

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las empresas del sector de la construcción dependiendo del país son clasificadas, desde pequeñas hasta grandes empresas, de acuerdo a sus ingresos y monto de facturación anual. También se toman en cuenta otros factores como el número de empleados.

Las empresas constructoras son de gran importancia en la economía y en el mundo empresarial, por cuanto las mismas emplean a una gran cantidad de personas, dando cierta estabilidad al mercado laboral. Adicionalmente, estas empresas presentan mayor adaptabilidad tecnológica y menor costo de infraestructura, reducen las relaciones sociales a términos personales más estrechos entre empleador y empleado, favoreciendo las conexiones laborales ya que, en general, sus orígenes se ubican en unidades familiares.

Por otra parte, los problemas en Latinoamérica (desequilibrio económico, desórdenes sociales, pobreza generalizada y corrupción) han afectado la operatividad y competencia de las empresas de la construcción. Ciertamente éstas se desenvuelven en un entorno muy turbulento donde el riesgo y la incertidumbre predominan y no hay incentivo para la inversión, a pesar de las oportunidades que se presentan; lo cual se agrava con el desconocimiento y poco uso de herramientas administrativas.

Las empresas de la construcción, están orientadas hacia actividades indispensables para impulsar la actividad económica de un país, mediante el desarrollo de obras de edificación o de ingeniería civil, mantenimiento de obras, demoliciones y acabados de edificios entre otras. En la actualidad el sector de la construcción constituye uno de los principales factores de desarrollo económico, creando innumerables recursos de capital y financieros así como también atendiendo a la demanda poblacional de un país en cuanto a necesidades de vivienda.

Las constructoras venezolanas, al igual que las latinoamericanas, actualmente afrontan ante el escenario político y económico un desafío para ampliar su negocio,

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

expandir operaciones, incrementar ventas, clientes, adquirir inventario, comprar equipos y maquinarias. Adicionalmente, estas empresas en su mayoría poseen muchas debilidades que van desde limitaciones tecnológicas, financieras, de recursos humanos, hasta las debilidades administrativas reflejadas en un liderazgo poco proactivo.

Por lo anterior, es importante tomar en cuenta el uso de sistemas de acumulación de costos adecuados para las empresas de la construcción así como su aplicación en la gerencia, con miras a mejorar su gestión en la búsqueda de su fortalecimiento financiero y operativo, lograr un mejoramiento continuo y la distribución de rentas reales en la región que permita afrontar con éxito sus retos y mejorar su competitividad.

En Venezuela el sector de la construcción, estuvo adscrito al gobierno, es decir, éste era el inversor y ejecutor casi exclusivo de las obras de carácter público, dejando un espacio muy reducido para la participación del sector privado. Situación que se mantuvo hasta abril de 1994, cuando entró en vigencia la Ley Orgánica de Concesiones de Obras Públicas y Servicios Nacionales, la cual tiene como objetivo permitir la participación de empresas privadas en la construcción y mantenimiento de las obras de infraestructura y servicios públicos.

Actualmente, las características de los escenarios demandan empresas adaptadas a los requerimientos para la competitividad, es decir, empresas que cumplan con los requisitos necesarios para poder comercializar con éxito, realizar un uso eficiente de los recursos y reducir costos, lo cual no puede ser posible sin el uso de un sistema de acumulación de costos adecuado.

Por lo anterior, el siguiente trabajo de investigación se circunscribe al ámbito de la contabilidad de costos su participación en la gerencia de las empresas de la construcción del municipio Libertador del estado Mérida, para lograr decisiones que permitan tener un conocimiento real de los costos de producción, fabricar productos de primera calidad y promover la demanda de los mismos, garantizándole a estas empresas su permanencia en el tiempo. Lo anterior se traduce en el siguiente objetivo de investigación: Analizar los

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

sistemas de acumulación de costos utilizados por las Pymis, del sector de la construcción, del municipio Libertador del estado Mérida y su participación en la gerencia de las mismas.

La presente investigación se presenta en cinco capítulos. El capítulo I contiene la formulación del problema en el cual se explican las presiones a las que ha estado expuesta la industria de la construcción, se menciona la necesidad de analizar los sistemas de acumulación de costos empleados por dichas empresas y su efecto sobre la toma de decisiones, también se señalan los objetivos de la investigación, la justificación y las limitaciones de la misma.

El capítulo II presenta un resumen de los antecedentes de la investigación, además contiene las bases teóricas, los fundamentos legales y la sistematización de variables. El capítulo III muestra los métodos, el diseño de la investigación, la selección de los elementos muestrales, los instrumentos de recolección de datos e interpretación de la información. El capítulo IV contiene el análisis e interpretación de los resultados, y finalmente el capítulo V presenta las conclusiones y recomendaciones que nacieron de la investigación seguidos de las referencias bibliográficas y anexos.

### CAPÍTULO I EL PROBLEMA

#### I.1 Formulación del problema

En Venezuela las empresas de la construcción, son consideradas pequeñas y medianas industrias (Pymis), estas últimas, según Peña (2005), poseen relevancia mundial evidenciada en su participación en la generación de empleo y su rápida flexibilidad para adaptarse al entorno, por ello las empresas de la construcción son fundamentales en la comunidad como principal fuente generadora de fuerza de trabajo. Es importante resaltar que en Venezuela el mayor número de establecimientos está calificado como Pymis, por ser el renglón donde existen mayores oportunidades en materia de créditos para constituir una industria, y por ser administrada históricamente por un solo accionista y proveedor de fondos propios: su propietario (Peña, 2005).

Respecto a las Pymis, incluidas las empresas de la construcción Pérez (1999) señala que, estas muestran su importancia en la economía nacional por “su valor esencial de carácter estratégico, dado que a través de estas empresas se logra la generación de empleo..., el cual por su requerimiento técnico es mejor remunerado” (p. 68). En Venezuela, la gran industria ocupa el primer lugar en cuanto a puestos laborales, en el año 2004 (Cuadro N° 1); el segundo lugar en otorgar puestos laborales lo ocupa la pequeña industria junto con las medianas (Pymis).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**Cuadro N°1. Encuesta industrial anual 2004 (industria manufacturera empleo por estratos)**

INDICADORES	TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	ESTRATOS DE OCUPACION			
		GRAN INDUSTRIA MAS DE 100	MEDIANA IND SUPERIOR 51 a 100	MEDIANA IND INFERIOR 21 a 50	PEQUEÑA INDUSTRIA 05 a 20
Número de establecimientos	6.309	591	440	1.137	4.141
Personal Ocupado	322.907	207.056	32.197	38.595	45.059
Sueldos y Salarios <u>1/</u>	2.618.082.590	1.967.976.973	211.387.374	221.727.564	216.990.679
Valor Bruto de la Producción <u>1/</u>	89.217.189.412	77.354.969.464	5.242.759.520	3.655.823.839	2.963.636.589
Valor de Exist. de Productos <u>1/</u>	1.108.147.210	906.110.161	92.997.488	57.372.529	51.667.032
Valor Agregado <u>1/</u>	41.131.666.365	36.846.525.716	1.949.285.245	1.266.717.242	1.069.138.162
Materias Primas Nacionales e Importadas. <u>1/</u>	39.115.884.061	32.857.561.496	2.755.717.918	1.967.531.461	1.535.073.186
Costo de la Mano de Obra <u>1/</u>	5.612.100.849	4.516.797.226	409.407.145	365.407.122	320.489.356
Valor de las Inversiones <u>1/</u>	2.824.406.306	2.540.138.131	141.422.356	107.764.569	35.081.250
Otros Ingresos <u>1/</u>	6.250.962.163	5.368.887.294	389.990.456	360.830.191	131.254.222
Capital Fijo <u>1/</u>	10.129.925.734	8.755.059.015	546.562.965	436.753.941	391.549.813
Activo Fijo <u>1/</u>	10.535.730.581	9.041.195.905	574.626.395	487.523.669	432.384.612
Valor de las Ventas <u>1/</u>	79.517.494.077	69.061.222.121	4.756.247.867	3.206.215.598	2.493.808.491

1/: Cifras expresadas en miles de Bolívares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) 2007.

Lo anterior esta en concordancia con lo señalado por Chiavenato (1999), quien afirma que entre los objetivos naturales de una empresa se encuentra proporcionar empleo productivo para todos los factores de la producción. En Venezuela, las Pymis dedicadas a la construcción, son empresas generadoras de gran cantidad de empleos y por lo tanto significativas en procesos de evaluación de la fuerza de trabajo.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Otra de las razones de la relevancia de las empresas constructoras radica en que las mismas se encarga de transformar materias primas, partes o piezas acabadas, en productos de gran valor social y económico (viviendas, carreteras, puertos, infraestructura, instalaciones deportivas y otras), resumido en el valor agregado, lo cual requiere indudablemente de muchos conocimientos, destrezas, tecnologías y otros recursos. Por ello, este sector bien desarrollado puede representar el mayor indicador de desarrollo y crecimiento económico de un país. Por ejemplo en Colombia este sector experimentó el mayor crecimiento, durante el año 2009 en Latinoamérica, seguido de Bolivia y Ecuador, según el CENAC (Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional, 2011).

En Venezuela, el Producto Interno Bruto (PIB) del sector de la construcción desde el año 1994 hasta el año 2003 ha tenido un notable descenso esto significa que ha bajado su producción y consumo. La variación porcentual en el PIB entre los años 2002 y 2003, fue de - 37,4% mientras que los demás sectores de la economía arrojaron variaciones negativas no tan altas (Cuadro N° 2). Según Noguera, (2005), la industria de la construcción integrada por un tejido empresarial atomizado, se enfrenta al igual que muchas otras actividades de la economía venezolana, al reto de la recesión económica, y la adaptación a los requerimientos de un mercado global cada vez más exigente, lo que conlleva, de manera implícita, la necesidad de introducir mejoras en la gestión empresarial, que posibiliten generar respuestas oportunas a esos cambios, con el objeto de seguir en marcha y, mejor aún, revertir los indicadores negativos.

Por otra parte, actualmente son innumerables las presiones competitivas a las que ha estado expuesta la industria de la construcción. Los efectos drásticos que resultan del aumento de la presión competitiva se manifiestan particularmente en aquellos países en vías de desarrollo que, hasta en años recientes, no han dejado de perseguir las estrategias de desarrollo orientado hacia adentro por parte del sector público. Sin embargo, las empresas de la construcción deben orientarse en los habituales estándares internacionales de

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

construcción, independientemente si se construya para el sector privado o para el sector público. Aspecto que la gerencia no debe descuidar.

**Cuadro N° 2. PIB por clase de actividad económica (1984=100)**

CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Variación Porcentual									
	2003/2002	2002/2001	2001/2000	2000/99	1999/98	1998/97	1997/96	1996/95	1995/94	1994
Actividades Petroleras	(10,7)	(12,6)	(0,9)	3,2	(7,4)	2,0	9,4	7,7	7,1	130.203
Actividades no Petroleras	(8,0)	(6,5)	4,0	3,0	(5,4)	(0,9)	4,2	(2,5)	2,5	406.312
Productoras de Bienes	(12,8)	(9,9)	4,8	2,3	(9,0)	(3,0)	6,6	(2,3)	3,0	161.934
Agricultura	(2,2)	(1,7)	2,6	2,4	(2,1)	0,6	2,4	2,0	(0,5)	27.142
Minería	(7,6)	0,5	1,1	8,2	(10,4)	(4,4)	6,7	2,6	8,4	4.653
Manufactura	(10,6)	(11,0)	2,9	3,9	(9,2)	(5,6)	4,4	(5,2)	6,9	88.029
Electricidad y Agua	1,0	1,8	3,8	2,2	1,1	1,3	4,7	1,2	2,6	9.615
<b>Construcción</b>	<b>(37,4)</b>	<b>(19,8)</b>	<b>13,5</b>	<b>(2,7)</b>	<b>(16,5)</b>	<b>(0,3)</b>	<b>17,2</b>	<b>1,1</b>	<b>(5,0)</b>	<b>32.495</b>
Productoras de Servicios	(4,9)	(4,5)	3,3	3,4	(3,1)	0,6	2,8	(3,3)	1,2	252.352
Comercio	(12,0)	(13,3)	4,2	5,4	(11,8)	(4,3)	4,7	(8,6)	1,6	54.594
Restaurantes y Hoteles	(9,5)	(2,8)	0,7	(0,5)	(2,0)	1,7	1,8	(2,0)	0,2	14.673
Transporte, Almacenamiento y Comunicación	(3,5)	(3,8)	8,8	8,1	1,6	5,9	9,0	1,7	3,3	27.139
Instituciones Financieras y Seguros	(3,4)	(9,6)	1,1	3,2	(13,8)	(0,9)	4,1	(19,4)	(16,1)	10.404
Bienes Inmuebles	(3,0)	(0,3)	2,5	1,7	(1,1)	1,9	2,9	0,2	2,2	43.937
Servicios Prestados a las Empresas	(10,4)	(9,5)	2,7	3,1	(4,6)	(0,5)	2,9	(4,3)	5,1	19.106
Servicios. Comunes, Sociales y Personales. y Priv.										
No Lucrativos	(2,2)	(0,7)	2,4	1,1	(0,6)	1,9	3,0	1,4	1,4	35.919
Productores de Servicios. del Gobierno General	(0,8)	(1,4)	1,4	3,3	1,2	0,9	(3,4)	(3,8)	0,7	46.580
Menos: Servicios. Bancarios. Imputados	2,6	(13,6)	0,5	4,7	(9,7)	1,0	11,4	(29,0)	(29,3)	7.974
SUB-TOTAL	(8,7)	(8,2)	2,6	3,0	(6,0)	(0,1)	5,6	0,0	3,6	536.515
Mas: Derechos de Importación	(42,7)	(33,2)	9,9	10,9	(10,4)	10,9	50,2	(13,0)	25,0	8.572
<b>TOTAL</b>	<b>(9,4)</b>	<b>(8,9)</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>(6,1)</b>	<b>0,2</b>	<b>6,4</b>	<b>(0,2)</b>	<b>4,0</b>	<b>545.087</b>

Fuente: Banco Central de Venezuela (2011)

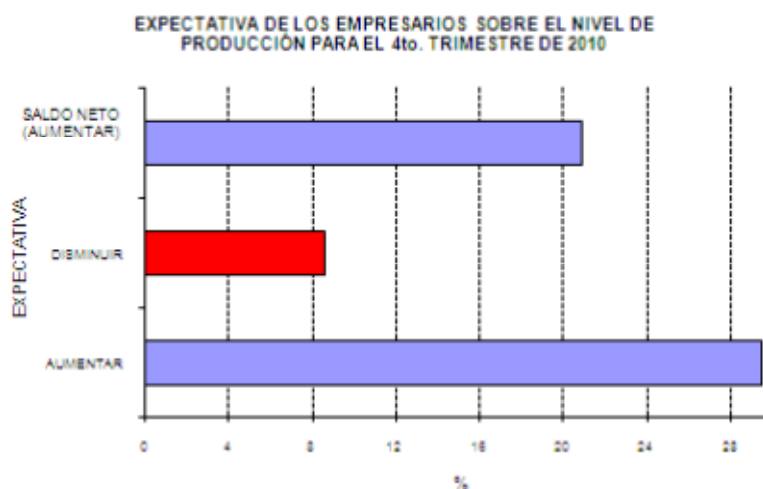
Simultáneamente el incremento de las necesidades de infraestructura civil, ha presionado las operaciones de la industria de la construcción. Al tener que operar a niveles cada vez mayores, las empresas constructoras deben aumentar sus capacidades administrativas. Aunque la construcción tiene patrones muy singulares de operación que no siguen exactamente las pautas convencionales de la industria de proceso, es necesario

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

reconocer que el conocimiento desarrollado es susceptible de ser utilizado en las empresas constructoras (Arcudia, Pech y Álvarez, 2005).

En el gráfico N°1 se presentan los resultados arrojados por estudios del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el cuarto trimestre del año 2010, donde se muestra las expectativas de los empresarios sobre el nivel de producción para ese trimestre, incluyendo las empresas de la construcción. En Venezuela, la mayoría de los industriales señalaron que el nivel de producción de las empresas fue menor en el tercer trimestre del año 2010, en contraste a lo observado en el periodo anterior. Adicionalmente manifestaron que el volumen de producción tendería al aumento durante el cuarto trimestre del año 2010, es decir, en el año 2010 las empresas de la construcción esperan incrementar su producción por trimestre, situación que determina la gran operatividad industrial que manejan anualmente las empresas constructoras.



**Grafico N°1. Expectativas de los empresarios sobre el nivel de producción para el cuarto trimestre del año 2010.** Fuente: (INE) (2011)

Adicionalmente, es importante mencionar que en Venezuela existe un enorme déficit de viviendas debido al incremento de la población, según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2001). En enero del año 2001 se realizó el registro de edificaciones, operativo a nivel nacional que comprendió el registro de las estructuras y otros elementos



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

geográficos y culturales en los 28.206 segmentos urbanos, mediante la elaboración de listas y croquis, lo cual respondió no sólo a criterios de urbanismo vinculados a la modernización de las ciudades, sino, también al crecimiento de la población.

En esta oportunidad en Venezuela el número de viviendas totalizó 6.242.621 (Cuadro N° 3), reflejando problemas no sólo de calidad habitacional sino de cantidad de viviendas construidas. Se determinó un déficit habitacional superior al millón 800 mil viviendas y miles de las existentes necesitan ser mejoradas o ampliadas, incluyendo las viviendas ubicadas en lugares de alto riesgo o con servicios y ambientes deficientes; por lo que el déficit sobrepasa los 2 millones 500 mil (INE, 2011).

Ante la problemática habitacional existente en el país el ejecutivo nacional desde el año 2010 viene desarrollando una política integral, que explica el constante crecimiento del sector de la construcción, ofreciendo viviendas a las familias con más bajos recursos a través de la “Gran Misión Vivienda”. Dicha misión ha sido cristalizada mediante la creación de la empresa mixta para la producción de insumos para la construcción, destinadas a la producción de insumos para la construcción, maquinarias, equipos y suministro de tecnología, asesoramiento y capacitación en área de estructura. (Ministerio del Poder Popular para la Vivienda y Hábitat, 2012).

Lo anterior apunta al reimpulso y la mejora de las condiciones gerenciales de las empresas de la construcción debido a las nuevas condiciones políticas, legales y socioeconómicas que involucra la producción de infraestructuras con diversos propósitos.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**Cuadro N°3. Población y viviendas, según Entidad federal, Censo 2001 y 2011**

Entidad Federal			Población						Viviendas	
			Censo 2001 1/		Censo 1990		Crecimiento	Crecimiento		
	Censo 2011						Tasa Anual	Relativo (%)		
	Total	%	Total	%	Total	%	Geométrica (%)		Total	%
Total	27.150.095		23.054.210	100	18.104.143	100	2,2	27,3	6.242.621	100
Distrito Capital	1.933.186	7,1	1.836.286	8	1.823.222	10	0,1	0,7	491.590	7,9
Estado:		0,0				0	0	0		0
Amazonas	144.398	0,5	70.464	0,3	55.717	0,3	2,2	26,5	16.680	0,3
Anzoátegui	1.464.578	5,4	1.222.225	5,3	859.758	4,7	3,2	42,2	343.155	5,5
Apure	458.369	1,7	377.756	1,6	285.412	1,6	2,6	32,4	84.703	1,4
Aragua	1.627.141	6,0	1.449.616	6,3	1.120.132	6,2	2,4	29,4	385.566	6,2
Barinas	814.288	3,0	624.508	2,7	424.491	2,3	3,6	47,1	166.618	2,7
Bolívar	1.405.064	5,2	1.214.846	5,3	900.310	5	2,8	34,9	315.594	5,1
Carabobo	2.239.222	8,2	1.932.168	8,4	1.453.232	8	2,6	33	500.306	8
Cojedes	322.843	1,2	253.105	1,1	182.066	1	3	39	69.249	1,1
Delta Amacuro	167.522	0,6	97.987	0,4	84.564	0,5	1,3	15,9	24.876	0,4
Falcón	900.211	3,3	763.188	3,3	599.185	3,3	2,2	27,4	223.279	3,6
Guárico	746.174	2,7	627.086	2,7	488.623	2,7	2,3	28,3	174.293	2,8
Lara	1.769.763	6,5	1.556.415	6,8	1.193.161	6,6	2,4	30,4	415.291	6,7
Mérida	826.720	3,0	715.268	3,1	570.215	3,1	2,1	25,4	200.560	3,2
Miranda	2.665.596	9,8	2.330.872	10,1	1.871.093	10	2	24,6	700.022	11
Monagas	901.161	3,3	712.626	3,1	470.157	2,6	3,8	51,6	197.298	3,2
Nueva Esparta	490.494	1,8	373.851	1,6	263.748	1,5	3,2	41,7	113.089	1,8
Portuguesa	875.000	3,2	725.740	3,1	576.435	3,2	2,1	25,9	191.548	3,1
Sucre	892.990	3,3	786.483	3,4	679.595	3,8	1,3	15,7	203.153	3,3
Táchira	1.163.593	4,3	992.669	4,3	807.712	4,5	1,9	22,9	272.880	4,4
Trujillo	684.555	2,5	608.563	2,6	493.912	2,7	1,9	23,2	177.254	2,8
Vargas	352.087	1,3	298.109	1,3	280.439	1,5	0,6	6,3	107.503	1,7
Yaracuy	599.345	2,2	499.049	2,2	384.536	2,1	2,4	29,8	134.540	2,2
Zulia	3.703.640	13,6	2.983.679	13	2.235.305	12	2,7	33,5	733.098	11
Dependen. Federales	2.155	0,01	1.651	0	1.123	0	3,6	47	476	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- (2011).

Sobre las operaciones de las empresas de la construcción, presionadas por el nivel de producción, Arcudia et al. (2005) menciona que, dentro de la administración de las

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

empresas constructoras hay tres funciones fundamentales que deben ser realizadas para poder producir equilibradamente y subsistir, estas son: finanzas, operaciones y mercadeo. La función finanzas se encarga de asegurar a precios favorables los recursos. También se encarga de la evaluación de los proyectos que se pretenden ejecutar, analizando su factibilidad económica antes de invertir. Es parte de las operaciones el analizar los grados de eficiencia, eficacia y efectividad alcanzados por la empresa. Entendiéndose por eficacia el logro de las metas del sistema, por eficiencia el uso óptimo de los recursos y por efectividad el alcanzar ambas. Mediante el mercadeo se promueven los productos y servicios de la empresa, así como su venta a los clientes del ramo. De esta función depende en gran parte la subsistencia de la empresa.

A nivel de las funciones de finanzas, Noguera (2005) señala que, la gerencia de las empresas constructoras ha demostrado preocupación por el manejo de los costos, dado que los mismos no permiten hacer proyecciones adecuadas cuando los volúmenes de producción tienen fluctuaciones significativas.

Otras limitaciones de estas empresas las destaca Bermejo y otros, citado por Schwarzenberg (2000), al afirmar que las Pymis en Venezuela incluidas las constructoras, se caracterizan por presentar limitaciones de carácter financiero, pues de acuerdo con la encuesta cualitativa del sector industrial realizada por la Oficina Central de Estadística e Información, actualmente Instituto Nacional de Estadística -INE-, se expresan las dificultades para acceder a las fuentes de financiamiento de la banca y de otros organismos crediticios, debido a las altas tasas de interés y a las garantías exigidas por las entidades financieras. También poseen limitaciones en la obtención de recursos humanos calificados por las pocas compensaciones materiales ofrecidas, así como una excesiva concentración de la actividad de estas empresas sobre un territorio, un producto, un proveedor o distribuidor.

Sin embargo, las empresas de la construcción poseen grandes ventajas como una mayor flexibilidad operacional, para adaptarse a las nuevas tendencias del mercado; así como, una mayor motivación debido a que el dueño funge como gerente de la empresa,

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

acrecentando el compromiso personal con el éxito de la misma y una supervisión más cercana en todas las áreas funcionales.

Para Peñaloza (2003), históricamente en el estado Mérida la economía ha sido impulsada por el sector servicios. En el sector industrial, escasamente desarrollado, existe un predominio de industrias tradicionales como alimentos y bebidas, prendas de vestir y muebles, teñido de pieles, lácteos y bebidas espirituosas. Igualmente, muestran cierto desarrollo las dedicadas a las áreas farmoquímicas, metalmecánica, productos derivados del petróleo y el carbón. En el Cuadro N° 4, se observa como las actividades económicas que reflejan el mayor número de establecimientos pertenecen a la rama de alimentos, bebidas y tabacos, esto debido a la gran demanda al satisfacer necesidades básicas de la población, seguida de la madera y por último de los minerales no metálicos.

Según, Graterol (1999), la estructura económica del estado Mérida, posee características muy peculiares por su vulnerabilidad frente a los vaivenes del presupuesto público. La crisis presupuestaria del Gobierno Nacional ha producido fuertes efectos en la economía de provincia, que como la del estado Mérida depende en gran medida de la actividad pública de servicios. Según el mismo autor, el estado Mérida ha sido una entidad cuyo crecimiento, en las últimas décadas se ha sustentado, en una gran proporción, en los ingresos del sector público: destacándose los correspondientes a la Universidad de los Andes, la Gobernación del Estado y demás organismos gubernamentales. Esta característica de economía de servicios determina una fuerte dependencia hacia el fisco nacional, así como elevada vulnerabilidad frente a las variaciones en los ingresos públicos. En el Cuadro N° 5 se puede observar como el sector de la construcción en el estado Mérida ha venido disminuyendo desde el año 1994 al año 1997.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**Cuadro N° 4. Principales indicadores del sector industrial del estado Mérida, Venezuela (En miles de Bs.)**

Variables	N° de Establecimientos	Personal ocupado N°	Valor bruto de la producción (Bs. corriente)	Costo de la mano de obra (Bs. corriente)	Valor de las ventas (Bs. Corrientes)
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>2.978</b>	<b>57.272</b>	<b>4.877</b>	<b>39.026</b>
Sector de alimentos, bebidas y tabacos	68	1.117	29.014	1.913	20.424
Textil, prendas de vestir e industrias de cuero	6	212	3.919	458	3.545
Industria de madera, incluido muebles	58	359	1.632	368	1.497
Fábrica de papel, imprentas y editoriales	21	246	2253	494	1642
Fábrica de productos químicos y del carbón, cauchos y productos plásticos	6	382	16872	879	9.093
Fábrica de minerales no metálicos excepto petróleo y carbón	20	164	711	147	478
Industrias metálicas básicas	6	85	600	86	226
Fábrica de productos metálicos, maquinarias y equipos eléctricos	44	408	2.248	525	2.028
Otras industrias manufactureras	1	5	19	4	19

Fuente: Fondo Desarrollo Económico Sustentable (FONDES), tomado de Suarez, (2006).

**Cuadro N°5. Estructura del PIB de Mérida por sectores (en porcentajes)**

SECTORES	1994	1995	1996	1997 (*)	PROM.
Agricultura	18,06	20,43	22,10	23,45	20,89
Minería	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
Manufactura	12,84	12,11	10,60	10,23	11,38
Electricidad y Agua	4,08	4,10	4,15	4,33	4,14
Construcción	13,64	11,23	10,82	10,75	11,54
Comercio	14,95	14,17	14,08	13,85	14,18
Transp. Almac y Comunicación	6,05	6,13	6,17	6,20	6,10
Servicios	32,61	31,71	31,95	31,07	31,65
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(\*) Al momento de la recolección de datos y de elaboración del presente informe de investigación no se dispone de cifras más recientes a nivel de la entidad federal. Para el momento dicha información no ha sido publicada por los organismos competentes: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes y el Instituto Nacional de Estadística. Fuente: Graterol, (1999).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

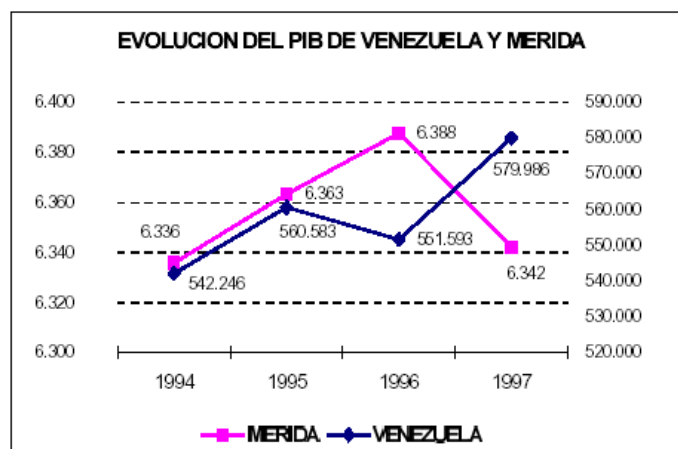
---

De acuerdo a las últimas cifras económicas emitidas (Cuadro N° 6), la actividad productiva del estado Mérida, medida a través del PIB, se encuentra en estancamiento, en comparación con el PIB nacional, pues el PIB por habitante es cada vez menor para los años analizados, indicando que el bienestar del merideño promedio se ha reducido en términos de producción per cápita. Este estancamiento para los años señalados se explica por el carácter exógeno del crecimiento económico del estado, el cual se manifiesta en las crisis presupuestarias de muchas instituciones públicas.

**Cuadro N°6. Indicadores económicos del estado Mérida**

INDICADOR	1994	1995	1996	1997(*) (**)
Variaciones del PIB(1)	-1,38	0,44	0,38	-0,71
Participación del Sector Público en el PIB (%)	24,00	23,77	24,76	24,13
Inflación(2)	69,83	59,48	111,08	49,33
Tipo de Cambio (Bs. /US.\$)	148,89	176,85	417,34	488,59
PIB por Habitante (3)	9.444	9.266	9.081	8.810
Ocupación por Empresas en el Sector Industrial (4)	24,56	22,90	21,82	15,53
Contribución al PIB de Venezuela (%)	1,18	1,15	1,15	1,09

(\*) Cifras Provisionales. (1) Variaciones Porcentuales Interanuales. (2) Variaciones del IPC de la Ciudad de Mérida. (3) Bolívares Constantes de 1984 (4) Encuesta Industrial de la OCEI. (\*\*) Al momento de la recolección de datos y de elaboración del presente informe de investigación no se dispone de cifras más recientes a nivel de la entidad federal. Para el momento dicha información no ha sido publicada por los organismos competentes: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes y el Instituto Nacional de Estadística. Fuente: Graterol (1999).



**Grafico N°2. Evolución del PIB de Venezuela y Mérida.** (\*\*) Al momento de la recolección de datos y de elaboración del presente informe de investigación no se dispone de cifras más recientes a nivel de la entidad federal. Para el momento dicha información no ha sido publicada por los organismos competentes: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes y el Instituto Nacional de Estadística. Fuente: Graterol (1999).

En cuanto a los niveles de empleo, Graterol (1999, p.44), señala:

La falta de fuentes de trabajo constituye uno de los principales problemas del estado, de acuerdo con la consulta realizada en la encuesta socioeconómica. Aún cuando existen mediciones esporádicas y parciales del empleo en la región, se estima que la tasa de desocupación ha crecido rápidamente en los últimos años. Diversos indicios respaldan estas estimaciones: la creciente presencia de actividades informales en toda la geografía estatal cuya tasa se ha elevado al 18,4%, el estancamiento presupuestario de los principales organismos empleadores del estado (...), la tasa de desempleo obtenida en este estudio 8,9% para enero de 1999.

Por otra parte en la actividad industrial incluida la industria de la construcción, según Morillo (2002), es asombrosa la cantidad de empresas, pequeñas y medianas, incluidas las empresas de la construcción, de la región que aún no presentan un sistema de contabilidad de costos adecuado, y que acuden en busca de asesoría en cuanto a determinación de estructura de costos y de rentabilidad de sus productos, como si se tratara de nuevos enfoques. Muchos pequeños y medianos empresarios no disponen de un sistema de información financiera adecuado. La mayoría lleva algún registro financiero,

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

básicamente para fines fiscales, y aún cuando sus negocios les generen beneficios algunas veces no están en condiciones de saber cuáles trabajos, productos o servicios le son más rentables; esto se debe a que al considerar a todos sus productos conjuntamente, las ganancias excesivas de algunos ocultan la baja rentabilidad y pérdidas de otros, lo cual refleja una asignación inadecuada de costos a los productos.

También de acuerdo a las investigaciones realizadas por Sierra (2002) “...casi la totalidad de las empresas no conocen la estructura de costos, ni la situación financiera de cada uno de los productos. Sólo conocen la situación financiera general de la empresa” (p. 2c). Según el mismo investigador, los propietarios o dueños de las empresas presentan conocimientos bastante escasos o rudimentarios en materia del cálculo del costo del producción, y en otros casos los costos de producción son calculados sin conocimiento alguno sobre los principios y aspectos básicos de la contabilidad de costos, lo que constituye una de las razones por las cuales estos propietarios no conocen acertadamente el costo de producción de cada uno de sus productos.

En este sentido Peña (2005) resalta los requerimientos de la pequeña y mediana industria (Pymi), en cuanto a los sistemas de información contable, e indica lo siguiente:

La pequeña y mediana industria ante las exigencias de una sociedad caracterizada por la información deberá por tanto desarrollar categorías que armonicen con la era de los sistemas, particularmente el contable. Es reconocido que gran parte del sistema de información formal en las empresas está sustentado por la contabilidad la cual deriva información indispensable para la administración y el desarrollo del sistema económico (p.70).

Específicamente, también Monsalve (2009) afirma que, solo el 22% de las empresas constructoras venezolanas llevan algún tipo de indicador de gestión de costos, 60% desconocen estos términos y que no existe un modelo sencillo, ágil y apropiado para la industria pues hoy los indicadores más relevantes los obtienen de la contabilidad tradicional y algunos de las propias valuaciones de obra, por tanto no existen indicadores de productividad de los recursos y resultados. Esta situación ha llevado a desconocer las



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

prácticas modernas que permiten determinar costos de manera precisa, así como aplicar sistemas y técnicas más avanzadas y efectivos en el cálculo de los costos.

No obstante, la industria de la construcción integrada por un tejido empresarial atomizado, se enfrenta, al igual que muchas otras actividades de la economía venezolana, al reto de adaptarse a los requerimientos de un mercado global cada vez más exigente, lo cual conduce a la necesidad de introducir mejoras en la gestión empresarial para generar respuestas oportunas a dichos requerimientos. Según Noguera (2007), estas mejoras se pudiesen enfocar en la gerencia a través de decisiones tomadas por ella mediante informes arrojados por la contabilidad de costos.

Ciertamente, para Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1998) “el éxito de la gerencia depende del suministro exhaustivo de información especialmente la relacionada con la producción y los costos, sobre una base sistemática y oportuna; dicha información se obtiene de forma especial mediante el uso de la contabilidad de costos” (p.7), ya que a partir de esta se toman decisiones relevantes para la gerencia, que involucran a toda la organización, así como el futuro de la empresa. Según Horngren, Foster y Datar (2002), la contabilidad de costos “mide y presenta información financiera y no financiera que se relaciona con el costo de adquirir o consumir recursos...” (p.3), dicha información sirve además para alimentar el sistema informativo de la contabilidad administrativa y de la contabilidad financiera, en las que se recopila o analiza información de costos. También, Morillo (2003a) afirma que las empresas requieren conocer la estructura de costos de cada uno de sus productos y/o servicios ofrecidos para fijar precios y descuentos adecuados, con el fin de asegurar la recuperación de la inversión realizada en los costos de producción.

En otras palabras los sistemas de acumulación de costos tienen gran influencia en las decisiones, supervivencia y crecimiento de las empresas de la construcción, por cuanto a través del mismo se calcula el costo de producción, las utilidades, se valoran inventarios (importantes activos dentro de una manufacturera), se conocen cuáles son sus productos más rentables, se pueden fijar precios y descuentos a cada producto, entre otros.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Según los autores Shank y Govindarajan (1998) muchas tendencias de los causales de costos son conocidos a través de la información suministrada por la contabilidad de costos, lo cual acentúa su requerimiento de uso por parte de la gerencia de las empresas de la construcción. Por ello, las empresas requieren cada vez más centrarse en factores asociados al costo de producción para incrementar su rentabilidad y competitividad.

Por lo anterior, en la actualidad la contabilidad de costos se constituye como pilar fundamental para la planificación, el control y la toma de decisiones de cualquier organización, y demás etapas del proceso gerencial. Sin embargo, según Morillo (2003a), la información generada por la contabilidad de costos, por si misma, no asegura el éxito de las decisiones tomadas, todo depende de la forma como se presente y se analice la información.

Debido a los continuos desequilibrios macroeconómicos y constantes amenazas, y en general a la situación económica, a la que se enfrentan las empresas de la construcción en la actualidad, se presenta la necesidad de competir y evitar el cierre de las mismas, para ello se hace indispensable reducir costos, maximizar utilidades y obtener un margen de utilidad que permita mejorar la rentabilidad económica, para sobrevivir en el mercado, crecer y a su vez generar y mantener fuentes de trabajo.

Para García, Marín y Martínez (2006), citados por Chacón (2010), “los sistemas de acumulación de costos deberían constituir herramientas comunes en los sistemas de información contable de todas las empresas, con independencia de su tamaño” (p.4), lo cual pone en evidencia la importancia de los costos en las empresas, importancia que radica en el hecho de ser una contabilidad útil para el proceso de toma de decisiones. De allí que según Chacón (2010), “las organizaciones que se esfuercen en la variable costos y obtengan información oportuna, confiable y relevante acerca de la misma, podrán competir y enfrentar los constantes cambios” (p.4).

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Por lo anterior, Noguera (2007), considera ineludible que las empresas del ramo de la construcción deben manejar *información de costos de producción*, a través de sistemas de acumulación bien sea por procesos, actividades y/o productos, o con otro criterio apropiado a la realidad de la organización, con el propósito de facilitar la adecuada toma de decisiones y lograr la excelencia en la gestión empresarial.

Noguera (2008), además, argumenta que en la actualidad, para que las empresas de la construcción alcancen las condiciones que hagan factible de manera eficaz y eficiente la toma de decisiones, llevar a cabo sus operaciones en el mercado y desarrollarse dentro y fuera de la compañía, es necesario que incluyan dentro de su estrategia empresarial la gestión basada en la información de costos. Es importante destacar el papel que tiene la contabilidad de costos tan fundamental en las empresas de construcción ya que a través de ella se pueden tomar en cuenta factores como indicadores que faciliten las decisiones tomadas por la gerencia y así poder llevar a cabo proyectos relacionados con la empresa.

Considerando la gran importancia de las empresas constructoras en el desarrollo socio-económico del estado Mérida, la generación de empleo en la región, así como las necesidades de dichas empresas en consolidar su sistema de información contable ampliamente confiable, se considera pertinente realizar un estudio sobre los sistemas de acumulación de costos utilizados por las Pymis, del sector de la construcción, del municipio Libertador del estado Mérida, a los fines de mejorar, optimizar y afianzar la participación de dichos sistemas en el proceso gerencial, en sintonía con el marco legal vigente.

Ante esta situación se formulan las siguientes interrogantes de investigación:

¿Cuáles son los componentes de los sistemas de acumulación de costos utilizados en las Pymis, del sector de la construcción, del municipio Libertador del estado Mérida, y la interrelación entre dichos componentes?

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

¿Cuál es la participación de dichos sistemas de acumulación de costos en la gerencia de las Pymis, del sector de la construcción, del municipio Libertador del estado Mérida?

Las anteriores incógnitas se pueden desagregar en las siguientes interrogantes de investigación:

¿Cuáles son los componentes de los sistemas de acumulación de costos?

¿Cómo son los métodos de acumulación y asignación de costos?

¿Cómo son las diversas incidencias de la información obtenida?

¿Cuáles podrían ser algunos lineamientos pertinentes orientados a la optimización de los sistemas de acumulación de costos?

### **I.2. Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo General**

Analizar los sistemas de acumulación de costos utilizados en las Pymis del sector de la construcción, del municipio Libertador del estado Mérida, y su participación en la gerencia de las mismas.

#### **Objetivos Específicos**

- 1) Señalar los componentes de los sistemas de acumulación de costos utilizados por las Pymis del sector de la construcción del municipio Libertador del estado Mérida.
- 2) Caracterizar los métodos de acumulación y asignación de costos, utilizados en las Pymis del sector de la construcción del municipio Libertador del estado Mérida.
- 3) Determinar la vinculación de la información generada por los sistemas de acumulación de costos y los procesos de planificación, control y toma de decisiones

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

en las Pymis del sector de la construcción del municipio Libertador del estado Mérida.

- 4) Establecer algunos lineamientos pertinentes orientados a la optimización de los sistemas de acumulación de costos de las Pymis constructoras merideñas, ajustados a las Norma Internacional de Contabilidad N° 11.

### **I.3. Justificación**

La situación actual de las empresas constructoras en cuanto a sistemas de información contable, es delicada y requiere esfuerzo orientado a su mejoramiento. Uno de estos esfuerzos es sin duda el desarrollo y adopción de un sistema de acumulación de costos adecuado.

Por otra parte, dado que las empresas constructoras juegan un papel importante en el desarrollo económico del estado Mérida, como generadoras de empleo y de bienestar a la sociedad al construir innumerables obras (puentes, carreteras, puertos, vías férreas, presas, plantas generadoras de energía eléctrica, industrias, así como viviendas, escuelas, hospitales, y lugares para el esparcimiento y la diversión como los cines, parques, hoteles, teatros, entre otros) se hace evidente la necesidad de realizar un estudio para diagnosticar y analizar los sistemas de acumulación de costos utilizados por las constructoras en el estado Mérida. Es decir, el interés de analizar los sistemas de acumulación de costos en las empresas constructoras del estado Mérida surge por la necesidad de mejorar los sistemas de costos manejados por la gerencia para una adecuada planificación, control y toma de decisiones, que contribuya a la supervivencia y competitividad de estas empresas; dado que a través de un sistema de acumulación de costos adecuado se podrían optimizar utilidades, reducir y controlar el costo de los productos; y saber si el precio de venta del producto es el indicado, entre otros.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Considerando, según Méndez (2001), que las ciencias económicas y administrativas son un conjunto de teorías o explicaciones teóricas, construidas en el tiempo como resultado de las experiencias y observaciones realizadas sobre la realidad para el mejor aprovechamiento de los recursos limitados en la satisfacción de las necesidades humanas (eficiencia de las organizaciones) en esta investigación se intentará detectar las debilidades del sistema de acumulación de costos usado por las empresas constructoras merideñas y formular recomendaciones pertinentes a sus características y necesidades colaborando de esta manera con la promoción de la calidad gerencial de las mismas. De esta manera la gerencia dispondrá de un sistema de acumulación de costos, que le permitirá obtener información relacionada con la producción y los costos de producción, ajustado al entorno legal vigente, sobre una base sistemática, real, oportuna y confiable, facilitando la planificación, el control y la toma de decisiones de las actividades realizadas.

Todo esto pudiera convertir a la presente investigación en una guía para el gerente de las empresas constructoras, impulsándola hacia su consolidación y crecimiento, como elemento esencial para procurar bienestar social y económico.

### **I.4. Limitaciones**

Las limitaciones que se presentaron fueron debido al alto índice de desconfianza e incertidumbre que manejan los empresarios en la actualidad, por factores como la competencia desleal, las obligaciones legales y las continuas revisiones que el Estado impone; adicionalmente según lo manifestado por los mismos empresarios, la información solicitada a través del instrumento de recolección de datos es considerada confidencial. Por lo anterior la investigación se presenta como un estudio de casos para tres empresas de la construcción ubicadas en el municipio libertador del estado Mérida, según se explica en el capítulo III.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

A continuación se presenta una revisión de fuentes documentales relacionadas con el tema de investigación, lo cual permite definir un marco de referencia sobre el cual diseñar el sistema de variables y la interpretación de los resultados obtenidos en la investigación. Se presentan los antecedentes del estudio, las bases teóricas y las bases legales asociadas a las empresas constructoras, y en particular aquellas vinculadas con los sistemas de acumulación de costos.

#### **II.1 Antecedentes de la Investigación**

De acuerdo a una revisión actualizada de investigaciones en función a los sistemas de acumulación de costos de las diferentes empresas y otros antecedentes relacionados a los costos de las empresas constructoras, se pudieron hallar las siguientes investigaciones, ordenadas en forma cronológica.

Pulido (2002), realizó una investigación orientada a *Diseñar un sistema de costos para las industrias panaderas en el Municipio Barinas del Estado Barinas, Venezuela*, en la cual determinó que los industriales panaderos del Municipio Barinas no llevan un sistema de acumulación de costos que les permita calcular los costos de producción precisos y facilite la planificación, el control y la toma de decisiones, mediante el suministro de la información relacionada con la producción de forma oportuna y sistemática; dicha investigación sugiere el uso de un sistema de costos por proceso en virtud del tipo de producto que fabrican y las características del sistema de producción. Lo anterior evidencia, de alguna manera, la necesidad y pertinencia del diseño y uso de un

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

sistema de acumulación de costos adecuado en la industria del ramo de la industria panadera.

En una investigación documental realizada por Morillo (2003<sup>a</sup>), titulada *La Contabilidad de Costos y la Mezcla de Productos*, se señala que para muchas de las decisiones del mercadeo, decisiones financieras, como eliminación de productos y cantidades a ofrecer para cada tipo de producto, la información generada por la contabilidad de costos se torna insustituible, esto es gracias al cálculo de la estructura y al análisis de rentabilidad marginal de los productos elaborados, por parte de la contabilidad de costos. Además define lo que es el análisis marginal como el estudio del comportamiento de las utilidades totales de la empresa por cada unidad adicional de producto vendido, expresado a través del margen de contribución unitario, o índice de contribución, éste índice es calculado a través del sistema de costeo variable, también indica el investigador que es asombrosa la cantidad de empresas, pequeñas y medianas, de la región que aún no practican dicho análisis. En esta investigación se evidencia la importancia y se ilustra el uso de la contabilidad de costos para la toma de decisiones triviales en las empresas.

Igualmente, Peña (2005) en una publicación, titulada *El Sistema de Información contable en las pequeñas y medianas empresas. Un estudio evaluativo en el área metropolitana de Mérida, Venezuela*, concluye que la contabilidad constituye el principal sistema de información que refleja el resultado de la toma de decisiones de los gerentes, así como un excelente banco de datos para predecir el futuro de las organizaciones. La calidad de los procesos de información y más los de carácter contable, han arrojado niveles de competitividad en las empresas, pues muchas de las decisiones tomadas en ellas se basan en los resultados o productos de dichos procesos. Las decisiones tomadas por la gerencia de la empresa, son en parte provenientes de la contabilidad de la misma de manera que la información suministrada por la misma debe ser veraz y oportuna.

Una investigación realizada por Eslava y Morillo (2005), orientada al *Diseño de un sistema de acumulación de costos para el sector ganadero bovino del Municipio Alberto*



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

*Adriani del Estado Mérida*, concluye que los sistemas de costos utilizados en el sector ganadero bovino al momento de realizar el diagnóstico no reúnen las condiciones necesarias para proporcionar información adecuada para la toma de decisiones; por ello presentan algunas recomendaciones encaminadas a mejorar estos sistemas de costos, así como el diseño de un sistema de acumulación de costos por proceso dotado de un registro de inventario continuo capaz de acumular y reflejar los costos de producción en cada una de las fases del proceso de gestación, cría, levante y engorde, satisfaciendo las necesidades de información de la gerencia de las unidades de explotación ganadera.

De cara al ámbito de las empresas de la construcción Noguera (2005) en una investigación encaminada a la *Presupuestación, determinación y gestión de los costos de producción en el sector de la construcción, de la Empresa Construcciones y Asfalto Andes C.A.* señala que los costos en esta empresa no se calculan de manera sistemática para cada una de las líneas de producción, sino en forma global; y que la información generada, la gerencia la utiliza, básicamente, para explotar resultados. Mientras que respecto a la presupuestación, elaboran análisis de precios unitarios por representar un requisito indispensable para la adjudicación de obras, cuando el sector público es el ente contratante, pero no como información relevante y oportuna para el control y la toma de decisiones. En general, la investigadora señala la importancia de manejar procesos de presupuesto y costos para obtener mayor información que suministre datos reales para el óptimo control y gestión de las operaciones contables y de producción de estas entidades.

Chacón, Bustos y Rojas (2006), en una investigación de tipo documental también mencionan, que en la medida que se profundice la relación Universidad-industria, mayores podrían ser las posibilidades de que las Pymis incorporen la contabilidad de costos en sus sistemas de información contable, lo que a su vez se traduciría, para estas empresas, en una mayor capacidad de negociación y además, les proporcionaría ventajas competitivas en términos de calidad, precios y tiempos de entrega. Lo anterior se vincula con la presente investigación en el sentido de fundamentar las recomendaciones del presente estudio hacia

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

la optimización de los sistemas de acumulación de costos utilizados actualmente por las empresas constructoras del municipio Libertador del estado Mérida.

Noguera (2007), en una investigación titulada *¿Cómo determinar costos en la industria de la construcción? Estudio de un caso*, en la cual argumenta que las empresas del sector de la construcción necesitan definir, de manera sistemática, los procesos de producción con el propósito de tomar decisiones sobre los métodos y las formas de acumulación de costos de producción, pues son éstos los que a través de la naturaleza de las actividades de transformación, el nivel de actividad, las fases o etapas que lo conforman, entre otros elementos, permiten seleccionar el procedimiento más adecuado para la determinación, acumulación y asignación de los costos. Indudablemente es necesario que las empresas de la construcción aclaren e identifiquen los sistemas utilizados en la acumulación de costos de producción y sus etapas con la finalidad de tener datos que suministren información a la gerencia.

Noguera (2008), en otro estudio sobre los *Costos de producción en las empresas del sector de la construcción: un caso de análisis prospectivo*, a la luz de la teoría de la producción, analiza la manera en que el productor combina varios insumos o recursos para producir una cantidad determinada en una forma económicamente eficiente; concluye el estudio con que es importante valorar la organización de los procesos productivos para solucionar los problemas económicos, concluye además que los costos de producción son necesarios porque a través de ellos se determina el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo. La producción de obras civiles puede estar en manos del Estado, o en manos de la empresa privada, siempre que los empresarios tienen que tomar en consideración todos los factores determinantes para lograr el uso más eficaz de los recursos económicos; es decir, lograr la máxima producción con el máximo de economía.

Otras investigaciones más recientes la presenta Chacón (2010), en la cual se llega a la conclusión de que la rentabilidad de las Pymes del municipio Libertador del Estado

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Mérida es independiente del uso de la contabilidad de costos, pero no se puede argüir si la implantación de la contabilidad de costos aunada a otros aspectos organizativos y factores competitivos está o no relacionada con la rentabilidad de las Pymes analizadas. Sin embargo, la investigadora señala que la contabilidad de costos y de gestión desempeña un rol fundamental en la producción de la información que se requiere para la planificación, control, toma de decisiones y evaluación de la actuación gerencial, por ello, las Pymes deberían contar con un sistema integral de información contable capaz de satisfacer sus necesidades informativas. Sin duda alguna la contabilidad de costos desempeña una parte muy importantes en las empresas ya que sin esta contabilidad es difícil la organización, planificación, control y toma de decisiones.

### **II.2 Bases Teóricas**

Al hacer referencia a la contabilidad de costos y a los sistemas de acumulación de costos es pertinente revisar aspectos teóricos, obtenidos de fuentes secundarias, relacionados con los mismos; por ello, a continuación se presentan las bases teóricas donde se enmarca el problema de investigación planteado.

#### **II.2.1 Consideraciones generales sobre las industrias y las Pymis**

Sería imposible comenzar a discernir sobre la actividad industrial sin antes exponer qué es una industria. A tal respecto el Pequeño Larousse (2000) señala que la industria es un “conjunto de actividades económicas que producen bienes materiales por transformación de materias primas” (p. 553).

También en el Reglamento General del Decreto con Fuerza y Rango de Ley que establece el Impuesto al Valor Agregado Decreto N° 206 del 12/07/1999, menciona en el artículo 1°, una pequeña definición y descripción de la actividad industrial: Se entenderá por industrial la persona que desarrolla actividades como propietario o responsable en establecimientos, plantas o talleres destinados a la elaboración, transformación, confección

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

de productos o artículos en estado natural, semielaborados o ya elaborados; así como los productores y fabricantes de bienes; los ensambladores que unen o juntan piezas que integran bienes; los envasadores de productos o bienes para conservarlos o transportarlos; y otros que realicen actividades de transformación de bienes.

La Federación de Industriales (Fedeindustria, 2011) sostiene que:

Las pequeñas y medianas industrias venezolanas son el factor fundamental del aparato productivo nacional, constituyen organizaciones económicamente autónomas, modernas, eficientes y competitivas, que se insertan efectivamente en el mercado global a través de sus recursos humanos calificados, utilizando la innovación y tecnología de punta para asegurar la producción de bienes y servicios de alta calidad en un marco ético, de respeto a las leyes y de total protección al ambiente. Las industrias en Venezuela se clasifican de acuerdo a la cantidad de personal que manejan y el tipo de producción al que se dedica. En cuanto al personal, se habla de pequeña industria, si tiene entre 5 y 20 empleados; de mediana industria, si su nómina oscila entre 21 y 100 empleados; y de gran industria, cuando ésta emplea a más de 100 personas (p.4).

Según el tipo de producción las industrias pueden ser:

- **Tradicionales:** calzado, textiles, alimentos, bebidas y tabaco, cueros y pieles, madera y corcho, muebles y accesorios.
- **Intermedias:** papel, celulosa, productos químicos, derivados del petróleo y del carbón, caucho y sus productos, plásticos, minerales no metálicos, metales básicos.
- **Básicas:** productos metálicos, maquinaria y equipos eléctricos y no eléctricos, material de transporte.
- **Residuales:** diseño gráfico, fabricación de joyas, procesos artesanales, etcétera.

Las Pymis de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Versión 2 (1998), pueden ubicarse en diversas ramas como: alimentos, eléctrica, agroindustria, metalmecánica, plásticos, fármacos, artes gráficas, químicos, cerámica, confección y otras. En este sentido para el INE (2007), existen nueve grandes ramas: alimentos y bebidas, textil y vestuario, madera incluido muebles, papel imprentas productos químicos y derivados del petróleo, minerales no metálicos, industrias metálicas, fabricación de maquinarias, otras industrias manufactureras.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

De acuerdo al Decreto No. 1.547 con Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria, Gaceta Oficial N° 5552 del 09 de Noviembre de 2001 artículo n° 5, se considerara pequeña industria aquellas que tenga una nómina promedio anual de hasta cincuenta (50) trabajadores y se considerara mediana industria aquella que tenga una nómina promedio anual de hasta cien (100) trabajadores. También, el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social de 2008, indica el rango para identificar a las pequeñas y medianas industrias (Cuadro N° 7).

**Cuadro N° 7. Clasificación de las Pymis**

<b>TIPO DE EMPRESA</b>	<b>PROMEDIO ANUAL DE TRABAJADORES</b>	<b>VENTAS ANUALES EN UNIDADES TRIBUTARIAS</b>
Pequeña Industria	05-50	1.000-100.000
Mediana Industria	51-100	100.001-250.000

Fuente: Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria y Unidades de Propiedad Social (2008)

### II.2.2 Empresas constructoras

De acuerdo a la actividad económica dentro de la actividad industrial destacan las empresas de la construcción, las cuales son definidas por Linares, Montañana y Navarro (2001) como empresas que tienen como objeto la preparación de obras, demolición y movimiento de tierras, perforaciones y sondeos, la construcción general de inmuebles (edificios) así como sus instalaciones, acabado, alquiler de equipos de construcción y obras de ingeniería civil en general (puentes, túneles, construcción de cubiertas y de estructuras de cerramiento, construcción de autopistas, carreteras, campos de aterrizaje, vías férreas y centros deportivos y otras construcciones especializadas).

Otra definición de *Empresas Constructoras* la establecen las Normas Complementarias para la Adjudicación de Créditos con Recursos del Fondo Mutual Habitacional, publicada en la Gaceta Oficial N° 37.649 de 13 de marzo de 2003, la cual

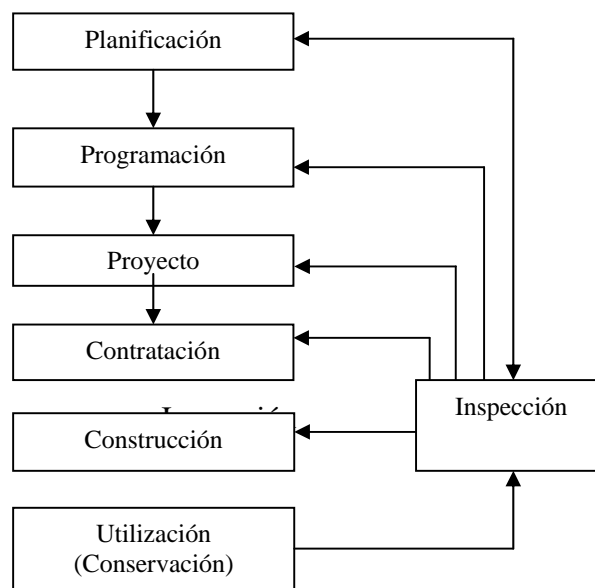
menciona que las constructoras son los entes con personalidad jurídica de carácter mercantil o civil, que tienen como objeto principal la construcción, desarrollo y ejecución de desarrollos habitacionales de viviendas y urbanismos o la gerencia técnica de obras.

Siguiendo a Wolkstein (1978), quien define sencillamente a la empresa constructora o contratista como aquella cuya actividad consiste en ejecutar un trabajo específico de construcción de acuerdo a un contrato y precio determinado; además considera que la empresa constructora es un eslabón más del complejo negocio de la promoción y ejecución de obras, quizás el de mayor importancia, por ser el eslabón ejecutor que materialmente realiza lo decidido y proyectado por otros que participan en el proceso.

### II.2.2.1 Proceso total de la obra

El proceso total de la obra, según el esquema básico indicado por la Cámara Venezolana de la Construcción, y referenciado por Linares (2011) involucra: planificación, programación, proyecto, contratación, construcción e inspección y utilización (conservación). Por medio del cual se identifican los costos en cada una de estas etapas (Figura N° 1).

En la etapa de *planificación*, la administración se encarga de tomar decisiones empresariales en torno al quehacer actual y al camino que se debe recorrer en el futuro, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en los bienes y servicios estableciendo metas u objetivos a cumplir a lo largo del período de ejecución de la obra, bajo un enfoque racional para lograr objetivos preseleccionados.



**Figura N°1. Proceso total de la obra (Esquema básico).** Fuente: Linares (2011, p.58)

La **programación** en esta etapa se coordina el tiempo y el espacio de las distintas partes necesarias en la realización de la obra, fijando la interdependencia entre ellas a través del diseño de planes estratégicos para el logro de los objetivos y metas planteadas. Según el tamaño de la empresa la programación determina la cantidad de planes a ejecutar en cada etapa de la obra, analiza la viabilidad del proyecto y establecen las mejores condiciones para su desarrollo.

El **proyecto** se trata de un documento claro, detallado y conciso, con todas las especificaciones para la realización de la obra, organización de medios, personas, materiales y métodos constructivos. Debe ser elaborado, respetando la voluntad del cliente, las normas y especificaciones. Todo proyecto de obra tiene asignados unos objetivos, unas especificaciones a cumplir, un plazo de realización y un presupuesto a ejecutar. Estas son las partes fundamentales que definen el documento definitivo, y sirve, en muchos casos de documento contractual.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Según Linares (2011) a continuación se presentan las fases que involucran un proyecto de obra:

1. *Idea del proyecto*. Contiene la identificación de la necesidad o problema, sin el cual no hay proyecto.
2. *Estudio previo o de viabilidad*. Incluye las siguientes actividades:
  - Comprobar que el proyecto sea prioritario, en el caso de proyectos públicos.
  - Que sea técnica y económicamente viable.
  - Identificación de problemas y obstáculos.
  - Conocer los beneficiarios (proyectos públicos).
  - Identificar las posibles fuentes de financiación.
3. *Anteproyecto*. Es la formulación básica del proyecto y la definición de los objetivos, a través de las siguientes actividades:
  - Análisis de los condicionantes del proyecto.
  - Análisis y valoración de las distintas soluciones y alternativas técnicas.
  - Diseño de ingeniería a nivel anteproyecto (plantas, alzados y secciones típicas) sin entrar en detalle de (dimensionamiento exacto y definitivo, aunque sí en dimensiones básicas).
  - Estimación precisa del costo.
  - Estudio de viabilidad económica. Estudio de la financiación, bajo la premisa de que “A mayor inversión en estas fases, menor incertidumbre”
  - Cuantificación de costos e ingresos.
  - Propuesta de organización, administración y gestión.
4. *Proyecto informativo o proyecto básico*. Son estudios más completos que en la fase anterior con definición precisa del proyecto, contienen:
  - Diseño, representación de las soluciones técnicas del proyecto.



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Planos en detalle, anejos técnicos justificativos y especificaciones detalladas.
  - Programación temporal de la ejecución del proyecto, presupuesto detallado y firma del autor.
5. *Proyecto de construcción o proyecto de ejecución.* Esta fase contiene:
- El diseño, representación de las soluciones técnicas del proyecto.
  - Planos de detalle, anejos técnicos justificativos y especificaciones detalladas.
  - Programación temporal de la ejecución del proyecto, presupuesto detallado, firma del autor y visado colegial.
6. *Licitación o concurso.* Es el procedimiento para determinar quién ejecuta la obra, esta fase contempla:
- La dirección y ejecución de las obras, para su seguimiento y control.
7. *Explotación de la infraestructura* En esta fase de la construcción el inspector deberá mantener:
- Las relaciones y comunicaciones con todos los posibles actores de la obra especialmente los propietarios, los asesores, los contratistas y las autoridades locales.
  - Para poder mantener la correcta construcción de la obra Toda obra será responsabilidad tanto del ingeniero residente como del inspector de obra, por lo que si se presenta un problema estos serán los primeros a investigar.

La **contratación** a través del contrato de construcción se negocia la fabricación de un activo o un conjunto de activos, íntimamente relacionados entre sí o interdependientes en términos de su diseño, tecnología y función.

La **construcción** satisface las necesidades de infraestructura de la mayoría de las actividades económicas y sociales de una nación, como también las necesidades de la

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

población. La construcción se dirige hacia el terreno donde la mano de obra trabaja con aparatos superiores y más integrados; dejando así atrás la mano de obra tradicional. Además, la construcción actual diseña las edificaciones y los aparatos que se elaboran en una diversidad de patrones estándar, lo que disminuye los errores y las malas edificaciones en la construcción.

También se denomina construcción u obra a la edificación o infraestructura en proceso de realización, y a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma. Existen diversos tipos de construcciones entre ellas se encuentra: construcción de edificios u obras de edificación, construcción civil y construcciones industriales. Cada tipo de obra requiere un equipo cualificado para su planificación, diseño, construcción y posterior mantenimiento.

Entre los recursos materiales más empleados en el proceso de construcción se encuentran: concreto, cemento, cabillas, cal, arena, granzón, pinturas, piezas acabadas, piezas sanitarias, cerámicas, tablillas, lozas prefabricadas, ventanas, puertas, closet, madera, machihembrado, bloques, acero, piedras, yeso, porcelanas, tuberías, marcos, entre otros. Los recursos humanos en esta fase se encuentran representados por los trabajadores de la construcción (para la ejecución de la obra), profesionales y técnicos (para el diseño y supervisión de la obra), vigilantes, maestro de obras, entre otros.

La *utilización* (conservación), esta etapa es muy importante para el buen funcionamiento de las obras ya que mantienen en buen estado la obra por mucho más tiempo. Entre los recursos más empleados en esta etapa se encuentran: pinturas, y todos los demás materiales empleados en el proceso de construcción.

La última etapa de proceso de obra contempla la *inspección* de obra basada en el ejercicio o servicio profesional orientado a garantizar la mejor realización de la obra como

objetivo fundamental. En esta etapa se emplea recursos humanos, en su mayoría, técnicos y profesionales.

### II.2.3. Contabilidad

Desde tiempos pasados ha existido la contabilidad para poder llevar un registro de las operaciones contables. Luque (1996) define a la contabilidad como la “ciencia que tiene por objeto el estudio cuantitativo y cualitativo del patrimonio de la empresa,...en su aspecto estático... dinámico, con la finalidad de lograr la dirección apropiada de las riquezas...”. (P. 26)

La contabilidad en Venezuela ha venido tomando un gran auge a través de la fiscalización, cada vez más rigurosa proveniente del SENIAT (Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria), situación que ha obligado a las empresas a llevar al día la contabilidad fiscal y con ella el pago de tributos.

Además de la importancia legal, a través de los registros, reportes, informes y estados financieros obtenidos por la contabilidad se toman las decisiones relevantes, a corto y a largo plazo. En relación a esto Polimeni, Fabozzi y Adelberg (1998, p.2) señalan que:

El propósito fundamental de la contabilidad es proporcionar información financiera relacionada con una entidad económica, así, la contabilidad se refiere a la medición, al registro y a la presentación de este tipo de información a varios grupos de usuarios. La gerencia requiere información financiera para planear y controlar las actividades de un negocio, al igual que otras personas que proveen fondos o que tienen diversos intereses en las operaciones de la entidad.

### II.2.4. Ramas de la contabilidad general

Para Polimeni et. al (1998), la contabilidad debe satisfacer necesidades de información de diversos usuarios. A medida que las necesidades de los usuarios se

incrementan, también los conceptos contables evolucionan, y más aún si están apoyados por la tecnología y la computación. Multiplicidad de usos son dados a la información financiera, por ejemplo, los hospitales, comercios, industrias y otros deben dar cuenta de todos sus ingresos y egresos a instituciones de crédito y al estado. Los gerentes de las mismas empresas demandan información financiera para planear, controlar y tomar decisiones respecto a su negocio, es así como la contabilidad presenta diversas ramas, entre las que destacan: contabilidad financiera, contabilidad de costos o contabilidad gerencial y contabilidad fiscal.

**Contabilidad financiera.** Esta rama de la contabilidad está orientada a generar y presentar información a usuarios externos a la empresa, como proveedores, acreedores e inversionistas, dando énfasis en los aspectos históricos y respetando los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (García, 1996).

Para Backer, Jacobsen y Ramírez (1997) la contabilidad financiera tiene dos objetivos fundamentales: informar acerca de la naturaleza y status del capital invertido en una empresa (balance general) y evaluar los cambios que se producen en el capital como resultado de las actividades de operación (estado de resultados). El balance general indica la medida en que la administración de una empresa ha conservado los lineamientos que se le han confiado. El estado de resultados revela la medida en que se emplearon adecuadamente estos recursos durante un periodo determinado.

Según Polimeni et al. (1998) la contabilidad financiera, en otras palabras, se ocupa principalmente de los estados financieros para uso externo, para quienes proveen fondos a la entidad y personas que puedan tener intereses creados en las operaciones financieras de la firma, como accionistas, inversionistas y todos aquellos que les ayudan a asimilar la información.

También Chacón (2010) apuntó que la contabilidad financiera confecciona informes sintéticos y globales sobre las actividades que realiza la empresa vista como un todo; se

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

basa en datos cuantificables, monetarios y sujetos a verificación, y se preocupa por la exactitud y objetividad de la información reportada.

**Contabilidad administrativa.** La contabilidad administrativa o gerencial está constituida como un sistema de información destinada a usuarios internos de la empresa (gerentes, supervisores y propietarios), para la planeación, control y la toma de decisiones.

Para Horngren et al. (2002) la contabilidad administrativa “mide analiza y presenta información financiera y no financiera que ayuda a los gerentes a tomar decisiones para cumplir con las metas de una organización” (p.2). Para Warren, Reeve y Fess (2005) la información de la contabilidad administrativa “incluye datos históricos y estimados que son utilizados por la gerencia para llevar a cabo operaciones cotidianas, planear operaciones futuras y desarrollar estrategias generales de negocios” (p.4).

El cuadro N° 8, resume las diferencias entre la contabilidad administrativa y la contabilidad financiera.

**Cuadro N° 8. Diferencias principales entre la contabilidad administrativa y la contabilidad financiera.**

	<b>CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>CONTABILIDAD FINANCIERA</b>
Propósito de la Información	Ayudar a los gerentes a tomar decisiones para cumplir con las metas de la organización	Comunica la posición financiera de la organización a los inversionistas, bancos organismos reguladores y otros interesados externos
Usuarios principales	Gerentes de la Organización	Los usuarios externos como los inversionistas, bancos, organismos reguladores y proveedores
Enfoque y énfasis	Orientada hacia el futuro (presupuestos)	Orientada hacia el pasado (informes del desempeño)
Reglas para medir y presentar la información	Las mediciones e informes internos no tienen que seguir los PCGA, pero se basan en el análisis costo-beneficio	Los estados financieros se deben preparar de acuerdo con los PCGA y estar auditados por auditores externos e independientes
Periodo de tiempo y tipo de informes	Varía desde la información cada hora hasta de 15 a 20 años, con informes financieros y no financieros sobre productos, departamentos, territorios y estrategias	Informes financieros anuales y trimestrales, de toda la compañía
Implicaciones de conducta	Diseñada para influir en la conducta de los gerentes y otros empleados	Presenta información sobre acontecimientos económicos, pero también influye en el comportamiento porque la compensación de los gerentes con frecuencia se basa en la información presentada en los resultados financieros

Fuente: Horngren et al. (2006)

**Contabilidad fiscal.** Según Molina (2006) la contabilidad fiscal es un sistema de información que permite dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de las organizaciones. Esta contabilidad está orientada a generar y presentar información para dar cumplimiento a las obligaciones tributarias de la empresa. Las obligaciones fiscales en Venezuela son canalizadas y supervisadas a través de un organismo público denominado SENIAT.

**Contabilidad de costos.** Sáez, Fernández y Gutiérrez (1993), mencionan que antes de la Revolución Industrial el proceso productivo tenía características distintas; el empresario adquiría la materia prima, encargaba actividades a pequeños talleres artesanales (mano de obra a destajo) y vendía los productos en el mercado. La aparición de la *contabilidad de costos*, al menos con carácter científico, cabe situarla a comienzos del siglo XIX por la necesidad de dar respuesta a los efectos provocados por la Revolución Industrial.

La contabilidad de costos está constituida como parte de la contabilidad administrativa, la cual genera información detallada referente al costo de fabricación de los productos que la empresa vende para valorar inventarios, calcular el costo de los productos vendidos, planificar, tomar decisiones y controlar (Backer et al. 1997). La contabilidad de costos sienta las bases sobre las que se erige la contabilidad administrativa y sirve de conducto para el necesario intercambio informativo que debe producirse entre la contabilidad financiera y la contabilidad de gestión o administrativa. De hecho, según Neuner y Deakin (2002), la diferencia de los informes para uso externo y los informes internos de la contabilidad de costos es que estos últimos pueden ser diseñados de acuerdo con el estilo de administración, la industria y los deseos específicos de los ejecutivos de la empresa que utilizarán la información.

De esta forma, la contabilidad de costos es un sistema de información que se centra en la determinación de los costos de los productos (bienes o servicios) que ofrece la organización, relacionándolos con los ingresos obtenidos por la venta de los mismos, generando así, información para la toma de decisiones (Rincón, 2005).

La importancia de la contabilidad de costos radica en que se lleva para el mejor control de los procesos internos de la empresa. Según Polimeni et al. (1998) “la contabilidad de costos se encarga de la acumulación y del análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones” (p. 3).

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las entidades.

Para Polimeni et. al. (1998) los objetivos de la contabilidad de Costos han sido expuestos por la National Association of Accountants (NAA):

1. Suministrar información requerida para las operaciones de planeación, evaluación y control, salvaguardar los activos de la organización y comunicarse con las partes interesadas y ajenas a la empresa.
2. Participar en la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operacionales, y ayudar a coordinar los efectos en toda la organización.

### **II.2.5. Terminología básica de la contabilidad de costos**

Antes de comenzar a comprender los sistemas de acumulación de costos se presentan algunos términos que comúnmente generan confusiones.

El término costo suele tener muchos significados, contablemente es el valor de los recursos cedidos a cambio de algún artículo o servicio, lo cual puede representar un desembolso de dinero o la adquisición de un compromiso. También, puede ser definido como la entrega de recursos a cambio de otros bienes y servicios con la expectativa de recibir un provecho o beneficio futuro; en otras palabras, es el precio de adquisición de un bien o servicio que ha sido diferido o que todavía no ha contribuido con la realización de un ingreso y deben presentarse contablemente como un activo. Otra característica de los costos, para Amat y Soldevila (1998), “es que siempre deben ser asignados a algún objeto de costos, es decir a un producto, a una fase en la elaboración del mismo o a un centro de costos” (p.21).



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

En muchos casos se confunden los términos de costo y pago, por tal motivo Pérez (1999, p. 25), resalta la diferencia existente entre los términos costo y pago:

El pago es un desembolso de efectivo y que un costo puede implicar el diferir su pago (en magnitud y en tiempo) por ejemplo, el concepto nómina cuyo día de pago no coincide con el final del periodo; otras veces si pueden coincidir como costo de servicios de mantenimiento al contado... (p.25).

También Amat y Soldevila (1998) “argumentan que no todos los costos implican una salida de efectivo, como las amortizaciones y depreciaciones, y que no todo pago implica un costo, como la amortización del principal de un préstamo” (p.22).

Los autores Pérez (1999), Amat y Soldevila (1998), también distinguen entre los términos inversión y costo, y señalan que los costos no incluyen las inversiones pues estos últimos son los valores de adquisición de los activos fijos, cargos diferidos y gastos pagados por anticipado, por tratarse de erogaciones o cesiones de valor que permanecen en la empresa para ser utilizados en varios periodos económicos, o que no se consumen en un periodo sino que reportan beneficios durante varios periodos económicos; por ello se consumen, amortizan y deprecian; estos últimos suelen asumir la figura de un costo o de gasto según el uso que haya recibido el activo.

Los gastos, “son costos que han generado beneficios o ingresos para la empresa, son costos expirados” (Polimeni et al. 1998, p.29), y por tanto deben ser aplicados a los ingresos generados en el periodo, es decir, presentados en el estado de resultados en el mismo periodo en que generaron ingresos (Backer et al. 1997).

Pérez (1999), define a los costos de manera más amplia, e incluye dentro de dicho concepto a los gastos, y afirma que el costo es “el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuidas a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento” (p. 51); los cuales son clasificados en dos grupos: los

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

asociados al proceso de manufactura (costos de producción) y los asociados a otras funciones distintas a la manufactura de productos.

Los costos de producción o costos inventariables, son los originados en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados, por ello deben valorar los inventarios, presentarse en el balance general como activo realizable, en el estado de resultados como costo de producción y ventas en la medida que los productos son vendidos. Suelen a su vez clasificarse en costo de materiales y mano de obra directa, y costos generales de producción o gastos de fabricación.

Para Pérez (1999), los demás costos son ajenos al proceso productivo por los que están asociados a funciones de distribución, administración y financiamiento. La única diferencia entre estos tres últimos y los costos del producto estriba en la función que los demanda y el tratamiento contable. Los costos del producto o costos inventariables, tal como lo indica su nombre son incorporados al valor de los productos o artículos fabricados, cumpliendo con el sentido propio de un costo precio de adquisición de un bien o servicio con la expectativa de recibir un provecho o beneficio futuro (venta del producto); mientras que los costos de distribución, administración y financieros, tradicionalmente no se adicionan al valor de los productos elaborados, sino que reciben el tratamiento estricto de un “gasto” al ser llevados directamente al estado de resultados en el mismo periodo en que ocurren, por considerar que los mismos reportan beneficios en el mismo momento en que se incurren o de forma muy rápida. Por tanto, la diferencia entre estos gastos y los costos es simplemente cronológica y de grado.

### **II.2.6. Clasificaciones del costo**

Según Backer et al. (1997) los costos pueden ser clasificados de acuerdo a varios enfoques.

1. Según la función en la que se incurren, que facilita cualquier análisis que se pretenda realizar, los costos suelen clasificarse en:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- a) *Costos de producción*: son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Estos costos contienen:
- *Materia prima*: es el costo de materiales integrados al producto.
  - *Mano de Obra*: es el costo que interviene directamente en la transformación del producto.
  - *Gastos de fabricación indirectos*: son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa.
- b) *Costos de distribución o venta*: son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el consumidor.
- c) *Costos de administración*: son los que se originan en el área administrativa
2. De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto, los costos pueden clasificarse en:
- a) *Costo directo*: es el que se identifica plenamente con una actividad, departamento o producto.
- b) *Costo Indirecto*: es el que no se puede identificar con una actividad determinada; por ejemplo la depreciación de la maquinaria.
3. De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados, los costos se clasifican en:
- a) *Costos históricos*: son los que se incurrieron en un determinado periodo
- b) *Costos predeterminados*: son los que estimados con bases estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos.
4. De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos, existen los siguientes costos:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- a) *Costos del periodo*: son los que se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios, ejemplo, alquiler de las oficinas de la compañía.
  - b) *Costos del producto*: son los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos.
5. De acuerdo con la autoridad sobre la incurrencia del costo.
- a) *Costos controlables*: son aquellos sobre los cuales una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizar.
  - b) *Costos no controlables*: son los costos sobre los cuales no se tiene autoridad para incurrirse.
6. De acuerdo con su comportamiento, frente al nivel de actividad, los costos se clasifican en:
- a) *Costos variables*: cuando cambian o fluctúan en dirección directa a una actividad o volumen de producción dado.
  - b) *Costos fijos*: son los que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen de producción. Este tipo de costos poseen dos categorías:
    - b.1 *Costos fijos discrecionales*: son los susceptibles de ser modificados; por ejemplo; los sueldos.
    - b.2. *Costos fijos comprometidos*: son los que no aceptan modificaciones; por ejemplo: la depreciación de la maquinaria.
  - c) *Costos semivariables o semifijos*: son los que están integrados por una parte fija y una variable.
7. De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones, los costos pueden ser:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

a) *Relevantes*, cuando se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte, también se les conoce como costos diferenciales.

b) *Irrelevantes*, son aquellos costos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

8. De acuerdo con el tipo de costo incurrido,

a) *Costos desembolsables*: son aquellos que implican una salida de efectivo, por lo cual pueden registrarse en la información generada por la contabilidad y pueden llegar a no ser relevantes al tomar decisiones administrativas.

b) *Costo de oportunidad*: es el beneficio sacrificado o perdido provocado por la renuncia a otro tipo de opción que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión.

9. De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad, los costos pueden ser:

a) *Costos diferenciales*: son aquellos costos que aumentan o disminuyen el costo total. Los costos diferenciales a su vez se clasifican en decrementales o incrementales.

a.1 *Costos decrementales*: son costos diferenciales generados por disminuciones o reducciones en el volumen de operación.

a.2. *Costos Incrementales*: son aquellos costos ocasionados por un aumento en las actividades de la empresa.

b) *Costos sumergidos*: son los costos que independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados, es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio.

10. De acuerdo con su relación a una disminución o eliminación de actividades, los costos pueden clasificarse en:

a) *Costos evitables*: son costos plenamente identificables con un producto o departamento.

b) *Costos inevitables*: son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa.

Considerando la importancia de los costos clasificados según su comportamiento frente al nivel de actividad en las empresas de la construcción, (costos fijos y costos variables), a continuación se presenta una explicación en detalle sobre la naturaleza de dichos costos.

Según Océano/Centrum (2001) los costos fijos son los que no se ven afectados por las mediciones en el volumen de ventas, dentro de un límite de la capacidad de la función de ventas; se encuentran desglosados en costos fijos de capacidad y costos fijos de operación.

Backer et al. (1997) establece que los costos de producción fijos pueden ser relevantes bajo ciertas condiciones:

- Cuando la demanda futura puede exceder la capacidad de producción.
- Cuando las ventas futuras pueden perderse por obsolescencia de inventarios, lo cual amerita probablemente de nuevas inversiones en propiedad, planta y equipo y capacidad instalada capaz de responder a las nuevas exigencias del mercado y fabricar nuevos producto o mejorar los actuales.

El mismo autor menciona que las asignaciones de costos y coeficientes de costos fijos se basan en criterios que rara vez son lo suficientemente precisos como para poder tomar una decisión. Por tanto, no se puede suponer que los costos fijos se aplican uniformemente a todos los productos o líneas de productos. Algunos trabajos requieren más supervisión, inspección o espacio físico en su proceso de fabricación que otros, lo cual rara vez es revelado por el uso de coeficientes de costos fijos. Por ello, la determinación de

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

coeficientes de costos fijos requiere de una predeterminación del nivel esperado de operaciones, objetivo que no es fácil de alcanzar.

Los costos variables permiten asumir compromisos de venta de largo plazo con las capacidades básicas instaladas y disponibles sin requerir egresos adicionales (salarios de supervisores y empleados, papelería suministros, publicidad institucional, servicios públicos, alquileres, entre otras). Los costos fijos tienen lugar, al igual que los costos variables, cuando se decide operar de manera diferente o con un nuevo nivel de ventas, un escalafón o una expansión de ventas que supera a la capacidad usual de la función de ventas, lo cual hará que los costos de marketing permanezcan constante mientras no se rebase el nuevo nivel de ventas (salario de nuevo personal de supervisión y empleados, alquileres adicionales, nuevos requerimientos informáticos, entre otros).

Las empresas constructoras se acogen primordialmente a los costos clasificados según su comportamiento frente al nivel de actividad (costos fijos, variables y mixtos). También estas empresas se acogen a la clasificación de costos según la función en la que se incurren: costos de producción, de distribución o venta, como costos asociados con los estudios de mercados, costos por publicidad, entre otros, tal como se reflejará en el Cuadro N°12.

De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto, en las empresas constructoras, los costos pueden clasificarse en costos directos (materiales utilizados para la construcción de obras: concreto, cemento y cabillas), costos directos de mano de obra (sueldos y salarios fabriles devengados por obreros, operarios calificados y supervisores de obra) y costos indirectos (sueldo de directivos y administradores, sueldos aseadores, repuestos usados y asistencia técnica).

De acuerdo con la autoridad sobre la incurrencia del costo y a la importancia sobre la toma de decisiones, las empresas constructoras pueden incurrir en costos controlables y costos no controlables, así como en costos desembolsables y costos de oportunidad; dichos tipos de costos podrán ser usados en la información contable y los procesos de planificación, control y toma de decisiones.

En las empresas de la construcción, existe otro gran grupo de costos no proporcionales frente a los cambios en el nivel de ventas, tales como costos asociados con los estudios de mercados, regalías, muestras gratis, viáticos, relaciones públicas, y otras formas de publicidad; los cuales son catalogados como costos mixtos

### II.2.7. Elementos del costo de producción

Polimeni et al. (1998) señala que los elementos del costo de un producto son los materiales directos, la mano de obra directa y el costo indirecto de fabricación. Esta información es suministrada a la gerencia para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

Los materiales, son los principales recursos que se usan en la producción, estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra y costo indirecto de fabricación. Los materiales puede dividirse en: materiales directos e indirectos.

Según Horngren et al. (2006, p.323) los materiales directos “es toda aquella materia prima que físicamente puede ser observada formando parte integrante del producto terminado y que su cantidad en el producto puede ser determinada mediante una forma factible económicamente”. En otras palabras, los costos de materiales directos son los costos de adquisición de los materiales que son transformados o se convierten en parte del objeto de costo, y pueden ser económicamente factibles de cuantificar o identificar en dicho objeto. De acuerdo a García (1996) estos costos pueden ser:

- Piezas acabadas.
- Materias Primas.
- Empaques.



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Los costos de materiales indirectos, son los costos que no son factibles de asociar a los productos fabricados, y que se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación, junto con los costos de mano de obra indirecta y los otros costos indirectos que no pueden identificarse directamente con los productos específicos (García, 1996).

Los costos de mano de obra, según Polimeni et al. (1998), es el precio que se paga por emplear los recursos humanos en el proceso productivo. Se puede clasificar en dos grupos: mano de obra directa, la que se involucra de manera directa en la producción de un artículo terminado, se asocia al producto y representa un costo importante en la producción de dicho artículo. La mano de obra indirecta es el trabajo de fabricación que no se asigna directamente a un producto.

También García (1996) define el costo de mano de obra directa como las compensaciones recibidas por la mano de obra que labora en la producción, y que pueden ser económicamente factible de cuantificar o identificar en el objeto de costos, mientras que los costos de mano de obra indirecta son costos inventariables que se consideran como parte del objeto de costos, porque no pueden ser medidos o identificados de forma económicamente factible sobre dicho objeto.

La mano de obra directa se diferencia de la indirecta en que la primera es la mano de obra que se aplica a la producción directamente y la segunda es el trabajo de fabricación que no se asigna directamente a un producto u objeto de costos en particular o específico.

Otro de los elementos del costo de producción lo conforman los costos indirectos de fabricación, los cuales presentan ciertas características, como la imposibilidad de identificarse y cuantificarse fácilmente sobre el objeto de costo, además involucran una gran variedad de costos (heterogeneidad) y algunos de ellos sólo se conocen luego de un período de tiempo. Todas estas características impiden el cálculo preciso de los costos de cada producto. Por ello, se han ideado una variedad de métodos para la asignación de los mismos a los objetos de costos, como son el uso de tasas predeterminadas.

La presencia de los elementos del costo de producción en las empresas constructoras conlleva a la determinación expedita de los costos de cada obra o trabajo, lo cual a su vez facilita la obtención del costo unitario de cada obra y al logro de la información amplia y oportuna, para el control de las operaciones y gastos de un proyecto de obra y toma de decisiones. De esta manera se tendrá conocimiento adecuado sobre el costo de las obras al momento de ser negociadas o vendidas y poder, sobre la base de éste cálculo, fijar precios de venta indispensable para determinar el margen de utilidad probable y asegurar la sostenibilidad de la empresa.

### **II.2.8. Tasa predeterminada**

Según Gómez (2004) la tasa predeterminada es un factor utilizado para realizar la distribución de los costos indirectos durante el proceso de producción, esta tasa se calcula antes de iniciar la producción y su resultado se expresa en unidades monetarias, cantidades o porcentajes, los cuales se multiplican por el nivel de producción realizado con el fin de aplicar la porción de los costos indirectos de fabricación generados; su cálculo es bastante sencillo (Tasa predeterminada: Carga fabril presupuestada / Base presupuestada).

El costo del producto en base a una tasa predeterminada de costo indirecto es utilizado para tomar decisiones como son la fijación de precios, cotizaciones y valuación de inventarios.

Noguera (2005) señala que al tener asignados los costos indirectos de fabricación estimados inicialmente, entre los departamentos de producción propiamente dichos, se calcula la tasa predeterminada de cada departamento, dividiendo este presupuesto departamental entre el nivel de actividad de volumen de producción estimado, de cada producto. La tasa predeterminada de cada departamento debe ser desagregada tantas veces como centros de costo existan. Una vez que se tienen tantas tasas predeterminadas como centros de costos o departamentos de producción, los costos indirectos de fabricación serán

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

calculados al finalizar cada periodo, multiplicando la tasa por la misma base o parámetro definido para calcularla expresado en términos reales.

La tasa predeterminada es utilizada en las empresas constructoras, ya en las mismas son considerables los costos indirectos asociados a las actividades de supervisión de la obra, a los materiales y elementos menores, los cuales son utilizados en todas las obras o trabajos desarrollados y que por tanto deben formar parte del costo de las mismas. Adicionalmente, el tratamiento antes descrito para la aplicación de costos indirectos de fabricación es adaptable en las empresas de construcción, gracias a la facilidad de cálculo de los niveles de actividad que a su vez facilita la predeterminación y la captura de niveles reales de actividad (horas de trabajo o metros cuadrados de construcción).

### **II.2.9. Sistemas de acumulación de costos**

Partiendo de que la materia prima pasa de un proceso productivo a otro, hasta convertirse en producto terminado, el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones, de tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objeto de costos, puesto que la cifra del costo total suministra poca utilidad, al variar de un período a otro el volumen de producción, (Polimeni et al. 1998). Lo anterior sólo se puede alcanzar mediante el diseño de un sistema de costeo adecuado.

Los sistemas de costos son subsistemas de la contabilidad general los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación, y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendentes a determinar el costo unitario del producto Sinisterra, (1997). Actualmente, se proponen a generar información para la mejora continua de las organizaciones, al respecto son definidos como:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

...conjunto organizado de criterios y procedimientos para la clasificación, acumulación y asignación de costos a los productos y centros de actividad y responsabilidad, con el propósito de ofrecer información relevante para la toma de decisiones y el control (Océano/ Centrum , 2001)

Otra definición la expone Pérez (1999), al indicar que los sistemas de costos son un:

... conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría doble y otros principios que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas (p. 150)

Según Molina (2006) un sistema de acumulación de costos comprende los procedimientos, técnicas y demás registros contables que permiten suministrar información acerca del costo de la producción terminada y del costo de producción y ventas, durante un periodo de costos. Para llevar a cabo la acumulación de los costos se cuenta con un sistema de inventario perpetuo o continuo, que se aplica a las cuentas de inventario de materiales, de productos en proceso y de artículos terminados. Es decir, para llevar a cabo la acumulación de los costos se debe contar con un sistema de inventario perpetuo o continuo, que se aplica a las cuentas de inventario de materiales, de productos en proceso y de artículos terminados.

**Sistema perpetuo de acumulación de costos.** Según Gómez (2006) un sistema perpetuo de acumulación de costos está diseñado para suministrar información relevante y oportuna a la gerencia, a fin de ayudar en las decisiones de planeación y control.

Molina (2006) define el sistema de inventario perpetuo como el sistema que consiste en conocer diariamente el valor del inventario final, sin necesidad de practicar inventarios físicos, puesto que existe una cuenta que controla los materiales, los productos en proceso y los artículos terminados.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

En otras palabras, en este sistema la información relacionada con el inventario de materiales, inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados, el costo de los artículos manufacturados y el costo de los artículos vendidos, está continuamente disponible, en vez de encontrarse solamente al final del periodo como sucede en el sistema periódico de acumulación de costos.

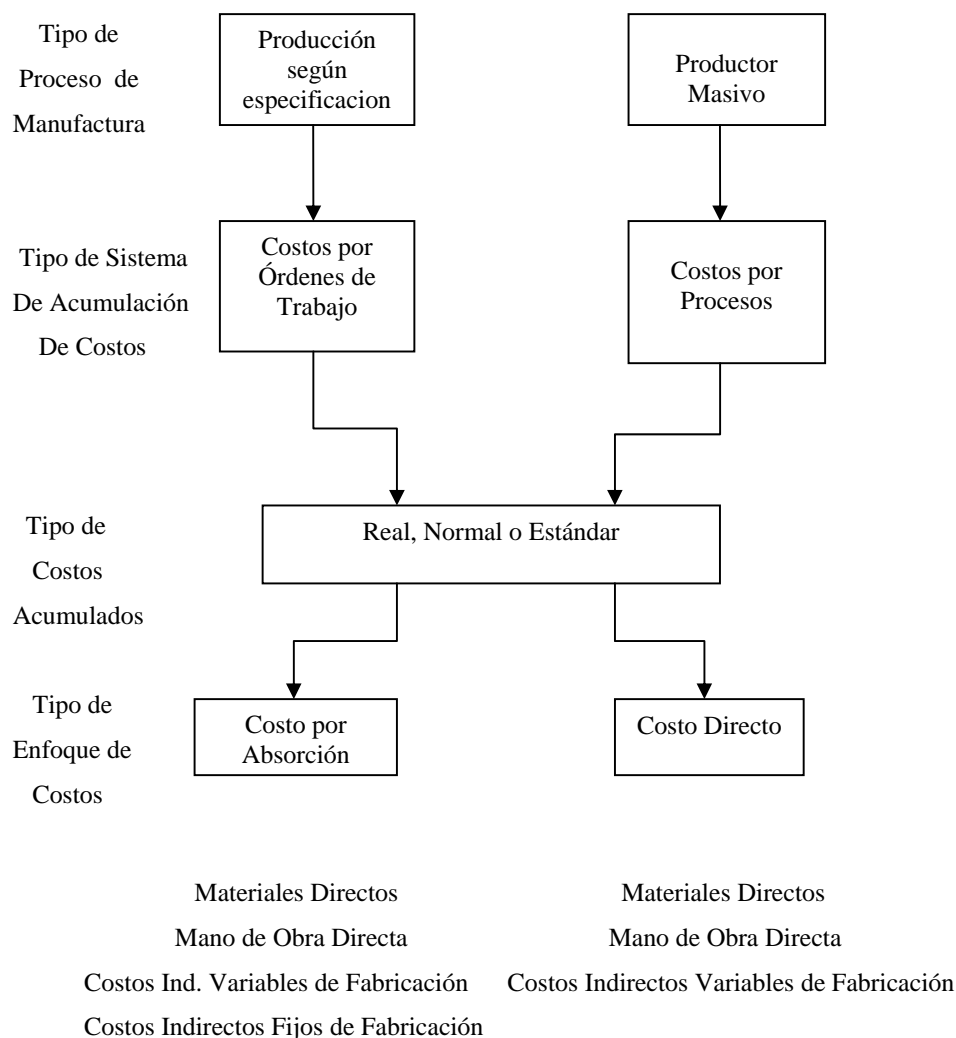
En un sistema perpetuo, el costo de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación fluye a través del inventario de trabajo en proceso para llegar al inventario de artículos terminados. Los costos totales transferidos del inventario de trabajo en proceso al inventario de artículos terminados son igual al costo de los artículos producidos. El inventario final de trabajo en proceso es el balance de la producción no terminada al final del periodo. Los gastos totales son iguales al costo de los artículos vendidos más los gastos por concepto de ventas, gastos financieros y gastos administrativos. (Figura N° 2).

### **II.2.10. Clasificación de los sistemas de contabilidad de costos convencional**

Existen dos tipos básicos de sistemas perpetuos de acumulación de costos, clasificados de acuerdo con el tipo de proceso de producción, son el costeo por órdenes de trabajo y el costeo por procesos, esto se debe a que un sistema perpetuo de acumulación de costos es un método que provee información continua acerca de los inventarios de materias primas, de trabajos en proceso, de artículos terminados y del costo de las ventas. Dicho sistema de costos es usualmente utilizado en la mayoría de las medianas y grandes empresas (Gómez, 2006).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---



**Figura N° 2. Sistema perpetuo de acumulación de costos.** Fuente: Polimeni et al. (1998, p. 51)

Dadas las características y ventajas de los sistemas de costeo, es posible su implantación en toda organización que ejecuta actividad económica generadora de bienes y servicios, como empresas de extracción (agropecuarias, mineras, etc.), transformación y comerciales (Pérez,1999). Existen sistemas de costos que han sido utilizados tradicionalmente como los sistemas por órdenes específicas y por procesos, sistemas

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

históricos y predeterminados, sistemas variable y absorbente; éstos pueden ser combinados, rediseñados, complementados y/o adaptados a las necesidades y características específicas de cada organización.

Según Backer et al. (1997), los sistemas de contabilidad de costos pueden clasificarse según el procedimiento utilizado para acumular costos en:

- Sistema de costos por órdenes de trabajo.
- Sistema de costos por proceso.
- Sistema combinado.

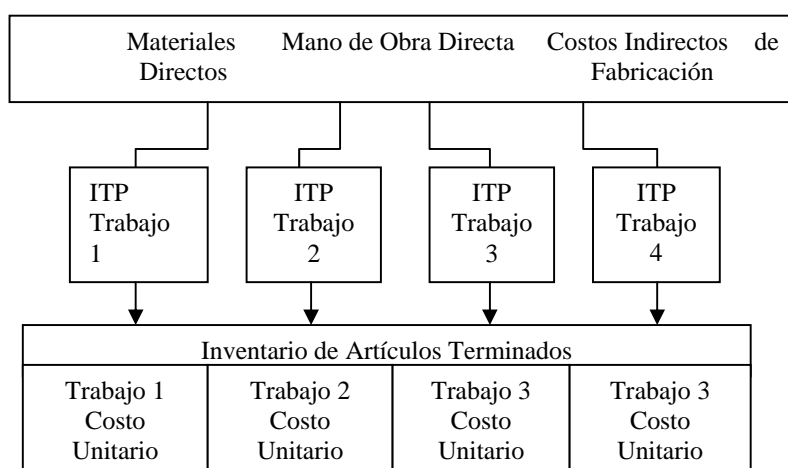
**Sistemas por órdenes específicas.** Son aquellos en los que se acumulan los costos de la producción de acuerdo a las especificaciones del cliente. De esta, manera los costos que demanda cada orden de trabajo se van acumulando para cada trabajo (Sinisterra, 1997), siendo el objeto de costos un grupo o lote pequeño de productos, con las características que el cliente desea.

Según Polimeni et al. (1998) un sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo es el más adecuado cuando un producto o lote de productos se manufactura de acuerdo con las especificaciones de un cliente, en este sistema los tres elementos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan según órdenes de trabajo identificables (Figura N°3).

Adicionalmente, para Backer et al. (1997), en un sistema de costos por órdenes de trabajo los costos se identifican directamente con cada trabajo; y es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales, más que cuando los productos son uniformes y el patrón de producción es repetitivo o continuo. Según Backer et al, (1997) también se emplea el sistema de órdenes de trabajo cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de la producción, como por ejemplo, la producción

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

de vinos, usos y seda cruda, también se encuentra en compañías que producen diversos productos como: tuercas y tornillos, cuando la producción se programa por trabajos.



ITP= Inventario de trabajo en proceso

**Figura N°3. Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.** Fuente: Polimeni et al. (1998, p.226)

El documento de contabilidad que se usa en este sistema de costos es llamado hojas de costos de trabajo, constituyen un mayor auxiliar para la cuenta de trabajos en proceso.

Para Molina (2006), entre las industrias que normalmente utilizan sistemas de costos por órdenes de trabajo o producción tenemos las industrias de la construcción, las imprentas, las fabricas de muebles, talleres mecánicos, compañías de ingeniería, entre otros.

Según Molina (2006), los sistemas por órdenes de trabajo presentan las siguientes características.



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

*Desde el punto de vista de la producción:*

- Cada trabajo responde a distintas especificaciones de fabricación.
- Se puede seguir la pista de cada producto en su proceso, a través de la fábrica, desde el uso de la materia prima hasta su terminación.
- El proceso de fabricación es intermitente, la producción se puede paralizar en cualquier momento sin causar daño a los materiales ni a los artículos en elaboración.
- La fabricación se inicia cuando se recibe el pedido de un cliente o, en el caso de órdenes internas, al extenderse una orden para un trabajo especial.

*Desde el punto de vista contable:*

- Los costos se acumulan por trabajos u órdenes de producción.
- Se abren “Hojas de Costos” para cada trabajo en particular tan pronto como se extienda la orden respectiva.
- A las órdenes de producción se le cargan dos elementos reales (materiales directos y mano de obra directa) y un elemento aplicado (costos indirectos de fabricación).

Molina (2006) también menciona las ventajas y desventajas de este sistema de costos por órdenes de trabajo:

- Permite determinar que trabajos son lucrativos y cuáles no lo son.
- El uso de los costos sirve de base para controlar la eficiencia en las operaciones, al comparar los costos reales con los costos estimados.
- El costo de una orden específica es fundamental para fijar su precio de venta.
- Los costos sirven de base para presupuestar trabajos similares en el futuro.
- Comparte los inconvenientes de un sistema de costos históricos. Son inoportunas porque se conocen después de la fabricación de los artículos.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Son onerosos debido al trabajo administrativo, y centran su atención en el producto y no en los procesos.

Según Gómez (2004) el procedimiento contable para el diseño de las tasas predeterminadas departamentales en un sistema de costos por órdenes específicas se divide en partes ubicadas antes, durante y al final del periodo contable.

Primer Paso: *Establecimiento de los departamentos*. En este paso se establece el número y tipo de departamento de producción y servicios que se van a tener en cuenta en el nuevo sistema de contabilidad de costos.

Segundo Paso: *Presupuesto de costos generales de fabricación*. Abarca la presupuestación de los costos generales de fabricación para el nuevo periodo contable. La compañía debe hacer una lista de los distintos costos generales de fabricación en que se esperan incurrir, luego debe tratar de calcular el costo de cada uno con base en el nivel de producción presupuestado.

Tercer Paso: *Cálculo de los costos indirectos a los departamentos*. Consiste en repartir los costos indirectos entre los diferentes departamentos. Por ejemplo, en el caso de la luz, el agua, es difícil saber cuánto consume cada departamento, entonces, este costo total por electricidad es repartido entre los departamentos existentes a este procedimiento se le denomina prorrateo.

Cuarto Paso: *Transferencia de los costos de los departamentos de servicios a los de producción*. Todos los costos generales de fabricación se deben distribuir a los departamentos de producción, debido a que los productos que se fabrican pasan solamente por los departamentos de producción; sin embargo, los productos deben absorber con todos los costos generales de fabricación, incurridos por los departamentos de servicios, y no simplemente aquellos directamente asignables a los departamentos de producción.

Quinto paso: *Cálculo de las tasas predeterminadas para los departamentos de producción*. Una vez que se han cerrado los departamentos de servicios y todos los costos

generales calculados se han cargado a los departamentos de producción, la compañía debe calcular una tasa predeterminada de costos generales para cada uno de los departamentos de producción. Las tasas se calculan dividiendo el total de costos generales presupuestados de cada departamento, después de la distribución de los departamentos de servicios, por el nivel de operaciones presupuestado (NPI) o cantidad presupuestada que se halla calculado para el periodo en cada departamento de producción.

**Sistema de costos por procesos.** El sistema de costos por proceso es un sistema que permite la acumulación de los costos de producción en procesos productivos continuos y/o en serie, es decir, es utilizado cuando se fabrican productos similares, en grandes cantidades, a través de una serie de pasos de producción; en los cuales los costos se acumulan durante un lapso de tiempo y son traspasados de un proceso a otro, junto con las unidades físicas del producto, de manera que el costo total de producción se halla al finalizar el proceso productivo, por efecto acumulativo secuencial (Hargadón y Múnera, 1985).

Según Backer et. al. (1997) bajo un sistema de costos por procesos, después que los costos se han cargado a los departamento de producción, se asignan a los productos fabricados (Figura N°4). No se hace ningún esfuerzo en un sistema de costos por procesos para averiguar el costo específico de cada unidad separada de producción. Más bien, los costos de productos que se obtienen son costos promedio que se han ido acumulando de un departamento a otro.

Para Horngren et al. (2006) los cinco pasos clave en un sistema de costo por procesos son:

- Resumir el flujo físico
- Calcular la producción en unidades equivalentes
- Resumir el total de costos por contabilizar
- Calcular los costos unitarios equivalentes y

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

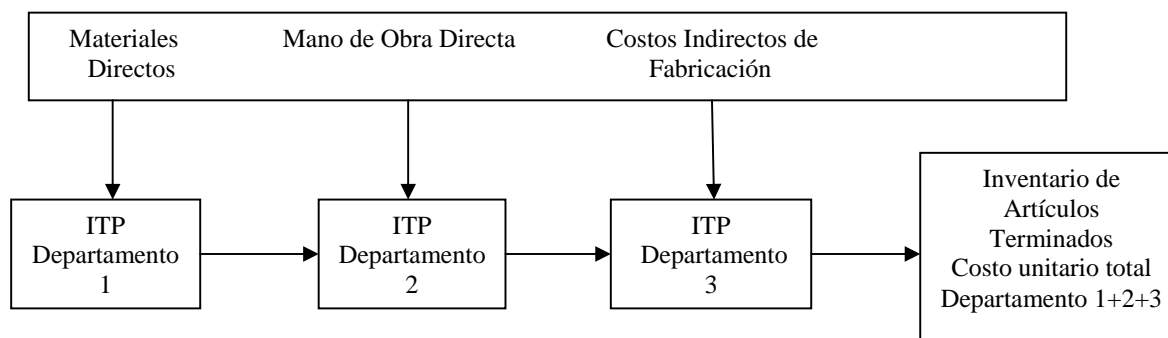
- Asignar los costos totales a las unidades terminadas y a las unidades de producción final en proceso.

También Backer et al. (1997) establece que en los sistemas de contabilidad de costos por procesos, no se llevan hojas de costos de trabajos, por lo cual el mayor interés diario recae sobre la asignación de los costos, a los procesos o departamentos en los cuales se incurren los costos. En un sistema de costos por procesos, la tarea de determinar el costo del inventario de trabajos en procesos es algo más complicado, por cuanto durante cierto período algunas unidades serán empezadas, pero no todas serán terminadas al final de él; en consecuencia, cada departamento determina qué parte de los costos incurridos en el departamento se pueden atribuir a las unidades en proceso y qué parte a las terminadas.

Según Polimeni et al. (1998) el costeo por procesos es adecuado cuando se producen productos homogéneos en grandes volúmenes. En un sistema de costos por procesos, los tres elementos básicos del costo de un producto se acumulan de acuerdo con el departamento o centro de costos. Una vez que se termina el proceso, el costo del inventario del trabajo en proceso en el último departamento se transfiere a inventario de artículos terminados.

En las empresas constructoras por lo general el sistema de costos por procesos no es el utilizado. Por ejemplo no se fabrican viviendas en grandes cantidades a través de una serie de pasos de producción, en los cuales los costos se acumulan durante un tiempo y son traspasados de un proceso a otro, por eso el sistema de costos por órdenes específicas es el que generalmente tienen estas empresas.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis



ITP= Inventario de trabajo en proceso

**Figura N°4. Sistema de acumulación de costeos por procesos.** Fuente: Polimeni et al. (1998, p. 226)

Según Backer et. al. (1997) un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- Presenta un flujo de la producción y de costos a través de las cuentas en arreglos secuenciales y paralelos.
- Considera la existencia de inventarios entre procesos y entre los diversos periodos de costos.
- Posee métodos para la asignación de los costos de procesos a la producción terminada o transferida y al inventario final de trabajos en proceso que está parcialmente procesado.
- Utiliza el concepto de las unidades equivalentes de producción al asignar los costos de conversión a los productos terminados y al inventario final de trabajos en proceso.

**Sistema de costeo de operaciones o intermedio.** Backer et al. (1997), afirma que el sistema de contabilidad de costos de una determinada compañía puede incluir las características tanto del sistema de costos por órdenes de trabajo como el sistema de costos por procesos. Según Horngren et al. (2002) los sistemas de costos son híbridos, cuando combinan o mezclan elementos tanto del costo por órdenes como del costo por procesos.

Por ejemplo, Molina (2006) hace mención al uso de este sistema de costos de operaciones o intermedio en las empresas que fabrican artículos con distintos materiales directos, pero operaciones similares de procesamiento, tales como, las fábricas de ropa, muebles, alimentos, medicinas. De esta forma, cada empresa desarrolla su propio sistema de costos dependiendo de la naturaleza y las necesidades que presenten.

Considerando la relevancia para las empresas de la construcción la tipología de costos basada en su comportamiento frente al nivel de actividad, a continuación se abordará los sistemas de costeo que distinguen entre los costos fijos y variables, como lo son los sistemas de costeo variable y absorbente.

**Sistema de costeo variable o directo.** Molina (2006) menciona que este sistema está orientado según el comportamiento de los costos, de tal manera que a cada artículo sólo se le cargan costos variables de producción (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación variables).

Para Gayle (1999) este sistema de costeo considera a los costos variables como los únicos costos del producto, siendo aquellos costos de producción los que varían de una manera directa de acuerdo con el volumen de actividad, lo cual provoca que todos los demás costos de manufactura sean tratados como costos del periodo. Dicho sistema es usado para el control de los costos y en la toma de decisiones. El costeo variable también puede verse como una aplicación del concepto de análisis marginal utilizado por la contabilidad de costos en economía y haciendo hincapié en el margen de contribución para cubrir los costos fijos y generación de utilidades.

Entre las ventajas del costeo variable destacan las siguientes (Backer et al. 1997):

- Facilita la planeación, utilizando el modelo costo-volumen-utilidad y a través de la presentación del estado de resultados.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- La preparación del estado de resultados facilita a la administración, la identificación de las áreas críticas que afectan a los costos, lo cual permite tomar decisiones adecuadas.
- Predispone el análisis marginal de las diferentes líneas de productos que se elaboran, lo cual ayuda a la administración a escoger la composición óptima que deberá ser la pauta para que ventas alcancen sus objetivos. También el análisis marginal por líneas de productos ayuda a determinar cuáles de ellas apoyar y cuáles deben ser eliminadas, así como evaluar las opciones respecto a reducciones de precios, descuentos especiales, campañas publicitarias, entre otros.
- Elimina fluctuaciones de los costos por efecto de los diferentes volúmenes de producción.
- Es un marco de referencia sustancial para aprovechar pedidos especiales a precios inferiores a lo normal hechos con la idea de utilizar la capacidad ociosa, de tal forma que ayuden a cubrir los costos fijos.
- Debido a que este sistema ofrece un índice para saber hasta dónde se puede reducir el precio obteniendo margen de contribución, es vital para tomar decisiones como comprar, fabricar o alquilar, lanzar menos líneas de productos, ventas de exportación, entre otros.
- Elimina la elección de bases para prorratear los costos fijos, los cuales son subjetivas en su mayoría.
- Facilita la rápida valuación de los inventarios, al considerar solo los costos variables los cuales son medibles.
- Suministrar un mejor presupuesto de efectivo, debido a que normalmente los costos variables implican desembolsos.

Igualmente para Neuner y Deakin (2002), el enfoque del costeo variable es útil para derivar y presentar información futura de costos que la administración puede utilizar a su vez para lo siguiente:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Considerar cambios en los costos por requisitos de producción y métodos alternativos de producción.
- Comprender el probable efecto sobre los costos de producción y distribución que se presume por los cambios en los precios y las cuotas de salarios.
- Comprender el efecto de los cambios en el volumen y la composición de la demanda por líneas de productos.
- Elaborar planes de mercado relacionados con:
  - Fijación de precios sobre los productos individuales y la revisión de toda la estructura de precios de la empresa.
  - Descontinuar los artículos no redituables o añadir nuevos.
  - Seleccionar los mejores métodos de promoción y distribución.

También Backer et al. (1997) hace mención a la oposición al sistema de costo variable y realiza las siguientes críticas.

- No se puede negar que el costo directo es útil en el planeamiento de utilidades a corto plazo, pero en la toma de decisiones se tiene interés en los costos que tienen un propósito especial más que en la variabilidad general de los costos.
- Es impropio eliminar los costos fijos de fabricación de los inventarios de trabajos en proceso y artículos terminados. Los costos fijos como los costos variables, se registran para fabricar productos y por lo tanto deben aplicarse a tales productos. La exclusión de los costos fijos constituye una seria violación del principio de periodo contable.
- Existen fuertes crítica a la simplificación de las dificultades técnicas para establecer la variabilidad de los costos y la confiabilidad de los datos obtenidos. Los costos variables rara vez son completamente variables y los costos fijos rara vez son completamente fijos.

**Sistema de costeo absorbente.** Es el que considera y acumula todos los costos de producción, costos fijos y variables, como parte del valor de los productos elaborados. Es decir, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable, bajo la premisa que todos los costos son necesarios para fabricar un producto (Backer et al., 1997).

Según Polimeni et al. (1998) todos los costos de fabricación, variables o fijos, son parte del costo de producción y deben incluirse en el cálculo de los costos unitarios del producto, por cuanto la producción no puede desarrollarse sin incurrir en costos indirectos de fabricación fijos. En otras palabras, el argumento en que se basa dicha inclusión es que para llevar a cabo la actividad de producir se requiere de ambos tipos de costos.

Para Backer et al. (1997), el costo absorbente es el sistema de costeo más usado para fines externos e incluso para tomar decisiones en la mayoría de empresas. Los que proponen este método argumentan que ambos tipos de costos contribuyeron para la producción y, por lo tanto, deben incluirse los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los variables y los fijos, para reemplazar los activos en el futuro.

Según Backer et al. (1997) las diferencias entre los sistemas de costeo variables y de costeo absorbente son las siguientes:

- El sistema de costos variables considera los costos fijos de producción como costos del periodo, mientras que el costo absorbente los distribuye entre las unidades producidas.
- Al valorar los inventarios, el costeo variable solo contempla los variables, mientras que el costeo absorbente incluye costos fijos y variables.
- La forma de presentar la información en el estado de resultados es distinta en ambos sistemas de costeo.
- Bajo el método de costo absorbente las utilidades pueden ser cambiadas de un periodo a otro con aumentos o disminuciones en los inventarios, según el método de costeo que utilizemos puede dar origen a las siguientes situaciones:

- La utilidad será mayor en el sistema de costeo variable, si el volumen de ventas es mayor que el volumen de producción; es decir, cuando la producción y los inventarios de artículos terminados disminuyen.
- En el costeo absorbente la utilidad será mayor si el volumen de ventas es menor que el volumen de producción.
- En ambos métodos tenemos utilidades iguales, cuando el volumen de ventas coincide con el volumen de producción.

### II.2.11. Contabilidad de costos, el control y la toma de decisiones

Para Mallo, Kaplan, Meljem y Jiménez (2000) citado por Noguera (2005) el principal objetivo de la gerencia estratégica de costos es organizar la información para que la empresa mantenga la competitividad, logrando la mejora continua de productos y servicios de alta calidad que satisfagan a los clientes y a los consumidores al menor precio.

Sáez (1993) indica que en los últimos años nos encontramos frente a un mundo económico congestionado que desde el punto de vista de la toma de decisiones ha provocado que los sistemas tradicionales de costos se hayan quedado, insuficientes para proporcionar toda la información. El reflejo de este proceso de cambio en el mundo empresarial puede quedar caracterizado por los siguientes rasgos:

- Globalización e internacionalización de los mercados
- Creciente incertidumbre y turbulencia del entorno
- Aumento notable de la competencia
- Demanda cada vez más exigente y selectiva
- Aumento del número de productos ofertados por las empresas
- Utilización de la calidad como estrategia competitiva diferenciadora.

Antiguamente, los sistemas de costos se limitaban a acumular datos para costear los productos elaborados, e incorporarlos en informes de la contabilidad financiera (Balance

General y Estado de Resultados). Sin embargo, el desarrollo de las industrias, dado los adelantos tecnológicos introducidos por la globalización y la competitividad, han hecho que las operaciones fabriles y las líneas de productos se tornen más complejas. En las empresas manufactureras cuantiosas sumas de dinero son desembolsadas por concepto de mano de obra, electricidad, materias primas, combustibles y otros, para realizar actividades de producir, vender y administrar (Sinisterra, 1997), y se manejan diversos inventarios, (materias primas, suministros, repuestos, productos y otros), todo con el fin de fabricar productos destinados a la venta o la prestación de algún servicio. También se manejan miles de requisiciones, comprobantes, facturas y otros documentos que constatan las múltiples transacciones, siendo necesario mantener cierto orden para que la información resultante sea oportuna, verificable, objetiva, libre de prejuicios, relevante y económicamente factible de lograr. Dicha información se utiliza, principalmente para la planeación, control y toma de decisiones.

Ciertamente, al determinar el costo de producir y vender cada artículo o prestar un servicio, la contabilidad de costos presenta otros objetivos simultáneos:

- Proporcionar información para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (Backer et al. 1997); con dicha información se elaboran presupuestos y otros estudios económicos para tomar decisiones de corto y de largo plazo (¿Qué productos fabricar?, ¿Se debe ampliar un departamento o reemplazar una máquina?, ¿Qué precios fijar?, ¿Producir o comprar?, ¿Cuánto producir?) (Sinisterra, 1997).
- Obtener información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa. (Backer et al. 1997).

Para Backer et al. (1997), la administración de negocios moderna debe planear y analizar constantemente los resultados de las operaciones con el fin de decidir y eliminar las situaciones que están fuera de control. Un control de costos efectivo se caracteriza por la observación de los siguientes aspectos:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Delineación de centros de responsabilidad. Un “centro de costo” representa una actividad homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.
- Delegación de autoridad. Los esfuerzos para realizar el control de costos pueden fracasar si los individuos que tienen a su cargo responsabilidades se encuentran impedidos para delegarlas.
- Estándares de costos. El control de costos supone la existencia de un criterio razonable para medir la participación.
- Determinación de costos controlables. No todos los costos son controlables; los que lo son se controlan en diferentes niveles de la administración.
- Informe de costos. Para que el control de costos sea efectivo, se requieren informes de costos significativos y oportunos, los cuales deben compararse con los resultados reales y estándares.
- Reducción de costos. El control de costos alcanza su máximo nivel de perfección cuando existe un plan formal para eliminar las desviaciones desfavorables de las normas de costos.

Para Polimeni et al. (1998) la toma de decisiones, bien sea a corto o largo plazo, puede definirse en los términos más simples como el proceso de selección entre uno o más cursos alternativos de acción. Las seis etapas en el proceso de toma de decisiones son:

- Detección e identificación del problema.
- Búsqueda de un modelo existente aplicable al problema o el desarrollo de un nuevo modelo.
- Definición general de alternativas a la luz del problema y modelo seleccionado.
- Determinación de los datos cuantitativos y cualitativos que son relevantes en el problema y análisis de aquellos datos relativos a las alternativas.
- Selección e implementación de una solución óptima que sea consistente con las metas de la gerencia.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Evaluación después de la decisión mediante retroalimentación que suministre a la gerencia un medio para determinar la efectividad del curso de acción escogido en la solución del problema.

Para Horngren et al. (2006), el propósito básico de la información contable es ayudar en la toma de decisiones, ya sea el presidente de la compañía, el gerente de producción, el administrador de un hospital o escuela, o el inversionista. No importa quien decida, la comprensión de la información contable permite que la decisión sea la mejor.

También Backer et al. (1997), establecen que los costos pertinentes a una determinada decisión pueden ser costos modificados o costos externos al sistema de contabilidad de costos. Aunque cada decisión requiere un orden de costos distintos, se puede hacer ciertas generalizaciones con respecto a la pertinencia de los costos para la toma de decisiones. Después de preparar los informes de control y la información para la gerencia, los costos por los cuales es responsable cada gerente de departamento o proceso, se comparan con alguna medida de actuación, como por ejemplo, asignaciones presupuestales, costos estándar, o resultados de periodos anteriores. Luego la gerencia toma las medidas necesarias para controlar aquellas situaciones distintas a las esperadas.

En relación a la utilidad de la información suministrada por la Contabilidad de Costos correspondiente a las Pymes del Municipio Libertador del Estado Mérida (Cuadro N°9), Chacón (2010) determinó que estas empresas opinan que la información proporcionada por la contabilidad de costos tiene utilidad media (19,6%), alta (44,9%) o muy alta (23,1%). El 12,4% restante cree que esta información no tiene utilidad alguna (6,2%) o es de escasa utilidad (6,2%). Esto determina como las empresas mientras más grandes o más interesadas y conscientes de involucrar la contabilidad de costos en sus actividades, estos porcentajes ayudan a concluir que la utilidad que se les da a la contabilidad de costos es alta debido a la información tan relevante que esta arroja.

**Cuadro N° 9. Utilidad de la información proporcionada por la contabilidad de costos**

Utilidad de la Información de la Contabilidad de Costos	Frecuencias Absolutas	Frecuencias Relativas	Frecuencias Relativas Validos	Frecuencias Acumuladas Validos
Validos Ninguna	14	5,3%	6,2%	6,2%
Escasa	14	5,3%	6,2%	12,4%
Media	44	16,7%	19,6%	32,0%
Alta	101	38,4%	44,9%	76,9%
Muy alta	52	19,8%	23,1%	100,0%
Total	225	85,6%	100,0%	
Perdidos No respondieron	38	14,4%		
Total	263	100,0%		

Fuente: Chacón (2010, p. 281)

Conforme a Backer et al. (1997) el análisis de la relación costo-volumen-utilidad se utiliza no solo para proyectar utilidades, sino para la toma de decisiones con respecto al producto, la determinación de precios, selección de canales de distribución, decisiones ante la alternativa de fabricar o comprar, en la determinación de métodos de producción alternativos, y otros. Este análisis representa la base para establecer el presupuesto variable y por lo tanto es útil para la planeación y el control. Lo importante es la capacidad para analizar los efectos de las diferentes variaciones en el volumen de ventas (aumentos o disminuciones) sobre las utilidades, por parte de cualquiera de las tres variables, y preparar las acciones que maximicen las utilidades de la empresa, dentro de las restricciones a las que está sujeta.

Neuner y Deakin (2002) señalan que, en el análisis de los costos para la toma de decisiones son importantes los: *Costos diferenciales*, pueden ser útiles para determinar el efecto sobre las utilidades de volúmenes de ventas cambiantes, de cambios en las mezclas de productos, al tomar decisiones sobre precios, el decidir si se fabrican o compran equipos, piezas o materiales, y al comparar métodos de producción. *Costos identificables*, estos costos pueden ser identificados en forma directa con una orden de trabajo o un producto, un

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

centro de costos, un departamento, o una división operativa de una empresa. *Costos de reposición*, es el costo en el que se incurriría en una operación de mercado bien sea ahora o en el futuro. *Costos de oportunidad*, representan un beneficio medible (por ejemplo, la ventaja de obtener mayores utilidades o menores costos), al cual se renuncia. *Costos atribuidos*, son los importes asignados para el uso de cualquier servicio productivo que no haya sido sujeto de una operación independiente entre el proveedor y el usuario. *Costos incurridos*, son las cantidades invertidas en un activo tangible productivo, un derecho intangible o algún contrato de servicios prolongados que sólo puede recuperarse mediante el uso del activo a lo largo de toda su vida útil. *Costos desembolsados*, son los elementos del costo que han requerido, o que requerirán, desembolsos de efectivo en el periodo en estudio.

Para la toma de decisiones los costos deben ser más anticipados que retrospectivos. Los precios deben recuperar los costos en que se espera incurrir durante el periodo para el cual se han determinado los precios. En la toma de decisiones para la determinación de precios es necesario efectuar ciertas modificaciones de los costos totales. En el papel que desempeñan los costos en la toma de decisiones para la inversión de capital, el proceso de toma de decisiones se basa en pronósticos sobre el futuro, las inversiones de capital no pueden recuperarse en periodos cortos, una vez que una compañía ha asignado fondos para una determinada inversión se compromete a seguir un sendero del cual no podrá desviarse fácilmente (Backer et al. 1997).

Una vez que se hayan fijado los objetivos y se pongan en práctica los programas, se debe asegurar que los recursos están siendo utilizados en función de los objetivos planificados, de forma eficiente y efectiva. Esta acción demanda que los resultados sean medidos y comparados con los estándares fijados en la planeación.

Los resultados son reportados en los informes preparados por cada uno de los centros de responsabilidad de la empresa, así se pueden detectar desviaciones, hallar las causas de las mismas y tomar las medidas correctivas a tiempo (Ramírez y Cabello, 1997).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Durante todas las fases de la toma de decisiones (análisis, selección de alternativas y puesta en práctica) la información suministrada por la contabilidad de costos es de suprema importancia (Ramírez y Cabello, 1997). Para reconocer un problema, caracterizarlo, (uso excesivo de material de limpieza), para proponer y seleccionar alternativas (reemplazo de maquinarias o mantenimiento preventivo especializado), y para poner en práctica la alternativa de solución y realizar la vigilancia, se requiere información de costos a fin de obtener el mayor provecho de los recursos. Otras decisiones menos rutinarias (¿Qué productos elaborar?, ¿Fabricar cierta pieza o comprarla?, ¿Dónde localizar la nueva planta?, ¿Procesar o vender un producto semiacabado?), requieren una comparación entre costos y beneficios.

La información suministrada por la contabilidad de costos es mezclada con la aportada por otras áreas (finanzas, mercadeo, recursos humanos etc.) para tomar decisiones, fijar objetivos y estrategias.

Según Horngren et al. (2006) entre las características claves de la información suministrada por los costos tenemos:

- Los costos históricos pueden ser de utilidad como una base para hacer predicciones. Sin embargo, los costos históricos en sí mismos siempre son irrelevantes cuando se toman decisiones.
- Se pueden comparar distintas alternativas examinando las diferencias en los ingresos y en los costos futuros totales esperados.
- No todos los ingresos y los costos esperados a futuro son relevantes. Los ingresos y los costos esperados a futuro que no difieren entre las alternativas son irrelevantes y, por lo tanto, se pueden eliminar del análisis.
- Además del nivel y comportamiento de los costos se debe dar un peso apropiado a los factores no financieros de tipo cualitativo y cuantitativo.



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

El mismo autor menciona que, los administradores pueden deshacerse del conglomerado de datos irrelevantes y concentrarse en los relevantes, aun cuando la información no esté disponible, siendo necesaria preparar un estado de resultados detallado. El entendimiento de qué costos son relevantes y cuales irrelevantes ayuda a quien toma las decisiones a concentrarse únicamente en la obtención de los datos pertinentes y a la vez ahorra tiempo.

Es importante mencionar la influencia que tienen los costos relevantes en la toma de decisiones ya que estos, según Gayle (1999), son pertinentes e influyen en la decisión que se debe tomar. La capacidad para distinguir entre los costos que son de importancia para una decisión y los que no tienen significado es un aspecto básico para llegar a las conclusiones correctas.

Por ejemplo, al calcular los costos relevantes para tomar una decisión de fijación de precios, el administrador debe considerar los costos relevantes de todas las funciones del negocio involucradas en la cadena de valor; desde la investigación y el desarrollo hasta el servicio al cliente. A medida que la competencia disminuye, el factor clave que afecta a las decisiones de fijación de precios es la disponibilidad del cliente para pagar y no los costos o los competidores (Horngren et al. 2007).

Es importante la participación del costo de oportunidad en las decisiones ya que éste es la contribución a la utilidad operativa que se pierde o rechaza al no usar un recurso limitado en su siguiente mejor uso alternativo; la decisión de usar un recurso en una forma en particular ocasiona que un administrador renuncie a la oportunidad de usar los recursos en formas alternativas. Esta oportunidad perdida es un costo que el administrador debe considerar cuando toma una decisión (Horngren et al. 2006).

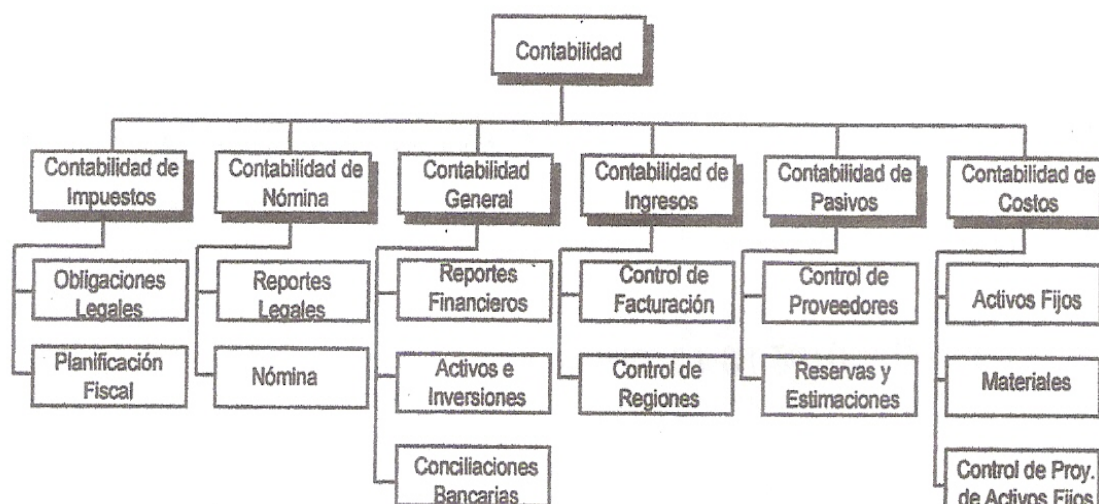
A propósito de la participación de la contabilidad de costos en los procesos de control y toma de decisiones, a continuación de aborda brevemente un enfoque de la contabilidad administrativa como lo es la contabilidad por áreas de responsabilidad.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**Contabilidad por áreas de responsabilidad.** Para Horngren et al. (2006) la contabilidad por áreas de responsabilidad es un sistema que mide los planes, los presupuestos, las acciones y los resultados reales de cada centro de responsabilidad. Los cuatro tipos de centros de responsabilidad son:

- Centro de costos.
- Centro de ingresos.
- Centro de utilidad.
- Centro de inversión.

Para Catacora (1997), un centro de responsabilidad se puede definir como la agrupación de varios empleados y sus actividades en forma homogénea, de tal forma que todos actúen hacia un objetivo común. La contabilidad por áreas de responsabilidad implica el uso de la teoría contable para evaluar el desempeño. El análisis de variaciones y la preparación de presupuestos, comprenden una parte de la contabilidad por áreas de responsabilidad; estos análisis se acumulan los costos por centros de responsabilidad para evaluar su eficiencia Gayle, (1999).



**Figura N° 5. Áreas de responsabilidad para un departamento de contabilidad.** Fuente: Catacora (1997, p.183)

### II.2.12. Sobre la contabilización en las empresas de la construcción: NIC 11 contratos de construcción

En Venezuela la normativa contable vigente en relación a los contratos de construcción la rige la DPC 13 que se refiere al *Tratamiento Contable de los Costos e Ingresos de los Contratos de Construcción*, aunque en casi todos los países del mundo la norma internacional de contabilidad NIC 11 *Contratos de Construcción* es la aplicada para el registro de los costos e ingresos de los contratos de construcción. La principal diferencia entre la DPC 13 y la NIC 11, radica en el hecho de que la primera, contempla el reconocimiento de los ingresos y costos a través de dos métodos, a saber: porcentaje de avance y contrato terminado; mientras que la NIC 11, solo admite el método del porcentaje de avance o de terminación, que consiste en reconocer dentro de los resultados del periodo los costos e ingresos con referencia al estado de terminación de la actividad producida por el contrato en la fecha de elaboración del balance, y las pérdidas son reconocidas de manera inmediata (Noguera, 2005). Además la NIC 11 determina dos tipos de contratos de construcción: un contrato a precio fijo y un contrato a un margen sobre el costo.

Por lo anterior, el objetivo de la Norma Internacional de Contabilidad NIC 11 (2008), denominada *Contratos de Construcción*, es contabilizar los contratos de construcción distribuyendo los ingresos ordinarios y los costos relacionados con ellos entre los periodos contables; es decir, determinar cuándo se reconocen como ingresos ordinarios y costos en la cuenta de resultados en el contrato de construcción.

Esta norma prescribe el tratamiento contable de los ingresos ordinarios y los costos relacionados con los contratos de construcción, debido a la naturaleza propia de la actividad llevada a cabo en dichos contratos de construcción, donde la fecha en que la actividad del contrato comienza y en la que termina se ubican, normalmente, en diferentes periodos contables. Por tanto, la contabilización de los contratos de construcción se basa en la distribución de los ingresos ordinarios y los costos que cada uno de ellos genere, entre los periodos contables a lo largo de los cuales se ejecuta el contrato de construcción; todo ello a

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

partir de los criterios establecidos en el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de los Estados Financieros.

La NIC 11 (2008) define un *Contrato de Construcción* como un contrato, a lo específicamente negociado, para la fabricación de un activo o un conjunto de activos, que están íntimamente relacionados entre sí o son interdependientes en términos de su diseño, tecnología y función, o bien en relación con su último destino o utilización. Un contrato de construcción puede elaborarse para la fabricación de un activo, como un puente, edificio, dique, oleoducto, carretera, barco o un túnel, también se puede construir varios activos que estén íntimamente relacionados entre sí en términos de su diseño, tecnología y ocupación, o bien en relación con su último destino o utilización.

En este sentido Greuning (2006), define a los contratos de construcción como contratos específicamente negociados para la construcción de un activo o de una combinación de activos que están estrechamente interrelacionados o son interdependientes en términos de su diseño, tecnología y función o en términos de su propósito o uso último. En los contratos de construcción se incluyen aquellos para la construcción o restauración de activos y aquellos para la restauración del medio ambiente.

El mismo autor también señala claramente que un grupo de contratos, ya procedan de un cliente o de varios, debe ser tratado como un único contrato de construcción cuando: (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. Por el contrario, cuando un contrato cubre varios activos, la construcción de cada uno de ellos debe tratarse como un elemento separado cuando: (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 ordinarios y costos de cada activo.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

De acuerdo a la NIC 11(2008) si un contrato cubre varios activos, la construcción de cada uno de ellos debe tratarse como un elemento separado cuando:

- Se han presentado propuestas económicas diferentes para cada activo.
- Cada activo ha estado sujeto a una 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.
- Puedan identificarse los ingresos ordinarios y los costos de cada activo.

Un contrato de construcción puede ser estimado con suficiente fiabilidad, en las siguientes condiciones:

- Cuando los ingresos de las actividades ordinarias totales del contrato pueden medirse con fiabilidad.
- Cuando sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos derivados del contrato.
- Cuando tanto los costos que faltan para la terminación del contrato como el grado de realización, al final del período sobre el que se informa, puedan ser medidos con fiabilidad; y
- Cuando los costos atribuibles al contrato pueden ser claramente identificados y medidos con fiabilidad, de manera que los costos reales del contrato pueden ser comparados con las estimaciones previas de los mismos.

Un contrato de margen sobre el costo es un contrato de construcción en el que cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- es probable que la entidad obtenga los beneficios económicos derivados del contrato; y

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

- los costos atribuibles al contrato, sean o no específicamente reembolsables, pueden ser claramente identificados y medidos de forma fiable.

El estado de realización de un contrato puede determinarse de muchas formas. La entidad utilizará el método que mida con mayor fiabilidad el trabajo ejecutado. Dependiendo de la naturaleza del contrato, los métodos pueden incluir:

- la proporción de los costos del contrato incurridos en el trabajo ya realizado hasta la fecha, en relación con los costos totales estimados para el contrato.
- el examen del trabajo ejecutado; o
- la proporción física del contrato total ejecutada.

Los anticipos y los pagos recibidos del cliente no reflejan, necesariamente, la proporción del trabajo ejecutado hasta la fecha.

El método del porcentaje de obra realizada se aplicará acumulativamente, en cada periodo contable, a las estimaciones de ingresos ordinarios y costos totales hasta la fecha. Por tanto, el efecto de un cambio en las estimaciones de los ingresos o costos del contrato en cuestión, o el efecto de un cambio en el desenlace esperado del contrato, serán tratados como cambios en las estimaciones contables (NIC 8, 2010).

### **II.2.13. Relación de las NIIF con las Pymis constructoras**

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) también desarrolla y publica una norma separada en secciones aplicada a los estados financieros, de entidades conocidas en muchos países como pequeñas y medianas empresas (Pymes) con propósito de información general y otros tipos de información financiera. Entre estas normas tenemos (IASB, 2009):

**Inventarios (Sección 13, 2009).** El objetivo de esta sección es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos.

**Políticas contables cambios en las estimaciones contables y errores (Sección 10, 2009).** Esta sección proporciona una guía para la selección y aplicación de las políticas contables que se usan en la preparación de estados financieros, abarca los cambios en las estimaciones contables y correcciones de errores en estados financieros de periodos anteriores.

**Propiedades, planta y equipos (Sección 17, 2009).** El objetivo de esta sección es prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, y construcción para uso propio, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad posee así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión.

**Costos por prestamos (Sección 25, 2009).** El objetivo de esta sección es prescribir el tratamiento contable de los costos por intereses, especialmente para la capitalización de costos financieros, o costos por intereses incurridos por una entidad relacionados con los fondos que ha tomado prestados.

**Inversiones en negocios conjuntos (Sección 15, 2009).** Esta sección se aplica al contabilizar las participaciones en negocios conjuntos, así como para informar sobre los activos, pasivos, gastos e ingresos en los estados financieros de los participantes e inversores.

**Deterioro del valor de los activos (Sección 27, 2009).** Consiste en establecer los procedimientos que una entidad aplicará para asegurarse de que sus activos están contabilizados por un importe que no sea superior al importe recuperable.

**Provisiones y contingencias (Sección 21, 2009).** Establece las provisiones típicas del sector, para indemnizaciones eventuales de obra, por tasas y garantía de obra. El objetivo de esta sección es asegurar que se utilicen las bases apropiadas para el reconocimiento y la medición de las provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes, así como para que se revele la información complementaria suficiente, por medio de notas, y permitir a los usuarios comprender la naturaleza, calendario de vencimiento e importes, de las anteriores partidas.

**Instrumentos financieros básicos (Sección 11, 2009).** El objetivo de esta sección es el establecimiento de principios para el reconocimiento y la medición de los activos financieros y pasivos financieros, así como de algunos contratos de compra o venta de partidas no financieras.

**Propiedades de inversión (Sección 16, 2009).** El objetivo de esta sección es prescribir el tratamiento contable de las propiedades de inversión y las exigencias de revelación de información sobre las mismas.

**Ingresos de Actividades Ordinarias (Sección 23, 2009).** Esta sección se aplica al contabilizar ingresos de actividades ordinarias procedentes de las siguientes transacciones: la venta de bienes, la prestación de servicios, los *contratos de construcción* en los que la empresa es contratista y el uso, por parte de terceros, de activos de la entidad que produzcan intereses, regalías o dividendos.

**Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera.** Sobre la adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera, en Venezuela la Federación de Colegio de Contadores Públicos de Venezuela (FCCPV) mediante la emisión y aprobación de la Versión N° 5 del boletín de aplicación VEN-NIF N° 0 (BA VEN-NIF 0 V5), aprobado en el Directorio Nacional Ampliado (DNA) los días 18 y 19 de marzo de 2011, se oficializó la aplicación del conjunto de principios contables



VEN-NIF para las pequeñas y medianas entidades (VEN-NIF PYME) a partir de los ejercicios iniciados el 01 de enero de 2011. Ello permite la aplicación anticipada para el ejercicio económico inmediato anterior.

El conjunto de principios VEN-NIF PYME, como principios de contabilidad generalmente aceptados en nuestro país, ha sido identificado en la Versión N° 0 del Boletín de Aplicación VEN-NIF N° 8 (BA VEN-NIF 8 V0), y fue aprobado por el DNA mencionado anteriormente.

### **II.2.14. Asignación de costos y valoración de inventarios en las empresas constructoras**

Uno de los objetivos de la contabilidad de costos es asignar el costo unitario a cada artículo elaborado, proporcionando a la vez información para medir utilidades y valorar los inventarios que se reflejan en los estados financieros. Cuando la asignación puede hacerse en forma objetiva y sin necesidad de repartos, se le denomina afectación. Por ejemplo, el costo de la materia prima y de la mano de obra pueden asignarse (afectarse) al producto de manera cuantificable y exacta. En cambio, cuando la asignación de los costos al producto se hace tras un proceso de reparto de costos entre distintos departamentos, recibe la denominación de imputación, este es el caso de la asignación de los costos indirectos de fabricación (Backer et al. 1997). Es de interés resaltar que para el propósito de decisión económica (precio del producto), en los procesos de asignación de costos, deben incluirse los costos de investigación y desarrollo, diseño, producción, mercadotecnia, distribución y de servicio al cliente.

Según Horngren et al. (1996) los propósitos para la asignación de costos son los siguientes:

- Proporcionar información para decisiones económicas.
- Motivar a los administradores y empleados.
- Justificar los costos o calcular los reembolsos.
- Medir los ingresos y activos para los reportes externos.

Según Horngren et al. (1996) las posibles consecuencias negativas de una base inapropiada de asignación de costos incluyen los siguientes:

- Los administradores de fabricación pueden prestar demasiada atención al control de horas de mano de obra directa en fabricación, en relación con la atención que prestan al control de las categorías de materiales y maquinado, más costoso.
- Por lo anterior, se puede intentar clasificar al personal del taller como mano de obra indirecta, en lugar de mano de obra directa.
- Los productos pueden estar subcosteados o sobrecosteados.

En el caso de las empresas de la construcción, Greuning (2006) menciona que, cualquier exceso esperado en los costos totales de contratación sobre los ingresos ordinarios totales derivados del contrato (perdida) es reconocido como un gasto inmediatamente.

### **II.3. Fundamentos Legales**

Con la finalidad de enmarcar la contabilidad de costos de las empresas constructoras venezolanas en los preceptos legales vigentes, a continuación se presenta la normativa legal con incidencia en la contabilización de las empresas objeto de estudio.

#### **II.3.1. Decreto Ley para el Desarrollo y Promoción de la Pequeña y Mediana Industria**

En el Decreto N° 1.547 (2001) de la Ley para el Desarrollo y Promoción de la Pequeña y Mediana Industria (Gaceta Oficial N° 5552 del 12 de Noviembre de 2001), establecen los deberes de dichas industrias, los cuales se mencionan a continuación.

Entre los deberes más resaltantes se mencionan Artículo 21°:

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

- Fomentar los mecanismos que permitan la integración entre los industriales y sus trabajadores mediante el acceso de éstos al resultado del proceso productivo.
- Contribuir a la capacitación y el adiestramiento de su personal.
- Contribuir con los programas de alfabetización y el desarrollo académico del personal que la integra y el de sus familiares.
- Adoptar las medidas necesarias para el aumento de los niveles de calidad, productividad y competitividad en los mercados.
- Cumplir con las medidas de protección y seguridad industrial.
- Tomar las medidas adecuadas para promover la defensa, protección y aseguramiento del medio ambiente en condiciones óptimas, en la realización de sus actividades productivas, a los fines de minimizar el impacto ambiental de las operaciones.
- Dar prioridad en la cancelación de los pasivos laborales contraídos con sus trabajadores.
- Cumplir a cabalidad los requerimientos contractuales propios de la producción de los bienes industriales y servicios conexos.
- Fomentar la cooperación entre las industrias, organismos e instituciones públicas y privadas.
- Suministrar datos e informaciones que le sean requeridas por los organismos competentes, a los fines de cooperar con la formulación de políticas públicas dirigidas a fortalecer al sector industrial.
- Las demás que le sean exigidas por Ley.

Dentro de estos deberes se refleja el uso de la contabilidad como herramienta, no sólo para el cumplimiento de sus otras obligaciones legales, sino de aumentar los niveles de

calidad, productividad y competitividad de sus productos en los mercados; así como, el cumplimiento de los contratos, de los pasivos laborales y demás compromisos administrativos.

### **II.3.2. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Costos y Precios Justos**

Las disposiciones del presente Decreto N° 8331 con Rango, Valor y Fuerza de Ley (Gaceta Oficial N° 39715 del 18 de julio de 2011) son aplicables en todo el territorio nacional, a las relaciones establecidas entre sujetos de derecho público o privado que, con ocasión de su giro comercial, productivo o de prestación de servicios, determinen los precios que correspondan a la venta de bienes o la prestación de servicios, así como los costos inherentes a tales operaciones.

Los costos y gastos informados al Sistema Automatizado de Administración de Precios (Artículo 9ª) no podrán exceder a los registrados contablemente. A efectos de la aplicación del presente artículo, la Superintendencia Nacional de Costos y Precios crea los modelos o formularios que estime conveniente, estableciendo en los mismos el nivel de desglose de información necesaria para la mejor administración de los datos suministrados y el cumplimiento de las funciones otorgadas por el presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley.

También en el Artículo 17º del mencionado decreto se rigen los fundamentos necesarios para la determinación del precio justo de bienes y servicios, a través del cual se hace referencia a la información suministrada por los administrados a requerimiento de la administración pública, dicha información debe contener estructuras de costos directos, costos indirectos, gastos generales, gastos de administración, gastos de distribución, gastos de venta y la utilidad esperada.

### **II.3.3. Reglamento Parcial sobre la Superintendencia Nacional de Costos y Precios y el Sistema Nacional Integrado de Administración y Control de Precios**

El Reglamento Parcial sobre la Superintendencia Nacional de Costos y Precios y el Sistema Nacional Integrado de Administración y Control de Precios (Decreto N° 8.563, Gaceta Oficial N° 39.802, de fecha 17 de noviembre de 2011) tiene por objetivo en su Artículo 1° desarrollar las normas de la Ley de Costos y Precios Justos así como regular a la Superintendencia Nacional de Costos y Precios, para garantizar su aplicación y el logro de sus fines.

Establece en el Artículo 23° que para la determinación del análisis de costos y precios, es necesaria la relación entre los bienes producidos o los servicios prestados para lograr la eficiencia económica, evitar monopolios y oligopolios, y garantizar precios adecuados, según lo previsto en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Costos y Precios Justos y a través de providencia administrativa la Superintendencia Nacional de Costos y Precios. Dichas providencias a su vez establecerán los lineamientos sobre el detalle de los costos y los criterios para establecer los márgenes de ganancia.

### **II.3.4. Código de Comercio**

El Código de Comercio (Gaceta Extraordinaria N° 475, del 21 de diciembre de 1955) establece las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles y los actos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.

El código de comercio en su Artículo 32 establece que todo comerciante debe llevar en idioma castellano su contabilidad, la cual comprenderá, obligatoriamente, el libro diario, el libro mayor y el libro de inventarios. Podrá llevar, además, todos los libros auxiliares, que estime conveniente para el mayor orden y claridad de sus operaciones.

### **II.3.5. Ley Orgánica de Ordenación Urbanística**

Esta Ley (Gaceta Oficial N° 33868 del, 16 de diciembre de 1987) tiene por objeto la ordenación del desarrollo urbanístico en todo el territorio nacional con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados. Establece en su Artículo 84 que, para iniciar la construcción de una edificación bastará con que el propietario o su representante se dirijan por escrito al respectivo Municipio a fin de notificar su intención de comenzar la obra. Se acompañará a esta notificación el proyecto correspondiente, la certificación de la capacidad de suministro de los correspondientes servicios públicos provistos por el ente respectivo, los comprobantes de pago de impuestos municipales y los demás documentos que señalen las ordenanzas.

Para la construcción de una urbanización se seguirá el mismo procedimiento para las edificaciones, pero en ningún caso, podrá iniciarse la construcción de las obras sin haberse obtenido constancia. A los efectos de este artículo se entiende por inicio de la construcción cualesquiera actividades que persigan modificar el medio físico existente tales como la reforestación, movimiento de tierra, demolición, construcción y refacción.

### **II.3.6. Regulaciones técnicas de urbanizaciones y construcción de viviendas aplicables de desarrollos de urbanismos progresivos**

Las normas contenidas en esta Ley (Gaceta Oficial N° 4085, del 12 de abril de 2011) regulan las técnicas para urbanizar y construir viviendas para el desarrollo de urbanismos progresivos. Según el Artículo 1 de esta Ley, urbanizar es el proceso mediante el cual un terreno es dotado de servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas a uso público, uso privado y provistos de áreas y servicios de equipamiento urbano, así como de los demás servicios básicos inherentes a la actividad que sobre él se va a desarrollar; de conformidad con las regulaciones legales vigentes en la materia.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Es importante mencionar que dicha Ley describe las causas de las reducciones de costos en la construcción de urbanizaciones de desarrollo progresivo las cuales dependen principalmente de:

- La optimización del trazado de la red vial.
- La separación de las redes de infraestructura en red básica y conexiones de servicios.
- La diferencia en etapas (inicial y final), de construcción de la vialidad y los servicios de infraestructura.

### **II.3.7. Condiciones generales de contratación para la ejecución de obras**

Este Decreto (Decreto N° 1.417, Gaceta Oficial N° 5096 del 16 de septiembre de 1996) establece la forma de realizar las valuaciones y el grado de avance de las obras a los fines de calcular el pago de la obra ejecutada.

En este sentido el Artículo 13 establece que el ente contratante suministrará al contratista copia de los planos y especificaciones de la obra a ejecutar. Los planos, las especificaciones particulares y las cantidades de obras del presupuesto original determinan la obra a ejecutar.

Los errores u omisiones que advirtiere el contratista o el ente contratante se corregirán de acuerdo con la verdadera intención que se deduzca de los referidos planos, especificaciones particulares y del presupuesto original, todo a juicio del ente contratante. Todo lo contenido en los planos, aun cuando no estén en las especificaciones particulares o viceversa, será ejecutado por el contratista como si estuviera indicado en ambos.

Durante la ejecución de la obra, según el Artículo 16 del presente Decreto, el contratista elaborará los planos que indiquen las modificaciones que le hubieren sido ordenadas y llevará conjuntamente con el ingeniero inspector en el libro de obra, previsto en el artículo 45, una memoria de las razones de cada modificación. El costo de elaboración

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

de estos planos será asumido por el ente contratante. Una vez concluida la obra el contratista elaborará a sus expensas los planos definitivos con inclusión de las modificaciones que haya sufrido la obra durante la ejecución, debidamente firmados por el ingeniero residente de la obra, y los presentará al ente contratante.

El contratista, según el Artículo 56, también elaborará en los formularios que al efecto indique el ente contratante previa medición de la obra ejecutada de acuerdo con el ingeniero inspector, las valuaciones correspondientes a los trabajos realizados, a los fines del pago de la obra ejecutada. Estas valuaciones deberán ser firmadas por el contratista y por el ingeniero residente de la obra.

El contratista deberá presentar las valuaciones al ingeniero inspector en forma sucesiva, de modo que los lapsos entre una y otra no sean menores de quince (15) días calendarios ni mayores de sesenta (60) días calendarios. El ingeniero inspector indicará al contratista los reparos que tenga que hacer a las valuaciones, dentro de un lapso de ocho (8) días calendario siguiente a la fecha que le fueren presentadas. Si el ingeniero inspector no tuviere reparos que hacer a las valuaciones; las firmará en señal de conformidad.

Una vez conformada la valuación por el ingeniero inspector y suscrito por éste y por los demás funcionarios exigidos por el ente contratante, se tendrá un total de ocho (8) días calendario, para ser presentada a la unidad administrativa competente del ente contratante, la cual tendrá un plazo de quince (15) días calendario para su verificación. En caso de que la unidad administrativa considere que la valuación deba ser reformulada, por existir errores o reparos, deberá devolverla al ingeniero inspector a fin de que notifique al contratista las circunstancias del caso.

Una vez realizadas las correcciones exigidas por la unidad administrativa del ente contratante, de ser el caso, el ingeniero inspector tendrá un nuevo plazo de hasta siete (7) días calendario para la revisión y remisión de la valuación corregida a la citada unidad, la



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

que dispondrá de hasta siete (7) días calendario para verificar las correcciones exigidas en la revisión anterior.

Transcurridos los quince (15) días calendario de plazo para la primera revisión de la valuación por la unidad administrativa y los siete (7) días calendario establecidos para la segunda revisión, si fuere el caso, el ente contratante deberá pagarla de inmediato. De no poder hacerlo tendrá un plazo de hasta treinta (30) días calendario durante el cual no se causarán intereses moratorios a favor del Contratista.

Igual procedimiento se aplicará a las valuaciones que se emitan por variaciones en los precios del presupuesto de la obra o por cualquier otro concepto previsto en el contrato o en este Decreto.

Todo pago deberá ser hecho en la forma en que hubiere sido pautado en el documento principal.

### **II.3.8. Ley Orgánica de Concesiones de Obras Públicas y Servicios Nacionales**

Esta ley, del 20 de febrero de 2011, tiene por objeto establecer reglas, garantías e incentivos dirigidos a la promoción de la inversión privada y al desarrollo de la infraestructura y de los servicios públicos competencia del poder nacional, mediante el otorgamiento de concesiones para la construcción y la explotación de nuevas obras, sistemas o instalaciones de infraestructura, para el mantenimiento, la rehabilitación, la modernización, la ampliación y la explotación de obras, sistemas o instalaciones de infraestructura ya existentes, o únicamente, para la modernización, el mejoramiento, la ampliación o la explotación de un servicio público ya establecido.

Según esta Ley los proyectos, obras o servicios adjudicables podrán otorgarse en concesión los proyectos que tengan por objeto el desarrollo, la ejecución o la explotación de las siguientes obras o servicios:

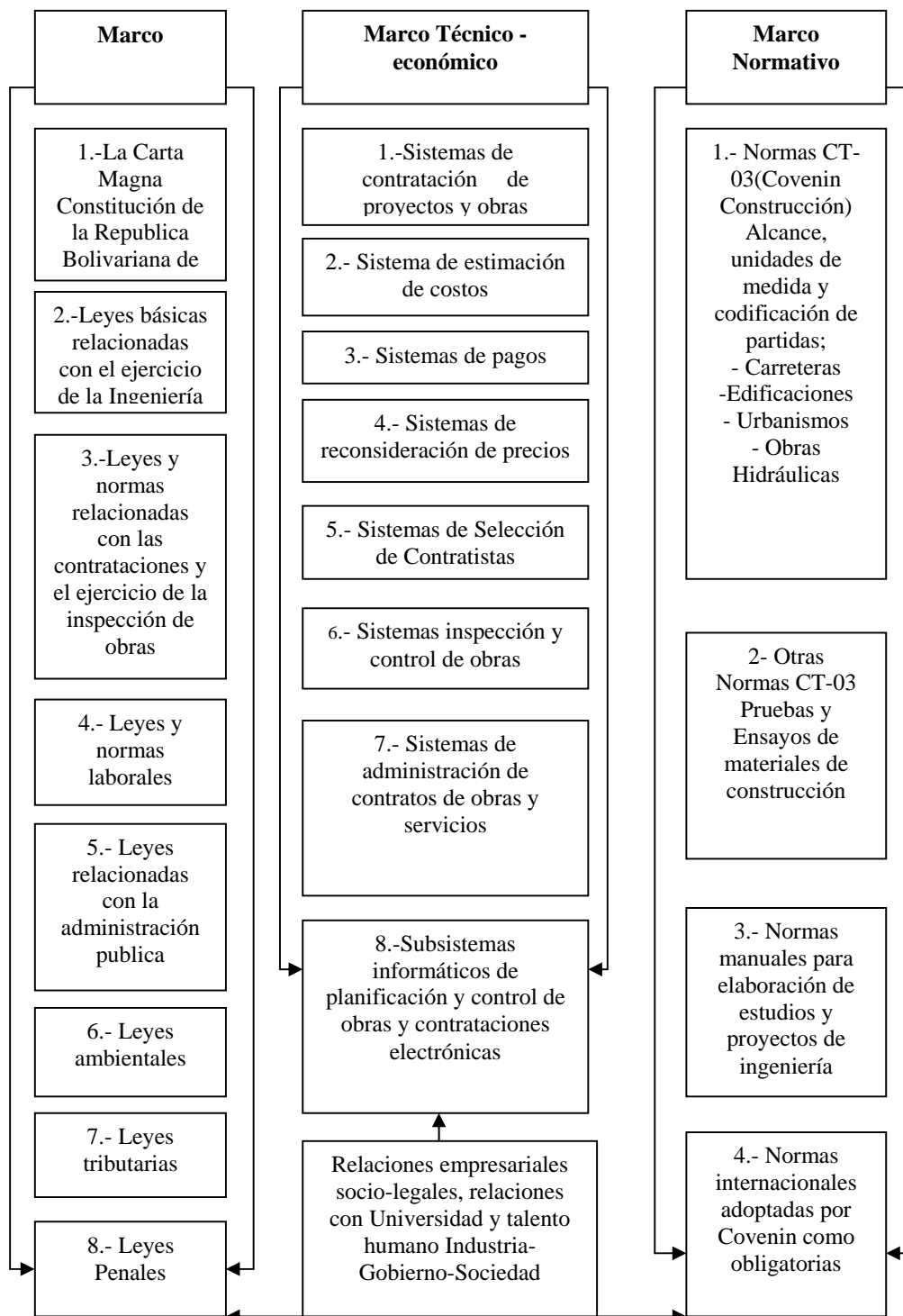
## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- a) Autopistas, carreteras, puentes, viaductos, enlaces viales y demás obras de infraestructura relacionadas;
- b) Vías ferroviarias, ferrocarriles y otras formas análogas de transporte masivo de pasajeros;
- c) Infraestructura portuaria, incluyendo muelles, puertos, almacenes o depósitos para carga y descarga de bienes o productos y todas las facilidades relacionadas;
- d) Infraestructura aeroportuaria y las facilidades relacionadas,
- e) Infraestructura de riego;
- f) Obras de infraestructura hidráulica;
- g) Infraestructura e instalaciones escolares y de salud ;
- h) Desarrollo industrial y turístico;
- i) Edificios gubernamentales;
- j) Viviendas;
- k) Obras de saneamiento y de recuperación ambiental;
- l) Cualesquiera obras o servicios de la competencia del poder nacional susceptibles de ser ejecutados o gestionados bajo régimen de concesión.

Otros fundamentos legales, técnicos, económicos y normativos que rigen las empresas de la construcción venezolana las presenta Monsalve (2009) en una investigación titulada “*Modelo Integral de Gestión de Costos para Empresas Constructoras Venezolanas*”, las cuales llevan a establecer un modelo integral de productividad económica para los proyectos de ingeniería civil (productos) elaborados por las empresas de construcción, los cuales apuntan hacia el control de costos (Figura N° 6).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis



**Figura N° 6. Modelo regulatorio integral de la ingeniería y construcción en Venezuela**

Fuente: Monsalve (2009).

### II.4. Sistematización de Variables

Un sistema de variables es el conjunto de características cambiantes que se relacionan según su dependencia o función en una investigación (Arias, 2006).

A partir de los objetivos de investigación formulados y con fundamento en las bases teóricas expuestas, se desarrollo un mapa de variables que orientó la búsqueda de información en la presente investigación (Cuadro N° 10). En dicho mapa se indican las variables principales de cada objetivo específico de investigación acompañadas de sus respectivas definiciones conceptuales, de las cuales fueron deducidas las dimensiones sobre cada una de las variables definidas, y se fijaron los indicadores y sub indicadores que se intentaron evaluar en los instrumentos de recolección de datos (Anexo B).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**Cuadro N° 10. Mapa de Variables de Investigación**

Objetivos	Variables	Indicadores	Preguntas
<p>1) Señalar los componentes de los sistemas de acumulación de costos utilizados por las Pymis del sector de la construcción del Estado Mérida.</p>	<p>Componentes de los sistemas de acumulación de Costos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de planillas o soportes usados para la compra de materiales y suministros.</li> <li>• Planillas o soportes para llevar el control del uso de los materiales y suministros.</li> <li>• Formatos para el registro de gastos</li> <li>• Inventario de Insumos y Materiales.</li> <li>• Costos ocasionados por los inventarios.</li> <li>• Libros para registrar y acumular los costos de producción de la empresa.</li> <li>• Informes de costos de producción o estados financieros.</li> <li>• Clasificación de la mano de obra en las empresas.</li> </ul>	<p>P1</p> <p>P2</p> <p>P3</p> <p>P4</p> <p>P5</p> <p>P7</p> <p>P8</p> <p>P9</p>
<p>2) Caracterizar los métodos de acumulación y asignación de costos, utilizados en las Pymis del sector de la construcción del Estado Mérida.</p>	<p>Métodos de acumulación y asignación de costos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de costo de producción.</li> <li>• Procedimientos utilizados para calcular el costo de producción.</li> <li>• Frecuencia del cálculo de costo de producción.</li> <li>• Necesidad del cálculo de costo de producción.</li> <li>• Registro o planilla donde se acumule el costo de producción.</li> <li>• Tipo de información generada por el sistema contable utilizado.</li> <li>• Sistema computarizado empleado para procesar la información contable.</li> <li>• Uso de la Información de costos generada por los sistemas contables.</li> <li>• Costos considerados como parte del valor de los materiales al momento de su compra.</li> <li>• Tipos de costos considerados para el cálculo de los costos de producción en las empresas.</li> <li>• Asociación de los costos de los salarios cancelados a los</li> </ul>	<p>P10</p> <p>P11</p> <p>P12</p> <p>P13</p> <p>P14</p> <p>P15</p> <p>P6</p> <p>P16</p> <p>P17</p> <p>P18</p> <p>P19</p> <p>P20</p>

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

		<p>trabajadores con el costo de cada fase o cada producto elaborado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos incurridos en los costos de producción.</li> </ul>	
<p>3) Determinar la vinculación de la información generada por los sistemas de acumulación de costos y los procesos de planificación, control y toma de decisiones de las Pymis del sector de la construcción del Estado Mérida.</p>	<p>Procesos de planificación, control y toma de decisiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación en la unidad de producción.</li> <li>• Periodo de planificación.</li> <li>• Instrumentos utilizados para planificar un periodo determinado.</li> <li>• Métodos para simular el comportamiento de las utilidades frente a diferentes niveles de costos y de volumen de producción.</li> <li>• Costos predeterminados (costos estimados y costos estándar)</li> <li>• Comparación costos de producción con los niveles de costos predeterminados o presupuestados.</li> <li>• Acción inmediata en caso de desviación entre los costos predeterminados y los costos reales.</li> <li>• Seguimiento a las medidas correctivas.</li> </ul>	<p>P21</p> <p>P22</p> <p>P23</p> <p>P24</p> <p>P25</p> <p>P26</p> <p>P27</p> <p>P28</p>

Fuente: Elaboración propia.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se abordan todas las herramientas necesarias puestas en práctica para el alcance de los objetivos de la investigación, comenzando por el tipo de investigación, nivel y diseño de investigación, área geográfica y temporal de la investigación, y unidades de estudio; finalmente, se indican las técnicas e instrumentos para recolectar, procesar, analizar e interpretar la información recabada a través de instrumentos validados.

#### **III.1. Diseño y nivel de la investigación**

De acuerdo a Cervo y Bervian (1989), una investigación se define como una actividad encaminada a la solución de problemas, cuyo objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos.

También Arias (2006) describe a la investigación científica como un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes.

El diseño de una investigación supone, especificar lo que debe hacerse para alcanzar los objetivos, contestar las interrogantes y analizar las certezas de las hipótesis en un contexto determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2006); el diseño es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. También (Namakforoosh M, 2002) expone que el diseño o método de investigación usado, es el

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

arreglo de condiciones para recopilar y verificar la información de modo que permita analizar la información demandada para el alcance de los objetivos de la investigación de forma económica. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo, experimental y no experimental (Arias, 2006).

A tal respecto este estudio se presenta como una investigación de campo y documental, de acuerdo al ambiente del estudio y a las fuentes utilizadas; el estudio se llevó a cabo en el contexto industrial donde ocurre la actividad económica con los actores o participantes reales (propietarios, gerentes, administradores, contadores y demás personal administrativo), pero a la vez se realizó una revisión documental de datos hallados por otros investigadores (Hurtado, 2000).

El diseño de investigación documental se logró gracias a fuentes documentales utilizadas para elaborar el marco teórico como publicaciones no periódicas (libros, tesis y trabajos de grado, informes de investigación, documentos de cifras o datos numéricos) y de publicación periódica como informes estadísticos y fuentes electrónicas (revistas, libros, informes de investigación, documentos digitalizados y archivos en CD). La investigación de campo se logró debido a que se utilizaron guías de entrevista para la recolección de datos de la realidad donde ocurrieron los hechos, como un estudio de casos.

A su vez la investigación sigue el diseño no experimental el cual, según Hernández, et al. (2006), es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, y donde no se constituye ninguna situación sino que se observan situaciones ya existentes y no provocadas intencionalmente por el investigador. Esta investigación fue desarrollada en ambientes donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana, y en donde las variables no se definieron con el propósito de manipularse ni de controlarse, lo cual determinó su enfoque no experimental. Ciertamente en la presente investigación se obtuvo la información pero no alteraron las condiciones existentes, no se manipularon los sujetos y las condiciones de estudio, sólo se intentó describir relaciones entre las variables que intervienen en las Pymis de la construcción seleccionadas (sistemas de acumulación de



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

costos y metodología de costos) sin intervenir en los eventos estudiados; tampoco se intentó demostrar relaciones causales entre dichas variables (Salkind, 1997).

Dentro del diseño no experimental la investigación además se enmarca como un diseño no experimental transversal o transeccional atendiendo a la dimensión temporal en la cual se recolectaron los datos, por cuanto los mismos fueron recolectados en un solo momento mediante una sola medición para describir y relacionar las variables (Hernández, et al. 2006).

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio (Arias, 2006). El mismo autor determina que según el nivel la investigación se clasifica en:

- Investigación exploratoria, es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. Está dirigida a precisar un problema y conduce al planteamiento de una hipótesis.
- Investigación descriptiva, consiste en la medición de variables independientes y correlacionales, para caracterizar un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables y aun cuando no se formulen hipótesis, tales variables aparecen enunciadas en los objetivos de investigación (Arias, 2006); a través de una investigación descriptiva se detallan situaciones y eventos dentro del contexto temporal y geográfico, es decir, se determina cómo es y cómo se manifiesta cierto fenómeno en determinadas circunstancias. Según Hernández et al. (2006), citado por (Chacón, 2010), los estudios descriptivos requieren de un cúmulo de

conocimientos sobre el área que se estudia para formular las preguntas de investigación y ofrecen la posibilidad de predicciones incipientes.

- Investigación correlacional. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentan predecir el valor aproximado que tendrá una variable en un grupo de individuos, a partir del valor obtenido en la variable o variables relacionadas (Hernández et al. 2006).

La presente investigación se encuentra inscrita en un nivel de conocimiento científico perceptual exploratorio, descriptivo. Por cuanto, los objetivos específicos número 1 y 2, se encuentran en un nivel de investigación exploratorio y descriptivo, al tratar de abarcar y aproximarse a un tema poco conocido por el investigador y necesario para el alcance de los objetivos sucesivos, así como a identificar y caracterizar los componentes de los sistemas de acumulación de costos utilizados por las empresas constructoras del municipio Libertador del estado Mérida.

Lógicamente, la investigación también está inscrita en el nivel aprensivo analítico, pues en la misma se intentó hacer una aproximación profunda para descubrir componentes de un sistema de acumulación de costos y la información arrojada por dichos sistemas para la toma de decisiones en las Pymis estudiadas (Hurtado, 2000).

En esta investigación se realizó una *triangulación* la cual, según Hernández et al. (2006), es un término que proviene de la ciencia naval militar y que consiste en tomar varios puntos de referencia para localizar la posición de un objeto en el mar. Alrededor de este término, en investigación, surgen diversos tipos de triangulación según este mismo autor:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

1. Triangulación de datos:
  - a) De distinta naturaleza (cuantitativos y cualitativos)
  - b) De distintas fuentes (archivos, cuestionarios y observación)
  - c) De distintos tiempos (preprueba, posprueba, series de tiempos y experimentos cronológicos).
  - d) De bases de datos.
  
2. Triangulación de métodos:
  - a) Dentro de cada método
  - b) Entre métodos (cuantitativo y cualitativo)
    - Diseños de dos o más etapas.
    - Diseños de enfoque principal o predominante.
    - Diseños en paralelo.
  - c) Por medio de métodos (cuantitativo y cualitativos)
    - Diseños mixtos complejos.
  
3. Triangulación de investigadores:
  - a) Mismo método (auditoria)
  - b) Distintos métodos (colaboración en equipo).
  
4. Triangulación de teorías:
  - a) Construir una nueva teoría que aglutine principios de otras.
  - b) Desarrollar una perspectiva teórica para una investigación en particular.
  - c) Consolidar y ampliar el entendimiento de un fenómeno o problema de estudio.
  
5. Triangulación de ciencias y/disciplinas
  - a) Enfocar el problema desde varias disciplinas (arte, ciencias económicas y contables).

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Este estudio se enfoca en un proceso de triangulación de datos ya que se basó en distintas fuentes como archivos, guías de entrevistas, observación, entre otros, los cuales permitieron la recolección de datos; adicionalmente, la cercanía del investigador al objeto de estudio también facilitó la triangulación de teorías y de ciencias y/o disciplinas, al enfocar parte de los conocimientos de construcción civil (proceso de producción) y los procesos contables. Es así como, la triangulación proporcionó una visión holística, múltiple y enriquecedora, del objeto de estudio.

También en la investigación, se utilizó el razonamiento deductivo, e inductivo, los cuales son complementarios de acuerdo a Méndez (2001), y al permitir identificar el orden para la obtención y análisis de la información. A este respecto, se podría indicar que el procedimiento seguido para la adquisición del conocimiento fue deductivo-inductivo; puesto que en primer momento se intentó analizar el sistema de costos de las Pymis del sector de la construcción a partir de las teorías existentes, posteriormente a partir de dicho análisis, y de los fenómenos y situaciones particulares de los sistemas de costos de las Pymis estudiadas se intentaron formular una serie de recomendaciones básicas aplicables a dichas Pymis, así como a otras situaciones similares.

### **III.2. Área geográfica y temporal**

La investigación estuvo circunscrita a las empresas constructoras del municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela, es decir, a las pequeñas y medianas industrias específicamente del sector de la construcción ubicadas en dicho perímetro geográfico. Estas empresas constructoras son consideradas Pymis según el Decreto de Ley de Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (Pymis) en su artículo °3, al presentar una planta de trabajadores con un promedio anual no menor a cincuenta y un (51) trabajadores, ni mayor a cien (100) trabajadores.

Temporalmente, se presenta el análisis de los sistemas de costos para el año 2010, en el sector industrial de las empresas constructoras en el municipio Libertador del estado

Mérida y su participación en la gerencia de las mismas, por cuanto en la investigación realizada en dichas empresas se recolectaron datos durante el año 2010.

### III.3. Unidades de estudio

Las unidades de estudio se refieren a las entidades poseedoras del contexto o las variables a estudiar, conformado por personas, entidades, objetos, entre otras. Cuando sea imposible contactar o estudiar a todos quienes conforman dicha unidad y se requiera generalizar los resultados para toda la población se necesita determinar una muestra representativa (Hurtado, 2000).

**Población y muestra.** Para Hurtado (2000), la población es el conjunto de seres en los cuales se estudia el evento, y serán a quienes estará referidas las conclusiones del estudio. En este caso la población está conformada por las pequeñas y medianas industrias del sector de la construcción ubicadas en el municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela; se escogió este sector por ser considerado tema relevante en la actualidad debido a las deficiencias contables (sistemas de costos) que presenta.

Sin embargo, dado que las variables en estudio no pueden ser estudiadas en dicha población, fue necesario identificar una población referencial la cual, según Hurtado (2000), es el conjunto de fuentes de las cuales se va a obtener la información respecto a la información en estudio. La población referencial estuvo conformada por los patronos y/o empleados de dirección; esta población de propietarios estuvo integrada por los dueños de las Pymis constructoras del municipio Libertador del estado Mérida, que además lleguen a vincularse con la parte administrativa contable de dichas Pymis.

La población de Pymis específicamente constructoras y la población referencial (patronos o empleados de dirección) son consideradas finitas, dado que las mismas han sido cuantificadas, identificadas y listadas en su totalidad en el Anexo A.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

En la fase de recolección de datos, la investigación se desarrolló bajo un estudio de casos ya que sólo se logró entrevistar tres (03) Pymis del ramo de la construcción, tal como se indicó en las limitaciones de la investigación, dada la incertidumbre y la desconfianza que tienen los empresarios en la actualidad frente a algunas circunstancias (competencia desleal y las obligaciones que el gobierno ha implementado).

Por ello la recolección de datos de acuerdo a la amplitud del foco, se basó en un estudio de casos. Este criterio de diseño de casos lo define Hurtado (2000) como un estudio detallado sobre una o pocas unidades de análisis típicas o representativas consideradas como un entidad completa, que no requiere muestreo; este criterio es producto de la indisponibilidad de tiempo y recursos, así como de la posibilidad de acceder a todos los integrantes de la población, tal como ocurrió durante la fase de recolección de datos de la presente investigación.

Además de las limitaciones expuestas, sobre la imposibilidad de acceder a todos los integrantes de la población, se consideró pertinente abordar la presente investigación como un estudio de casos por cuanto, según Hernández et al. (2006), dichos estudios son compatibles con investigaciones no experimentales, cuantitativas y cualitativas, como un tipo de diseño de muestra, en los cuales se analiza con detalle un número reducido de unidades de estudio para responder a un planteamiento, con la limitante según Hurtado (2000) de no poder generalizar los resultados al resto de la población.

### **III.4. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

De acuerdo con Méndez (2001) y Arias (2006), las fuentes de datos son los hechos o documentos a los que acude el investigador para obtener la información, es todo lo que suministra datos o información; las técnicas son los medios empleados para la recolección de la misma, son las distintas formas o maneras de obtener la información; los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

información. Según su naturaleza, las fuentes de información pueden ser secundarias y primarias.

En esta investigación se acudieron a fuentes secundarias, constituidas por libros, artículos, folletos y documentos electrónicos utilizados para conceptualizar, describir, descomponer y explicar el tema de los sistemas de acumulación de costos en las Pymis constructoras, así como la metodología empleada en las mismas; también se consultaron datos estadísticos elaborados por el Instituto Nacional de Estadísticas y por Fedeindustria para describir y analizar el sector de la construcción a nivel estatal.

En esta investigación también se acudió a fuentes primarias donde se recolectaron datos directamente del campo para presentar evidencia de los sistemas de acumulación de costos, a través de los relatos transmitidos por los entrevistados. Por este motivo se utilizó la técnica de la entrevista estructurada.

Específicamente, como técnica de recolección de datos, se utilizó una entrevista estructurada apoyada de una guía de entrevista prediseñada, aplicada a los grupos homogéneos en estudio, como son gerentes y empleados administrativos (Anexo B). La elaboración y aplicación de esta guía de entrevista tuvo como objetivo determinar las opiniones, tratamientos y procedimientos contables practicados, en las Pymis del sector de la construcción del Municipio Libertador, así como determinar las políticas y características principales de estos sistemas. La guía de entrevista estuvo conformada por una serie de preguntas cerradas, en su mayoría con opciones dicotómicas, y de opción múltiple en diversas categorías, lo cual facilitó el procesamiento de datos (Anexo B).

También en la investigación se utilizaron los métodos de observación directa, con los cuales se lograron recolectar las actitudes, motivaciones, prácticas, opiniones y preferencias de los individuos objetos del estudio (gerentes de empresas constructoras). Esta técnica en la investigación facilitó la comprensión e identificación de los sistemas de acumulación de costos utilizados por las Pymis constructoras estudiadas. La observación

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

fue estructurada dado que estuvo acompañada de un guión de observación (Anexo B); es decir, la técnica de la observación utilizó como instrumento de recolección de datos una escala de estimación que permitió medir determinadas situaciones en las Pymis constructoras.

Sobre la validez y confiabilidad de los instrumentos, es necesario aclarar que la validez de acuerdo con Méndez (2001) es el nivel en el cual el instrumento mide lo que realmente pretende medir, y que la confiabilidad es la obtención de los mismos resultados en múltiples aplicaciones en condiciones similares.

Los instrumentos de recolección de datos (guion de observación y guía de entrevista) utilizados fueron sometidos a pruebas de validez y confiabilidad, con el fin de asegurarse de que midan lo que tienen que medir, y que no se desvíen de las variables en estudio o que no se obtuvieran respuestas diversas en el mismo grupo en estudio; para ello se utilizó el criterio de validez de contenido basado en el método de juicio de expertos, en el cual cuatro especialistas en diversas áreas relacionadas con el tema en estudio (costos, redacción y metodología de la investigación) expresaron su opinión sobre la medida en la cual las variables de cada objetivo estaba reflejada y medida con las preguntas del instrumento (Anexo C). A partir de dichas opiniones y observaciones se realizaron los ajustes que los expertos sugirieron en su evaluación.

En cuanto a la forma de aplicación de los instrumentos, las preguntas fueron contestadas gracias a una entrevista personal que se hizo a cada uno de los participantes de los tres (03) casos de estudio, mediante conocimiento a profundidad de las preguntas las cuales no influían al momento de realizar la entrevista.

### **III.5. Técnicas de procesamiento, análisis de datos e interpretación de la información**

Para Arias (2006) en este punto se describen las distintas operaciones a las que fueron sometidos los datos obtenidos: clasificación, registro, tabulación y codificación.



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Una vez recolectados los datos, los resultados fueron ordenados según la fuente de información utilizada; es decir, los datos recolectados de las fuentes secundarias donde se realizó una revisión bibliográfica y hemerográfica, exhaustiva y actualizada, sobre los sistemas de acumulación de costos en las empresas constructoras y su participación en la gerencia fue interrelacionada a objeto de reflexionar, analizar y deducir la presentación adecuada de dicha revisión y reflexión de las variables a estudiar.

Los datos que se obtuvieron de las fuentes primarias, con el uso de entrevistas, fueron ordenados según la numeración o codificación asignados a las preguntas y alternativas de respuestas agrupadas en variables, lo cual permitió el análisis según las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis - síntesis), que fueron empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados. Una vez realizado el análisis, se procedió a interpretar la información a partir de los datos recolectados de las fuentes secundarias, y de la experiencia del investigador con ayuda de sus asesores, con vista al marco teórico definido en esta investigación.

### CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presenta la información obtenida de las Pymis constructoras del municipio Libertador del estado Mérida, a través de las técnicas de recolección de datos mencionadas, organizadas y analizadas desde el punto de vista de las variables presentes en los objetivos específicos de la investigación (componentes de los sistemas de acumulación de costos, métodos de acumulación y asignación de costos, procesos de planificación, control y toma de decisiones de las empresas constructoras estudiadas).

#### IV.1. Proceso productivo

Las tres (03) Pymis constructoras estudiadas tienen sus orígenes en los años 1990, 1996 y 2006, respectivamente, con un objeto social similar de desarrollar proyectos de dirección, construcción y asesoramiento de obras de todo tipo, (construcción de edificios, obras viales, desagües, gaseoductos, diques, puentes y todo tipo de obras de ingeniería y arquitectura); del mismo modo brindan servicios de estructuras metálicas, montaje, mantenimiento electromecánico y fabricaciones especiales. También participan en licitaciones, y prestan asistencia técnica en todo lo relacionado con las instalaciones, así como servicios generales de contratación, servicios múltiples, alquiler de maquinarias pesadas, entre otros.

Antes de describir el proceso de construcción de obras de las Pymis constructoras estudiadas, es importante destacar que esas obras no se llevan a cabo sin antes tener una *planificación*, etapa mediante la cual la administración de las Pymis estudiadas toma decisiones para lograr las metas u objetivos a cumplir a lo largo del período de ejecución de

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

la obra, luego sigue la etapa de la *programación* en esta etapa las Pymis coordinan el tiempo y el espacio de las distintas partes que intervienen y son necesarias para la realización de la obra.

La etapa del *proyecto* se trata de un documento claro, detallado y conciso, con todas las especificaciones para la realización de la obra; esta etapa la desarrollan todas las Pymis estudiadas ya que sin ella la obra no tendría sentido ni orientación, en la misma se organizan los medios, personas, materiales y métodos constructivos, respetando la voluntad del cliente, las normas y especificaciones, así como también los eventuales motivos básicos de atraso verificados en la implementación y producción. En las Pymis estudiadas se comprobó que todos sus proyectos de obra tienen asignados unos objetivos, unas especificaciones a cumplir, un plazo de realización y un presupuesto a ejecutar, definiendo el documento definitivo.

El proceso de *construcción* de obras de las Pymis estudiadas, se describe a continuación:

El primer paso del proceso consiste en la instalación de cierres perimetrales, lo cual consiste en la separación de la construcción u obra con los espacios públicos mediante la instalación de cercos eléctricos e implementos de seguridad, de esta manera se fija el lugar de la obra.

Una vez que se ha separado la construcción de la obra, las Pymis estudiadas colocan o instalan sus oficinas de obra y oficinas técnicas, en contairnes o bóvedas provisionarias, en la que se almacenan todos los cálculos, memorias técnicas, planos, entre otros objetos de oficina. Estas oficinas constituyen el lugar de trabajo de los profesionales de obra.

Luego se inicia la preparación y limpieza del terreno, lo cual se lleva a cabo con la ayuda de máquinas, tales como retroexcavadoras. Básicamente se trata de eliminar toda materia extraña (arbustos, basura, hierba, entre otros).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Sigue el cercado de obra e implantación de grúas y casetas donde se marcan las dimensiones de la base, así como las líneas generales de la estructura. Continúa la excavación general, modificación de la base, el saneamiento y la excavación de los conductos de la base: al excavar se busca una zona de dureza aceptable que constituye el plano de asiento de la base.

Posteriormente se continúa con la armazón de las bases, pilares y muros de sótano para lograr la estructura general; así como con la armazón de pilares, forjados y losas de escaleras donde se hace importante la impermeabilización de tejas o pavimento, si es plana, e instalación de muros de fachada y divisorios, pre cercos de ventanas. También se ejecutan las impermeabilizaciones y aislamientos de cubiertas, terrazas y muros, se montan los cerramientos interiores, la tabiquería y los pre cercos de puertas.

En la etapa de *inspección* basada en el ejercicio o servicio profesional, orientado a garantizar la mejor realización de la obra, en las Pymis estudiadas se realizan las instalaciones de: agua potable, electricidad, iluminación, calefacción, saneamiento, y telecomunicaciones, complementadas a veces con gas natural, energía solar, aire acondicionado, sistemas contra incendios, sistemas de seguridad y las instalaciones especiales en el caso de los ascensores, transformadores de electricidad, equipos de bombeo, extractores industriales, conductos verticales de basuras y paneles solares.

En la etapa de *utilización o conservación* de las Pymis estudiadas cumplen con los acabados interiores, con la colocación de yesos y alicatados, la carpintería e instalación de puertas y ventanas de madera, persianas, cerrajería, puertas y ventanas metálicas, rejas, cristalería, pinturas y otros acabados.

El proceso total de la obra, de las Pymis estudiadas, según lo manifestaron sus mismos propietarios, siguen el esquema básico indicado por la Cámara Venezolana de la Construcción. En este proceso se identifican los costos en cada una de estas etapas; solo una de las Pymis estudiadas manifestó que el proceso de inspección es desarrollado

inmediatamente al comenzar la etapa de construcción de la obra inclusive antes del proceso de planificación y contratación de la obra, también en esa misma Pymi estudiada da prioridad a la fase del anteproyecto antes del estudio previo o de viabilidad, respetando las fases de la obra expuesta en la figura n° 1, del capítulo II.

### IV.2. Componentes de los sistemas de acumulación de costos

La variable **componentes de los sistemas de acumulación de costos** llevó al cumplimiento del objetivo de investigación número 1, al determinar el tipo de planillas o soportes utilizados por las Pymis constructoras para la compra de materiales y suministros, así como las planillas o soportes utilizados en estas empresas para controlar el uso de los materiales y suministros a través de requisición de materiales, informes de consumo, tarjetas de inventario y otros. Identificar los formatos que se utilizan para el registro de costos para controlar el inventario de insumos y materiales y los costos ocasionados por los mismos, identificar el sistema computarizado para procesar la información contable, los libros utilizados para registrar y acumular los costos de producción de las Pymis estudiadas, los informes de costos de producción o estados financieros elaborados por estas empresas y la clasificación de la mano de obra.

Antes de abordar los componentes de los sistemas contables de las Pymis constructoras estudiadas, es importante indicar los principales productos u obras construidas y los recursos utilizados para tal efecto, a los fines de identificar los elementos del costo de producción. Estos componentes fueron identificados a través de la guía de entrevista (Anexo B) desde la pregunta N° 1 a la pregunta N° 9, la cual ayudó a identificar: el tipo de planillas o soportes utilizados para la compra, control y uso de materiales y suministros, formatos utilizados para el registro de gastos, costos ocasionados por los inventarios, sistemas empleados para procesar la información contable, libros para el registro de los costos de producción, informes de costos de producción o estados financieros elaborados con más frecuencia y clasificación de la mano de obra, realizada en las Pymis estudiadas.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

De los resultados obtenidos de la guía de entrevista y el guion de observación aplicados se pudo conocer que las empresas constructoras del municipio Libertador estudiadas se dedican a la construcción de viviendas y edificios, prevaleciendo la construcción de conjuntos residenciales privados en ciudades y sitios urbanos. Específicamente la totalidad de las empresas estudiadas se dedican a la construcción de apartamentos, dado que es el tipo de vivienda más asequible para la población gracias a sus atractivos precios.

De acuerdo a la información suministrada, por los gerentes entrevistados, dichas obras de construcción civil se constituyen en los principales objetos de costos de estas empresas. Se considera que dichas obras son las fuentes de ingresos y centros de costos, sobre los cuales se les debe dedicar una cuenta de resultados, distinta o independiente, para calcular un rendimiento aislado o por unidad de obra. En estas circunstancias, se cumple lo planteado por (Horngren et. al., 2002), de que un objeto de costos es cualquier cosa para lo cual se requiere una medición de costos por separado, según la naturaleza de la empresa, para la optimización del proceso de toma de decisiones.

Los componentes de los sistemas de acumulación de costos de las empresas del sector de la construcción del estado Mérida de acuerdo con los resultados procesados, son presentados en los planes de formas, de cuentas, de libros y de informes; sin embargo, previo a la presentación de dichos componentes, se presentan los recursos utilizados en estas empresas a los fines de identificar los elementos del costo de producción.

Respecto a los recursos utilizados y los elementos del costo de producción, en la totalidad de Pymis estudiadas algunos de los materiales directos usados en el proceso de construcción de las diversas obras son: concreto, cemento, cabillas, cal, arena, granzón, pinturas, piezas acabadas, piezas sanitarias, cerámicas, tablillas, lozas prefabricadas, ventanas, puertas, closet, madera y machihembrado (Cuadro N°11). Todos estos materiales son considerados directos, dado que son de valor elevado y pueden ser identificados y

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

cuantificados de forma exacta respecto a cada una de las obras civiles (productos) construidas por las Pymis en estudio.

**Cuadro N°11. Listado de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos presentes en el sistema de acumulación de costos**

COSTOS DIRECTOS (materiales utilizados por las empresas constructoras)	COSTOS INDIRECTOS (utilizados por las empresas constructoras)
1.- Concreto	1.- Sueldo de directivos y administradores
2.- Cemento	2.- Sueldo de aseadores
3.- Cabillas	3.- Sueldo de vigilantes de oficinas administrativas
4.- Cal	4.- Repuestos usados
5.- Arena	5.- Material de limpieza
6.- Granzón	6.- Asistencia Técnica
7.- Pinturas	7.- Mantenimiento y reparaciones menores
8.- Piezas Acabadas	8.- Servicios públicos
9.- Piezas Sanitarias	9.- Arrendamientos
10.- Cerámicas	10.- Seguros
11.- Tablillas	
12.- Lozas prefabricadas	
13.- Ventanas	
14.- Puertas de madera	
15.- Closets	
16.- Madera	
17.- Machihembrado	
18.- Bloques de aliven para placas	
19.- Acero	
20.- Piedra N°1	
21.- Piedra N°2	
22.- Ladrillo hueco	
23.- Ladrillo macizo	
24.- Bloque de concreto	
25.- Bloque arcilla paredes	
26.- Tabelones	
27.- Yeso	
28.- Porcelana	
29.- Rodapié	
30.- Lavamanos	
31.- W.C	
32.- Tubería para A.N	
33.- Puertas metálicas	
34.- Marcos de puertas	
35.- Marco de ventanas	
36.- Cerraduras	
37.- Tejas	
38.- Mallas	
39.- Tubería galvanizada	
40.- Tubería para electricidad	
41.- Cable (*)	
42.- Accesorios eléctricos (*)	

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

43.- Tubería para teléfono	
44.- Vidrios	
45.- Clavos (*)	
46.- Alambre (*)	
47.- Combustible	
48.- Lubricante	
49.- Gas de soldar (*)	
50.- Tubería para cloacas	
51.- Tubería para acueducto	
52.- Manto asfáltico	
53.- Bateas	
54.- Fregaderos	
<b>COSTOS DIRECTOS (mano de obra directa)</b>	
Sueldos y salarios fabriles devengados, mano de obra directa aplicada (obreros, operarios calificados de la empresa y supervisores de obra).	

(\*) Son considerados costos directos respecto a cada una de las obras cuando los mismos son comprados y usados en una obra en particular. Fuente: Elaboración propia.

Otro recurso de gran valor en el proceso productivo de las empresas de la construcción es el recurso humano; es este sentido las Pymis estudiadas tienen como máximo de 80 trabajadores, lo que evidencia la ubicación o clasificación de las empresas estudiadas como medianas industrias entre 51 y 10, tal como se indicó, según lo establecido en el Decreto N° 1.547 (Ley para la Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria).

Los recursos humanos utilizados, en las empresas estudiadas, se dividen en obreros de la construcción, supervisores o técnicos de ingeniería civil, vigilantes, arquitectos (diseñadores) y empleados directivos y administrativos. Los sueldos de supervisores, obreros y vigilantes utilizados en las Pymis constructoras se imputan directamente a los objetos de costos porque son fácilmente asociables a cada proyecto.

Otro elemento importante del costo de producción son los servicios de los diseñadores de obras o proyectos de construcción, los cuales son cancelados una vez que dichos diseños son culminados, por ello su trabajo se considera un servicio para las Pymis, y son considerados como costos directos respecto a cada una de las obras o proyectos ejecutados.



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Respecto a los trabajadores de la construcción calificados, los sueldos de éstos se registran a través de formatos de la certificación ISO 9001(2008) y de relación de nómina, estos costos están relacionados directamente con cada contrato específico, los cuales son incluidos por las Pymis estudiadas como costos de mano de obra en la construcción que se supervisa. Tal procedimiento, está ajustado a lo pautado por la NIC 11.

Entre otros importantes servicios requeridos en el proceso productivo destacan los impuestos y gastos legales (permisología) que emanan de organismos oficiales para realizar obras y prestar ciertos servicios (subcontratos), así como los intereses de financiamiento y los servicios públicos (electricidad y agua). Todos estos servicios son considerados como costos directos de las obras construidas, dado que los mismos pueden ser identificables con cada una de las obras. Es importante destacar que el costo de los servicios de transporte de los materiales adquiridos son incluidos en el costo de los mismos, los cuales a su vez son asignados a la construcción en general, y a los contratos específicos, según las cantidades de material requeridas en cada proyecto u obra (Cuadro N° 12).

Respecto al *plan de formas*, en las Pymis estudiadas se utilizan variedad de formas, planillas y soportes, para registrar diversas operaciones.

Para controlar el uso de los materiales y suministros estas empresas utilizan la requisición de materiales, como medios para comunicar al almacén los requerimientos de materiales a ser consumidos en las diversas dependencias y obras.

Otras planillas con que se controlan los materiales para determinar el costo de producción en las Pymis estudiadas son: las tarjetas auxiliares de almacén, para la valuación de materiales correspondientes y los reportes generados por los sistemas contables computarizados.

**Cuadro N°12. Elementos del costo de producción de las empresas de la construcción**

<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>
<p><b>Costos de materiales directos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piezas acabadas: cerámicas, porcelanatos, sanitarios, tuberías, cemento, cabillas. Tablillas, lozas prefabricadas, ventanas, puertas, vidrios, otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salarios de gerentes y directivos de la empresa.</li> <li>• Costo de resguardo o custodia de inventario de materiales (vigilancia).</li> <li>• Alquiler de depósitos y oficinas.</li> <li>• Costos de investigación y desarrollo</li> <li>• Depreciación de la infrautilización, las maquinarias no utilizadas en ninguna obra (paradas o sin utilizar).</li> <li>• Costos de diseño y asistencia técnica no relacionados directamente con ningún contrato específico.</li> <li>• Preparación y procesamiento de la nómina del personal dedicado a la construcción.</li> <li>• Impuestos y patentes, generales de la empresa.</li> <li>• Alquiler de maquinarias.</li> </ul>
<p><b>Costos de mano de obra directa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de mano de obra en el lugar de la construcción (trabajadores de la construcción)</li> <li>• Costos de mano de obra de supervisión (trabajadores calificados), por la supervisión que allí se lleve a cabo en cada obra.</li> </ul>	
<p><b>Servicios directos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría legal, impuestos y permisología de obra</li> <li>• Diseños, maquetas o proyecto de construcción.</li> <li>• Estudios de suelos.</li> <li>• Servicios de construcción subcontratados (excavaciones y otros)</li> <li>• Servicios públicos</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la entrevista dirigida a las Pymis constructoras estas utilizan formatos para el registro de sueldos de supervisores mediante la certificación de la norma ISO 9001(2008); dicha norma está estructurada en ocho capítulos, en el capítulo sexto de la misma se menciona la gestión de los recursos humanos; en este sentido, la norma distingue tres tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: recursos humanos, infraestructura, y ambiente de trabajo.

En el caso de los sueldos de supervisores en todas las Pymis estudiadas se llevan relaciones de nóminas. Sólo en uno de los casos estudiados, los sueldos de los aseadores y sueldo de vigilantes son registrados a partir de formatos dispuestos para tal efecto, con facturas y recibos de nóminas.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Para registrar los servicios de asistencia técnica, mantenimiento y reparaciones menores, servicios públicos y arrendamientos, seguros, entre otros, ninguna de las Pymis entrevistadas utilizan este formato.

Es importante destacar, que las empresas estudiadas, presentan formatos para el control de la compra y uso de materiales, motivado al elevado valor de los mismos, en correspondencia con los elevados niveles de costos de custodia y resguardo de los materiales inventariados.

En relación al *plan de cuentas* que involucran las empresas constructoras en su contabilidad de costos, las Pymis estudiadas llevan el registro del costo de materiales y suministros en una cuenta que hace mención a los materiales y suministros comprados y utilizados; es decir, todas las empresas constructoras estudiadas mantienen un inventario de insumos y materiales lo cual permite ejercer un control total sobre todos los insumos y materiales usados lo cual se refleja en un seguimiento detallado de sus movimientos y consultas en tiempo real de cantidades y valores de sus existencias.

Igualmente mantienen otra cuenta para identificar y registrar los demás elementos del costo de la construcción, por concepto del uso de la mano de obra (nómina) y de los costos de difícil identificación con cada una de las obras ejecutadas (otros costos o costos indirectos).

Sólo uno de los casos en estudio lleva los registros como tarjetas auxiliares (fichas) que asisten los registros en forma analítica, para controlar las cuentas corrientes y efectivo en los bancos, la cuentas a deudores diversos y clientes, (proveedores y acreedores). Estos registros conforman cuentas, denominadas cuentas colectivas o personales.

En cuanto a la identificación y registro de las obras en proceso sólo una de las Pymis entrevistadas las registra como productos u obras no terminados en su totalidad o con un grado intermedio de ejecución; esta Pymi lleva un registro donde se acumula el costo de

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

producción de cada obra ejecutada en cada proceso o etapa de fabricación. En dicha cuenta se registran las adjudicaciones de todos los costos directos e indirectos inherentes al proceso de producción durante un periodo o lapso de tiempo específico.

Respecto a la cuenta de productos terminados, sólo una de las empresas estudiadas la utiliza, allí registra la transferencia de las obras en proceso a las obras concluidas, por haber alcanzado su grado de terminación total y que todavía no han sido vendidas.

Es importante destacar que dos de las empresas constructoras manifestaron que no tienen o no utilizan estas cuentas de productos u obras en proceso, para valorar activos tan importantes, cuyo periodo de construcción es prolongado; en este sentido los gerentes se negaron a mostrar otros detalles e información.

Si estas Pymis constructoras no utilizan la cuenta de obras en proceso para acumular los costos incurridos en cada obra, se deduce que las mismas podrán realizar una fijación de precio de venta inadecuado a sus obras, generando pérdidas a las Pymis por no realizar los ajustes de precios correspondientes a los contratos. En este sentido los gerentes manifestaron que a medida que las obras terminadas se venden y se entregan a los clientes, la fijación de precio de venta es responsabilidad de las funciones de cuentas por cobrar y de cobranzas. Lo anterior refleja una gran desarticulación entre funciones importantes para las Pymis como las finanzas, en sus labores de obtención de ingresos y recursos, y la contabilidad de costos en sus esfuerzos por determinar los costos de las obras.

En cuanto al *plan de libros* utilizados para el registro y acumulación de costos de producción en las empresas entrevistadas, los libros más comunes son: diario, mayor, libro de compras, de ventas, auxiliares por órdenes de trabajo y de inventarios. Todos estos libros son llevados en las empresas estudiadas, por ser los exigidos por el código de comercio y la legislación tributaria vigente.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Sobre el *plan de informes*, los informes de costo de producción y estados financieros elaborados por las empresas constructoras en estudio son: balance general y estado de resultados.

Sólo una de las constructoras entrevistadas contestó que realizan el estado de costos de producción, lo que coincide con la porción de empresas de la construcción que no utilizan la cuenta de productos u obras en proceso. El resto de los informes mencionados son utilizados por dos de las empresas estudiadas.

En cuanto a los *registros contables*, estos son llevados de forma computarizada por las Pymis estudiadas, mediante el uso de programas como: Sistema Contable A2, sistema Saint administrativo y Saint contable, y Profit Plus.

El sistema administrativo-contable que utilizan las Pymis estudiadas incorpora la providencia Administrativa del SENIAT respecto a los contribuyentes especiales y agentes de retención para el impuesto al valor agregado (IVA); incorpora también algunas otras mejoras a la aplicación, elabora resúmenes de operaciones de inventarios, cuentas por pagar y cuentas por cobrar, manejo de costos y precios, conciliaciones bancarias, consolida centros de costos, entre otros.

El sistema Saint administrativo y contable entre las funciones, dentro de las empresas de la construcción estudiadas, resaltan: la elaboración del módulo de archivos que comprende proveedores, departamentos, depósitos, inventarios, zonas, vendedores, clientes, servicios, servidores, tarjetas de crédito, operaciones y variables globales, respaldo y recuperación de datos, elaboración de nóminas, elaboración de reportes de compras y devoluciones, ordenes de compras, notas de entrega, ventas, devoluciones, presupuestos, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, conciliaciones, cargos de mercancía, planificación de cobranzas, ajustes de inventario, ajustes de precios, cierres de mes, informes gerenciales y consulta de meses anteriores.

El sistema *Profit Plus* representa un sistema de información integral, con Profit Plus se obtiene un sistema de información para toda la compañía y proporciona

procesamiento de transacciones a alta velocidad e integridad de datos, seguridad, escalabilidad del sistema y flexibilidad modular. Este sistema está especialmente diseñado para las empresas pequeñas y medianas (Pymes), y es utilizado en las empresas de la construcción estudiadas.

Estos sistemas Contables-Administrativos computarizados permiten tener un control más rápido de las operaciones contables, almacenando y procesando información en forma electrónica, y de esta manera las Pymis estudiadas mantienen un respaldo más amplio de todas las operaciones de fabricación y comercialización efectuadas.

### IV.3. Métodos de acumulación y asignación de costos

En cuanto a las variables **métodos de acumulación y asignación de costos** que llevaron al cumplimiento del objetivo de investigación número 2, estas variables ayudaron a determinar el tipo y procedimiento de costo de producción que llevan las empresas estudiadas así como también conocer la frecuencia con que se calcula dicho costo y la necesidad de calcularlo, determinar la existencia de algún registro o planilla donde se acumule el costo de producción de cada proceso, el sistema computarizado utilizado para procesar la información contable, el tipo de información que genera el sistema contable utilizado por la empresa y el uso que se le da a esa información en las empresas estudiadas, identificar los costos que son parte del valor de los materiales al momento de su compra, los costos considerados para calcular los costos de producción así como determinar cómo asocian los costos de salarios al costo de cada fase, conocer los costos incurridos en el costo de producción de estas empresas.

Según lo afirmado por los directivos y gerentes entrevistados, los costos de producción son utilizados por las empresas del sector de la construcción y son reflejados en las valuaciones por contrato de obra, en sólo una de las Pymis estudiadas. Estas valuaciones permiten estimar los ingresos y costos del periodo en relación a la proporción de la obra ejecutada en cierto plazo. Tales estimaciones son presentadas por los contratistas o

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

empresas de la construcción, para su cancelación por parte del ente contratante, y son llevadas a cabo por dos de las empresas estudiadas.

Los sistemas utilizados para calcular los costos de producción en las constructoras, según la información recolectada y analizada, es el sistema de acumulación de costos por órdenes específicas, en el cual las empresas constructoras aplican a sus diferentes obras (trabajos) los distintos elementos de costos de construcción (directos e indirectos), adaptado a un sistema productivo intermitente, cuyas obras o trabajos pueden identificarse factiblemente hasta que las mismas sean terminadas; es decir, las obras tienen sus etapas y es posible seguir sus trayectorias a través de las distintas operaciones hasta que se transforman en productos terminados, durante un lapso de ejecución de varios periodos o ejercicios económicos.

Los costos totales de producción son calculados por dos de las empresas entrevistadas, éstos son todos los relacionados con la producción o ejecución de la obra sean fijos o variables. Estas mismas Pymis calculan el costo de producción por departamentos o etapas de construcción.

En relación a las formas de cálculo del costo de producción o construcción, una de las constructoras entrevistadas calcula el costo por unidad de producto o trabajo elaborado; lo aplican ya que en condiciones normales de ejecución de obra éste tiene una gran importancia en el proceso de planeación de la producción y control, según lo manifestó el mismo gerente entrevistado. Por ejemplo, según indicó la gerencia de la constructora estudiada, a futuro tal información podrían señalar cuál debe ser el esfuerzo empleado para lograr los propósitos de producción de la empresa, dichos costos (costo por obra, costo por cada departamento, costo total de producción y valuaciones por obra) dependen en gran medida de los costos de materias primas y de su rendimiento, del costo de los salarios, la eficiencia de la mano de obra y de los beneficios de la especialización productiva. También señalaron que con el costo de producción por trabajo u obra la gerencia puede establecer presupuestos de costos. Es importante destacar que esta forma de cálculo de costos de producción fue sólo manifestada por una de las empresas entrevistadas.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

La frecuencia utilizada para el cálculo de los costos de la construcción es semanal en una de las Pymis estudiadas, mensual en otra, y semestral en las otras dos Pymis restantes, respectivamente. Este cálculo es acompañado por numerosos informes y datos dentro de los que destacan:

- Datos de contratación de la obra.
- Datos de la inspección.
- Evaluación del progreso de la obra y cuadro de inversiones.
- Relación de obra ejecutada y por ejecutar.
- Gráficos de avance de obra referidos a la programación original.
- Curva de inversión programada y ejecutada.
- Relación y resultados de ensayos de control de calidad.
- Referencias sobre equipos, materiales y personal.
- Resumen de la correspondencia despachada y recibida por la inspección.
- Fotografías de la obra.

Dentro de los costos considerados para el cálculo de los costos de producción (pregunta N° 17) en dos de las Pymis constructoras, consideran el valor de los materiales usados. Todas las Pymis constructoras estudiadas consideran el valor del salario de los trabajadores por ser representativo para el cálculo de los costos de producción, así como el valor de otros servicios y recursos empleados.

Los costos considerados en las empresas estudiadas como parte del valor de los materiales al momento de su compra comprenden: el precio de factura, los gastos de transporte y los gastos de manipulación.

Según la gerencia de las Pymis constructoras estudiadas los costos de los salarios cancelados a los trabajadores que laboran en la producción se asocian en un 100% a las obras a partir del número de horas empleadas en cada fase de producción o categoría, según lo indican las nóminas elaboradas para cada obra. Es decir, el costo de mano de obra se



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

calcula, multiplicando el costo promedio por hora (tarifa hora) por el número de horas empleadas en cada fase de producción de la obra.

También se incorporan en el costo de producción de las empresas entrevistadas los costos incurridos por los siguientes conceptos: lubricantes para maquinarias, repuestos para maquinarias, sueldo de supervisores, sueldo de aseadores, sueldo de vigilantes, material de limpieza, asistencia técnica, mantenimiento y reparaciones menores, servicios públicos, arrendamientos en la fábrica, depreciaciones de instalaciones y equipos; todos ellos son considerados por todas las Pymis constructoras estudiadas, a excepción de los materiales de limpieza y arrendamientos, los cuales son incorporados sólo por dos de estas Pymis en el costo de producción o de la obra.

Para asignar otros costos, considerados indirectos a las obras según los datos recolectados, las constructoras objeto de estudio utilizan estimaciones basadas en la experiencia, mediante el uso de una tasa predeterminada, medida en horas de mano de obra directa empleadas en las obras y otras bases como la cantidad de materiales utilizados.

### **IV.4. Información contable y los procesos de planificación, control y toma de decisiones**

En relación a la variable procesos de planificación, control y toma de decisiones que llevó al cumplimiento del objetivo de investigación número 3, esta variable ayudó a conocer si se planifica en la unidad de producción de las empresas estudiadas y cuál es el periodo de planificación, así como también determinar los instrumentos utilizados para planificar en un periodo determinado y los modelos que simulen el comportamiento de las utilizadas frente a los niveles de costo y de volúmenes de producción; conocer si se llevan los costos predeterminados (estimados o estándar) y comparar los costos de producción con los niveles de costos predeterminados o presupuestados e identificar la acción inmediata tomada por estas empresas en caso de observarse alguna desviación entre los costos

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

predeterminados y los costos reales, y por último si en estas empresas se realiza algún seguimiento a las medidas correctivas.

La información que genera el sistema contable utilizado por cada Pymi constructora encuestada es la siguiente: el valor de los proyectos de obra en proceso, la cantidad de tiempo trabajado, la cantidad de materiales, la cantidad de mano de obra directa y otros recursos utilizados, así como el número de unidades fabricadas (obras construidas) por periodo.

Esta información que se obtiene a través de los sistemas contables es usada para: fijar precios, seleccionar materias primas alternativas, optimizar procesos, diseñar procesos productivos, reducir costos y decidir sobre localización e inspección de obras. También es de resaltar que uno de los principales fines de dicho cálculo es para determinar el valor de obra, para tener estimados los costos de las obras, poder establecer un margen de utilidad y elaborar presupuestos por obra.

En cuanto a los periodos de la planificación en las constructoras estudiadas, por lo general, es de 1 a 3 años, lo cual corresponde a un periodo de planificación de mediano plazo. Para alcanzar los objetivos generales, específicos, individuales, primarios y secundarios trazados por cada empresa, las constructoras consideran necesario planificar las obras a mediano plazo por factores como: la incertidumbre del país, los elevados niveles de inflación, la constante devaluación de la moneda y la considerable proporción de materiales y piezas importadas (sanitarios, materiales eléctricos, porcelanatos entre otros elementos).

La guía de entrevista también reveló que una sola de las constructoras utiliza el presupuesto flexible como instrumento para planificar en un periodo determinado. A juicio del gerente entrevistados, el presupuesto flexible, es mucho más útil y exacto que el presupuesto estático, al ajustarse al nivel de actividad específico.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Además cabe destacar que de las Pymis estudiadas solo una indicó su preferencia por el presupuesto de costos de producción, siendo este estimado de manera específica por cada obra construida.

En relación a los sistemas de costos predeterminados solo una de las empresas constructoras, afirmó utilizarlos. Sin embargo, dos de las empresas afirmaron calcular costos calculados con anterioridad a la ejecución de la obra, a partir de la experiencia de los conocedores del proceso de construcción (ingenieros, supervisores de obra, y administradores de la empresa) para tomar decisiones de comprar; estos costos se corresponden con los costos predeterminados utilizados en los sistemas de costos estimados.

Según las preguntas aplicadas, a la gerencia de las Pymis estas no comparan los niveles de costos predeterminados o presupuestados con los costos reales, sólo una de las mismas manifestó realizar tal comparación, además indicaron que dicha comparación ayuda a la anticipación de los costos reales y a rectificar los cursos de acción.

La acción inmediata tomada por una de las Pymis estudiadas, en caso de observarse alguna desviación entre los costos predeterminados y los costos reales es en su mayoría actualizar los costos predeterminados y corregir los cursos de acción (cambiar de materiales o de proveedores, ejecutar nuevas negociaciones, entre otros).

El seguimiento de las medidas correctivas es realizado en la constructora por sus propios dueños, ya que, la gerencia es por lo general llevada por los propietarios de los mismos y son ellos quienes toman las medidas correctivas, al igual que las demás decisiones.

En cuanto a los modelos que simulan el comportamiento de las utilidades frente a diferentes niveles de costos y de volumen de producción, tales como el modelo costo-volumen-utilidad que sirve de apoyo fundamental en la actividad de planificar a fin de

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

tomar decisiones, se obtuvo que en ninguna de las Pymis aplican este instrumento de planificación.

Es importante mencionar que estas Pymis, según lo manifestado por los gerentes entrevistados, no han adoptado las Normas Internacionales de Contabilidad N° 11 (NIC 11) debido a que no ha entrado en vigencia en el territorio nacional, al momento de recolectar los datos.

**CAPITULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**V.1. Conclusiones**

A partir de los datos recolectados y analizados, en la presente investigación se pueden concluir los siguientes aspectos:

- 1) Actualmente las Pymis estudiadas presentan como herramienta útil la contabilidad financiera ya que esta suministra información para fines fiscales e institucionales descuidando la contabilidad de costos para determinar los recursos utilizados. En este sentido los gerentes alagan que la información financiera ayuda a tener mayor acceso a mercados de capitales y a tomar mejores decisiones desencadenando funciones más eficientes y un costo inferior del capital para la economía.
- 2) Los casos estudiados de Pymis constructoras, pueden ser consideradas como empresas familiares, por cuando las decisiones son tomadas por grupos familiares; igualmente la gerencia de estas Pymis no solicitan asesoría de expertos o especialistas en el área de costos que ayude a determinar e identificar la información obtenida de su sistema contable.
- 3) Los recursos y elementos del costo de producción, considerados en las Pymis estudiadas resultaron ser los materiales directos usados en el proceso de construcción de las diversas viviendas y edificios como: concreto, cemento, cabillas, cal, arena, granzón, pinturas, piezas acabadas, piezas sanitarias, cerámicas, tablillas, lozas prefabricadas, ventanas, puertas, closet, madera y machihembrado.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Estos materiales son considerados directos, dado que son de valor elevado y pueden ser identificados y cuantificados de forma exacta respecto a cada una de las obras civiles (productos) construidas por las empresas.

- 4) Otro recurso de gran valor en el proceso productivo de las empresas de la construcción es el recurso humano. Estos recursos en las Pymis estudiadas, se dividen en obreros de la construcción, supervisores o técnicos de ingeniería civil, vigilantes, arquitectos (diseñadores) y empleados directivos y administrativos. Los sueldos de obreros, supervisores y vigilantes utilizados por las empresas constructoras se imputan directamente o son fácilmente asociables a los proyectos.
- 5) Otro elemento importante del costo de producción son los servicios de los diseñadores de obras o proyectos de construcción, los cuales son cancelados una vez que dichos diseños son culminados razón por la cual su trabajo se considera un servicio para las empresas, y son considerados costos directos respecto a cada una de las obras o proyectos diseñados.
- 6) Para asignar otros costos, considerados indirectos respecto a las obras, según los datos recolectados las constructoras estudiadas utilizan estimaciones basadas en la experiencia, mediante el uso de una tasa predeterminada. Esta tasa facilita la asignación de los costos indirectos de fábrica a los diferentes departamentos y obras civiles.
- 7) Uno de los componentes de los sistemas de acumulación de costos más importantes, de acuerdo con los resultados procesados en las Pymis estudiadas, son el plan de formas. Este plan de formas está conformado por las planillas y soportes utilizadas para efectuar diversas operaciones como el control de la requisición de materiales a través de tarjetas auxiliares de almacén de materiales, y los demás planillas

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

reportados por el sistema contable computarizado. También utilizan plan de cuentas, plan de libros y plan de informes.

- 8) Las Pymis estudiadas utilizan formatos para el registro de gastos como: sueldo de supervisores mediante la certificación ISO 9001 (2008). Esta certificación permite la reducción de gastos administrativos y operativos y la aplicación de normas de calidad para las Pymis constructoras, para reducir costos y optimizar sus procesos de producción.
- 9) También en el caso de los sueldos de supervisores, en las Pymis estudiadas, se llevan relaciones de nóminas para el sueldo de aseadores; se utilizan formatos de registros como facturas y recibos de nóminas. Para los servicios de mantenimiento y reparaciones menores, servicios públicos, arrendamientos y seguros, en las empresas entrevistadas no llevan ningún formato.
- 10) Es importante destacar, que todas las Pymis estudiadas, presentan formatos para el control de la compra y uso de materiales, motivado al elevado valor de los mismos, en correspondencia con los elevados niveles de costos de custodia y resguardo de materiales inventariados.
- 11) En relación al plan de cuentas que involucran las Pymis constructoras estudiadas en su contabilidad de costos, estas llevan el registro del costo de materiales y suministros en una cuenta que hace mención a los materiales y suministros comprados y utilizados; es decir, todas las Pymis constructoras estudiadas mantienen un inventario de insumos y materiales lo cual permite ejercer un control total sobre todos los insumos y materiales, y poder realizar un seguimiento detallado de sus movimientos, consultar en tiempo real sus cantidades y valorar sus existencias.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- 12) Igualmente mantienen otras cuentas para identificar y registrar los demás elementos del costo de la construcción, por concepto del uso de la mano de obra (nómina) y de los costos de difícil identificación con cada una de las obras ejecutadas.
  
- 13) Sólo una de las Pymis constructoras del caso de estudio llevan registros donde se acumula el costo de producción de cada obra ejecutada en cada proceso o etapa de fabricación. Igualmente, sólo una de las empresas utiliza la cuenta de productos terminados y por tanto la transferencia de las obras en proceso a las obras concluidas, por haber alcanzado su grado de terminación total y que todavía no han sido vendidos. Las demás Pymis estudiadas se negaron a mostrar información al respecto.
  
- 14) Sobre el plan de informes, elaborados por la totalidad de las Pymis constructoras en estudio, son: el balance general y el estado de resultados.
  
- 15) Sólo una de las constructoras entrevistadas contestó que realizan el estado de costos de producción por obras. De lo anterior se deduce que, las dos empresas que no utilizan la cuenta de productos u obras en proceso, no elaboran dicho informe.
  
- 16) Pese a la no utilización de la cuenta de obras en proceso los costos de producción incurridos por las empresas de la construcción entrevistadas, son reflejados en valuaciones por contrato de obra; estas valuaciones permiten estimar los ingresos y costos del periodo en relación a la proporción de la obra ejecutada en cierto plazo.



## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

- 17) En cuanto a las formas de cálculo del costo de producción o construcción, la totalidad de las constructoras entrevistadas calculan el costo por unidad de obra o trabajo elaborado.
- 18) Los sistemas utilizados para calcular los costos de producción en las constructoras, según la información recolectada y analizada, se asemeja a un sistema de acumulación de costos por órdenes específicas.
- 19) La mayor parte de Pymis estudiadas no comparan los niveles de costos predeterminados o presupuestados con los reales. Sólo una Pymi manifestó realizar tal comparación, siendo la acción inmediata en caso de observarse alguna desviación, entre los costos predeterminados y los costos reales, actualizar los costos predeterminados y corregir cursos de acción. Lo anterior refleja que los costos estimados son utilizados en una minoría de los casos de estudio con fines de retroalimentar el sistema de planificación de la empresa y mejorar.
- 20) Se determinó que en las Pymis constructoras se les dificulta la planificación, debido al alto grado de deficiencias en cuanto a organización y elaboración de los informes de costos correspondientes en el sistema utilizado.
- 21) Al momento de recolectar los datos, en esta investigación, no estuvo aplicada la NIC N° 11, en las Pymis estudiadas.
- 22) Se puede deducir que de manera directa no se identifica el uso de algún sistema de acumulación de costos en las Pymis estudiadas, pero se puede determinar que en dichas empresas existe una variedad de debilidades en cuanto a la acumulación de costos, lo cual afecta a la gerencia ya que la información suministrada por plan de formas, informes no es la más indicada. Si estas empresas se organizan y determinan realmente la acumulación de costos, mediante un sistema plenamente

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

identificado, la gerencia podrá tomar decisiones que permitan maximizar beneficios a futuro, así como también determinar el valor real de la obra ejecutada.

### **V.2. Recomendaciones**

De acuerdo a lo anterior se formulan las siguientes recomendaciones, con miras a contribuir con la optimización del sistema de acumulación de costos.

- 1) La determinación de aplicar los sistemas de acumulación de costos es de libre decisión para los responsables del área de costos de la empresa, pero es recomendable que las Pymis estudiadas continúen aplicando un sistema de acumulación por órdenes específicas por las ventajas que presenta, implantando un adecuado procedimiento contable de costos por órdenes, dividido en tres partes: antes del periodo contable, durante el periodo contable y al final del periodo contable.
- 2) En relación al plan de informes y de cuentas, las Pymis constructoras deben darle más importancia a los informes de costo de producción y estados financieros elaborados, como el estado de costos de producción, así como al uso de la cuenta de productos u obras en proceso. El uso de este tipo de registros permite determinar el costo de las obras.
- 3) Se recomienda aplicar las formas de cálculo del costo de producción o construcción, por obra, dado que el mismo posee gran relevancia en el proceso de planeación de la producción y en el proceso de control.
- 4) Es importante que las Pymis constructoras apliquen, y en algunos casos enfatizen en los procesos de planificación, control y toma de decisiones, a través de informes o

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

reportes que reflejan la cantidad de tiempo trabajado, cantidad de materiales y cantidad de mano de obra directa usada. De esta manera podrían determinar el valor de las obras, tener un estimado de su costo, poder establecer un margen de utilidad y elaborar los presupuestos por obra.

- 5) Las Pymis constructoras estudiadas si lograran hacer más énfasis en la contabilidad de costos planificarían un mejor proceso productivo de la entidad y desencadenarían beneficios futuros en la planificación y control de decisiones por parte de la gerencia de estas Pymis.
  
- 6) Según la clasificación de costos de acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones, los costos relevantes son influenciados por la toma de decisiones, es decir, son lo que cambian de acuerdo al curso de acción tomado; y los costos irrelevantes son los costos que no se afectan al tomar una decisiones, en las empresas estudiadas se deben identificar los costos mencionados para optimizar el proceso de la toma de decisiones gerenciales. También es necesario para la adecuada toma de decisiones en las Pymis estudiadas identificar los costos de oportunidad ya que a estos son los beneficios a los cuales se renuncian para elegir otra alternativa, no mostrados en los registros contables.
  
- 7) La gerencia en las Pymis de la construcción pueden utilizar los costos estándar para determinar métodos de trabajo, medir resultados y fijar responsabilidades, ya que estos costos permitirá no solo determinar un costo anticipado de la producción, sino el costo que realmente debe mantenerse durante el proceso productivo y con ello analizar las desviaciones que hubiesen podido surgir en el periodo para evitarlas en el futuro.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- 8) También en cuanto al uso de la contabilidad de costos para el control y la toma de decisiones, se recomienda a las Pymis constructoras en su totalidad, el uso del presupuesto flexible como instrumento para planificar en un periodo determinado, ya que sólo una de las empresas constructoras lo utiliza. Este presupuesto se ajusta a las variaciones del nivel de ventas o actividades entre los resultados reales y los presupuestados; se utiliza para diferentes niveles de actividad y pueden adaptarse a las circunstancias que surjan en cualquier momento. Es decir, el presupuesto flexible se elabora para distintos niveles de operación, brindando información proyectada para distintos volúmenes de las variables críticas, especialmente las que constituyen una restricción o factor condicionante. Además este tipo de presupuesto es útil para estimar y controlar los costos del producto y los costos del periodo así como para facilitar la evaluación de la gestión de costos y la fijación de precios por unidad, en cuanto a su eficiencia.
  
- 9) En relación a la toma de decisiones en las Pymis constructoras estudiadas se recomienda que deben estar plenamente informadas y capacitadas para tomar dichas decisiones de manera correcta bajo incertidumbre y crisis financieras, a nivel nacional y mundial; la gerencia de estas Pymis puede anticiparse lo suficiente acerca de la probabilidad de cada ambiente, y sobre esas mismas bases puede vincular ciertas contingencias para cada alternativa.
  
- 10) Es recomendable que las Pymis constructoras estudiadas manejen un sistema de presupuesto financiero y de información interna efectivos, debido a que la NIC 11 establece que la misma entidad revisará y corregirá las estimaciones de los ingresos ordinarios y costos del contrato en la ejecución de la obra.
  
- 11) Finalmente, para que las empresas constructoras estudiadas logren la optimización de los sistemas de acumulación de costos, deben incluir en su contabilidad lo establecido en la Norma Internacional de Contabilidad NIC11 en el momento que

entre en vigencia en el país, a los fines de orientar el cálculo de los costos de las obras, así como determinar los costos del periodo y los ingresos. Igualmente adoptar sus procesos a las NIIF para Pymes, en el momento que entren en vigencia en el país, ya que de esta manera los procesos contables de las empresas estudiadas entrarían en actualizaciones y mejoras.

A continuación se presentan algunos lineamientos, con miras orientar la valoración de las obras en proceso y la elaboración de los informes del costo de producción, los cuales son elaborados por sólo una de las empresas estudiadas.

### **V.2.1. Lineamientos orientados a la optimización de los sistemas de acumulación de costos**

De cara a la optimización de los sistemas de acumulación de costos en el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); a continuación se presentan algunos lineamientos a los fines de orientar el cálculo de los costos de las obras, así como determinar los costos del periodo y los ingresos.

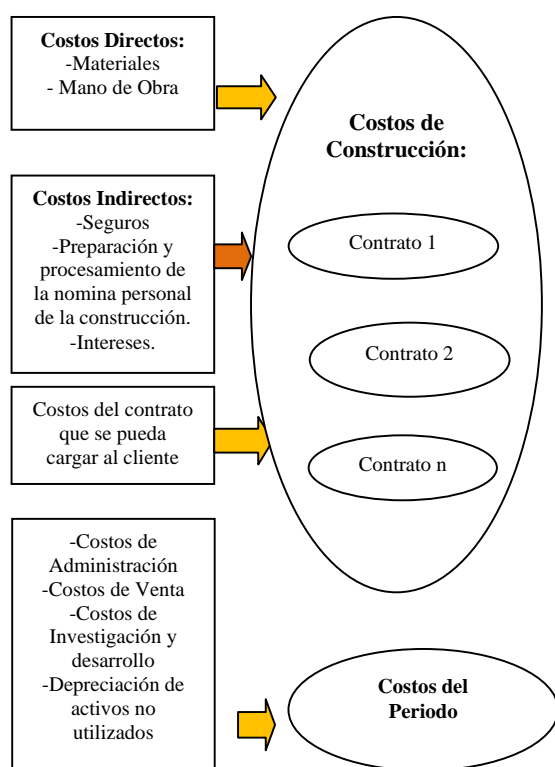
- 1) De acuerdo a la Norma Internacional de Contabilidad N° 11 (NIC- 11), se presenta como sistema de acumulación de costos expedito para las empresas de la construcción los sistemas por órdenes específicas. Así lo reflejan en el apartado correspondiente a la agrupación y segmentación de los contratos de construcción, al afirmar que los requisitos contables de la Norma se aplican, por separado para cada contrato de construcción, o a los componentes identificables de un contrato único o grupo de contratos y a fin de reflejar mejor el tratamiento contable.
- 2) La NIC 11, indica que las empresas de construcción deben considerar como costos del contrato todos los costos atribuibles al mismo desde la fecha en que éste se convierte en firme hasta el final de la ejecución de la obra correspondiente; es decir, los costos de sus obras o contratos, son los costos que se relacionen directamente

con el contrato específico (**costos directos**), tales como los costos de mano de obra en el lugar de la construcción, los costos de los materiales usados en la construcción, la depreciación de equipo usado en la ejecución del contrato (maquinaria, mobiliario), los costos de desplazamiento de los elementos que componen propiedad, planta y equipo desde y hasta la localización de la obra, los costos de alquiler de propiedad, planta y equipo propiedad, planta y equipo (maquinaria), los costos de diseño y asistencia técnica que estén directamente relacionados con el contrato, entre otros. Igualmente, son costos directos los que 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 por separado y valorados con suficiente fiabilidad (Figura 7).

- 3) También deben incluirse los **costos indirectos** o que no pueden ser atribuibles a la actividad de contratación ni pueden ser imputados a cada contrato específico tales como seguros, costos de diseño y asistencia técnica no relacionados directamente con ningún contrato, gastos de preparación y procesamiento de la nómina del personal de la construcción, costos por intereses y otros costos indirectos de construcción (Figura nº7). Estos costos indirectos se pueden distribuir utilizando métodos convencionales, como tasas de asignación, tasas predeterminadas, o métodos contemporáneos como el costeo basado en actividades (ABC).
- 4) Además debe considerarse como parte de los costos del contrato cualquier otro que se pueda cargar al cliente, según los términos pactados en el contrato, tales como costos generales de administración, y los costos de desarrollo, siempre que el reembolso de los mismos esté especificado en el acuerdo convenido por las partes (Figura nº7).
- 5) Los costos que no pueden incluirse o imputarse a los contratos de construcción y que, por tanto, deben ser considerados como costos del periodo o costos generales de administración (Figura nº7). Estos costos para ser considerados como del periodo

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

no se les debe haber especificado ningún tipo de reembolso en el contrato, tales como los costos de venta, los costos de investigación y desarrollo para los que en el contrato no se haya especificado reembolso alguno, o la cuota de depreciación que correspondan a componentes de propiedad, planta y equipo no han sido utilizados en ningún contrato específico (NIC 11).



➡ Métodos de asignación de costos a partir del nivel normal de actividad (Contrato de Precio Fijo y Contrato de Margen sobre el Costo)

**Figura N°7. Clasificación y asignación de los costos en las empresas de construcción.**

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos tomados de la NIC 11.

- 6) Entre los criterios apropiados para el reconocimiento de los ingresos por ventas y costos de contrato, enfocados hacia la asignación de los ingresos por ventas y los costos de contratos por periodos contables, en los que se realizan los trabajos,

destaca el método de porcentaje de realización. Este método es aplicado para estimar los ingresos ordinarios, los costos y para determinar las utilidades del periodo. Se recomienda dicho método por cuanto la cifra de ventas proporciona información a los usuarios de los estados financieros sobre la actividad de la empresa durante el periodo, con independencia de las obras que se hayan terminado en el mismo, información que no proporciona el método del contrato cumplido. El método del porcentaje de realización además posee como ventaja que exige disponer de un sistema de contabilidad interna que le permita a la gerencia presupuestar y realizar estimaciones fiables sobre costos, grado de avance de la obra y resultados.

En el caso de las Pymis estudiadas, el uso del método de porcentaje de realización, según Greuning (2006), exige la estimación del costo total y de la utilidad total de un proyecto para cada fecha del balance general. Una proporción asignada de la utilidad estimada total se reconoce entonces en cada periodo contable durante el desempeño del contrato. La proporción asignada está basada en la etapa de realización al final del periodo y refleja el trabajo desempeñado durante el periodo desde una perspectiva de ingeniería, o de producción como evento crítico que da lugar al ingreso.

La etapa de realización puede ser determinada a partir de la proporción de los costos incurridos en relación con los costos totales estimados, a partir de encuestas del trabajo desempeñado o a partir de la etapa física de realización.

Los costos de los contratos u obras en proceso, que equivalen a los inventarios de productos en proceso, deben ser calculados como los costos de construcción incluidos a la fecha más las utilidades, o los costos de construcción incluidos a la fecha menos las pérdidas incurridas, según sea el caso (Greuning, 2006).

Para ilustrar la valoración de los contratos en proceso, los costos del periodo e ingresos, bajo el método de porcentaje de realización, se presenta el siguiente caso elaborado con datos suministrados por una de las Pymis estudiadas.



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Una de las Pymis estudiadas inicia un proyecto de conjunto residencial a 4 años con un presupuesto de construcción de Bs. F 20.000.000,00 que serán facturados en cuatro cuotas anuales iguales de Bs. F 5.000.000,00, por cada año durante la vida del proyecto. Se espera que el proyecto cueste Bs. F 15.000.000,00 y produzca una utilidad de Bs. F 5.000.000,00. Las entradas de efectivo y los desembolsos de efectivo relacionados con el proyecto se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 13. Entradas y desembolsos de efectivo relacionados con el proyecto.**

	<b>Año 1 (Bs.)</b>	<b>Año 2 (Bs.)</b>	<b>Año 3 (Bs.)</b>	<b>Año 4 (Bs.)</b>
Facturación	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00
Efectivo Recibido	2.000.000,00	7.000.000,00	5.000.000,00	4.000.000,00
Desembolsos de Efectivo	4.000.000,00	6.000.000,00	7.000.000,00	9.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos recolectados por el investigador y datos tomados de Greuning (2006).

De acuerdo al método de porcentaje de avance, el flujo de efectivo es sencillamente la diferencia entre el efectivo recibido y pagado cada año (Cuadro N° 14).

**Cuadro N° 14. Flujo de Efectivo**

	<b>Año 1 (Bs.)</b>	<b>Año 2 (Bs.)</b>	<b>Año 3 (Bs.)</b>	<b>Año 4 (Bs.)</b>
Entradas de Efectivo	2.000.000,00	7.000.000,00	5.000.000,00	4.000.000,00
Desembolsos de efectivo	4.000.000,00	6.000.000,00	7.000.000,00	9.000.000,00
Flujos de efectivo	-2.000.000,00	-1.000.000,00	-2.000.000,00	-5.000.000,00
Flujo de efectivo acumulado (sobre el balance general)	-2.000.000,00	-3.000.000,00	-5.000.000,00	-10.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos recolectados por el investigador y datos tomados de Greuning (2006).

A continuación se muestra el estado de resultados (Cuadro N° 15) y el Balance General (Cuadro 17), donde se presentan los costos de las obras en proceso, durante los periodos económicos.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

Suponiendo que el efectivo pagado cada año es el costo incurrido en el año con un costo del proyecto total de Bs. F. 15.000.000,00 y la utilidad del proyecto estimada de Bs. 5.000.000,00, el programa del estado de resultados es el siguiente.

### Cuadro N° 15. Programa del Estado de Resultados

	Año 1 (Bs.)	Año 2 (Bs.)	Año 3 (Bs.)	Año 4 (Bs.)
Ingresos ordinarios = ( <u>Gastos del año</u> X 20.000.000,00) Bs F.15.000.000.00	5.333.333,33	8.000.000,00	9.333.333,33	12.000.000,00
Gasto (efectivo pagado)	4.000.000,00	6.000.000,00	7.000.000,00	9.000.000,00
Ingreso	1.333.333,33	2.000.000,00	2.333.333,33	3.000.000,00
Ingresos acumulados (Ganancias Retenidas)	1.333.333,33	3.333.333,3	5.666.666,66	8.666.666,66

Fuente. Elaboración propia, a partir de datos recolectados por el investigador y datos tomados de Greuning (2006).

Los ingresos del año el flujo de efectivo acumulado; y los ingresos ordinarios se calculan, según la NIC 11, como la proporción que representan los costos incurridos en el año de los costos totales estimados del proyecto, multiplicado por el precio total estimado del proyecto (Cuadro N° 16).

### Cuadro N° 16. Ingresos Ordinarios

Ingresos Ordinarios en un año	=	<u>Costos incurridos en el año</u>	X	Precio del proyecto estimado total
		Costo del proyecto total		

Fuente. Elaboración propia, a partir de datos tomados de Greuning (2006).

Para valorar los trabajos en proceso, de acuerdo a Greuning (2006) y las NIC - 11, se deberán sumar los gastos acumulados y el ingreso reportado acumulado (Ganancias del Cuadro N°15), ello representará el activo corriente de trabajo en progreso. Otros datos importantes para construir el Balance General (Cuadro N° 17), son los siguientes:

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

- La diferencia entre las facturas acumuladas (a los clientes) y los recibos de efectivo acumulados (de los clientes) es registrado en el balance general como Cuentas por Cobrar.
- La facturación acumulada (a los clientes) es un pasivo corriente de facturación anticipada.
- La diferencia neta entre los activos corrientes del trabajo en progreso y los pasivos corrientes de facturación anticipada es registrada en el balance general como un activo corriente neto si este es positivo, o como un pasivo corriente neto si este es negativo.

**Cuadro N° 17. Cuentas de Balance General**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	(Bs.)	(Bs.)	(Bs.)	(Bs.)
Facturación Acumulada	5.000.000,00	10.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00
Entradas de Efectivo Acumulado	5.000.000,00	10.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00
Cuentas por Cobrar(en el balance general)	0	0	0	0
Gastos Acumulados	4.000.000,00	10.000.000,00	17.000.000,00	26.000.000,00
Ingresos Acumulados	1.333.333,33	3.333.333,33	5.333.333,33	8.333.333,33
<b>Trabajo en progreso</b>	<b>5.333.333,33</b>	<b>13.333.333,33</b>	<b>22.333.333,33</b>	<b>34.333.333,33</b>
Menos: Facturación Acumulada	5.000.000,00	10.000.000,00	15.000.000,00	20.000.000,00
Activo(pasivo) neto en el balance general	333.333,33	3.333.333,33	7.333.333,33	14.333.333,33

Fuente. Elaboración propia, a partir de datos recolectados por el investigador y datos tomados de Greuning (2006).

**REFERENCIAS**

- Amat, O. y Soldevila, P. (1998). *Contabilidad de Gestión y de Costes*. (2da ed.) España: Ediciones Gestión 2000.
- Arcudia, C., Pech J. y Álvarez, S. (2005). *La empresa constructora y sus operaciones bajo un enfoque de sistemas*. [Documento en línea]. Extraído el 15 de noviembre, 2011, desde  
<http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen9/laempresa.pdf>
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5a ed.) Venezuela: Editorial Episteme.
- Backer, M., Jacobsen, L. y Ramírez, D. (1997). *Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.
- Banco Central de Venezuela (2011). *PIB por Clase de Actividad Económica*. [Documento en línea]. Extraído el 15 de noviembre, 2011, desde: <http://www.bcv.org.ve>
- Cámara de la Construcción del Estado Mérida (2010). *Lista de Afiliados a la cámara de la construcción del Estado Mérida*. Documento no publicado.
- Catacora, F. (1997). *Sistemas y Procedimientos Contables*. Venezuela: Mc Graw-Hill.
- CENAC (Centro de Estudios de la Construcción y el desarrollo urbano y regional) (2011) [Documento en línea]. Extraído el 04 de Agosto, 2011, desde <http://www.cenac.org.co/?apc=I1----&x=20152631>
- Certificado ISO 9001 (2008) [Documento en línea]. Extraído el 15 de febrero, 2011, desde: [http://es.wikipedia.org/wiki/ISO\\_9001](http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001).

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Cervo, A. y Bervian, P. (1989) *Metodología Científica*. Bogotá: McGraw-Hill.
- Chiavenato I. (1999). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw- Hill.
- Chacón, G. (2010). *Practica de la Contabilidad de Costos y la Rentabilidad de las Pyme del Municipio Libertador del Estado Mérida*. Trabajo de Grado de Maestría en Ciencias Contables. Universidad de Los Andes.
- Chacón, G; Bustos, C. y Rojas E. (2006). Los Procesos de Producción y la Contabilidad de Costos. *Revista Actualidad Contable de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Vol. 12, Año 2006, p. 16-26.
- Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Versión 4* (2009). [Documento en línea]. Extraído el 26 de Febrero, 2011, de [http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_4rev4s.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_4rev4s.pdf)
- Código de Comercio. Venezuela (Gaceta Oficial Extraordinaria N° 475 del 21 de diciembre de 1955).
- Decreto N° 206, *Decreto con Rango Valor y Fuerza de Ley que establece el impuesto al valor agregado*. (Gaceta Oficial N° 5.363 del 12 de julio de 1999).
- Decreto N° 1.547, *Ley para el desarrollo y promoción de la pequeña y mediana industria*. (Gaceta Oficial N° 5.552 del 09 de noviembre de 2001).
- Decreto N° 6.215, *Decreto con Rango Valor y Fuerza de Ley para la promoción y desarrollo de la pequeña y mediana industria y unidades de propiedad social*. (Gaceta Oficial N° 5.890 del 31 de julio de 2008).
- Decreto N° 8.331, mediante el cual se dicta el *Decreto con Rango Valor y Fuerza de Ley de Costos y Precios Justos*. (Gaceta Oficial N° 39.715 del 18 de julio de 2011).
- Decreto N° 8.563, mediante el cual se dicta el *Reglamento Parcial sobre la Superintendencia Nacional de Costos y Precios y el Sistema Nacional Integrado de*

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Administración y Control de Precio*. (Gaceta Oficial N° 39.802 del 17 de noviembre de 2011).
- Decreto N° 1.417, mediante el cual se dicta *Condiciones Generales de Contratación para ejecución de Obras*. (Gaceta Oficial N° 5096 del 16 de septiembre de 1996).
- Diccionario *El Pequeño Larousse Ilustrado* (2000). (6ta ed.). Colombia.
- Eslava, R. y Morillo, M. (2005). Diseño de un Sistema de Acumulación de Costos para el sector ganadero bovino del Municipio Alberto Adriani del Estado Mérida. *Revista Visión Gerencial*, N°1, Vol. 4, Enero-Junio, pp. 23-41.
- Federación de Cámaras y Asociaciones de artesanos, micros, pequeñas y medianas industrias y empresas de Venezuela (FEDEINDUSTRIA) (2011). [Documento en línea]. Extraído el 04 de Agosto, 2011, desde <http://www.cnv.gob.ve/albapyme/documentos/.../6-FedeIndustria.ppt>
- García J. (1996). *Contabilidad de Costos*. México: Mc Graw Hill.
- García, D., Marin, S., y Martínez, F., (2006). La Contabilidad de Costos y Rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*, N° 218, Enero- Abril, pp. 39-50.
- Gayle Rayborn, L. (1999). *Contabilidad y Administración de Costos*. 6ª ed. México McGraw-Hill.
- Gómez, G. (2006) *Sistemas de Acumulación de Costos*. [Documento en línea]. Extraído el 30 de julio, 2011, de [http://www.wikilearning.com/articulo/sistemas\\_de\\_acumulacion\\_de\\_costos\\_sistema\\_perpetuo\\_de\\_acumulacion\\_de\\_costos/13006-2](http://www.wikilearning.com/articulo/sistemas_de_acumulacion_de_costos_sistema_perpetuo_de_acumulacion_de_costos/13006-2).
- Gómez, J. (2004) *Costeo por Ordenes Específicas*. [Documento en línea]. Extraído el 28 de Noviembre, 2011, de <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/fin/cosordespec.htm>

- Graterol, A. (1999). *Estructura Económica del Estado Mérida. Capítulo IV, publicado en los antecedentes para el Análisis de Competitividad del Estado, en el Plan Estratégico a Largo Plazo del Estado Mérida. Mérida Estado Competitivo 2020.* Universidad de los Andes. Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales en convenio con Petróleos de Venezuela, S.A... (PDVSA) Mérida. Venezuela.
- Greuning, V. (2006). *Estándar Internacional de Información Financiera. Guía práctica (4ta. Edición).* Banco Mundial: Bogotá
- Hargadon B.y Munera A. Ed.(1985), *Contabilidad de Costos.* Colombia: Editorial Norma.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2006). *Metodología de la Investigación.* (4ta. Ed.). México: McGraw-Hill.
- Horngrén, C., Foster, G., y Datar, S. (2002). *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial.* (10ª ed.). México: Prentice Hall.
- Horngrén, C., Foster, G., y Datar, S. (2006). *Contabilidad Administrativa.* (13ª ed.). México: Prentice Hall.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística.* Caracas: Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Fundación de Servicios y Proyecciones para América Latina (SYPAL).
- IASB (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad) (2009). *NIIF para las PYMES.*
- Instituto Nacional de Estadística -INE- (2007). *Encuesta Industrial Anual, 2004 (Industria Manufacturera Empleo por Estratos).* [Documento en línea]. Extraído el 20 marzo, 2007 de [http://www.bcv.org.ve/excel/5\\_2\\_4.xls?id=332](http://www.bcv.org.ve/excel/5_2_4.xls?id=332)

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2011). *Expectativas de las empresarios sobre el nivel de producción para el 4to Trimestre de 2010*. [Documento en línea]. Extraído el 17, enero, 2011, de <http://www.ine.gov.ve/industria/industria.asp>

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2011). Población y Viviendas, según entidad federal, censo 2001. [Documento en línea]. Extraído el 10, enero, 2011, de <http://www.ine.gov.ve/industria/industria.asp>

Ley de Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria. Transcrito de la Gaceta Oficial N° 37.583 (2002, Diciembre 03) [Documento en línea]. Extraído el 30 de Agosto de 2007, de <http://www.inapymi.gob.ve/enlaces/inapymi/>

Ley Orgánica de Concesiones de Obras Publicas y servicios nacionales (20) de Febrero de 2011. [Documento en línea]. Extraído el 21 de Enero de 2011 de: [http://www.paraguanaonline.com/leyes=pdf=ley\\_promocion\\_de\\_la\\_inversion\\_privada.pdf](http://www.paraguanaonline.com/leyes=pdf=ley_promocion_de_la_inversion_privada.pdf).

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística Transcrito de la Gaceta Oficial N° 33.868 (1987, diciembre (16).

Linares, A. (2011). *Introducción a la inspección de Obras (Cámara Venezolana de la Construcción)* [Documento en Línea]. Extraído el 17 de febrero, 2011, de <http://www.cvc.com.ve/unimet/Introduccion.pdf>

Linares, Montañana y Navarro. (2001) *Economía y Organización de las empresas constructoras*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia. [Documento en Línea]. Extraído el 04 de noviembre, 2011, de [http://books.google.co.ve/books?id=Ea2pkFhU9w0C&pg=PA181&lpg=PA181&dq=definicion+empresas+constructoras&source=bl&ots=3e\\_u9zUTkB&sig=UrdHLEHzCOAwVp0l-QZvIC8A5Is&hl=es#v=onepage&q&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=Ea2pkFhU9w0C&pg=PA181&lpg=PA181&dq=definicion+empresas+constructoras&source=bl&ots=3e_u9zUTkB&sig=UrdHLEHzCOAwVp0l-QZvIC8A5Is&hl=es#v=onepage&q&f=false)

Luque E. (1996), *Introducción al Estudio de la Contabilidad*. Caracas: Grafarte.



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Méndez, C. (2001). *Diseño y desarrollo del proceso de investigación*. (3a ed.). Colombia: McGraw Hill.
- Ministerio del Poder Popular para Vivienda y Hábitat. *Misión Vivienda Venezuela* (2012). [Documento en línea]. Extraído el 05 de Junio, 2012, de [http://www.mvh.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=59&Itemid=90](http://www.mvh.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=59&Itemid=90).
- Molina, O. (2006). *Guía teórico-práctica de contabilidad de costos I*. (2da ed.). Mérida-Venezuela: Facultad de Ciencias económicas y sociales. Universidad de los Andes.
- Monsalve, J. (2009). *Modelo Integral de Gestión de Costos para Empresas Constructoras Venezolanas*. Universidad Nacional Experimental de Guayana, Puerto Ordaz, Venezuela. 7th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (*Trabajo de Investigación*).
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos .*Revista Actualidad Contable de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Vol. 4, Año 2001, pp. 35-47.
- Morillo, M. (2002). *¿Por qué conocer el Costos de su Producción?* / I. Diario Frontera, día 06/05/02, Cuerpo C, página 5c
- Morillo, M. (2002a). Diseño de Sistemas de Costeo. Fundamentos Teóricos. *Revista Actualidad Contable de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Año 5, Vol. 5, Año 2002, p. 7-22.
- Morillo M. (2003). La Contabilidad de Costos y el Diseño de Mezcla de Productos. *Revista Actualidad Contable de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Vol. 6, Año 2003, pp. 39-51.
- Morillo, M. (2003a). Factores Determinantes del Nivel de Costos en las Pymes. *Revista Visión Gerencial del CIDE*, Año 2, N° 2, pp. 20 – 27.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Namakforoosh, M. (2002). *Metodología de la investigación*. (2ª. ed.). México: Limusa Noriega Editores.
- Neuner, H. y Deakin, J. (2002). *Contabilidad de Costos. Principios y Prácticas*. Tomo I. México: Limusa, Noriega Editores.
- Noguera, M. (2005). *Presupuestación, Determinación y Gestión de los Costos de Producción en el Sector de la Construcción, Empresa Construcciones y Asfalto Andes, C.A.* Trabajo de Grado de Maestría en Ciencias Contables. Universidad de Los Andes.
- Noguera M, (2007) ¿Cómo determinar costos en la industria de la construcción? Estudio de un Caso. *Revista Visión Gerencial*. Año 6. N°1 Enero-Junio 2007 Pág. 93-103.
- Noguera M, (2008). Costos de Producción en las empresas del sector de la Construcción: un caso de análisis prospectivo. *Revista Visión Gerencial*. Año 8. Edición Especial. pp. 107-120.
- Norma Internacional de Contabilidad NIC 11 *Contratos de Construcción* (2008). [Documento en línea]. Extraído el 10, enero, 2011, de [http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/B6C5CE46-74D3-4670-B10E-568F72A16FBD/0/ESSummary\\_IAS11\\_pretranslation\\_bilingual\\_LM.pdf](http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/B6C5CE46-74D3-4670-B10E-568F72A16FBD/0/ESSummary_IAS11_pretranslation_bilingual_LM.pdf).
- Océano / Centrum (2001). *Curso de Contabilidad de Costos*. CD – ROM version Windows. España.
- Peña, A. (2005). El Sistema de Información contable en las pequeñas y medianas empresas. Un estudio evaluativo en el área metropolitana de Mérida, Venezuela. *Revista Actualidad Contable de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Vol. 11, pp. 67-79.

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- Peñalosa, M. (2003). La Pequeña y Mediana Industria (PyMI) en el ámbito del Estado Mérida- Análisis de Indicadores Económicos. Periodo 1993-1998.. *Revista Visión Gerencial de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales (FACES)*. Vol. 1, Año 002, pp. 43-49.
- Pérez de León, O. (1999). *Contabilidad de Costos*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. México. Ediciones Limusa.
- Polimeni R, Fabozzi, F y Adelberg, A.(1998). *Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. (3ra ed.). Colombia: Mc Graw- Hill
- Pulido, D. (2002). *Evaluación del Sistema de Acumulación de Costos de la Industria Panadera Municipio Barinas, Estado Barinas*. Trabajo de Grado de maestría no publicado. Universidad de Los Andes.
- Ramírez, N. y Cabello, M. (1997). *Empresas competitivas: una estrategia de cambio para el éxito*. México: McGraw-Hill interamericana.
- Regulaciones Técnicas de Urbanización y construcción de viviendas aplicables a los desarrollos de urbanismo progresivo. Transcrito de la Gaceta Oficial N° 4085 (1989, abril (12). (2011).
- Rincón, H. (2005). Contabilidad de costos y de gestión en la industria farmacéutica venezolana: estudio de un caso. *Revista Venezolana de Gerencia*. V.10 N.30, p. 55-68.
- Sáez, A., Fernández, A. y Gutiérrez, G. (1993). *Contabilidad de Costos y Contabilidad de Gestión*. México: McGraw-Hill.
- Salkind, N. (1997). *Métodos de Investigación*. (3ra. ed.). México: Pearson Educación.
- Schwarzenberg, A. (2000). *Alternativas de Financiamiento disponibles para la Micro, Pequeña y Mediana Industria en el Estado Barinas*. Trabajo de Grado de Maestría no

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

publicado. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”: Barinas.

Shank y Govindarajan. (1998). *Gerencia Estrategia de Costos. La nueva herramienta para desarrollar ventajas competitivas*. Colombia: Editorial Norma.

Sierra, R. (2002) *Costos y Finanzas para la Toma de Decisiones del Mercadeo*. Diario Frontera, día 29/04/02, Cuerpo C, página 2c.

Sinisterra, G. (1997) *Fundamentos de Contabilidad Financiera y de Gestión*. Colombia: Editorial Universidad del Valle.

Suárez, J. (2006). *Impacto del Régimen de control cambiario en las Actividades Operativas de las Pymis del Estado Mérida*. Trabajo de Grado de Maestría no publicado. Universidad de los Andes. Venezuela.

Warren C, Reeve J. y Fess P. (2005). *Contabilidad Administrativa*. (8va. ed.). México: Thomson Editores.

Wolkstein, H.W.m (1978). *Métodos contables en la industria de la construcción*. Bilbao: Editorial Deusto.

**ANEXOS**

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

### ANEXO A

#### Directorio de las empresas integradas de la Cámara de la Construcción del Estado Mérida

NOMBRE DE LA EMPRESA	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN / TELÉFONOS
1. Arequi Ingeniería C.A	Zulema Arellano	Urb. La Mata, Calle 3, N° 41, Parte Alta, Mérida
2. BRIROCA INVERSIONES C.A	Ricardo Briceño	Calle 19, entre 2 y 3, Edif. Rossy, piso 1, Ofic. 2-70, Mérida 0274-2525849
3. CONINCA	Javier Gilbert	Zona Industrial Los Curos. 2710880
4. Consorcio VG	Jesús Vilela	Edif. La Florida Local 8, Prolongación Av. 2
5. CONST. EL BOSQUE	Antonio Quintero	C.C. Canta Claro, Planta Alta, Local 25 0274-9352710/5514612/7693397
6. Constructora ORION, CA	Edgar León	Centro empresarial Masini Piso 7 0274 2525024
7. Constructora Biankini	Dino Biankini	calle 33, Edif. Julia, Glorias Patrias, frente Panadería 0274 – 2635860
8. Constructora CAINDA	Iván Peña	Calle 2, Qta. Mamalela Urb. Las Delias, Mérida
9. Constructora CAPI C.A	Humberto Cabezas	C.C. Mamayeya, Local B-11, Nivel Mezzanina 0274-2448769
10. Constructora El Vigía	Adrey Rojas	C.C. Alto Chama torre sur piso 5. 0274-2711467 Y 0414-7440137. 2712794 2713610
11. Constructora Guaicaipuro	Francisco Quiñones José A. Quintero G.	C.C. Ato Chama torre 2716457
12. Constructora MOVICA	Jesús Castellanos	Unicentro el Encanto, Urb. El

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

			Encanto
13. Constructora Mérida S.A	Tatuy	Carlos Dávila	Av. las Américas. Sector El Rosario casa 20 0274 266 3874 2664890/7399893
14. Desarrollos Buenaventura C.A		Oscar Valecillos	C.C Alto chama torre norte piso 3 0414-9782868
15. Diconser, CA		Antonio Martínez	C.C. Alto Prado. Local 1 2443689
16. DYCVENSA		Nancy Rojas.	Urbanización Las Mercedes. Calle Veracruz. Edificio Torreón. 3er. Piso. Oficina 3B. Caracas – Venezuela
17. IAPEC, CA		Ángel Hernández Aguirre	C.C Mamayeya. Piso 5 ofic. C540 0274 - 2443319 2448940
18. IKOSLAR, CA		Orlando Puleo	Av. Las Américas 0274-8480242
19. INDECO, CA		Fernando Iacommacci	Calle 21, Edif. Ferago, Piso 1, Local 12 0274 252 55 85
20. Inversiones 54		Pablo Zozzaro	0474-4222056/0414-7463589 2442056
21. Inversiones El Carrizal C.A		Jorge El Zelah	Av. Las Américas. 2714722 – 0424-7554932
22. Inversiones El Trole, C.A		Jorge El Zelah	2667602 4148454
23. Inversiones Los Frailejones		Carlos Porras	C.C. Las Tapias, Nivel 3, Ofic. 47 0274-2663093
24. Inversiones Martinique C.A		Julio Marcoli	C.C. Alto Chama 2716094/2663079
25. PIAL C.A.		Pino Agostineli	Urb. Belensate, Hotel Belensate. Telf: 0414 7458819 0274-4148454
26. Promociones ROAN, CA			0424-7384590
27. Promotora Trigales, SA		Carlos Dávila Daniel Dávila	Av. las Américas. Sector El Rosario casa 20 0274 266 3874 2664890
28. Proyectos Cordillera			04149169598
29. Proyectos y Construcciones Villa		Jorge El Zelah	2667602

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

Escondida, C.A		
30. Taller Chama, C.A	Gabrielle Di zio	Av. Las Américas 2661534/2662187
31. Urbanización Alto Chama	Bernardo Celis	Centro empresarial. Alto chama piso 4 2712383
32. Cabezas Picón		2442056
33. COHINCA	Germán Nucete Y Andrés Nucete	0414-7469856 2660267
34. MODULOS Y VIVIENDAS MOVICA		0424-5739151 0416-8777220 0426-6765717 0274-621547
35. CAYCO		2716591 2716459
36. M y S Gerencia en Ingeniería, C.A.	CC alto chamo torre norte, piso 4.	
37. Tecnología Constructiva C.A. TECONCA	CC viaducto piso 3	

Fuente: Cámara de la Construcción del Estado Mérida (2010)



**ANEXO B**

**Instrumento de Recolección de Datos**

**Carta a los Propietarios, Gerentes y/o Administradores de las  
Empresas Constructoras**

Ciudadano(a)

Propietario, Gerente y/o Administrador

Empresa \_\_\_\_\_

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración en el sentido de dedicarle breve tiempo al encuestador \_\_\_\_\_ quien le solicitará información relativa a la empresa dirigida por Usted en cuanto a:

- Identificación de la empresa.

- Aspectos generales:

**Componentes de los sistemas de acumulación de costos**

**Métodos de acumulación y asignación de costos.**

**Procesos de planificación, control y toma de decisiones**

- Indicadores

Esta información será recolectada a través de un guion de observación y una guía de entrevista base en una entrevista personal con el mencionado encuestador.

El único objetivo del levantamiento de esta encuesta es cubrir los requerimientos exigidos en un trabajo de investigación referido al **ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS Y SU PARTICIPACIÓN EN LA GERENCIA DE LAS PYMIS** Caso de estudio: **“Empresas de la Construcción**, llevado a cabo como trabajo de grado de la Maestría en Ciencias Contables que se dicta por la Coordinación del Post-grado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de los Andes (ULA). En consecuencia, la información recabada será procesada de manera confidencial y objetiva, y los resultados de la investigación serán

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

publicados de forma global sin identificar a ninguna de las empresas que participaron en la muestra.

Con los resultados obtenidos, se pretende generar propuestas concretas a ser presentadas ante organismos tanto públicos como privados que agrupan a las empresas del sector de la construcción para optimizar el sistema de costo usado en dichas industrias.

Agradeciendo la atención brindada al encuestador y estando a disposición para aclarar cualquier duda sobre el tema, de manera personal o a través de los teléfonos (0274) 2401165, (0424) 7367610

Atentamente,

---

Lcda. Nathalie González  
Tesisista

---

Dra. Marysela C. Morillo  
Tutora

Núcleo La Liria Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Edificio F Planta Baja  
Postgrado Teléfono- Fax 0274-2401165-2401166 E-mail: [pcc@ula.ve](mailto:pcc@ula.ve) <http://pcc.faces.ula.ve>

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

### GUION DE OBSERVACION

Este guión de observación se elabora para complementar la información que se obtendrá de la guía de entrevista correspondiente a los análisis de los sistemas de acumulación de costos y su participación en la gerencia de las PYMIS. Caso de estudio: “Empresas de la Construcción.”

Indicadores:	Si	No	Observación:
<b>1. Existe un plan de cuentas donde se involucre la contabilidad de costos, específicamente el registro individualizado del costo de:</b>			
Materiales y suministros			
Productos en Proceso			
Productos terminados			
Costo de los productos vendidos			
<b>2. En términos generales el plan de cuentas se ajusta a las necesidades de la empresa</b>			
<b>3. Los costos correspondientes a los siguiente conceptos se registran claramente en los asientos contables:</b>			
Costos de materiales directos e indirectos			
Costos de mano de obra directa e indirecta			
Otros costos de producción (alquileres, depreciaciones, gastos de seguro, y otros)			
Costo de los productos terminados			
Costo de los productos vendidos			
Costo de los productos dañados (si los hubiere)			
<b>4. En el sistema contable se reflejan de una manera confiable las unidades y montos correspondientes a los inventarios</b>			
<b>5. Existe referenciado en los asientos contables un documento fuente para la acumulación de costos de la producción:</b>			
<b>6. Los costos correspondientes a los siguiente conceptos se registran claramente en los asientos contables:</b>			
Retenciones y aportes de Seguro Social.			
Ley de régimen prestacional de empleo.			
Retenciones y aportes Ley del Régimen Prestacional de Vivienda y Habita			
Retenciones y aportes de la Ley del INCE			

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

### ENTREVISTA

Guía de entrevista dirigida a los Propietarios, Administradores y/o Gerentes de las pequeñas y medianas industrias PYMIS. Caso de estudio: “Empresas de la Construcción.”

#### I. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:

Denominación de la empresa:
Dirección:
Teléfono (s):
Email:
Producto (s) elaborado (s) por la empresa:
Fecha de inicio de operaciones de la empresa:

#### II. INSTRUCCIONES:

Las preguntas que a continuación se plantean tienen varias alternativas de respuesta, por favor seleccione una sola alternativa por pregunta o varias según el caso, marcando con una X en el recuadro que aparece al final de cada una de ellas.

#### III. ASPECTOS GENERALES

##### Componentes de los sistemas de acumulación de costos

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

1. Indique que tipo de planillas o soportes utiliza para la compra de materiales y suministros.

1.1. Requisición compras \_\_\_\_\_ 1.2. Informe de recepción \_\_\_\_\_

1.3. Orden de compras \_\_\_\_\_ 1.4. Facturas \_\_\_\_\_

1.5. Otras \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles son las planillas o soportes utilizados en la empresa para controlar el uso de los materiales y suministros?

2.1. Requisición de materiales \_\_\_\_\_ 2.2. Informes de consumo \_\_\_\_\_

2.3. Tarjetas de Inventario \_\_\_\_\_ 2.4. Otros \_\_\_\_\_ 2.5 Ninguno \_\_\_\_\_

2.6. No respondió \_\_\_\_\_

3. ¿En la empresa se utilizan formatos para el registro de los siguientes gastos?

Tipo de Servicio / Etapa	Si	¿Cuáles?	No
3.1. Sueldo de Supervisores			
3.2. Sueldo de aseadores			
3.3. Sueldo de vigilantes			
3.4. Repuestos usados			
3.5. Material de limpieza usado			
3.6. Asistencia Técnica			
3.7. Mantenimiento y Reparaciones menores			
3.8. Servicios públicos			
3.9. Arrendamientos			
3.10. Seguros			

3.11. No respondió \_\_\_\_\_

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

4. ¿Mantiene la empresa inventario de insumos y materiales?

4.1. Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_ 4.2. No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.3. No respondió \_\_\_\_\_

5. ¿Cuáles son los costos ocasionados por los inventarios?

5.1. Costos de refrigeración: \_\_\_ 5.2. Costos de resguardo o custodia: \_\_\_\_\_ 5.3. Costos de materiales perdidos o dañados \_\_\_\_\_

5.4. Costo de financiamiento \_\_\_ (intereses sobre duda): \_\_\_\_\_

6. Utiliza un sistema computarizado para procesar la información contable

6.1. Si \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_ 6.2. No \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

6.3. No respondió \_\_\_\_\_

7. ¿Qué libros o cuadernos son utilizados para registrar y acumular los costos de producción en la empresa?

7.1. Libro diario \_\_\_ 7.2. Libro mayor \_\_\_\_\_ 7.3. Libro auxiliar por órdenes de trabajo \_\_\_\_\_

7.4. Libro auxiliar de inventarios \_\_\_\_\_ 7.5. Libro de compras \_\_\_\_\_

7.6. Libro de ventas \_\_\_\_\_ 7.7. Otros ¿cuáles?

8. ¿Qué informes de costos de producción o estados financieros elabora la empresa con más frecuencia?

8.1. Balance general \_\_\_\_\_

8.2. Estado de resultados \_\_\_\_\_

8.3. Estado de movimientos de la cuenta del patrimonio \_\_\_\_\_

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

8.4. Estado de movimientos de efectivo

8.5. Otros \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

8.6. Estado de Costos de Producción \_\_\_\_

8.7. Informe de costos por orden de trabajo o por tipo de producto \_\_\_\_

8.8. Informe de costos por etapa del proceso productivo \_\_\_\_

9. ¿Cómo se clasifica la mano de obra en la empresa? (Indique el número de trabajadores por categoría)

9.1. Obrero\_\_ 9.2. Obrero calificado\_ 9.3. Empleado de dirección o administración \_\_\_\_\_

9.4. Otros \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

### Métodos de acumulación y asignación de costos.

10. ¿Qué tipo de costo de producción se utiliza en la empresa?

10.1. Costo por unidad de producto o trabajo elaborado \_\_\_\_

10.2. Costo por cada departamento o etapa del proceso productivo \_\_\_\_

10.3. Costo total de producción: \_\_\_\_\_

10.4. Otros \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**En caso de calcular algún costo de producción continúe a la pregunta N° 11, de lo contrario pase a la N° 15.**

11. Describa brevemente el procedimiento utilizado en la empresa para calcular el costo anteriormente mencionado

---

---

---

---

12. ¿Con qué frecuencia se calcula dicho costo?

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

12.1 Semanal \_\_\_\_ 12.2 Mensual \_\_\_\_ 12.3 Semestral \_\_\_\_ 12.4. Anual \_\_\_\_

12.5 Otra \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es la necesidad del cálculo de dicho costo de producción?

---

---

---

14. ¿Existe algún registro o planilla donde se acumule el costo de producción de cada artículo fabricado a cada proceso?

14.1. Si \_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

14.2. No \_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

14.3. No respondió \_\_\_\_

15. ¿Qué tipo de información le genera el sistema contable utilizado por la empresa?

(Puede marcar varias alternativas)

15.1. N° de unidades fabricadas por periodo \_\_\_\_\_

15.2. Costo por unidad de los productos fabricados \_\_\_\_

15.3. Valor de los inventarios de los productos fabricados \_\_\_\_

15.4. Cantidad de tiempo trabajado \_\_\_\_

15.5. Cantidad de materiales y otros recursos utilizados \_\_\_\_

15.6. N° de unidades de productos averiados en el proceso \_\_\_\_

15.7. Cantidad de materiales y demás recursos desperdiciados o en exceso \_\_\_\_

15.8. Otras \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

16. La información de costos generada por el sistema contable de la empresa es usada para:



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

- 16.1 Fijar Precios \_\_\_\_ 16.2. Selección de materias primas alternativas \_\_\_\_  
16.3. Crear mezcla de productos \_\_\_\_ 16.4. Eliminar un producto \_\_\_\_  
16.5. Diseñar procesos productivos \_\_\_\_ 16.6. Localización de la empresa \_\_\_\_  
16.7. Reducir costos \_\_\_\_ 16.8. Optimizar procesos \_\_\_\_ 16.9. Rediseñar o mejorar  
productos\_\_ 16.10 Ninguna \_\_\_\_ 16.11. No respondió \_\_\_\_

17. ¿Qué costos son considerados en la empresa como parte del valor de los materiales al momento de su compra?

- 17.1. Precio de factura \_\_\_\_ 17.2. Gastos de transporte \_\_\_\_ 17.3. Gastos de  
manipulación \_\_\_\_ 17.4. Valor de envases y empaques \_\_\_\_ 17.5 Otros \_\_\_\_  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

18. ¿Qué tipo de costo se considera para el cálculo de los costos de producción en la empresa?

- 18.1 Valor de los materiales usados \_\_\_\_ 18.2 Valor del salario de los trabajadores \_\_\_\_  
18.3 Valor de otros servicios y recursos empleados (alquileres, depreciaciones) \_\_\_\_ 18.4  
Otros \_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

19. ¿Cómo se asocia el costo de los salarios cancelados a los trabajadores que laboran en la producción al costo de cada fase o cada producto elaborado?

- 19.1 A partir del promedio de pago a los trabajadores \_\_\_\_  
19.2 Por el número de horas empleadas en cada fase de producción o categoría \_\_\_\_  
19.3 Otras ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

20. ¿Se incorpora en el costo de producción los costos incurridos por los siguientes conceptos?

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

20.1. Materiales para la fabricación de sus productos.	<input type="text"/>
20.2 Lubricantes para maquinarias	<input type="text"/>
20.3 Repuestos para maquinarias	<input type="text"/>
20.4 Sueldo de Supervisores	<input type="text"/>
20.5 Sueldo de aseadores	<input type="text"/>
20.6 Sueldo de vigilantes	<input type="text"/>
20.7 Material de limpieza	<input type="text"/>
20.8 Asistencia Técnica	<input type="text"/>
20.9 Mantenimiento y Reparaciones menores	<input type="text"/>
20.10 Servicios públicos	<input type="text"/>
20.11 Arrendamientos en la fábrica	<input type="text"/>
20.12 Depreciaciones de instalaciones y equipos	<input type="text"/>
20.13 Otros ¿Cuáles?	<input type="text"/>

### Bases de incorporación:

- 20.14. El costo de factura de los materiales comprados en el periodo \_\_\_\_
- 20.15. Cantidad de materiales utilizados en el periodo (en Bolívares) \_\_\_\_
- 20.15 Cantidad de materiales utilizados en el periodo dividido por la cantidad de productos elaborados \_\_\_\_
- 20.16. Estimaciones basadas en la experiencia \_\_\_\_
- 20.17. Mediante el uso de una tasa predeterminada \_\_\_\_
- 20.18. Otras \_\_\_\_ ¿Cuáles?
- 20.19. Numero de productos elaborados \_\_\_\_
- 20.20. Área de trabajo
- 20.21. Horas de mano de obra directa empleadas en la producción \_\_\_\_
- 20.22. Otras ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**Procesos de planificación, control y toma de decisiones**

21. ¿Se planifica en la unidad de producción?

21.1 Si \_\_\_\_ ¿Sobre qué aspectos?\_\_\_\_\_

21.2. No\_\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_

**De ser afirmativa la respuesta continúe a la pregunta N° 22, de lo contrario pase a la N° 23.**

22. ¿Cuál es el periodo de la planificación?

22.1. De 15 días a 12 meses\_\_\_\_\_

22.2. De 1 a 3 años \_\_\_\_\_

22.3. De 3 o más años\_\_\_\_\_

22.4. No respondió\_\_\_\_\_

23. Indique qué instrumentos utiliza en la empresa para planificar un periodo determinado.

23.1. Presupuesto de efectivo\_\_\_\_\_ 23.2. Presupuesto de capital\_\_\_\_\_

23.3. Presupuesto maestro\_\_\_\_\_ 23.4. Presupuesto flexible\_\_\_\_\_

23.5. Presupuesto de costos de producción \_\_\_\_\_ 23.6. Otros\_\_\_\_\_

¿Cuáles?\_\_\_\_\_

24. ¿La empresa utiliza algún modelo en el cual simule el comportamiento de las utilidades frente a diferentes niveles de costos y de volumen de producción?

24.1. Si\_\_\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_ 24.2. No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_

25. ¿Se establecen en la empresa costos predeterminados (estimados o estándar)?

25.1. Si \_\_\_\_\_ ¿Cual?\_\_\_\_\_ 25.2. No\_\_\_\_\_ ¿Por qué?\_\_\_\_\_

26.¿Se comparan los costos de producción obtenidos con los niveles de costos predeterminados o presupuestados?

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

26.1.. Si \_\_\_\_\_ ¿Para qué? Estimar 26.2. No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

26.3. No respondió \_\_\_\_\_

27. ¿Cuál es la acción inmediata tomada por la empresa en caso de observarse alguna desviación entre los costos predeterminados y los costos reales?

27.1. Se investigan los orígenes de las desviaciones \_\_\_\_\_

27.2. Se actualizan los costos predeterminados \_\_\_\_\_

27.3. No se realiza acción alguna \_\_\_\_\_

27.4. Otras \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

28. ¿Se le realiza algún seguimiento a las medidas correctivas?

28.1. Si \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_ 28.2. No \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

28.3. No respondió \_\_\_\_\_

**Muchas gracias por su amable colaboración**

**ANEXO C**

**Validación del Instrumento de Recolección de Datos**

**Carta de Solicitud de Colaboración a Expertos en el Área de Investigación**

Mérida, de Mayo de 2007

Ciudadano:

Profesor o Lcdo.

Su Despacho

Distinguido Profesor:

Mediante la presente reciba un respetuoso saludo felicitándolo por su labor tan importante, tengo el gusto de dirigirme a usted en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, para evaluar el contenido del cuestionario adjunto, en cuanto a la correspondencia entre los ítems - preguntas y los objetivos de la investigación.

El instrumento a evaluar, se utilizará en la recolección de datos para cubrir los requerimientos de información exigidos en un trabajo de investigación titulado **ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE ACUMULACIÓN DE COSTOS Y SU PARTICIPACIÓN EN LA GERENCIA DE LAS PYMIS Caso de estudio: Empresas de la Construcción.** Con dicha evaluación se persigue la validación de los instrumentos de recolección de datos por el método del juicio de expertos, razón por la cual con posterioridad a la revisión de los mismos se solicita respetuosamente el llenado de la planilla que se anexa, acompañada de los objetivos de la investigación.

Anexo cuestionario y guion de observación, información necesaria para la evaluación del mismo y formato para evaluar los instrumentos.

## **Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis**

---

Agradeciendo su atención y la valiosa colaboración que pueda brindarme, quedo a su disposición para aclarar cualquier duda sobre el tema.

Atentamente,

**Lcda. Nathalie V. González L.**

**Investigadora y participante de la Maestría en Ciencias Contables de la ULA**

**Teléfono: 04247367610, email: nativales@yahoo.com.**

**Información para la Evaluación del Instrumento de Recolección de Datos**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Análisis de los sistemas de acumulación de costos y su participación en la gerencia de las Pymis Caso de estudio: “Empresas de la Construcción”.

**OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

**Objetivo General**

Analizar los sistemas de acumulación de costos utilizados por las empresas constructoras del Estado Mérida y su participación en la Gerencia de las mismas.

**Objetivos Específicos**

- 1) Señalar los componentes de los sistemas de acumulación de costos utilizados por las empresas constructoras del Estado Mérida.
- 2) Caracterizar los métodos de acumulación y asignación de costos, utilizados en las empresas constructoras del Estado Mérida.
- 3) Determinar la vinculación de la información generada por los sistemas de acumulación de costos en los procesos de planificación, control y toma de decisiones de las empresas constructoras del Estado Mérida.
- 4) Establecer algunos lineamientos pertinentes orientados a la optimización de los sistemas de acumulación de costos de las empresas constructoras merideñas, ajustados al proceso administrativo.

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACIÓN**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Lugar de Trabajo: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACIÓN**

ITEM -PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:1,2,3,4,5,6</b>	<b>1</b>				
<b>II:5</b>	<b>2</b>				
<b>III:2</b>	<b>3</b>				
<b>IV:6</b>	<b>4</b>				

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo



## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

C = Desacuerdo

### EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO

#### DATOS DEL EVALUADOR

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Cédula de Identidad N° \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Lugar de Trabajo: \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

#### EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA

ITEM -PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICO S	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
I:1,2,3,4,5,6,7,8,9	1				
II:10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20	2				
III:21,22,23,24,25,26,27 ,28	3				

#### ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS

A = Totalmente de acuerdo

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

### Información suministrada por los evaluadores del instrumento de recolección de datos:

#### EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION

#### DATOS DEL EVALUADOR

Apellidos y Nombres: Cañas Molina Cesar Adolfo

Cédula de Identidad N° 10.902.457

Profesión: Lcdo. Comunicación Social

Lugar de Trabajo: OMC Televisión

Cargo que desempeña: Gerente de Información y Opinión

Área: Comunicación Social

Fecha de Validación: Año 2006

#### EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION

ITEM - PREGUNTA S	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
I:1,2,3,4,5,6	1	X			
II:5	2	X			
III:2	3	X			
IV:6	4	X			

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

## EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO

### DATOS DEL EVALUADOR

Apellidos y Nombres: Cañas Molina Cesar Adolfo

Cédula de Identidad N° 10.902.457

Profesión: Lcdo. Comunicación Social

Lugar de Trabajo: OMC Televisión

Cargo que desempeña: Gerente de Información y Opinión

Área: Comunicación Social

Fecha de Validación: Año 2006

### EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:</b> 1,2,3,4,5,6,7,8,9	<b>1</b>	<b>X</b>			
<b>II:</b> 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	<b>2</b>	<b>X</b>			
<b>III:</b> 21,22,23,24,25,26,27,28	<b>3</b>	<b>X</b>			

### ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: Marysela Morillo

Cédula de Identidad N° 11.320.854

Profesión: Administrador y Contador Publico

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente e Investigador

Área: Contabilidad de Costos

Fecha de Validación: Año 2006

**EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA**

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:1,2,3,4,,6</b>	<b>1</b>	<b>X</b>			
<b>II:5</b>	<b>2</b>	<b>X</b>			
<b>III:2</b>	<b>3</b>	<b>X</b>			
<b>IV: 6</b>	<b>4</b>	<b>X</b>			

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

**EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: Marysela Morillo

Cédula de Identidad N° 11.320.854

Profesión: Administrador y Contador Publico

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente e Investigador

Área: Contabilidad de Costos

Fecha de Validación: Año 2006

**EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA**

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:</b> 1,2,3,4,,6,7,8, 9	<b>1</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)
<b>II:</b> 5,11,12,13,1 4,15,16,17,18,1 9,20	<b>2</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)
<b>III:</b> 21,22,23,24, 25,26,27,28	<b>3</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: Rosa Aura Casal

Cédula de Identidad N° 3.866.563

Profesión: Profesora

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente

Área: Contabilidad

Fecha de Validación: Año 2006

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION**

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:1,2,3,4,,6</b>	<b>1</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)
<b>II:5</b>	<b>2</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)
<b>III:2</b>	<b>3</b>	<b>X</b>			Están en el cuestionario (diagramación y redacción)
<b>IV:6</b>	<b>4</b>				Están en el cuestionario

## Análisis de los Sistemas de Acumulación de Costos y la Gerencia de las Pymis

---

					(diagramación y redacción)
--	--	--	--	--	----------------------------

### ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo



## EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO

### DATOS DEL EVALUADOR

Apellidos y Nombres: Rosa Aura Casal

Cédula de Identidad N° 3.866.563

Profesión: Profesora

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente

Área: Contabilidad

Fecha de Validación: Año 2006

### EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA

ITEM -PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:</b> 1,2,3,4,,6,7,8,9	<b>1</b>		<b>X</b>		Revisar ortografía así como la taxonomía para el orden de los objetivos
<b>II:</b> 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	<b>2</b>		<b>X</b>		
<b>III:</b> 21,22,23,24,25,26,27,28	<b>3</b>		<b>X</b>		

### ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: Chacón Parra Galia B.

Cédula de Identidad N° 8.998.039

Profesión: Lcda. En Administración

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente

Área: Contabilidad de Costos

Fecha de Validación: Año 2006

**EVALUACIÓN DEL GUIÓN DE OBSERVACION**

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICO S	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
I:1,2,3,4,5,6	1		X		
II:5	2		X		
III:2	3		X		
IV:6	4			X	El marco legal de la empresa no solo incluye el aspecto laboral además, esto debería preguntarse mejor en el cuestionario

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo

**EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO**

**DATOS DEL EVALUADOR**

Apellidos y Nombres: Chacón Parra Galia B.

Cédula de Identidad N° 8.998.039

Profesión: Lcda. En Administración

Lugar de Trabajo: ULA - FACES

Cargo que desempeña: Docente

Área: Contabilidad de Costos

Fecha de Validación: Año 2006

**EVALUACIÓN DE LA ENCUESTA**

ITEM - PREGUNTAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESCALA EVALUATIVA			OBSERVACIONES
		A	B	C	
<b>I:</b> 1,2,3,4,5,6,7,8,9	<b>1</b>		<b>X</b>		El ítem 20 también puede considerarse
<b>II:</b> 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	<b>2</b>			<b>X</b>	El ítem 16 debería excluirlo de aquí
<b>III:</b> 21,22,23,24,25,26,27,28	<b>3</b>		<b>X</b>		Para este objetivo si debería incluir el ítem 16

**ESCALA EVALUATIVA DE LA CORRESPONDENCIA ÍTEMS-OBJETIVOS**

**A** = Totalmente de acuerdo

**B** = De acuerdo

**C** = Desacuerdo