04):

Las Empresas de Construcción, como toda institución mercantil deben cumplir con lo establecido en la “Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz”, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-04, si se acoge al régimen optativo del artículo 72 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, para lo cual se presentan los artículos que esta ley hace referencia.

Se establece un impuesto a cargo de las personas individuales o jurídicas propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias, así como los fideicomisos, contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos, el cual computará en su período de imposición por trimestres calendarios, según artículo 6 de dicha ley.

Con relación al párrafo anterior, el tipo impositivo será del dos punto cinco por ciento (2.5%) para el período comprendido del 1 de julio al 31 de diciembre del año 2004. El uno punto veinticinco (1.25%) para el período comprendido del 1 de enero del 2005 al 30 de junio del 2006 y por último del uno por ciento (1%) para el período del 1 de julio del 2007 al 31 de diciembre del 2007; según se establece en el artículo 8 de dicha ley.

El impuesto deberá pagarse dentro del mes calendario inmediato siguiente a la finalización de cada trimestre calendario, utilizando los mecanismos que para el efecto la Administración Tributaria ponga a disposición de los contribuyentes.

Para los efectos de acreditamiento, el Impuesto Sobre la Renta y el Impuesto a las Empresas Mercantiles y el Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, podrán acreditarse entre si. Para el efecto, los contribuyentes podrán optar por cualquier de los dos regímenes existentes.

Cabe hacer mención que el Decreto 19-04 Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, que entró en vigencia el 01 de julio del año 2004, vino a sustituir el Decreto 99-98 del Congreso de la Republica, Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias IEMA, que fue declarado inconstitucional a partir del día 3 de febrero del año 2004.

3.5 LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO DECRETO NUMERO 57-92

La empresa Constructora, S.A. se debe regir bajo las disposiciones de esta ley y su reglamento, cuando suscriba contratos con el Estado de Guatemala.

El objeto de esta ley es la regulación de la compra y venta y la contratación de bienes, suministros, obras y servicios que requieran los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas y autónomas, unidades ejecutoras, las municipalidades y las empresas públicas estatales o municipales, esto según el Artículo 1 que lleva por título Objeto.

Cuando se suscriben Contratos con el Estado de Guatemala se tiene que tener presente lo que establece el Artículo 6 que se denomina Precios Unitarios y Totales, el cual nos indica que dichos contratos deben contener el precio unitario de los renglones que lo integran, expresados en quetzales, tanto en número como en letras.

Una cláusula que se utiliza frecuentemente en la suscripción de contratos es la que se establece en el Artículo 7 que se denomina, fluctuación de precios. Se entiende por fluctuación de precios el cambio en más (incremento) o en menos (decremento) que sufran los costos de los bienes, servicios y obras, sobre la base de los precios que figuran en la oferta de adjudicatarios e incorporados al contrato; los que se reconocerán por las partes y los aceptarán para su pago o para su deducción.

3.5.1 Órganos competentes:

En el Título II Capítulo Único, referente a los Órganos Competentes para suscribir contratos en representación del Estado de Guatemala. Nos detalla quienes están facultados para suscribir dichos contratos y hasta por qué montos.

A las Autoridades Superiores siguientes según el artículo 9, les corresponderá la designación de los integrantes de la Junta de Licitación y la aprobación de la adjudicación de toda licitación:

1. Para los Organismos Legislativo y Judicial:

Cuando el monto no exceda de doscientos mil quetzales (Q.200,000.00) al Presidente del Organismo Legislativo o del Organismo Judicial, cuando el monto exceda el valor anterior descrito, al órgano administrativo superior del Organismo.

2. Para la Corte de Constitucionalidad y el Tribunal Supremo Electoral:

Cuando el monto no exceda de doscientos mil quetzales (Q.200,000.00), al Presidente de la Corte de Constitucionalidad o al Presidente del Tribunal Supremo Electoral. Cuando exceda le corresponderá al Pleno de la Corte de Constitucionalidad o del Tribunal Supremo Electoral.

3. Para las Dependencias o Entidades del Organismo Ejecutivo, sin Personalidad Jurídica :

Las unidades ejecutoras; al director ejecutivo, gerente o funcionario equivalente, cuando el monto no exceda de doscientos mil quetzales (Q.200,000.00), y cuando exceda al ministro del ramo.

4. Para las Entidades Estatales con personalidad jurídica, descentralizadas y autónomas:

Al Gerente o funcionario equivalente, cuando el valor total no exceda de doscientos mil quetzales (Q.200,000.00). Y cuando exceda a la Junta Directiva, autoridad máxima, o en su caso, quien ejerza las funciones de ellas.

5. Para las Municipalidad y sus Empresas:

A las de primera categoría:

Al Alcalde cuando el valor total no exceda de doscientos mil quetzales (Q.200,000.00); a la Corporación, cuando el valor total exceda

A las de segunda, tercera y cuarta categoría:

Al Alcalde, cuando el valor total no exceda de diez mil quetzales (Q.10,000.00);

A la corporación, cuando el valor total exceda de diez mil quetzales.

La Junta de Licitación y/o Junta de Cotización, son el único órgano competente, respectivamente, para recibir, calificar ofertas y adjudicar el negocio, según el artículo 10.

3.5.2 Régimen y Cotización Pública

En el Título III Régimen y cotización pública, Capítulo I Régimen de Licitación nos indica que para llevar a cabo la Licitación Pública, deberán elaborarse, los documentos siguientes, esto según el Artículo 18.

1. Bases de Licitación.
2. Especificaciones generales.
3. Especificaciones técnicas.
4. Disposiciones especiales, y
5. Planos de construcción, cuando se trate de obras.

En el artículo 19 que lleva por nombre, Requisitos de las Bases de Licitación, nos indica que como mínimo las bases de licitación deberán contener lo siguiente:

- 1) Condiciones que deben reunir los oferentes.
- 2) Características generales y específicas, cuando se trate de bienes y/o servicios.
- 3) Lugar y forma en donde será ejecutada la obra.
- 4) Listado de documentos que debe contener la plica, en original y copias requeridas.
- 5) Indicación de que el oferente deberá constituir, según el caso, las garantías a que se refiere el Título V, Capítulo Único de la presente ley.
- 6) En casos especiales y cuando la autoridad superior lo considere oportuno, las garantías que deberá constituir el contratista, con indicación de los riesgos, a cubrir, su vigencia y montos.
- 7) Forma de pago de la obra, de los bienes y servicios.
- 8) Declaración Jurada de que el oferente no es deudor moroso del Estado ni de las entidades a las que se refiere el Artículo 1, de esta ley, o en su defecto, compromiso formal de que, en caso de adjudicársele la negociación, previo a la suscripción de contrato acreditará haber efectuado el pago correspondiente.

9) Indicación de la forma de integración de precios unitarios por renglón.

Las convocatorias a licitar se publicarán dos veces en el diario oficial y en otro de mayor circulación, dentro de un plazo de diez días.

Cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera, podrá presentar una sola oferta. En ningún caso se permitirá a un compareciente la representación de más de un oferente. Quien actúe por sí no puede participar representando a un tercero. Si se determinare la existencia de colusión entre oferentes, serán rechazadas las ofertas involucradas, sin perjuicio de la adopción de las medidas que determine el reglamento de la presente ley.

Los oferentes que participen en las licitaciones, presentará junto con la oferta, declaración jurada de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refiere el Artículo 80 de esta ley. Si se descubriere falsedad en la declaración, la autoridad a que corresponda la adjudicación descalificará a aquel oferente, sin perjuicio de poner el hecho en conocimiento de los tribunales de justicia.

Contratos y Subcontratos

No necesariamente se debe de licitar para que los Organismos del Estados, sus entidades descentralizadas y municipalidades puedan agenciarse de bienes y servicios que necesiten para su funcionamiento, por tal razón, en el Título IV Capítulo I se establece en el artículo 46 el Contrato Abierto. Dicho contrato nos establece que queda exonerada de los requisitos de licitación y cotización, la compra de bienes y suministros que lleven a cabo los organismos del Estados y dependencias a que se refiere el Artículo 1 de esta ley, quienes la podrán hacer directamente con los proveedores con quienes el Ministerio de Finanzas Públicas, previa calificación de proveedor, de cotización y adjudicación hubiera celebrado contratos abiertos.

Los contratos que se celebren en aplicación de la presente ley, serán suscritos dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la adjudicación definitiva y deberán

faccionarse en papel membretado de la dependencia interesada o en papel simple con el sello de la misma, según lo establece el artículo 48 y 49.

Aunque se haya suscrito un contrato para la elaboración de un bien o prestación de servicio, en el cual se establece el precio total por el trabajo contratado no implica que este valor no puede sufrir modificaciones, el contrato puede ampliarse del Monto según lo establece el artículo 52 Ampliación del Monto del Contrato.

Las variaciones del valor de los contratos de obra o de suministro de equipo instalado, pueden efectuarse hasta un veinte por ciento (20%) en más o en menos del valor original del contrato. Para el efecto se emitirán: órdenes de cambio, órdenes de trabajo suplementario o acuerdos de trabajo extra, que serán aprobados por la autoridad administrativa superior de la entidad interesada. Cuando las variaciones excedan del porcentaje antes indicado, y no sobrepasen el cuarenta por ciento (40%) del valor original ajustado del contrato, se celebrará un nuevo contrato adicional.

En el Artículo 53. Subcontrato. Nos da los lineamientos en cuanto a que el contratista solamente podrá subcontratar partes determinadas de la obra, cuando esté estipulado en el contrato y obtenga autorización por escrito de la autoridad contratante. Los subcontratistas deberán estar inscritos en el Registro de Precalificados y no estar comprendidos en ninguna de las prohibiciones establecidas en esta ley.

3.6.4 Pagos

La forma como será retribuido el valor de la construcción pactada, estará estipulada en el contrato, en la cláusula de pagos, se debe tener presente que existen ciertas limitantes como las siguientes:

El anticipo, en construcción de obras puede otorgarse hasta el veinte por ciento (20%) del valor del contrato. El porcentaje anterior se calculará sobre el valor original del contrato.

3.5.4 Garantías o Seguros

Cuando se ha suscrito un Contrato con el Estado o con cualquiera de sus Órganos, la realización del trabajo se debe de garantizar por las siguientes fianzas, según el Título V Capítulo Único artículos del 65 al 68 de esta ley:

- a) Fianza de Cumplimiento.** Para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones estipuladas en el contrato, el contratista deberá prestar fianza, depósito en efectivo o constituir hipoteca en los porcentajes y condiciones que señale el reglamento, dicha fianza debe ser extendida por el monto del 10% al 20% del valor original del contrato. Para el caso de obras, además esta garantía cubrirá las fallas o desperfectos que aparecieran durante la ejecución del contrato, antes de que se constituya la garantía de conservación.
- b) Fianza de Anticipo.** Previo a recibir cualquier suma por concepto de anticipo, el contratista constituirá garantía mediante fianza o hipoteca por el monto de un cien por ciento (100%) del anticipo recibo o por recibir. La garantía podrá reducirse en la medida que se amortice el valor del anticipo cubriendo siempre el máximo del saldo deudor y estará vigente hasta su total amortización.
- c) Fianza de Conservación de Obra o de Calidad o de Funcionamiento.** El contratista responderá por la conservación de la obra, mediante depósito en efectivo, fianza, hipoteca o prenda, a su elección, que cubra el valor de las reparaciones de las fallas o desperfectos que le sean imputables y que aparecieran durante el tiempo de responsabilidad de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de recepción de la obra. Deberá otorgarse por el equivalente al quince por ciento (15%) del valor original del contrato, como requisito previo para la recepción de la obra, bien o suministro. El vencimiento del tiempo de responsabilidad previsto en el párrafo anterior, no exime al contratista de las responsabilidades por destrucción o deterioro de la obra debido a dolo o culpa de su parte, por el plazo de cinco (5) años, a partir de la recepción definitiva de la obra.

d) Fianza de Saldos Deudores. Para garantizar el pago de saldos deudores que pudieran resultar a favor del Estado, de la entidad correspondiente o de terceros en la liquidación, el contratista deberá presentar fianza, depósito en efectivo, constituir hipoteca o prenda, a su elección, por el cinco por ciento (5%) del valor original del contrato. Esta garantía deberá otorgarse simultáneamente con la de conservación de obra como requisito previo para la recepción de la obra, bien o suministro. Aprobada la liquidación, si no hubiere saldos deudores, se cancelará esta garantía.

3.6.4 Registros

Para que una empresa pueda participar en un proceso de licitación debe de cumplir con lo que establece el artículo 71 y 76 del Título VI Capítulo Único, que es estar inscrito en el registro de Precalificados de Obras, adscrito al Ministerio de Comunicaciones, Transportes y Obras Públicas de Obras, en el que serán inscritos los interesados atendiendo a la especialidad, experiencia y capacidad financiera en figurar en dicho Registro.

3.5.6 Prohibiciones y Sanciones

Las principales prohibiciones y Sanciones las encontramos en los artículos que se describen a continuación:

No podrán cotizar, licitar ni celebrar contratos con el Estado derivados de la aplicación de la presente ley en su artículo 80, las personas en quienes concurren cualesquiera de las circunstancias siguientes:

- a) No estar inscritas en el Registro de Precalificados correspondiente.
- b) Estar privadas, por sentencia firme, del goce de sus derechos civiles.
- c) Ser servidor o trabajador público del Estado o de las entidades a que se refiere el Artículo 1. De esta ley, así como sus parientes legales, cuando los contratos deban celebrarse con las dependencias en que tal servidor o trabajador del Estado preste sus

servicios o se encuentre bajo su autoridad. Igual prohibición rige para las personas jurídicas cuando dicho funcionario sea socio o representante de las mismas.

- d) Haber intervenido directa o indirectamente en las fases previas a la compra o contratación. Esta prohibición se hace extensiva a los parientes legales, así como a las personas jurídicas de las cuales sean socios o representantes.

Las personas Individuales o Jurídicas que incumplan o se retrasen en la entrega serán sancionados de acuerdo a lo que establece el artículo 85. El retraso del contratista en la entrega de la obra o de los bienes y suministros contratados y por causas imputables a él, se sancionará con el pago de una multa por cada día de atraso, equivalente al cero punto cinco por millar (0.5 o/oo) del valor total del contrato.

3.6 CÓDIGO DE COMERCIO DE GUATEMALA DECRETO 2-70.

Las sociedades mercantiles se regirán por las estipulaciones de la escritura social y por las disposiciones del presente Código.

En este Código se regula todo lo que son las sociedades, contratos y actos de las personas individuales y jurídicas que estén organizadas en cualquiera de las formas que nos presenta el Artículo 10 que lleva por nombre Sociedades Mercantiles.

Son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes:

- 1º. La sociedad colectiva.
- 2º. La sociedad en comandita simple.
- 3º. La sociedad de responsabilidad limitada.
- 4º. La sociedad anónima.
- 5º. La sociedad en comandita por acciones.

3.6.1 Sociedad Anónima.

La empresa Constructora que es nuestra unidad de análisis esta constituida como Sociedad Anónima y goza de personalidad jurídica como lo establece el Artículo 14. La sociedad mercantil constituida de acuerdo a las disposiciones de este Código e inscrita en

el Registro Mercantil, tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de los socios individualmente considerados.

Para la constitución de sociedades, la persona o personas que comparezcan como socios fundadores, deberán hacerlo por sí o en representación de otro, debiendo en este caso, acreditar tal calidad en la forma legal.

3.6.2 Principales Características de las Sociedades Anónimas:

Según el Artículo 86, es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito.

El capital autorizado de una sociedad anónima es la suma máxima que la sociedad puede emitir en acciones. El capital autorizado podrá estar total o parcialmente suscrito al constituirse la sociedad y debe expresarse en la escritura constitutiva de la misma.

Para poder suscribir acciones es indispensable pagar por lo menos el veinticinco por ciento (25%) de su valor nominal, esto lo estipula el artículo 89 del Código de Comercio.

Para que una Sociedad Anónima empiece a funcionar de tener un Capital Pagado Mínimo que debe de ser de cinco mil quetzales (Q5,000.00).

Las acciones podrán pagarse en todo o en parte mediante las siguiente aportaciones:

- a) En especie, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el artículo 27.
- b) En efectivo deberán depositarse en un banco a nombre de la sociedad y en la escritura constitutiva el notario deberá certificar ese extremo.
- c) Aportaciones No Dinerarias. Los socios que aporten bienes consistentes en patentes de invención, estudios de prefactibilidad y factibilidad, costos de preparación para la creación de la empresa, así como la estimación de la promoción y fundación de la misma, de conformidad con lo expresado en el artículo 27, no podrán estipular ningún beneficio a su favor que menoscabe el

capital, ni en el acto de constitución, ni en el momento de disolverse y liquidar la sociedad, siendo nulo todo pacto en contrario.

En la Sección Segunda del Presente Código que lleva por título De las Acciones, se puede extraer la siguiente información, dicha sección esta integrada desde el artículo 99 al artículo 131.

Títulos de Acciones. Las acciones en que se divide el capital social de una sociedad anónima estarán representadas por títulos que servirán para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio. Las clases de acciones pueden ser Ordinarias o Preferentes.

Cada acción confiere derecho a un voto a su tenedor. No pueden emitirse acciones con voto múltiple, artículo 101.

Derechos de los Accionistas.

La acción confiere a su titular la condición de accionista y le atribuye, como mínimo, los siguientes derechos:

- 1º. El de participar en el reparto de las utilidades social y del patrimonio resultante de la liquidación.
- 2º. El derecho preferente de suscripción en la emisión de nuevas acciones.
- 3º. El de votar en las asambleas generales.

Estos derechos se ejercerán de acuerdo con las disposiciones de este Código y no afectan cualesquiera otros de los establecidos a favor de clases especiales de acciones.

Las Acciones pueden emitirse a elección del accionistas, pueden ser nominativas o al Portador, establecido por el artículo 108, siempre y cuando la escritura social no establece lo contrario.

La inscripción de una sociedad en el Registro Mercantil, le otorga el derecho al uso exclusivo de su razón social o de su denominación, la que deberá ser claramente distinguible de cualquier otra y no podrá ser adoptada por sociedad del mismo o semejante objeto, mientras subsista inscrita la primera.

Responsabilidad de los Socios.

En las sociedades las obligaciones sociales se garantizan con todos los bienes de la sociedad y únicamente los socios responden con sus propios bienes en los casos previstos especialmente en este Código.

El nuevo socio de una sociedad responde, según la forma de ésta, de todas las obligaciones sociales contraídas antes de su ingreso, aun cuando se modifique la razón social o la denominación de la sociedad.

El pacto en contrario no producirá efecto en cuanto a terceros.

El artículo 32 Pérdida de Capital establece:

Si hubiere pérdida de capital de una sociedad, éste deberá ser reintegrado o reducido cuando menos en el monto de las pérdidas, antes de hacerse repartición o distribución alguna de utilidades.

La Reserva Legal

La Reserva Legal no es más que la separación del (5%) como mínimo de las utilidades netas de cada ejercicio esto para formar la reserva legal, la cual no se repartirá como las utilidades entre los socios, sino hasta la liquidación de la sociedad. Sin embargo, podrá capitalizarse cuando exceda del quince por ciento (15%) del capital al cierre del ejercicio inmediato anterior, sin perjuicio de seguir capitalizando el cinco por ciento (5%) anual. Artículo 36 y 37 del presente Código.

3.6.3 Inscripciones

El ente que se encargará de llevar registro de las empresas o establecimientos que funcionan en el país será el Registro Mercantil según lo indica el artículo 332.

El Registro Mercantil funcionará en la capital de la república y en los departamentos o zonas que el Ejecutivo determine. Los registradores deberán ser abogados y notarios, colegiados activos, guatemaltecos naturales, tener por lo menos cinco años de ejercicio profesional y su nombramiento lo hará el Ejecutivo por el órgano del Ministerio de Economía.

La inscripción de las sociedades mercantiles se hará con base en el testimonio respectivo, que comprenderá:

- 1°. Forma de organización.
- 2°. Denominación o razón social y nombre comercial si lo hubiere.
- 3°. Domicilio y el de sus sucursales.
- 4°. Objeto.
- 5°. Plazo de duración.
- 6°. Capital social.
- 7°. Notario autorizante de la escritura de constitución, lugar y fecha.
- 8°. Órganos de administración, facultades de los administradores.
- 9o. Órganos de vigilancia si los tuviere.

Siempre que se trate de sociedades cuyo objeto requiera concesión o licencia estatal, será indispensable adjuntar el acuerdo gubernativo o la autorización correspondiente y el término de inscripción principiará a contar a partir de la fecha del acuerdo o autorización.

3.6.4 Obligaciones de la Empresa Constructora, S.A.

Por ser una empresa constituida en Guatemala debe de observar y cumplir con los puntos siguientes:

Contabilidad y Registros Indispensables, Artículo 368.

Los comerciantes y empresas están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados.

Al efecto, deberán llevar, cuando menos, los siguientes libros o registros:

- 1°. Inventarios.
- 2°. De primera entrada o diario.
- 3°. Mayor o centralizador.
- 4°. De estados financieros.

Estos libros deberán ser autorizados por el Registro Mercantil, deben operarse en español y las cuentas en moneda nacional.

Es prohibido llevar más de una contabilidad para la misma empresa. Artículo 375.

3.6.5 Obligación y Contratos Mercantiles

Dentro de las principales formalidades de los Contratos, artículo 671, es que los celebrados en el territorio guatemalteco y que hayan de surtir efectos en el mismo, se extenderán en el idioma español.

Las disposiciones del artículo 1024 y 1025 se aplicarán a las fianzas que otorguen las afianzadoras autorizadas de conformidad con la ley.

La fianza se hará constar en póliza que contendrá:

- 1°. El lugar y la fecha de su emisión.
- 2°. Los nombres y domicilios de la afianzadora y del fiado.
- 3°. La designación del beneficiario.
- 4°. La mención de las obligaciones garantizadas y el monto y circunstancias de la garantía.
- 5°. La firma de la afianzadora, la cual podrá ser autógrafa o sustituirse por impresión o reproducción.

CAPITULO IV

METODO DE CONTABILIZACION DE INGRESOS APLICABLE A LA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

4.1 RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A. Es una sociedad constituida el 24 de mayo del año de 1979 con capital netamente guatemalteco, fue la iniciativa de cinco ingenieros con amplio criterio para la realización de negocios y con la capacidad necesaria para afrontar un reto de gran magnitud, el cual era crear una empresa que se dedicara al Diseño, Suministro, Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Mecánicas, y Construcción de Carreteras. Fue creada sabiendo que hoy en día, las empresas tanto estatales como privadas, generan proyectos que requieren de experiencia y tecnología actualizada, a su vez demanda que tanto los proveedores como sus representantes nacionales sean verdaderos expertos en el ramo, actualmente cuenta con un personal altamente calificado el cual consta de ochenta personas entre ingenieros, arquitectos, supervisores, técnicos y veinticinco personas del área administrativa.

Con este propósito, un grupo de profesionales de la ingeniería, se dedicó a realizar una investigación a nivel nacional de las necesidades que enfrentaban las industrias. Se estableció que las empresas oferentes nacionales no respaldaban suficientemente los proyectos con el apoyo necesario. Ante esta necesidad se creó la **EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.**

Consientes de la responsabilidad que implica el estar dedicado a ese tipo de proyectos, se han asegurado de contactar, representar y distribuir, gran diversidad de productos industriales de la mejor calidad, con el mejor respaldo y con un departamento de ingeniería, que se mantenga al día, en el desarrollo de nuevos productos, proyectos y avances tecnológicos.

Se selecciona a las mejores firmas, alrededor del mundo, afines a las ramas que la Empresa Constructora, S.A. desea cubrir, para brindarle a sus clientes la mejor calidad de productos.

CLASIFICACIÓN DE INDUSTRIAS:

Por ser una rama de la industria tan amplia, la Empresa Constructora, S.A. ha cumplido con los requerimientos que le han exigido las diferentes empresas afines, que funcionan a nivel nacional las cuales se les puede asignar la siguiente clasificación:

- 1) Embotelladoras
- 2) Cervecerías
- 3) Fábrica de jugos
- 4) Proyectos Hospitalarios
- 5) Laboratorios
- 6) Proyectos Hoteleros
- 7) Restaurantes
- 8) El Estado de Guatemala

4.2 SELECCION DEL METODO APLICABLE A LA EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

El contratista podrá adoptar, de acuerdo con las circunstancias, el método de reconocimiento del ingreso que más se adecue al tipo de contrato considerando las incertidumbres inherentes a la formulación de las estimaciones.

Cuando las estimaciones de los costos para completar el contrato y el conocimiento del avance hacia la terminación es razonablemente seguro, es adecuado usar el método del porcentaje terminado en cualquiera de sus dos alternativas las que son: Contrato de Precio Fijo o Contrato de Margen sobre el Costo, que es el que está vigente según la NIC 11, y la legislación Guatemalteca.

La adopción del método debe revelarse como políticas contables. Una vez se acordó un método para un contrato en particular, todos los otros contratos que reúnan las mismas y similares condiciones deben contabilizarse por igual método, y su aplicación debe ser consistente.

Sin embargo, considerando que en algunos contratos puede estimarse con razonable confiabilidad el resultado final y en ellos se puede aplicar el método del grado de avance, el contratista podrá utilizar simultáneamente ambos métodos para tipos diferentes de contratos.

El método de Grado de Avance a Precio Fijo es un método que fácilmente se puede adaptar a la Empresa Constructora, S.A. ya que la empresa cuenta con un sistema de cómputo que ayuda a cubrir las necesidades y exigencias de las personas concedoras de la cuantificación, desarrollo y ejecución del trabajo u obra a realizar. A la vez, fiscalmente puede ser el método más razonable porque se van registrando tanto los costos como los ingresos según se avance en la ejecución de la obra y no se sobrecarga en un solo período la facturación completa del proyecto, viéndose sacrificado el flujo de efectivo al tener que desembolsar una cantidad mayor de I.V.A. al igual que al final del período contable con tener una mayor Renta Imponible, que implica pagar más I.S.R.

A continuación se presenta un extracto de lo que es el porcentaje de Terminación, para conocer sus conceptos, características y bases para su aplicación.

4.3. METODO DEL PORCENTAJE DE TERMINACION O GRADO DE AVANCE.

Según el principio de la realización, los ingresos se registran cuando (a), el proceso de devengarlos está completado o virtualmente completado y (b), ya ha ocurrido una transacción de intercambio.

El empleo del método del porcentaje de terminación constituye una excepción al principio de la realización. Esta excepción es aceptable cuando no existen incertidumbres respecto a la capacidad de cobrar los ingresos a devengarse bajo el contrato. Por otra parte, el método se apoya en la opinión de que su aplicación permite una mejor medición de las utilidades periódicas (principio de la imputación de ingresos y gastos).

En operaciones contractuales se eliminan las incertidumbres del mercado fijando el precio

de venta antes de que empiece la producción. El precio contenido en el contrato no se realiza por medio de la actividad de venta sino por el cumplimiento de las condiciones pactadas.

Los contratos generalmente versarán sobre la ejecución de hechos materiales (como obras de construcción) o la prestación de servicios, los cuales a medida que transcurre el tiempo se irán cumpliendo hasta completarse. Esta situación permitirá calificar que existe un grado de avance a períodos cortados convencionalmente y que pueden determinarse ingresos parciales para ser reconocidos en el estado de resultados.

Los contratos de construcción se formulan de varias maneras. Sin embargo, se pueden distinguir dentro del Grado de Avance dos tipos básicos:

4.3.1. Contrato a precio fijo (Obra Vendida o Llave en Mano).

En el cual el contratista conviene un precio fijo para el contrato, en algunos casos sujeto a cláusulas de reajustes de precios por inflación y premios o castigos por cumplimiento o incumplimiento.

En este tipo de contrato, aunque el precio total convenido para la realización de la construcción a través del tiempo de duración esté formalmente definido, plantea la problemática de establecer resultados en cada período contable que abarque su ejecución a base de estimaciones del grado de adelanto o avance.

La Norma Internacional de Contabilidad número once NIC 11, en sus párrafos 24 y 25 expresa que:

24. La aplicación del método del grado de avance está sujeta a un riesgo de error al hacer las estimaciones. Por esta razón, no se da reconocimiento en los estados financieros a una utilidad a menos que el resultado final del contrato pueda estimarse con seguridad razonable. Si el resultado final no puede ser estimado de manera confiable, no se usa el método del grado de avance.

25. En el caso de contratos a precio fijo, las condiciones que usualmente proporcionan este grado de confiabilidad son:

- a) Que se puedan estimar los ingresos totales por recibir en relación con el contrato,
- b) Que tanto los costos para terminar el contrato como la etapa de ejecución terminada a la fecha de los estados financieros puedan estimarse con seguridad razonable, y
- c) Que los costos atribuibles al contrato puedan ser claramente identificados de tal manera que la experiencia real pueda compararse con estimaciones previas.

4.3.2. Contrato a base de costos más honorarios (por administración).

En el cual el contratista recibe el reembolso de los costos permisibles definidos en el contrato, efectuados por cuenta del cliente, más un porcentaje de estos costos o un honorario fijo.

En este tipo de contrato los honorarios constituyen el ingreso a reconocer calculados sobre los costos permisibles o a cantidades fijas, pero la periodicidad en que se efectúen los pagos y las cantidades recibidas pueden no corresponder a los valores devengados ni a los períodos contables establecidos.

El problema básico al tratar con los contratos Costos Más Honorarios Fijos es la medida de la realización parcial, o sea si los honorarios bajo los mismos deberán acumularse conforme a las reglas establecidas respecto a entregas parciales o de un porcentaje de avance establecido.

Normalmente es aceptable acumular los honorarios conforme sean facturables. La característica sobresaliente de los contratos CMHF es el reembolso de todos los costos permisibles, más el pago de honorarios fijos por los esfuerzos del contratista.

Dentro de los contratos a base de costos más honorarios existen actividades contractuales de servicio y de suministro en el que los primeros se refieren a la construcción de instalaciones o en la administración de operaciones en las cuales el contratista actúa como

intermediario. Para el segundo caso su intervención es más que la de un agente por ejemplo:

Él es el responsable ante los acreedores por materiales y servicios confiados, ante los empleados por sueldos y salarios; generalmente usa sus instalaciones y equipo para cumplir con su convenio, su situación en muchos aspectos es la de un patrono.

Para el primer caso es aceptable incluir en sus cuentas de ingreso únicamente los honorarios; y para el segundo es recomendable la inclusión de los costos reembolsables, así como los honorarios.

La acumulación de los ingresos deberá hacerse incluyendo los honorarios completos conforme se vuelvan facturables, dado que asuntos tales como demoras en trabajo de oficina al recopilar los datos para su facturación no deberían afectar el estado de resultados. El retenido no debe afectar el reconocimiento del ingreso, es decir, no deberá excluirse de los honorarios para su reconocimiento.

La norma internacional de Contabilidad Numero Once, establece en el caso de contratos a base de costos más honorarios, las condiciones que proporcionan la seguridad de que el resultado parcial reconocido, corresponde a la estimación razonable del resultado final, los cuales son:

- a) Que puedan ser claramente identificados los costos atribuibles al contrato, y
- b) Que puedan estimarse confiablemente los costos distintos a los específicamente reembolsables de acuerdo con el contrato.

4.4. MODELO DE NOMENCLATURA CONTABLE

Es importante señalar que para la obtención de información confiable, se requiere de la implementación de controles y políticas adecuadas, respecto a la naturaleza de la empresa de que se trate, en este caso una empresa constructora, las cuales no son excepción a lo que se refiere anteriormente.

Para el adecuado registro de las operaciones contables se deben de identificar las actividades las cuales mediante técnicas y procedimientos adecuados se resumen en información contable financiera, sin embargo, para identificar las transacciones realizadas se requiere adoptar de cuentas contables específicas de acuerdo a sus necesidades.

La finalidad de un catálogo de cuentas es agrupar de una manera ordenada las distintas actividades, derechos y obligaciones que tiene la empresa, éste facilita el análisis de las operaciones derivadas de su actividad. A continuación se presenta un extracto de un catálogo de cuentas de una empresa constructora, para ejemplificar lo anteriormente expuesto.

CODIGO CONTABLE				DESCRIPCION
<u>1 ACTIVO</u>				
1	1			<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>
1	1	1	0	0 Propiedad, Planta y Equipo
1	1	1	1	0 Mobiliario y Equipo
1	1	1	1	1 Adquisición Mobiliario y Equipo
1	1	1	1	2 Depreciación Acum. Mobiliario y Equipo
1	1	1	2	0 Vehículos
1	1	1	2	1 Adquisición Vehículos
1	1	1	2	2 Depreciación Acum. Vehículos
1	1	2	0	0 Inversiones
1	1	2	1	0 Inversiones en Acciones
1	2			<u>ACTIVO CORRIENTE</u>
1	2	1	0	0 Obras en Proceso
1	2	1	1	0 Nombre de la Obra
1	2	1	1	1 Detalle de gasto
1	2	1	2	0 Nombre de Obra (Carretera)
1	2	1	2	1 Detalle de gasto

1	2	2	0	0	Inventario de Materiales
1	2	2	1	0	Inv. De Materiales Bodega No. 1
1	2	2	10	0	Mercaderías en Tránsito
1	2	3	0	0	Cuentas y Documentos por Cobrar
1	2	3	1	0	Clientes
1	2	3	1	1	Clientes Locales
1	2	3	1	2	Clientes Extranjeros
1	2	3	2	0	Cuentas por Cobrar Compañías Afiliadas
1	2	3	3	0	Impuestos por Cobrar
1	2	3	3	1	Ctas. por Cobrar Iva
1	2	3	3	2	Ctas. por Cobrar Pagos a Cuenta Isr
1	2	3	3	3	Ctas. Por Cobrar (I.E.M.A.)
1	2	3	4	0	Otras Cuentas Por Cobrar
1	2	3	4	1	Depósitos y Gastos Anticipados
1	2	3	5	0	Provisión para Cuentas Incobrables
1	2	3	5	1	Provisión cuentas por Cobrar
1	2	4	0	0	Caja
1	2	4	1	0	Caja Chica No. 1
1	2	4	2	0	Caja General No. 1
1	2	4	3	0	Depósitos en Tránsito
1	2	5	0	0	Bancos
1	2	5	1	0	Banco Reformador
1	2	5	1	1	Banco Reformador Depósitos Monetarios
1	2	5	1	2	Banco Reformador Depósitos de Ahorro
1	2	6	0	0	Bancos Del Extranjero
1	2	6	1	0	Banco South Bank
1	2	6	1	1	Banco South Bank Depósitos Monetarios
1	2	6	1	2	Banco South Bank Depósitos de ahorro

2 PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS

2	1	0	0	0	<u>CAPITAL SOCIAL</u>
2	1	1	0	0	Capital Autorizado Suscrito y Pagado
2	1	1	1	0	Capital Autorizado
2	1	1	1	1	1 Acciones por Suscribir
2	1	1	1	2	2 Acciones Suscritas No Pagadas
2	1	2	0	0	Superávit
2	1	2	1	0	Utilidades Retenidas (Ejerc. Anterior)
2	1	2	1	0	Utilidad (Pérdida) del Ejercicio
2	1	2	1	0	Pérdidas y Ganancias
2	1	2	1	0	Superávit por Reevaluación de Activo
2	1	3	0	0	Reservas
2	1	3	1	0	Reserva Legal

3 PASIVO

3	1	0	0	0	<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>
3	1	1	0	0	Préstamos Bancarios
3	1	1	1	0	Préstamos Bancos Nacionales
3	1	1	2	0	Préstamos Bancos Extranjeros
3	2	0	0	0	<u>PASIVO CORRIENTE</u>
3	2	1	0	0	Cuentas y Documentos Por Pagar
3	2	1	1	0	Proveedores
3	2	1	1	1	1 Proveedores Extranjeros
3	2	1	1	2	2 Proveedores Locales
3	2	1	2	0	Cuentas por Pagar Compañías Afiliadas
3	2	1	3	0	Acumulaciones por Pagar
3	2	1	3	1	1 I.g.s.s. Por Pagar
3	2	1	3	2	2 Retenciones Impto. S/La Renta
3	2	1	3	3	3 Iva por Pagar
3	2	1	3	4	4 Sueldos y Salarios por Pagar
3	2	1	4	0	Anticipos
3	2	3	4	1	1 Anticipo por Facturar Clientes
3	2	3	4	2	2 Anticipo Recibido (Obra xx)

3	2	1	5	0	Otras Cuentas por Pagar
3	2	1	5	1	Comisiones por pagar Empleados
3	2	1	5	2	Provisión Pasivo Laboral Por Pagar
3	2	1	5	3	Provisión Aguinaldo por Pagar
3	2	1	5	4	Provisión Bono 14 Por Pagar
3	2	1	5	5	Provisión Vacaciones

4 INGRESOS

4	1	0	0	0	<u>VENTAS</u>
4	1	1	0	0	<u>Ventas Afectas</u>
4	1	1	1	0	<u>Venta de Materiales</u>
4	1	1	1	1	Detalle de los Artículos Vendidos
4	1	1	2	0	Venta de Obras (Instalaciones)
4	1	1	2	1	Venta de Obras Aire Acondicionado
4	1	1	2	2	Venta de Obras de Fluidos
4	1	1	2	3	Venta de Obras de Mantenimiento
4	1	2	1	0	Venta de Obras (Carreteras)

5 EGRESOS

5	1	0	0	0	<u>COSTOS Y GASTOS</u>
5	1	1	0	0	<u>Costos</u>
5	1	1	1	0	Costos de Materiales
5	1	1	1	1	Detalle por Material
5	1	2	0	0	<u>Costos de Obras</u>
5	1	2	1	0	Depto. Aire Acondicionado
5	1	2	1	1	Materiales
5	1	2	1	2	Sueldos
5	1	2	1	3	Viáticos
5	1	2	1	4	Capacitación Personal
5	1	2	1	5	Sub-Contratistas
5	1	2	2	0	Detalle de Fluidos
5	1	2	2	1	Detalle por Cuenta
5	1	2	3	0	Depto. De Mantenimiento

5	1	2	3	1	Detalle por Cuenta
5	1	3	0	0	GASTOS DE OPERACIÓN
5	1	3	1	0	Gastos de Venta
5	1	3	1	1	Sueldos
5	1	3	1	2	Comisiones
5	1	3	1	3	Viáticos
5	1	3	1	4	Capacitación Personal
5	1	3	1	5	Depreciaciones
5	1	3	1	6	Mantenimiento Equipos
5	1	3	1	7	Repuestos Vehículos de la Empresa
5	1	3	1	8	Combustibles
5	1	3	1	9	Seguros y Fianzas
5	1	3	2	0	GASTOS DE ADMINISTRACION
5	1	3	2	1	Sueldos
5	1	3	2	2	Viáticos
5	1	3	2	3	Seguridad
5	1	3	2	4	Mantenimiento Equipos
5	1	3	2	5	Seguros y Fianzas
5	1	3	2	6	Comunicaciones en General
5	1	3	2	7	Papelería y Útiles de Oficina
5	1	3	2	8	Alquileres

6 OTROS PRODUCTOS Y GASTOS FINANCIEROS

6	1	0	0	0	OTROS PRODUCTOS Y GASTOS FINANCIEROS
6	1	1	0	0	Otros Productos Financieros
6	1	1	1	0	Ingresos Varios
6	1	1	1	1	Utilidad en Venta de Activos
6	1	1	1	2	Utilidad por Diferencial Cambiario
6	1	1	1	3	Productos por otros Ingresos
6	1	2	0	0	OTROS GASTOS FINANCIEROS

6	1	2	1	0 Intereses Bancos Nacionales
6	1	2	2	0 Intereses Bancos Del Extranjero
6	1	2	3	0 Descuento Sobre Ventas
6	1	2	3	1 Descuento sobre ventas Materiales
6	1	2	4	0 Descuento Sobre Ventas Obras
6	1	2	4	1 Descuento sobre Ventas Aire Acondicionado
6	1	2	4	2 Descuento Sobre Ventas Fluidos
6	1	2	4	3 Descuento Sobre Ventas Mantenimiento
6	1	2	5	0 Descuento sobre Ventas de Const. De Carreteras
6	1	2	6	0 Otros Gastos
6	1	2	6	1 Pérdida en Venta de Activos
6	1	2	6	2 Pérdida Por Diferencial Cambiario
6	1	2	6	3 Gastos no deducibles

Cabe hacer mención, que básicamente la estructura no varía mucho de empresa a empresa pero en este caso, si se utilizan cuentas específicas derivadas de la actividad constructora, serían las siguientes:

1	2	1	0	0 Obras en Proceso
1	2	1	1	0 Nombre de la Obra
1	2	1	1	1 Detalle de gasto
1	2	1	2	0 Nombre de Obra (Carretera)
1	2	1	2	1 Detalle de gasto

Dentro de las Obras en Proceso se puede identificar Obra por obra ya que generalmente las empresas ejecutan varias a la vez, y para poder llevar un mayor control sobre lo invertido se puede registrar por tipo de gasto, como se podría mencionar: materiales, sueldos, viáticos, combustible, depreciación, sub-contratistas y todos aquellos gastos relacionados con la construcción de esa obra específica.

También se puede llevar el control contable por renglón de gasto, ejemplo:

Soportería, tuberías, ducteria, enchaquetado, señalizado, calderas, sistemas de inyección, sistemas de extracción de Aire Fresco. Todo esto está regido bajo las políticas de la empresa.

Otra de las cuentas específicas para esta actividad sería:

3	2	1	4	0	Anticipos
3	2	3	4	1	Anticipo por Facturar Clientes
3	2	3	4	2	Anticipo Recibido (Obra xx)

Igual para la forma de contabilizar las ventas y el costo.

4	1	1	2	0	Venta de Obras
4	1	1	2	1	Venta de Obras Aire Acondicionado
4	1	1	2	2	Venta de Obras de Fluídos
4	1	1	3	0	Venta de Obras de Const. De Carreteras
5	1	2	0	0	Costos de Obras
5	1	2	1	0	Depto. Aire Acondicionado
5	1	2	1	1	Materiales
5	1	2	1	2	Sueldos
5	1	2	1	3	Viáticos
5	1	2	1	4	Capacitación Personal
5	1	2	1	5	Sub-Contratistas
5	1	2	2	0	Construcción de Carreteras
5	1	2	2	1	Materiales
5	1	2	2	2	Sueldos
5	1	2	2	3	Viáticos
5	1	2	2	4	Capacitación Personal
5	1	2	2	5	Sub-Contratistas

CAPITULO V
RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN EMPRESAS
CONSTRUCTORAS QUE DESARROLLAN CONTRATOS DE LARGA
DURACION

A continuación se desarrollará un caso práctico para una mejor comprensión de lo que se ha descrito en los capítulos anteriores, desde el punto de vista financiero.

5.1. Descripción del Proyecto:

Para el concurso 12-002 PETEN, Pavimentación de la carretera del municipio de Santa Ana hacia el Caserío Villa Nueva, del departamento de Petén, la Empresa Constructora, S.A. fue adjudicada por el Sistema Nacional de Financiamiento de la Preinversión SINAFIP, para la realización de dicho proyecto.

El tramo carretero, inicia en el Km. 460 de la Ruta CA-13 en el entronque de la carretera que conduce al Caserío el Mango y de aquí hacia el Caserío Villa Nueva, la longitud de la carretera es de 35.98 Km., actualmente la carretera tiene una superficie de rodadura de balasto en regular estado.

El Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas por medio del Sistema Nacional de Financiamiento de la Preinversión SINAFIP, entrega con fecha 01 de septiembre del año 2002, un anticipo equivalente al 20% del importe del contrato, contra la entrega de una fianza de anticipo del contrato expedida por Afianzadora Granai & Townson, S.A.

La empresa Constructora, de acuerdo con las cláusulas del contrato, concluido el período de imposición fiscal (que es en diciembre) debe de presentar la facturación correspondiente a los renglones concluidos, además debe deducir el anticipo recibido en la firma del contrato, el saldo de la factura si hubiere, lo debe cancelar inmediatamente el contratante. Los contratistas pagan a la compañía afianzadora, la fianza de anticipo equivalente al total del anticipo por la cual pagan el equivalente al uno por millar, también pagan la fianza de cumplimiento de contrato, que se emite por una suma

equivalente al 10% del valor total del contrato, para afianzar el 100% del mismo, y por la cual pagan el equivalente al uno por millar del importe total del mismo. Al final del contrato, que se ha estimado de 23 meses empezando el 01 de septiembre del año 2002, los contratistas deberán sustituir la fianza de cumplimiento por una de garantía de calidad de la obra, que cubrirá el 100% del proyecto, por un valor del 15% del total del contrato, al mismo costo de la primera. A continuación se presenta un detalle de los renglones de obra a construir:

La empresa constructora estima un 25% de margen bruto de utilidad en este proyecto específico.

Los informes del progreso y los renglones ejecutados se presentan a continuación:

1. Al 31 de diciembre del año 2002 se habían concluido los renglones A1 hasta A11., los gastos de operación ascendieron a Q.210,000.00.
2. Al 31 de diciembre del año 2003 se concluyeron todos los renglones de B, C, D, los gastos de operación ascendieron a Q.630,000.00.
3. Al 31 de julio del año 2004 se concluyeron los renglones E y el Renglón F, los gastos de operación ascendieron a Q.367,500.00

Para los años 2002 y 2003 existe una depreciación de Q.133,000.00 y Q.399,000.00 que no es atribuida a ningún contrato específico.

Proyectos desarrollados de forma simultánea al de “Pavimentación de la carretera del municipio de Santa Ana hacia el Caserío Villa Nueva, del departamento de Petén”:

Además del proyecto principal la empresa constructora tiene en desarrollo (en proceso) los siguientes proyectos con los siguientes datos:

Nombre	Costo Total Q.	Porcentaje Ejecutado	Costo en Proceso (Activo) Q.
“Los Caminos”	60,000,000.00	35% 2003	Q.21,000,000.00
Gastos de Operación por período	612,500.00		

Según cláusula del contrato indica que se harán dos liquidaciones, la primera hasta por un porcentaje máximo del 25% y uno final por el resto, como el porcentaje ejecutado supera al 25% de liquidación el 10% quedará registrado como obra en proceso al 31-12-2003.

Nombre	Costo Total Q.	Porcentaje Ejecutado	Costo en Proceso (Activo) Q.
“Autopista Norte”	40,000,000.00	50% 2003	Q.20,000,000.00
Gastos de Operación por período.	740,000.00		

Según cláusula del contrato indica que se harán dos liquidaciones, la primera hasta por un porcentaje máximo del 40% y uno final por 60%, como el porcentaje ejecutado supera al 40% de liquidación el 10% quedará registrado como obra en proceso al 31-12-2003.

Ambos proyectos tienen un precio de venta, 20% arriba del costo, y se espera finalizar ambos proyectos en julio-04.

Para efectos de una mejor comprensión se colocó un Balance General inicial al 31 de agosto del año 2002, para que después de aplicar las pólizas registradas durante el año, puedan visualizar de que forma y con que valores quedan los nuevos Estados Financieros al finalizar cada período.

**PROYECTO PARA LA PAVIMENTACION DEL TRAMO CARRETERO
ENTRONQUE CA-13 SANTA ANA - VILLA NUEVA, MUNICIPIO DE
SANTA ANA, DEL DEPARTAMENTO DE PETEN.**

Renglón	Descripción	Cantidad	Medida	Unitario	Valor
A TERRACERIA					
A1	Planos finales de obra	45.00	Unidad	850.00	38,250.00
A2	Mantenimiento de la carretera	36.00	mes	46,000.00	1,656,000.00
A3	Limpia, chapeo y destronque en ampliación	53.84	ha	10,000.00	538,400.00
A4	Excavación de cunetas	305.00	m³	62.00	18,910.00
A5	Excavación de canales	381.50	m³	60.00	22,890.00
A6	Excavación estructural para cabezales y cajas	909.72	m³	55.00	50,034.60
A7	Excavación estructural para alcantarillas	3,813.63	m³	60.00	228,817.80
A8	Remoción de material inapropiado	595.79	m³	30.00	17,873.70
A9	Acarreo	1,331,267.15	m³-km	6.00	7,987,602.90
A10	Capa de balasto	789.60	m³	105.00	82,908.00
A11	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				360,924.44
					11,002,611.44
B ALCANTARILLAS					
B1	Alcantarillas (día=30") cal 16	668.20	ml	900.00	601,380.00
B2	Alcantarillas (día=36") cal 16	274.00	ml	1,100.00	301,400.00
B3	Alcantarillas (día=48") cal 14	44.80	ml	1,600.00	71,680.00
B4	Alcantarillas (día=60") cal 14	12.60	ml	1,750.00	22,050.00
B5	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				33,797.72
					1,030,307.72
C RENGLONES VARIOS					
C1	Cunetas de concreto fundidas in situ	24,288.48	m²	70.00	1,700,193.60
C2	Cajas y cabezales de concreto cilopeo	635.30	m³	605.00	384,356.50
C3	Cercas	12,560.00	m	70.00	879,200.00
C4	Zampeado de piedraligado con mortero	577.00	m³	75.00	43,275.00
C5	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				101,986.54
					3,109,011.64
D PAVIMENTO					
D1	Reacondicionamiento de la Subrasante	35.89	Km	33,000.00	1,184,370.00
D2	Capa de sub-rasante mejorada	3,589.10	m³	50.00	179,455.00
D3	Capa de sub-base granular (.25m)	71,961.46	m³	95.00	6,836,338.70
D4	Capa de base negra (.07 m)	18,541.29	m³	730.00	13,535,141.70
D5	Riego de imprimación	80,970.10	Gal	22.00	1,781,342.20
D6	Riego de liga	31,182.10	Gal	22.00	686,006.20
D7	Concreto asfáltico en caliente (AC)	36,798.32	ton (2,000#)	480.00	17,663,193.60
D8	Asfalto cemento	512,232.70	Gal	20.00	10,244,654.00
D9	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				1,767,384.56
					53,877,885.96
E SEÑALIZACION					
E1	Defensas metálicas para carreteras	5,767.00	Unidad	350.00	2,018,450.00
E2	Monumentos de kilometraje, suministro y colocación	72.00	Unidad	200.00	14,400.00
E3	Postes delimitadores, suministro y colocación	2,154.00	Unidad	175.00	376,950.00
E4	Termoplástico para línea de tráfico central	35.98	Unidad	11,300.00	406,574.00
E5	Termoplástico para línea de tráfico laterales	71.96	Unidad	13,900.00	1,000,244.00
E6	Dispositivos de señalización nocturna para línea (vialetas)	3,290.00	Unidad	60.00	197,400.00
E7	Señales de tráfico restrictivas y preventivas de metal	146.00	Unidad	1,500.00	219,000.00
E8	Señales de tráfico informativas laterales (un tablero)	7.00	Unidad	1,600.00	11,200.00
E9	Señales de tráfico informativas laterales (dos tableros)	5.00	Unidad	2,250.00	11,250.00
E10	Señales de tráfico de identificación del proyecto	2.00	Unidad	25,100.00	50,200.00
E11	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				146,031.43
					4,451,699.43
F MEDIDAS AMBIENTALES					
F1	Reforestación a ambos lados del derecho de vía	4,000.00	árbol	25.00	100,000.00
F2	Construcción de casetas para protección de los usuarios	13.00	Unidad	10,000.00	130,000.00
F3	Reforestación del área de campamento, trituradora y plata asfáltica	555.00	árbol	25.00	13,875.00
F4	Reforestación en áreas de depósito de materiales de desperdicio	420.00	árbol	25.00	10,500.00
F5	Reforestación en áreas de banco de material	1,000.00	árbol	25.00	25,000.00
F6	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato				9,475.31

288,850.31

Costo total del proyecto
 Longitud del Proyecto
 Costo por kilómetro

	73,760,366.50
km.	35.98
	2,050,037.98

Cálculos
Proyecto Caserío Villa Nueva Peten
Método de Porcentaje de Terminación
Cálculo de la Utilidad Bruta Realizada

Costo Total hasta la Fecha	(x)	Utilidad o Pérdida	(-)	Utilidad o Pérdida Bruta	=	Utilidad Bruta
<u>Costo Total</u>		Bruta Esperada		Registrada hasta la fecha		Realizada
<u>Año 2002</u>						
11,002,611.44	(x)	18,440,092.00	(-)	-	=	2,750,652.92
<u>73,760,366.50</u>						
<u>Año 2003</u>						
69,019,816.76	(x)	18,440,092.00	(-)	2,750,652.92	=	14,504,301.62
<u>73,760,366.50</u>						
<u>Año 2004</u>						
73,760,366.50	(x)	18,440,092.00	(-)	17,254,954.54	=	1,185,137.46
<u>73,760,366.50</u>						
						<u><u>18,440,092.00</u></u>

Cálculo del Anticipo

Costo Total	73,760,366.50
Margen de Utilidad	18,440,091.63
Iva	11,064,054.98
Total Contrato	<u><u>103,264,513.10</u></u>
Total Contrato	103,264,513.10
Porcentaje de Anticipo	20%
Total Anticipo	<u><u>20,652,902.62</u></u>

Cálculo y Amortización de Fianza de Anticipo

Anticipo Recibido	20,652,902.62
Fianza 1 por millar	<u><u>20,652.90</u></u>

Año 2002

Facturación	15,403,656.00	0.7458
Anticipo Recibido	<u>20,652,902.62</u>	
Fianza de Anticipo	20,652.90	
Porcentaje ejecutado	75.00%	
Amortización Fianza de Anticipo	<u><u>15,489.68</u></u>	

Año 2003

Fianza de Anticipo	20,652.90
Saldo porcentaje de Anticipo	25.00%
Amortización Fianza de Anticipo	<u>5,163.23</u>

Aplicación del Anticipo

	2002
Facturación	15,403,656.00
Aplicación anticipo recibido	20,652,903.00
Saldo anticipo para siguiente Facturación	5,249,247.00

	2003
Facturación	81,224,087.00
Aplicación Saldo Anticipo Recibido	5,249,247.00
Monta a Cancelar	75,974,840.00

Cálculo y Amortización de Fianza de Cumplimiento

Precio Total	103,264,513.10
10 % Fianza de Cumplimiento	10,326,451.31
Fianza de Cumplimiento 1 por millar	10,326.45

Concepto	2002	2003	2004
Costos por año	11,002,611.44	58,017,205.32	4,740,549.74
Total costo	73,760,366.50	73,760,366.50	73,760,366.50
Porcentaje de Participación	0.15	0.79	0.06

Fianza de Cumplimiento	10,326.45	10,326.45	10,326.45
Porcentaje Año 2002	0.15		
Porcentaje Año 2003		0.79	
Porcentaje Año 2,004			0.06
Amortización Anual	1,540.37	8,122.41	663.68

Cálculo y Amortización de Fianza de Calidad

Precio Total	103,264,513.10
15 % Fianza de Calidad	15,489,676.97
Fianza de Calidad 1 por millar	15,489.68

Cálculos
Obra Los Caminos
Método de Porcentaje de Terminación

Cálculo de la Utilidad Bruta Realizada

Costo Total hasta la Fecha	(x)	Utilidad o Pérdida	(-)	Utilidad o Pérdida Bruta	=	Utilidad Bruta
<u>Costo Total</u>		Bruta Esperada		Registrada hasta la fecha		Realizada
<u>Año 2003</u>						
15,000,000	(x)	12,000,000	(-)	-	=	3,000,000
<u>60,000,000</u>						
<u>Año 2004</u>						
60,000,000	(x)	12,000,000	(-)	3,000,000	=	9,000,000
<u>60,000,000</u>						
						<u><u>12,000,000</u></u>

Cálculos
Obra Autopista Norte
Método de Porcentaje de Terminación

Cálculo de la Utilidad Bruta Realizada

Costo Total hasta la Fecha	(x)	Utilidad o Pérdida	(-)	Utilidad o Pérdida Bruta	=	Utilidad Bruta
<u>Costo Total</u>		Bruta Esperada		Registrada hasta la fecha		Realizada
<u>Año 2003</u>						
16,000,000	(x)	8,000,000	(-)	-	=	3,200,000
<u>40,000,000</u>						
<u>Año 2004</u>						
40,000,000	(x)	8,000,000	(-)	3,200,000	=	4,800,000
<u>40,000,000</u>						
						<u><u>8,000,000</u></u>

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
BALANCE GENERAL
AL 31 DE AGOSTO DE 2002
Expresado en Quetzales

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS NO CORRIENTES		PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	
Propiedad, Planta y Equipo	2,400,000	PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:	
Menos - depreciación acumulada	(1,430,000)	Capital autorizado, suscrito y pagado	5,000,000
Total Activos No Corrientes	970,000	Reserva legal	79,909
		Utilidad acumulada Diciembre-01	927,697
		Utilidad acumulada enero-agosto-02	256,019
		Total patrimonio de los accionistas	6,263,625
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVO NO CORRIENTE	
Materiales y suministros	5,464,286	Préstamos Bancarios	500,000
Cuentas por cobrar-		Total Pasivo No Corriente	500,000
Compañías relacionadas	29,674		
Clientes – neto	4,500,000	PASIVO CORRIENTE:	
Iva Por Cobrar	-	Cuentas por pagar-	
Otras Cuentas por cobrar	1,500,000	Proveedores	3,059,348
	6,029,674	Iva Por Pagar	173,679
		Impuesto sobre la renta por pagar	121,077
Caja y Bancos	753,769	Compañías relacionadas	3,000,000
Inversiones temporales (Reportos)	-	Provisión Prestaciones Laborales	100,000
Efectivo y equivalentes de efectivo	753,769	Total pasivo corriente	6,454,104
Total activo corriente	12,247,729	Total pasivo	6,954,104
Total Activo	13,217,729	Total Pasivo y Capital	13,217,729

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE AGOSTO DEL AÑO 2002
Expresado en Quetzales

INGRESOS

Venta de Obras		3,143,750
Costo de Ventas Obras		(2,553,179)
		590,571
Margen Bruto de Utilidad		590,571
Otros Ingresos de Operación		-

GASTOS DE OPERACION:

Gastos de Ventas		(40,000)
Gastos de Administración		(25,000)
Gastos de Ingeniería y Proyectos		(135,000)
		(200,000)
Resultado en Operación		390,571

GASTOS FINANCIEROS

Utilidad del año período de impuesto sobre la renta		-
		390,571
		390,571

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Utilidad neta del Período		(121,077)
		269,494

RESERVA LEGAL

Traslado a reserva legal		(13,475)
		(13,475)

UTILIDADES ACUMULADAS, al final del año

		256,019
		256,019

Jornalización Primer año:**P-1 01/09/2002**

Fianza de Anticipo	20,653	
Caja y Bancos		20,653

Registro de pago de la fianza de anticipo, costo de la fianza es igual al uno por millar del valor por recibir de anticipo y garantiza el 100% del anticipo.

P-2 01/09/2002

Caja y Bancos	20,652,903	
Anticipo sobre contratos		20,652,903

Registro del 20% de anticipo recibido sobre el total del contrato Caserío Villa Nueva.

P-3 30/09/2002

Fianza de Cumplimiento	10,326	
Caja y Bancos		10,326

Registro de la Fianza de Cumplimiento calculado 10% sobre el total del contrato, por dicha fianza se pago el uno por millar del monto calculado.

Para la adecuada contabilización de los costos ocasionados por la construcción de la obra carretera Caserío Villa Nueva, los gastos preliminares a la adjudicación de la obra y los gastos de construcción se registran en una cuenta de obras en proceso, durante el período finalizado el 31 de diciembre del año 2002, según cuadro que a continuación se detalla:

Fecha	Concepto	Valor en Q.	Cargos Mensuales	Saldo Acumulado
01-09-02	A1) Planos Finales de la Obra	38,250		
30-09-02	A2) Mantenimiento de la Carretera	1,656,000	1,694,250	1,694,250
08-10-02	A3) Limpia Chapeo y Destronque en ampliación	538,400		
12-10-02	A4) Excavación de Cunetas	18,910		
18-10-02	A5) Excavación de Canales	22,890		
31-10-02	A6) Excavación estructural Para cabezales y cajas	50,034	630,234	2,324,484
10-11-02	A7) Excavación estructural Para alcantarillas	228,817		
18-11-02	A8) Remoción de material Inapropiado	17,873		
30-11-02	A9) Acarreo	7,987,602	8,234,294	10,558,779
15-12-02	A10) Capa de Balastro	82,908		
31-12-02	A11) Gastos Directos e indirectos atribuibles al Contrato.	360,924	443,832	11,002,611

La forma de contabilizar mensualmente estos movimientos se detallan a continuación:

P-4	30/09/2002	
Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		1,694,250
	<u>Terracería</u>	
A1 Planos finales de obra	38,250	
A2 Mantenimiento de la carretera	1,656,000	
	<hr/>	
Caja y Bancos		1,694,250

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglones de Terracería del A1 al A2 ejecutados durante el mes de septiembre año 2002.

P-5	31/10/2002	
Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		630,234
	<u>Terracería</u>	
A3 Limpia, chapeo y destronque en ampliación	538,400	
A4 Excavación de cunetas	18,910	
A5 Excavación de canales	22,890	
A6 Excavación estructural para cabezales y cajas	50,034	
	<hr/>	
Caja y Bancos		630,234

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglones de Terracería del A3 al A6 ejecutados durante el mes de octubre año 2002.

P-6	30/11/2002	
Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		8,234,295
	<u>Terracería</u>	
A7 Excavación estructural para alcantarillas	228,818	
A8 Remoción de material inapropiado	17,874	
A9 Acarreo	7,987,603	
	<hr/>	
Caja y Bancos		8,234,295

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglones de Terracería del A7 al A9 ejecutados durante el mes de noviembre año 2002.

P-8 15/12/2002

Cuentas por Cobrar	15,403,656	
Ventas		13,753,264
Iva por Pagar		1,650,392
		<hr/> <hr/>

Registro de la facturación por el método de Grado de Avance la Obra, Caserío Villa Nueva, según liquidación de renglones de Terracería del A1 al A11, ejecutado durante el año 2002.

P-9 15/12/2002

Anticipo sobre contratos	15,403,656	
Cuentas por Cobrar		15,403,656
		<hr/> <hr/>

Liquidación del anticipo recibido el 01 de septiembre del 2002 de la obra Caserío Villa Nueva.

P-10 31/12/2002

Costo de Construcción (Obra Caserío Villa Nueva)	11,002,611	
Construcción en Proceso Caserío Villa Nueva		11,002,611
<u>Terracería</u>		
A1 Planos finales de obra	38,250	
A2 Mantenimiento de la carretera	1,656,000	
A3 Limpia, chapeo y destronque en ampliación	538,400	
A4 Excavación de cunetas	18,910	
A5 Excavación de canales	22,890	
A6 Excavación estructural para cabezales y cajas	50,034	
A7 Excavación estructural para alcantarillas	228,818	
A8 Remoción de material inapropiado	17,874	
A9 Acarreo	7,987,603	
A10 Capa de balasto	82,908	
A11 Mano de obra	360,924	
		<hr/> <hr/>

Registro del traslado de los Costos en proceso de la obra Caserío Villa Nueva al Costo de la Obra según liquidación de renglón Terracería del A1 al A11 ejecutado durante el año 2002.

P-11	31/12/2002		
Construcción en Proceso Caserío Villa Nueva		2,750,653	
Ganancia Bruta Real			2,750,653
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado en diciembre del 2002, de la obra Caserío Villa Nueva.			
P-12	31/12/2002		
Gastos de Operación		210,000	
Caja y Bancos			210,000
Registro de los Gastos de operación realizados durante el año terminado en diciembre 2002.			
P-13	31/12/2002		
Amortización fianza de anticipo		15,490	
Amortización fianza de cumplimiento		1,540	
Fianza de anticipo			15,490
Fianza de cumplimiento			1,540
Amortización de la fianza de Anticipo y Fianza de Cumplimiento según lo ejecutado al 31-12-2002.			
P-14	31/12/2002		
Depreciación Maquinaria		133,000	
Depreciación Acumulada Maquinaria			133,000
Registro de la depreciación de la maquinaria al 31 de diciembre del 2002.			

A continuación los Estados Financieros al 31 de diciembre del 2002.

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002
Expresado en Quetzales

ACTIVO			PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS		
ACTIVOS NO CORRIENTES			PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:		
Propiedad, Planta y Equipo (Nota 6)	2,400,000		Capital autorizado, suscrito y pagado	5,000,000	
Menos – depreciación acumulada	(1,563,000)		Reserva legal	162,385	
Total Activos No Corrientes	<u>837,000</u>		Utilidades acumuladas	927,697	
			Utilidad del período	1,823,072	
			Total patrimonio de los accionistas	<u>7,913,155</u>	
ACTIVOS CORRIENTES			PASIVO		
Materiales y suministros	5,381,378		PASIVO NO CORRIENTE		
Cuentas por cobrar-			Préstamos Bancarios	500,000	
Compañías relacionadas (Nota 5 b)	29,674		Total Pasivo No Corriente	<u>500,000</u>	
Clientes - neto (Nota 5 a)	4,500,000				
Iva Por Cobrar	-		PASIVO CORRIENTE:		
Otras Cuentas por cobrar	1,513,949		Proveedores (Nota 7)	3,059,348	
Total Cuentas por Cobrar	<u>6,043,623</u>		Iva Por Pagar	1,650,392	
Caja y Bancos	10,072,311		Impuesto sobre la renta por pagar	862,170	
Inversiones temporales (Reportos)	-		Compañías relacionadas (Nota 8)	3,000,000	
Efectivo y equivalentes de efectivo	<u>10,072,311</u>		Provisión Prestaciones Laborales	100,000	
			Anticipo sobre contratos (Nota 12)	5,249,247	
			Total pasivo corriente	<u>13,921,157</u>	
Total activo corriente	<u>21,497,312</u>		Total pasivo	<u>14,421,157</u>	
Total Activo	<u>22,334,312</u>		Total Pasivo y Capital	<u>22,334,312</u>	

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO
DEL 01 DE SEPTIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2002
Expresado en Quetzales

INGRESOS	(Nota 4 a)		
Venta de Obras (Caserío Villa Nueva)			13,753,264
Costo de Ventas Obras (Caserío Villa Nueva)			(11,002,611)
Margen Bruto de Utilidad			<u>2,750,653</u>
Otros Ingresos de Operación			-
GASTOS DE OPERACION:			
Gastos de Ventas		(35,000)	
Gastos de Administración		(40,000)	
Gastos de Ingeniería y Proyectos		(285,030)	(360,030)
Resultado en Operación			<u>2,390,623</u>
GASTOS FINANCIEROS			-
Utilidad del año antes de impuesto sobre la renta			<u>2,390,623</u>
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	(Nota 9)		(741,093)
Utilidad neta del año			<u>1,649,530</u>
RESERVA LEGAL	(Nota 10)		
Traslado a reserva legal			(82,476)
UTILIDADES ACUMULADAS, al final del año			<u>1,567,053</u>

Jornalización Segundo año:**Carretera Caserío Villa Nueva****P-1****30/04/2003**

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva 1,030,308

Alcantarillas

B1	Alcantarillas (día=30") cal 16	601,380
B2	Alcantarillas (día=36") cal 16	301,400
B3	Alcantarillas (día=48") cal 14	71,680
B4	Alcantarillas (día=60") cal 14	22,050
B5	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato	33,798

Caja y Bancos

1,030,308

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglon: Alcantarillas del B1 al B5, ejecutados durante el período de enero a abril del año 2003.

P-2**31/08/2003**

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva 3,109,012

Renglones Varios

C1	Cunetas de concreto fundidas in situ	1,700,194
C2	Cajas y cabezales de concreto cilopeo	384,356
C3	Cercas	879,200
C4	Zampeado de piedraligado con mortero	43,275
C5	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato	101,987

Caja y Bancos

3,109,012

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglon: Alcantarillas del C1 al C5 ejecutados durante el período de mayo a agosto del año 2003.

P-3**15/12/2003**

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva 53,877,885

Pavimento

D1	Reacondicionamiento de la Subrasante	1,184,370
D2	Capa de sub-rasante mejorada	179,455
D3	Capa de sub-base granular (.25m)	6,836,339
D4	Capa de base negra (.07 m)	13,535,141
D5	Riego de imprimación	1,781,342
D6	Riego de liga	686,006
D7	Concreto asfáltico en caliente (AC)	17,663,194
D8	Asfalto cemento	10,244,654
D9	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato	1,767,384

Inventario (Asfalto Cemento)

3,960,260

Caja y Bancos

49,917,625

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglón: Pavimento del D1 al D9, ejecutados durante el período de septiembre a diciembre del año 2003.

P-4	15/12/2003		
Cuentas por Cobrar		81,224,087	
Ventas			72,521,506
Iva por Pagar			8,702,581
Registro de la facturación por el método de Grado de Avance la Obra, Caserío Villa Nueva, según liquidación de renglones Alcantarillas del B1 al B5, Varios del C1 al C5, y renglón Pavimento del D1 al D9 ejecutados durante el año 2003.			
P-5	15/12/2003		
Caja y Bancos		75,974,840	
Anticipo sobre contratos		5,249,247	
Cuentas por Cobrar			81,224,087
Registro de liquidación de saldo de anticipo y pago de complemento, según liquidación a diciembre del 2003.			
P-6	31/12/2003		
Costo de Construcción Caserío Villa Nueva		58,017,205	
Construcción en Proceso Caserío Villa Nueva			58,017,205
Alcantarillas	1,030,308		
Renglones Varios	3,109,012		
Pavimento	53,877,885		
Registro del traslado de los Costos en proceso de la obra Caserío Villa Nueva al Costo de la Obra según liquidación de renglones: Alcantarillas del B1 al B5, Varios del C1 al C5 y Pavimento del D1 al D9, ejecutados durante el año 2003.			
P-7	31/12/2003		
Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		14,504,302	
Ganancia Bruta Real			14,504,302
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado en diciembre 2003 de la obra Caserío Villa Nueva.			
P-8	31/12/2003		
Gastos de Operación		630,000	
Caja y Bancos			630,000
Registro de los Gastos de operación realizados durante el año terminado en diciembre 2003.			

P-9	31/12/2003		
Amortización fianza de anticipo		5,163	
Amortización fianza de cumplimiento		8,122	
Fianza de anticipo			5,163
Fianza de cumplimiento			8,122
Amortización de saldo de la fianza de Anticipo y Amortización Fianza de Cumplimiento según lo ejecutado al 31-12-2003.			
		<hr/> <hr/>	

P-10	31/12/2003		
Depreciación Maquinaria		399,000	
Depreciación Acumulada Maquinaria			399,000
Registro de la depreciación de la maquinaria al 31 de diciembre del 2003.			
		<hr/> <hr/>	

CONTABILIZACION PROYECTO LOS CAMINOS

P-11	30/11/2003		
Construcciones en Proceso (Los Caminos)		21,000,000	
Caja y Bancos			21,000,000
Registro del valor de los costos de construcción de la obra Los Caminos según renglones ejecutados durante el año 2003, que asciende a un 35% del total de los costos estimados.			
		<hr/> <hr/>	

P-12	15/12/2003		
Caja y Bancos		20,160,000	
Ventas (Los Caminos)			18,000,000
Iva por pagar			2,160,000
Registro de la facturación por el método de Grado de Avance la Obra, Los Caminos, según liquidación de renglones ejecutados durante el año 2003.			
		<hr/> <hr/>	

P-13	31/12/2003		
Costo de Construcción (Los Caminos)		15,000,000	
Construcciones en Proceso (Los Caminos)			15,000,000
Registro del traslado de los Costos en proceso de la obra Los Caminos según liquidación de renglones ejecutados durante el año 2003.			
		<hr/> <hr/>	

P-14	31/12/2003		
Construcciones en Proceso (Los Caminos)		3,000,000	
Ganancia Bruta Real (Los Caminos)			3,000,000
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado en diciembre 2003 Obra Los Caminos.			

P-15	31/12/2003		
Gastos Operativos		612,500	
Caja y Bancos			612,500
Registro de los Gastos de operación por el año terminado en diciembre del 2003.			

CONTABILIZACION PROYECTO AUTOPISTA NORTE

P-16	30/11/2003		
Construcciones en Proceso (Autopista Norte)		20,000,000	
Caja y Bancos			20,000,000
Registro del valor de los costos de construcción de la obra Autopista Norte según renglones ejecutados durante el año 2003. Que asciende a un 50% del total de los costos estimados al finalizar la obra.			

P-17	15/12/2003		
Costo de Construcción (Autopista Norte)		16,000,000	
Construcciones en Proceso (Autopista Norte)			16,000,000
Registro de la facturación por el método de Grado de Avance la Obra, Autopista Norte, según liquidación de renglones ejecutados durante el año 2003.			

P-18	15/12/2003		
Caja y Bancos		21,504,000	
Ventas (Autopista Norte)			19,200,000
Iva por pagar			2,304,000
Registro del traslado de los Costos en proceso de la obra Autopista Norte según liquidación de renglones ejecutados durante el año 2003.			

P-19 **31/12/2003**

Construcciones en Proceso	3,200,000	
Ganancia Bruta Real (Autopista Norte)		3,200,000
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado el 31-12-2003 de Autopista Norte.		
		<hr/> <hr/>

P-20 **31/12/2003**

Gastos Operativos	740,000	
Caja y Bancos		740,000
Registro de los Gastos de operación de la empresa al 31-12-03.		
		<hr/> <hr/>

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003
Expresado en Quetzales

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
ACTIVOS NO CORRIENTES		PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	
Propiedad, Planta y Equipo (Nota 6)	2,400,000	PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:	
Menos – depreciación acumulada	(1,962,000)	Capital autorizado, suscrito y pagado	5,000,000
Total Activos No Corrientes	438,000	Reserva legal	794,072
ACTIVOS CORRIENTES		Utilidades acumuladas	2,750,934
Construcciones en Proceso (Nota 11)		Utilidad del período	12,001,888
Const. En Proceso Los Caminos	6,000,000	Total patrimonio de los accionistas	20,546,894
Const. En Proceso Autopista Norte	4,000,000		
Total Construcciones en Proceso	10,000,000	PASIVO	
		PASIVO NO CORRIENTE	
Materiales y suministros	1,421,118	Préstamos Bancarios	500,000
Cuentas por cobrar-		Total Pasivo No Corriente	500,000
Compañías relacionadas (Nota 5 b)	29,674	PASIVO CORRIENTE:	
Clientes - neto (Nota 5 a)	3,000,000	Proveedores (Nota 7)	2,559,348
Iva Por Cobrar	-	Iva Por Pagar	13,166,581
Otras Cuentas por cobrar	1,499,809	Impuesto sobre la renta por pagar	5,675,950
	4,529,483	Compañías relacionadas (Nota 8)	3,000,000
		Provisión Prestaciones Laborales	100,000
Caja y Bancos	19,160,172	Anticipo sobre contratos (Nota 12)	-
Inversiones temporales (Reportos)	10,000,000	Total pasivo corriente	24,501,879
Efectivo y equivalentes de efectivo	29,160,172	Total pasivo	25,001,879
Total activo corriente	45,548,773	Total Pasivo y Capital	45,548,773
Total Activo	45,548,773		

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2003
Expresado en Quetzales

INGRESOS	(Nota 4 a)		
Venta de Obras (Caserío Villa Nueva)		72,521,506	
Venta de Obras (Cuatro Caminos)		18,000,000	
Venta de Obras (Autopista del Norte)		19,200,000	109,721,506
Costo de Ventas Obras (Caserío Villa Nueva)		(58,017,205)	
Costo de Ventas Obras (Cuatro Caminos)		(15,000,000)	
Costo de Ventas Obras (Autopista del Norte)		(16,000,000)	(89,017,205)
Margen Bruto de Utilidad			20,704,301
Otros Ingresos de Operación			-
GASTOS DE OPERACION:			
Gastos de Ventas		(650,000)	
Gastos de Administración		(650,000)	
Gastos de Ingeniería y Proyectos		(1,094,785)	(2,394,785)
Resultado en Operación			18,309,516
GASTOS FINANCIEROS			-
Utilidad del año antes de impuesto sobre la renta			18,309,516
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	(Nota 9)		(5,675,950)
Utilidad neta del año			12,633,566
RESERVA LEGAL	(Nota 10)		
Traslado a reserva legal			(631,678)
UTILIDADES ACUMULADAS, al final del año			12,001,888

Jornalización Tercer año:

P-1 31/03/2004

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		2,816,374
<u>Señalización</u>		
E1	Defensas metálicas para carreteras	2,018,450
E2	Monumentos de kilometraje, suministro y colocación	14,400
E3	Postes delineadores, suministro y colocación	376,950
E4	Termoplástico para línea de tráfico central	406,574
Caja y Bancos		2,816,374

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglón: Señalización del E1 al E4 ejecutados durante el período de enero a marzo del año 2004.

P-2 31/05/2004

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		1,635,326
<u>Señalización</u>		
E5	Termoplástico para línea de tráfico laterales	1,000,244
E6	Dispositivos de señalización nocturna para línea (vialetas)	197,400
E7	Señales de tráfico restrictivas y preventivas de metal	219,000
E8	Señales de tráfico informativas laterales (un tablero)	11,200
E9	Señales de tráfico informativas laterales (dos tableros)	11,250
E10	Señales de tráfico de identificación del proyecto	50,200
E11	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato	146,032
Caja y Bancos		1,635,326

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglón: Señalización del E5 al E11 ejecutados durante el período de abril a mayo del 2004.

P-3 15/07/2004

Construcciones en Proceso Caserío Villa Nueva		288,850
<u>Medidas Ambientales</u>		
F1	Reforestación a ambos lados del derecho de vía	100,000
F2	Construcción de casetas para protección de los usuarios	130,000
F3	Reforestación de área de campamento, plata asfáltica	13,875
F4	Reforestación de áreas de depósito de mat. De desperdicio	10,500
F5	Reforestación en áreas de banco de material	25,000
F6	Gastos directos e indirectos atribuibles al contrato	9,475
Caja y Bancos		288,850

Registro del valor de los costos de construcción de la obra Caserío Villa Nueva según renglón: Medidas Ambientales del F1 al F6 ejecutados durante el período de junio a julio del año 2004.

P-4 15/07/2004

P-13	15/07/2004		
Construcciones en Proceso (Los Caminos)		39,000,000	
Caja y Bancos			39,000,000
Registro de valor de los costos de construcción de la obra Los Caminos según renglones ejecutados al mes de julio del año 2004.			
		<hr/> <hr/>	

P-14	15/07/2004		
Caja y Bancos		60,480,000	
Ventas (Los Caminos)			54,000,000
Iva por pagar			6,480,000
Registro de la facturación por método de Grado de Avance de la Obra, Los Caminos, según renglones ejecutados al mes de julio del año 2004.			
		<hr/> <hr/>	

P-15	31/07/2004		
Costo de Construcción (Los Caminos)		45,000,000	
Construcciones en Proceso (Los Caminos)			45,000,000
Registro del traslado de los costos en proceso de la obra Los Caminos según Liquidación de renglones ejecutados al mes de julio del año 2004.			
		<hr/> <hr/>	

P-16	31/07/2004		
Gastos Operativos		612,500	
Caja y Bancos			612,500
Registro de los Gastos de operación de la empresa al 31 de julio del 2004.			
		<hr/> <hr/>	

P-17	31/07/2004		
Construcciones en Proceso Los Caminos		9,000,000	
Ganancia Bruta Real			9,000,000
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado al 31 de julio del 2004 obra Los Caminos.			
		<hr/> <hr/>	

P-18	31/07/2004		
-------------	-------------------	--	--

Ventas	60,000,000	
Costos de Construcción (Los Caminos)		60,000,000
Regularización de Cuentas de Ingreso y de Costo, de la Obra Caserío Los Caminos al 31-07-2004.		

P-19	31/07/2004	
Ganancia Bruta Real	12,000,000	
Gastos Operativos		1,225,000
Ganancia y/o pérdida (del proyecto)		10,775,000

Por la conclusión de la obra Los Caminos, al 31-07-2004.

CONTABILIZACION PROYECTO AUTOPISTA NORTE

P-20	15/07/2004	
Construcciones en Proceso (Autopista Norte)	20,000,000	
Caja y Bancos		20,000,000
Registro del valor de los costos de construcción de la obra Autopista Norte según renglones ejecutados al mes de julio del 2004.		

P-21	15/07/2004	
Caja y Bancos	32,256,000	
Ventas (Autopista Norte)		28,800,000
Iva por pagar		3,456,000
Registro de la facturación por el método de Grado de Avance de la Obra, Autopista Norte, según liquidación de renglones ejecutados al mes de julio del 2004.		

P-22	31/07/2004	
Costo de Construcción (Autopista Norte)	24,000,000	
Construcciones en Proceso (Autopista Norte)		24,000,000
Registro del traslado de los Costos en proceso de la obra Autopista Norte según liquidación de renglones ejecutados al mes de julio del 2004.		

P-23	31/07/2004	
-------------	-------------------	--

Construcciones en Proceso Autopista Norte	4,800,000	
Ganancia Bruta Real		4,800,000
Registro de la Ganancia Bruta por el período terminado al 31 de julio del 2004 obra Autopista Norte.		

P-24 31/07/2004

Gastos Operativos	740,000	
Caja y Bancos		740,000
Registro de los Gastos de operación al 31 de julio del 2004.		

P-25 31/07/2004

Ventas (Autopista Norte)	40,000,000	
Costo de Construcción (Autopista Norte)		40,000,000
Regularización de Cuentas de Ingreso y de Costo, de la Obra Autopista Norte al 31-07-2004.		

P-26 31/07/2004

Ganancia Bruta Real	8,000,000	
Gastos Operativos		1,480,000
Ganancia y/o pérdida (del proyecto)		6,520,000
Por la conclusión de la obra Autopista Norte al 31-07-2004.		

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
BALANCE GENERAL
AL 31 DE JULIO DEL 2004
Expresado en Quetzales

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS NO CORRIENTES		PASIVO Y PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS	
Propiedad, Planta y Equipo (Nota 6)	2,400,000	PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS:	
Menos - depreciación acumulada	(1,962,000)	Capital autorizado, suscrito y pagado de	5,000,000
Total Activos No Corrientes	<u>438,000</u>	Reserva legal	1,251,216
ACTIVOS CORRIENTES		Utilidades acumuladas	14,753,845
Construcciones en Proceso (Nota 11)		Utilidad del período	8,684,709
Const. En Proceso Los Caminos	-	Total patrimonio de los accionistas	<u>29,689,770</u>
Const. En Proceso Autopista Norte	-	PASIVO	
Total Construcciones en Proceso	<u>-</u>	PASIVO NO CORRIENTE	
Materiales y suministros	10,349,689	Préstamos Bancarios	<u>500,000</u>
Cuentas por cobrar-		Total Pasivo No Corriente	<u>500,000</u>
Compañías relacionadas (Nota 5 b)	29,674	PASIVO CORRIENTE:	
Clientes - neto (Nota 5 a)	3,000,000	Proveedores (Nota 7)	2,557,787
Iva Por Cobrar	-	Iva Por Pagar	9,575,653
Otras Cuentas por cobrar	1,499,145	Impuesto sobre la renta por pagar	4,107,185
	<u>4,528,819</u>	Compañías relacionadas (Nota 8)	3,000,000
Caja y Bancos	24,213,887	Provisión Prestaciones Laborales	100,000
Inversiones temporales (Reportos)	10,000,000	Anticipo sobre contratos (Nota 12)	-
Efectivo y equivalentes de efectivo	<u>34,213,887</u>	Total pasivo corriente	19,340,625
Total activo corriente	<u>49,092,395</u>	Total pasivo	19,840,625
Total Activo	<u>49,530,395</u>	Total Pasivo y Capital	<u>49,530,395</u>

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE JULIO DEL AÑO 2004
Expresado en Quetzales

INGRESOS	(Nota 4 a)		
Venta de Obras (Caserío Villa Nueva)		5,925,688	
Venta de Obras (Cuatro Caminos)		54,000,000	
Venta de Obras (Autopista del Norte)		28,800,000	88,725,688
Costo de Ventas Obras (Caserío Villa Nueva)		(4,740,550)	
Costo de Ventas Obras (Cuatro Caminos)		(45,000,000)	
Costo de Ventas Obras (Autopista del Norte)		(24,000,000)	(73,740,550)
Margin Bruto de Utilidad			14,985,138
Otros Ingresos de Operación			-
 GASTOS DE OPERACION:			
Gastos de Ventas		(425,000)	
Gastos de Administración		(500,000)	
Gastos de Ingeniería y Proyectos		(811,154)	(1,736,154)
Resultado en Operación			13,248,984
 GASTOS FINANCIEROS			
			-
Utilidad del año antes de impuesto sobre la renta			13,248,984
 IMPUESTO SOBRE LA RENTA			
	(Nota 9)		(4,107,185)
Utilidad neta del año			9,141,799
 RESERVA LEGAL			
	(Nota 10)		
Traslado a reserva legal			(457,090)
UTILIDADES ACUMULADAS, al final del año			8,684,709

EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.**5.1.1****NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS****AL 31 DE DICIEMBRE DE 2002, 2003 Y JULIO DEL 2004**1. Breve historia de la Empresa

La Empresa Constructora, S.A. es una entidad privada constituida conforme las leyes de la República de Guatemala. Su creación fue la iniciativa de cinco ingenieros, el 24 de mayo de 1979, con capital netamente guatemalteco.

La Empresa Constructora se dedica al Diseño, Suministro, Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Mecánicas, y Construcción de Carreteras.

2. Unidad monetaria

La Empresa Constructora mantiene sus registros contables en quetzales (Q), moneda oficial de la República de Guatemala.

3. Bases de presentación

Los Estados Financieros de la Empresa Constructora, S.A. se presentan en Base a las Normas Internacionales de Contabilidad que incluyen los activos, pasivos, activos netos, ingresos, gastos.

4. Principales políticas contables

Las políticas contables que sigue la Empresa Constructora, S.A. están de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad, las cuales requieren que la Administración efectúe ciertas estimaciones y utilice ciertos supuestos para determinar la valuación de algunas partidas incluidas en los estados financieros y para efectuar las revelaciones que se requiere presentar en los mismos. Aún cuando pueden llegar a diferir de su efecto

final la administración considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados en las circunstancias.

(a) Ingresos

La Empresa Constructora utiliza el Contrato de Precio Fijo por el Método del Grado de Avance para el registro de sus ingresos, utilizando el método de lo devengado y no de lo percibido.

(b) Inventarios

Los inventarios están valuados al costo de la última compra que se asemeja al real.

(c) Propiedad, mobiliario y equipo

Las cuentas de propiedad, mobiliario y equipo se registran a su costo de adquisición. Las mejoras que prolongan la vida útil de los activos se capitalizan y las reparaciones y mantenimiento se cargan a los gastos al incurrirse.

Estos activos se deprecian bajo el método de línea recta utilizando tasas estimadas que se basan en la vida útil de los mismos.

5. Cuentas por cobrar

(a) Clientes

El detalle de las cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2002, 2003 y julio 2004 es el siguiente:

Cliente	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Municipalidad De San Miguel Petapa	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Municipalidad De Mixto	2,000,000	1,000,000	1,000,000
Rest. El Rico Sabor	500,000	0.00	0.00
Total	4,500,000	3,000,000	3,000,000

(a) Compañías Relacionadas

La Empresa Constructora forma parte de una Corporación a nivel nacional, dentro de las políticas dictadas por la junta directiva, esta en apoyarse financieramente unas a otras, cuando la situación lo requiera, por lo tanto la empresa Constructora puede ser prestamista o deudora a la vez de una o mas compañías relacionadas.

El detalle de las Cias. Relacionadas por los años terminados en 2002 y 2003 , y al mes de julio del 2004, esta integrado de la siguiente manera:

Cia. Relacionada	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Empresa ABC	29,674		
Empresa X		29,674	
Empreza Z			29,674
Total por Cobrar Cia. Relacionada.	29,674	29,674	29,674

6. Propiedad, mobiliario y equipo

El rubro propiedad, mobiliario y equipo al 31 de diciembre de 2002 , 2003 y julio 2004, lo integraban los siguientes activos:

Activo	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Mobiliario y equipo	200,000	200,000	200,000
Equipo de computación	250,000	250,000	250,000
Vehículos	450,000	450,000	450,000
Maquinaria	1,500,000	1,500,000	1,500,000
(-) Deprec. acumulada	-1,563,000	-1,962,000	-1,962,000
Valor en Libros	837,000	438,000	438,000

El Cálculo de la depreciación se efectúa en el mes de diciembre de cada año.

7. Proveedores

Al 31 de diciembre de 2002 , 2003 y julio del 2004, este rubro se integraba como sigue:

Proveedor	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Asfaltugua	2,900,000	2,009,348	1,700,00
Ferretería el Arsenal	9,348	10,000	50,000
Ceposa	1,050,000	540,000	809,348
Total	3,059,348	2,559,348	2,559,348

8. Compañías Relacionadas (Pasivo Corriente)

Al final de cada período la cuenta se integra así:

Cias. Relacionadas	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Empresa Z	3,000,000		
Empresa Y		3,000,000	
Empresa EFE			3,000,000
Total Cias. Relacionadas	3,000,000	3,000,000	3,000,000

9. Cálculo de Impuesto Sobre la Renta

El Cálculo del I.S.R. Para los períodos contables 2002 , 2003 y a julio 2004 se efectuaron de la siguiente manera:

Concepto	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Ventas Netas	13,753,264	109,721,506	88,725,688
(-) Costo de Ventas	11,002,611	89,017,205	73,740,550
(-) Gastos de Operación	359,779	2,393,224	1,733,762
Oros gastos y Productos	0.00	0.00	0.00
(+) Gastos no Deducibles	0.00	0.00	0.00
Renta Imponible	2,390,874	18,311,077	13,251,376
Tarifa de I.S.R. Según Art. 72 del Decreto 26-92	.31	.31	.31
I.S.R. por pagar	741,171	5,676,434	4,107,927

10. Cálculo de Reserva Legal

Conforme el Código de Comercio de la República de Guatemala, Decreto 2-70, todas las sociedades mercantiles deben separar anualmente el 5% de sus utilidades netas para formar la Reserva Legal, la cual no puede ser distribuida sino hasta la total liquidación de la Empresa. Sin embargo, la reserva legal puede capitalizarse cuando sea igual o mayor que el 15% del capital pagado del ejercicio inmediato anterior, sin perjuicio de seguir reservando el 5% mencionado.

Concepto	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Utilidad del Ejercicio	2,390,874	18,311,077	13,251,376
(-) I.S.R. por pagar	741,171	5,676,434	4,107,927
Sub-Total	1,649,703	12,634,643	9,143,449
Porcentaje de Reserva Legal según Art. 36 Decreto 2-70	.05	.05	.05
Reserva Legal	82,485	631,732	457,172

11. Construcciones en Proceso

En esta cuenta se van acumulando todos los gastos que son necesarios para la realización de la obra que se este desarrollando, la integración de los saldos al finalizar los periodos 2002, 2003 y julio 2004 son los siguientes:

Obra	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Los Caminos	0.00	6,000,000	0.00
Autopista Norte	0.00	4,000,000	0.00
Total obras en Proceso	0.00	10,00,000	0.00

12. Anticipo sobre Contratos

En esta cuenta se van acumulando todas las facturaciones adelantadas y el dinero recibido para la realización de alguna obra, la integración de los saldos al finalizar los periodos 2002, 2003 y julio 2004 son los siguientes:

Obra	Año 2002	Año 2003	Julio Año 2004
Caserío Villa Nueva	5,249,247	0.00	0.00
Total Anticipo sobre contratos	5,249,247	0.00	0.00

5.2 Segundo Ejemplo:

Ejemplo: Contrato de Margen Sobre el Costo.

Nuevamente la Empresa Constructora, S.A. ha sido requerida para la instalación de **Sistema de Transmisión y distribución de Vapor y retorno de condensado** para un reconocido hotel dentro de la ciudad capital de Guatemala, dentro del contrato se establece que todos los materiales e insumos necesarios para la instalación de dicho sistema sean proporcionados por el hotel; la Empresa Constructora proporcionará la Supervisión y Mano de Obra adecuada para el desarrollo de dicha instalación, y se establece un margen de utilidad del 25% por la administración de la misma, los primero siete renglones son desarrollados durante el período del 1 de septiembre al 31 de diciembre del año, 2002 y el resto durante al año 2003. La empresa tiene un período fiscal de enero a diciembre. Los renglones y horas estimadas a desarrollar se detallan a continuación:

Renglón	Descripción	Precio Total Materiales Q.	Cantidad de personas	Cantidad de Días	Horas Hombre a Utilizar	Valor Total Horas Hombre Q.
V-001	Instalación de Soportaría	131,250	6	25	1,200	44,040
	Sistema de Transmisión y distribución de Vapor y retorno de condensado					
V-002	Montaje de tubería y Accesorios, realización de prueba hidrostática	315,000	8	60	3,840	140,928
V-003	Interconexión distribución de vapor y Líneas Principales	120,250	6	35	1,680	61,656
V-004	Pintura	7,000	2	18	288	10,570
V-005	Sistemas Especiales, tanques, Sistema de Regulación de presión y temperatura	183,950	8	25	1,600	58,720
V-006	Aislante Térmico	90,450	8	30	1,920	70,464
V-007	Enchaquetado y Señalización	37,200	4	50	1,600	58,720
	Montaje Equipo Cuarto de máquinas					
V-008	Calderas y Montaje	388,000	6	30	1,440	52,848
	Montaje de Equipo Complementario					
V-009	Sistema de Alimentación de agua, dosificador de químicos, Suavizador de Agua, Tanque de Purgas	221,900	8	35	2,240	82,208
V-010	Tanque Almacenamiento de combustible	44,100	2	15	240	8,808
V-011	Fabricación y Montaje de Chimenea de Calderas	20,625	4	20	640	23,488
V-012	Arranque y pruebas		5	10	400	14,680
		Q.1,559,725	67.00	353.00	17,088	Q.627,130

SOLUCION: Valores Expresados en Quetzales

Renglón	Descripción	Precio Total Materiales	Cantidad de personas	Cantidad de Días	Cantidad de Horas Hombre a Utilizar	Valor Hora Hombre	Valor Total Horas Hombre
V-001	Instalación de Soportaría	131,250	6	25	1,200	36.70	44,040
	Sistema de Transmisión y distribución de Vapor y retorno de condensado						
V-002	Montaje de tubería y Accesorios, realización de prueba hidrostática	315,000	8	60	3,840	36.70	140,928
V-003	Interconexión distribución de vapor y Líneas Principales	120,250	6	35	1,680	36.70	61,656
V-004	Pintura	7,000	2	18	288	36.70	10,570
V-005	Sistemas Especiales, tanques, Sistema de Regulación de presión y temperatura	183,950	8	25	1,600	36.70	58,720
V-006	Aislante Térmico	90,450	8	30	1,920	36.70	70,464
V-007	Enchaquetado y Señalización	37,200	4	50	1,600	36.70	58,720
	Montaje Equipo Cuarto de máquinas						
V-008	Calderas y Montaje	388,000	6	30	1,440	36.70	52,848
	Montaje de Equipo Complementario						
V-009	Sistema de Alimentación de agua, dosificador de químicos, Suavizador de Agua, Tanque de Purgas	221,900	8	35	2,240	36.70	82,208
V-010	Tanque Almacenamiento de combustible y montaje	44,100	2	15	240	36.70	8,808
V-011	Fabricación y Montaje de Chimenea de Calderas	20,625	4	20	640	36.70	23,488
V-012	Arranque y pruebas		5	10	400	36.70	14,680
		1,559,725	67	353	17,088		627,130

Sueldo Mensual promedio	2,500	Costo Hora Hombre Mano de Obra	29.36
Bono 14	208		
Aguinaldo	208	Margen de Utilidad 25%	7.34
Indemnización	208		
Vacaciones	104	Total CHHMO	<u>36.70</u>
Cuota Patronal	317		
Gastos Indirectos	1,000		
Viáticos	1,500		
Supervisión	800		
Imprevistos	200		
Total	<u>7,045</u>		

Total de Sueldo Mensual Promedio	7,045
dividido 30 días del mes	<u>30</u>
Sub-Total Diario	235
Dividido 8 Horas del Día	<u>8</u>
Sub-Total (2) por Hora	29.36

Primer Año			Cantidad de Horas Utilizadas
Nombre del Renglón		Renglones Construidos	
Instalación de Soportería		V-001	1,200
Montaje de tubería y Accesorios, realización de prueba hidrostática		V-002	3,840
Interconexion distribución de vapor y Lineas Principales		V-003	1,680
Pintura		V-004	288
Sistemas Especiales, tanques, Sistema de Regulación de presión y temperatura		V-005	1,600
Aislante Térmico		V-006	1920
Enchaquetado y Señalización		V-007	1600
			12,128
Medida de Avance	=	<u>Horas Utilizadas</u>	
		Total Estimado en Horas	
Medida de Avance	=	<u>12,128</u>	70.97%
		17088	

Segundo Año			Cantidad de Horas Utilizadas
Nombre del Renglón		Renglones Construidos	
Calderas y Montaje		V-008	1440
Sistema de Alimentación de agua, dosificador de químicos, Suavizador de Agua, Tanque de Purgas		V-009	2240
Tanque Almacenamiento de combustible y montaje		V-010	240
Fabricación y Montaje de Chimenea de Calderas		V-011	640
Arranque y pruebas		V-012	400
			4960

Medida de Avance	=	<u>Horas Utilizadas</u>	
		Total Estimado en Horas	
Medida de Avance	=	4960	29.03%
		<u>17088</u>	
Conceptos	Año 2002	Año 2003	Total
Ingresos Del Contrato	Q445,098	Q182,032	Q627,130
Año 1) Horas Utilizadas 12,128 por Q.36.70 Precio H.H.M.O.			
Año 2) Horas Utilizadas 4,960 por Q.36.70 Precio H.H.M.O.			
Costos Del Contrato			
Año 1) Horas Utilizadas 12,128 por Q.29.36 C.H.H.M.O.	Q356,078	Q145,626	Q501,704
Año 2) Horas Utilizadas 4,960 por Q.29.36 C.H.H.M.O.			
Utilidad del 25% sobre Costo Hora Hombre Mano de Obra	Q89,020	Q36,406	Q125,426

**Jornalización
31/12/2002**

Clientes	498,509	
Ingresos por Prestación de Servicios		445,098
Iva por pagar		53,411

Registro de la facturación correspondiente al año 2002, por administración de Mano de obra.

31/12/2002

Costo por Administración de Mano de Obra	356,078	
Caja y Bancos		356,078

Registro de los costos correspondiente al año 2002, por administración de Mano de Obra.

31/12/2002

Ingresos por Prestación de Servicios	445,098	
Costo por Administración de Mano de Obra		356,078
Utilidad Bruta período 2002.		89,020

Registro de la utilidad correspondiente a 12,128 Horas hombre Por Administración de Mano de Obra del año 2002.

Jornalización
31/12/2003

Cientes	203,876	
Ingresos por Prestación de Servicios		182,032
Iva por pagar		21,844
<hr/>		
Registro de la facturación correspondiente al año 2003, por administración de Mano de Obra.		

31/12/2003

Costo por Administración de Mano de Obra	145,626	
Caja y Bancos		145,626
<hr/>		
Registro de los costos correspondiente al año 2003, por administración de Mano de Obra.		

31/12/2003

Ingresos por Prestación de Servicios	Q182,032	
Costo por Administración de Mano de Obra		Q145,626
Utilidad Bruta período 2003.		Q36,406
<hr/>		
Registro de la utilidad correspondiente a 4,960 Horas hombre por administración de Mano de Obra del año 2003.		

El Método del Grado de Avance, a diferencia de Contrato Terminado a Base de Honorarios va registrando los ingresos a medida que adelantan los trabajos, y no solamente hasta cuando se terminan.

La cifra de ventas proporciona información a los usuarios de los Estados Financieros sobre la actividad de la empresa durante el período, con independencia de que las obras que se hayan terminado o no en el mismo período.

Se recomienda utilizar el Método de Grado de Avance ya que presenta razonablemente las cifras tanto de ventas como de costos, por ser registradas según su progreso, y de igual manera se cuenta con un sistema de cómputo el cual es manipulado por personal calificado, lo cual conlleva a una adecuada estimación del Grado de Avance como de los Costos en los cuales incurrieron.

Financieramente este Método distribuye tanto la carga de I.V.A. como de I.S.R. dentro de varios períodos fiscales y no solamente en uno, lo cual afectaría el flujo de efectivo de la empresa.

CONCLUSIONES

1. Existen dos tipos de contrato contemplados en la Norma Internacional de Contabilidad número 11 concerniente al reconocimiento de ingresos en contratos de construcción, los cuales son: Contrato a Precio Fijo y Contratos de Margen Sobre Costo, el Contrato a Precio Fijo es un contrato de construcción en el que el contratista acuerda un precio fijo, o una cantidad fija por unidad o producto, y en algunos casos tales precios están sujetos a cláusulas de revisión si aumentan los costos. Un contrato de Margen sobre costo es un contrato de construcción en que se reembolsan al contratista los costos satisfechos por él y definidos previamente en el contrato, mas un porcentaje de esos costos o una cantidad fija.
2. El Método de Contrato Fijo aplicado por medio del Grado de Avance, permite una mejor medición de las utilidades periódicas. Bajo este método, se determina la estimación del progreso de la obra a base del trabajo realizado. Los ingresos derivados del contrato se comparan con los costos del mismo, a una fecha determinada, con lo que se revelará el importe de los ingresos, costos, gastos y de los resultados que pueden ser atribuidos a la porción del contrato ya ejecutado.
3. Los costos del contrato comprenden todos los costos atribuibles al mismo desde el proceso de negociación hasta el final de la ejecución. Los costos que se relacionan directamente con un contrato porque se han incurrido en el trámite de negociación del mismo, pueden ser incluidos como parte de los costos del contrato, siempre que puedan ser identificados plenamente. Cuando los costos, incurridos al obtener un contrato, se reconozcan como un gasto del período en que han sido incurridos, no podrán ser acumulados en el costo del contrato cuando éste se llegue a obtener, en un período posterior.

4. Cuando sea probable que los costos totales del contrato vayan a exceder de los ingresos totales derivados del mismo, las pérdidas esperadas deben reconocerse inmediatamente como tales en la cuenta de resultados del período.
5. La determinación de los costos estimados es la base fundamental para saber qué método de contabilización se utilizará; es necesario que la Empresa Constructora, S.A. cuente con las herramientas necesarias y personal calificado para la determinación de costos razonables, para una buena estimación del costo total que conllevará a la determinación del precio de venta como la rentabilidad deseada.

Por consiguiente, de conformidad con la hipótesis planteada al inicio de la elaboración de la presente Tesis, se concluye que la empresa se ve beneficiada utilizando el Método de Grado de Avance a Precio Fijo, sobre la base de su sistema de cómputo, el cual es manipulado por personal altamente competente y calificado para la determinación de los costos totales a incurrir en el desarrollo y ejecución de sus proyectos. La hipótesis se afirma, de igual forma, los objetivos generales y específicos propuestos se han cumplido.

RECOMENDACIONES

1. Es pertinente que la Empresa Constructora, S.A. a través de su departamento de Ingeniería y Proyectos, vinculado íntimamente con el departamento financiero y de auditoría interna, evalúe la implementación del Método de Contrato a Precio Fijo o Contratos de Margen Sobre Costo, para garantizar la exactitud de la información generada y obtener resultados favorables de las operaciones efectuadas.
2. Se recomienda que los ingresos derivados del contrato se comparen con los costos del mismo, a una fecha determinada, con lo que se revelará el importe de los ingresos, de costos, gastos y de los resultados que pueden ser atribuidos a la porción del contrato ya ejecutado. Los estimados del grado de terminación se puede obtener del departamento de Ingeniería y Proyectos, ingenieros y constructores, o por medio de la división de los costos a la fecha, divididos dentro del total de los costos estimados, el resultado multiplicado por la utilidad esperada y esa será la utilidad realizada.
3. La determinación de costos razonables es necesaria, si existe incertidumbre sobre la estimación total de los costos a incurrir, se recomienda diferir el ingreso hasta tener la certeza razonable de los costos totales a incurrir.
4. Se recomienda determinar la cuantía de las pérdidas independientemente de; el estado de realización de la actividad del contrato; la cantidad de ganancias que se espera obtener en otros contratos, siempre que aquellos y éste no sean tratados como uno sólo para efectos contables.
5. De acuerdo al estudio realizado se recomienda la adopción del Método de Grado de Avance a Precio Fijo, ya que los estados financieros periódicos reflejan razonablemente el avance o desarrollo de los proyectos (tanto en ingresos, costos y resultados), de igual forma la dirección de la Empresa Constructora, S.A. contará con la información necesaria y suficiente para la toma de decisiones acertadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas (AECA): Documento sobre Principios Contables No. 13. Ingresos A.E.C.A. Madrid, 1991.
2. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92, sus reformas y su reglamento.
3. Congreso de la República de Guatemala, Ley el Impuesto Temporal y Extraordinario de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto No. 19-04.
4. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92, sus reformas y su reglamento.
5. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto No. 57-92, sus reformas y su reglamento.
6. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, Decreto No. 2-70.
7. Perdomo Salguero, Mario Leonel, Contabilidad IV Parte II, Guatemala 2005 segunda edición.
8. Microsoft Corporation, enciclopedia Microsoft Encarta 1993-1999.
9. Hermanarson, Edwards. Salmonson, Accounting Principles. EEUU. 1988 cuarta edición.
10. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Normas Internacionales de Contabilidad, Año 1995.

11. International Accounting Standards Committee (I.A.S.C.): International Accounting Standard 11 Contratos de Construcción. IASC, Londres 1993.
12. Larson/Pyle, Fundamental Accounting Principles. EEUU, 1988 Onceáva Edición.
13. López, A. y Menéndez: Contabilidad Financiera. Editorial AC, Madrid 1991.
14. Sistema Nacional de Financiamiento de la Preinversión, Secretaria de Planificación y Programación.
15. Universidad de San Carlos de Guatemala, Material de Apoyo para las Pláticas de Orientación para la elaboración de Tesis. Guatemala, julio de 2000.
16. Villegas Mora, Xavier, Método Práctico para la Contabilidad de Costos de Construcción, México. Segunda Edición 1990.
17. Williams, Jan, Guía de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados 1994/1995. Traducción de la GAAP Guide 1994. 4ª. Edición en Español. EEUU.
18. Williams, Jan, Guía de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados 1996/1997. Traducción de la GAAP Guide 1994. 5ª. Edición en Español. EEUU.