

MIGUEL ALBERTO CAMPUSANO MICHEL
ID UM24144BPR32473

UNIT COST OF ENTERPRISE PRODUCT OR PROJECT BUDGET ITEMS

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
HONOLULU, HAWAII
SPRING 2013

CONTENIDO

INTRODUCCION	3
UNIT COST OF ENTERPRISE PRODUCT OR PROJECT BUDGET ITEMS	5
COSTO UNITARIO	6
COSTO DIRECTO:.....	7
COSTO HORARIO EQUIPO:.....	8
COSTO HORARIO MANO DE OBRA:	13
COSTO RECURSOS MATERIALES:	16
COSTO INDIRECTO:.....	24
CONCLUSION	26
BREVE EXAMEN	27
LISTA DE AUTO-EVALUACION PARA SUS MATERIAS.....	30
INDICE DE TABLAS & FIGURAS	31
BIBLIOGRAFIA	32

INTRODUCCION

Como bien dice nuestra materia “UNIT COST OF ENTERPRISE PRODUCT OR PROJECT BUDGET ITEMS”, que en español significaría Costos Unitarios de productos empresariales o partidas presupuestarias de un proyecto, de entrada vamos a dar una definición del reconocido autor Charles Horngren de su obra Contabilidad de Costos en la página #27 dice: *“Los contadores definen al costo como un recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico. Tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la unidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios”*¹ este autor además lo contempla en sus diferentes tiempos y nos dice: *“Un costo real es el costo en que se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencias de un costo presupuestado, que es un costo predicho o pronosticado (un costo futuro).”*² Después de estas definiciones a nivel de introducción necesito esclarecer el por qué del nombre de la materia, y se debe a que no importa en el área que estemos desarrollando funciones o la carrera que estemos ejerciendo, siempre debemos saber de manera precisa el costo del producto o servicio que estamos ofertando, es decir no importa que sea un proyecto de ingeniería debemos saber al detalle los costos de cada una de las partidas presupuestarias que contempla el proyecto, pero si pertenecemos a una empresa que brinda servicios de telecomunicación también debemos saber que costo conlleva cada uno de esos servicios, o más bien si pertenecemos a una empresa de salud, hospital o clínica, también es importantísimo saber cuánto son los costos ya sea de una emergencia por niveles de accidente al igual que cuanto sería el costo de la atención de un recién nacido con una simple gripe, en fin, todo negocio que desarrollemos por lo general debe de tener un conjunto de costos clasificados de cada uno de los servicios que ofrece, pero con niveles de detalles exactos, ya que es la única forma de una empresa o negocio verificar que el negocio sea fructífero.

Por lo general, las personas que salen de las carreras ya hechos profesionales de cualquier institución universitaria o técnica, sales con un nivel de preparación para ejercer su carrera con niveles bastantes altos para fines de desempeñar la función para la cual estudiaron, es decir, en mi país por ejemplo el arquitecto, ingeniero, médico, odontólogo, mecánico, etc. Salen con un nivel profesional magnífico para el desarrollo de sus funciones prácticas, pero en el aspecto financiero o manejo administrativo no tienen un nivel significativo, es decir un odontólogo teniendo todo un nivel magistral para desarrollar cirugías, endodoncias, implantes y profilaxis, pero no tiene la más mínima idea de cuál es el costo que conlleva dar todos estos servicios; el arquitecto prepara unos bosquejos y planos con los espacios y dimensiones magistrales, al punto que le dan vida espacios de forma extraordinaria al punto de ubicártelos en las mejores formas con respecto al sol o al viento, sin embargo al momento de establecer cuál sería el costo real de su servicio no tienen la misma idea para detallarlos.

¹HORNGREN, Charles T., Contabilidad de Costos, Pág. # 27, México, 2007, Ed.12

²HORNGREN, Charles T., Contabilidad de Costos, Pág. # 27, México, 2007, Ed.12

Bueno en esto se basa nuestra próxima entrega o mejor dicho nuestra próxima materia, daremos al detalle cómo debe realizarse el costo de los servicios que desarrolla cualquier técnico o profesional sin importar área o profesión, y de entrada les comento que no me puedo ajustar a las 25 páginas máximo que me solicita las instrucciones de la realización de materias, producto de que esta es extraordinariamente amplia y quise dividirla, pero el total de materia que se aceptaba eran 6, por lo que espero que perdonen el inconveniente causado.

Mi deseo después de plasmar este sistema para la realización de costos es procurar que todos los profesionales del mundo implementen estos procedimientos para realizar sus costos unitarios y lleven un control de costos en base a este sistema y puedan realizar un negocio prospero, que es una de las razones más preponderantes a la hora de realizar un proyecto o negocio, en fin un negocio con una buena administración de costos según el autor Charles T. Horngren en su obra llamada Contabilidad Administrativa en la página #130 nos dice: *“Un sistema de Administración de Costos (SAC) es un conjunto de herramientas que identifican la forma en que las decisiones de la administración afectan a los costos. Los propósitos de un sistema de costos son proporcionar:*

- 1. Información de costos para la toma de decisiones gerenciales estratégicas.*
- 2. Información de costos para el control de las operaciones.*
- 3. Mediciones agregadas del valor del inventario y el costo de los bienes que se manufacturan, para información de los inversionistas, acreedores y accionistas externos.”*³

O podemos comentar lo que nos dice el autor Paul G. Keat en su obra Economía de Empresas en la página #364: *“La consideración del costo en las decisiones de negocios muchas veces evoca sentimientos mezclados entre los directores. Esto se debe a que los esfuerzos para reducir costos tal vez impliquen recorte de personal y el despido masivo de empleados, reducciones en gastos discrecionales para cuestiones de entrenamiento y viajes o la eliminación de prestaciones ejecutivas tales como aviones corporativos.”*⁴ En fin estos autores nos muestran que cualquier empresa que desee llevar a su empresa por el camino del éxito, debe realizar una detenida y detallada evaluación de costos, ya que de estos depende el que la empresa se mantenga dentro de la competencia mercadológica.

³HORNGREN, Charles T., Contabilidad Administrativa, Pág. #130, México, 2006, Ed.13

⁴KEAT, Paul G., Economía de Empresa, Pág. #364, México, 2004, Ed.4

UNIT COST OF ENTERPRISE PRODUCT OR PROJECT BUDGET ITEMS

Esta materia como podrán ver tiene dos consideraciones que son los productos empresariales o partidas presupuestarias, la expongo de esta manera producto de todo lo que se quiera representar siempre todo termina en un conjunto de actividades o partidas presupuestarias, es decir, si traemos a colación una empresa que fabrique tapas de plásticos para botellas de líquidos en general, seguro que el desarrollar este producto conlleva desarrollar una larga lista de partidas presupuestarias y si por casualidad, pensamos en construir un elemento estructural dentro de un edificio como la losa plana que lleva una cisterna, igual tendríamos un listado de partidas presupuestarias, o es más chequeemos en nuestra primera materia llamada PLANNING en la página #18 la comparación que se realizó entre dos productos uno que es un salami y el otro una columna en construcción y nos muestra lo siguiente:⁵

TABLA COMPARACION PRODUCTO INDUSTRIAL Vs ELEMENTO ESTRUCTURAL

RECURSOS	PRODUCTO	
	Columnas 	Salami 
Equipos		
1	Batch Plant	Cutter
2	Balanza Aridos	Balanza Digital
3	Camion Trompo	Molino De Carne
4	Bomba Impulsora	Mesa Industrial
5	Vibrador	Horno de Coccion
Humanos		
1	Operador Batch Plant	Operador Cutter
2	Operador Balanza Aridos	Operador Balanza Digital
3	Operador Camion Trompo	Operador Molino De Carne
4	Operador Bomba Impulsora	Operador Mesa Industrial
5	Operador Vibrador	Operador Horno de Coccion
Materiales		
1	Carne de Res	Arena
2	Carne de Cerdo	Grava
3	Sales	Gravilla
4	Condimentos	Cemento
5	Agua	Agua
6	Proteina	Alambre #18
7	Grasa	Acero
8	Carbohidratos	Aditivos

A través de esto demuestro que no importa el área ni la profesión todos los costos son determinables, claro con la diferencia que las cantidades, calidades, seguridades y especialistas pertenecen a áreas diferentes.

⁵CAMPUSANO, Miguel A., Materia Planning maestría Fase 3, Pág. #18, Rep. Dom. 2013.

Ya expuesto, quedamos claro que todo lleva un costo y que todo puede ser evaluado desde el aspecto financiero, y para pasar a adentrarnos en el concepto de nuestra materia, pasamos a definir nuestro termino principal, el cual esta netamente como costo planeado o como decía Charles Horngren “Costo Previsto”.

COSTO UNITARIO.

De entrada podemos decir que esto se va a referir al costo por unidad de producto empresarial o de unidad presupuestaria, pero para ir ilustrando traemos una definición de este destacado autor Charles Horngren en su obra Contabilidad de Costos en la página #35 y nos dice: *“Un costo unitario, también conocido como costo promedio, se calcula dividiendo el costo total entre el número de unidades.”*⁶ Otra que nos expone el autor Luis Enrique Polanco Izquierdo en su obra Contabilidad Administrativa, en la página #83 que nos dice: *“El objetivo de la contabilidad de costos es asignar el costo unitario a cada artículo fabricado. El camino que se sigue para lograr lo anterior consiste en asignar a cada unidad de producto acabado efectivamente gastado en su elaboración por conceptos de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación.”*⁷

Con estas dos definiciones podemos encasillar a nuestro concepto de la siguiente manera costo promedio, es decir, todo lo gastado o consumido para la realización entre el número de unidades desarrolladas y la segunda inspección, detalle y contabilización de todos los gastos desarrollados en materia prima y recursos para la realización de un producto.

Más la definición de mi libro “Planeación de Proyectos” en la página #08 y dice: *”COSTO UNITARIO: Cantidad de dinero necesaria para realizar una unidad de la PARTIDA Y/O TAREA, el Costo Unitario está compuesto por el Costo Directo + el Costo Indirecto.”*⁸

No quería dejar de traer esta definición por que la definición que daré a continuación la cual goza de nuestra total autoría se basa principalmente en la de mi libro, ya que esta salió de la experiencia que obtenido a través de mis estudios y mi ejercicio práctico del día a día y para poder dar a entender todo el desarrollo de esta materia tenemos que hacerlo en base a esta definición, la cual dice: *“Costo Unitario no es más que un conjunto de pasos o actividades debidamente contabilizadas a través del proceso de fabricación de un producto empresarial, realización de partida presupuestaria o entrega de un servicio al cliente, desarrollado de manera efectiva, el cual contempla todos los gastos o recursos devengados de forma directa o indirecta mientras su realización y este a su vez es la suma del Costo Directo y Costo Indirecto.”*

⁶HORNGREN, Charles T., Contabilidad de Costos, Pág. # 35, México, 2007, Ed.12

⁷POLANCO I., Luis E., Contabilidad Administrativa, Pág. #83, Bogotá, 2007, Ed.2.

⁸CAMPUSANO M., Miguel A., Planeación de Proyectos, Pág. #08, Rep. Dom. 2012, Ed1.

Bueno para seguir desmenuzando y poder desarrollar una explicación coherente de nuestro Costo Unitario, pasamos a la definición de su primer ítem.

COSTO DIRECTO:

Cuando hablamos de costos, por lo general la rama que más se relaciona y trabaja con este tipo de términos es la contabilidad, por lo que es una materia de la cual deberían tener todos los profesionales y técnicos de hoy en día, la primera definición que les voy a exponer es del Diccionario Contable del autor Orlando Greco en su página #157, *“COSTO DIRECTO: valor de los distintos elementos que contribuyen y son directamente asignables a la producción de bienes y servicios. El costo directo está compuesto por la mano de obra directa y por las materias primas.”*⁹ En nuestra primera definición solo estoy en desacuerdo en que falta el costo directo del equipo pero en nuestra definición la pondremos con lujo de detalles, otra mención que nos hace Paul G. Keat, en su obra Economía de Empresa en la página #337 considera *“al costo erogado como costo directo o el costo explícito.”*¹⁰ Otra definición es la del autor Deysi Berrio Guzmán en su obra Costos para gerenciar organizaciones manufactureras, comerciales y de servicio la cual nos dice: *“Costos directos: Son los que se identifican con una actividad, proceso, departamento o producto. Ejemplo: el salario del supervisor del departamento de mantenimiento es un costo directo a este departamento, el salario del médico cirujano es un costo directo a la actividad de cirugía”*¹¹, y claro no quiero dejar de mencionar la definición de mi libro la cual nos dice de esta forma: *“COSTO DIRECTO: Costo en que se incurre por el uso de los Recursos que inciden directamente en la realización de la TAREA y/o PARTIDA”*¹², bueno ya debemos tener una idea lo más concreta posible en base al costo directo, pero como siempre hemos hecho hasta ahora daremos una definición con la cual se desarrollara de forma practica la explicación de este concepto *“Costo Directo: es el valor que representa el uso de los Recursos Equipos (RR.EE.), Recursos Humanos (RR.HH.) y Recursos Materiales (RR.MM.) que intervienen de forma directa en la realización de las partidas presupuestarias, la fabricación del producto empresarial o el servicio al cliente.”* Con esta definición iniciamos ahora la ruta ideal para la continuación de este concepto, como ya habíamos dado un ejemplo bastante explícito el autor Deysi Berrio Guzmán anteriormente en su obra sobre lo que es un costo directo y vuelvo a reiterarlo porque este es un excelente espejo de lo que vamos a ilustrar en nuestras próximas páginas.

Ya definido el costo directo y como ustedes recordaran dijimos que es el uso de los Recursos Equipos, Recursos Humanos y Recursos Materiales, y como sabemos que nuestra explicación se refiere básicamente al desarrollo de planeación de proyectos, que se refiere a que estamos planificando el desarrollo de un proyecto, es decir, a la estimación en sí, por lo que debemos cuantificar y calcular un costo horario de equipo + un costo horario de mano de obra + un costo de material.

⁹ GRECO, Orlando, Diccionario Contable, Pág. #157, Florida, 2007, Ed.4

¹⁰ KEAT, Paul G., Economía de Empresas, Pág. #337, México, 2007, Ed.4.

¹¹ BERRIO G., Deysi, Costo Para Gerenciar Organizaciones manufactureras comerciales y de servicio, Colombia, 2008, Ed.22.

¹² CAMPUSANO M., Miguel A., Planeación de Proyectos, Pág. #06, Rep. Dom. 2012, Ed.1.

Por consiguiente nuestro proceso consistirá en definir estos tres, sumandos que hemos expuesto anteriormente, y así podremos dilucidar nuestro concepto, donde iniciamos con la primera.

COSTO HORARIO EQUIPO:

Después de desarrollar una búsqueda intensa en diferentes libros sobre la definición de este término, lo cual se hizo un poco difícil, pudimos encontrar una bastante significativa en el libro de Hugo Andrés Morales Sosa de su obra Ingeniería Vial I en la página #28 la cual dice: *“El costo Horario de Equipo está compuesto de dos tipos: costo de posesión y costo de operación, el costo de posesión es aquel costo que garantiza la inversión del capital, los intereses e impuestos, y todo los demás costos que inciden para un eventual remplazo o recuperación del capital invertido en la compra de la máquina. A este costo también la llamamos costos fijos. Entre los costos que componen el “costo de posesión” o costos fijos tenemos: depreciación, interés, inversión, seguros, almacenaje, Escalación o inflación, mantenimiento, administración e impuestos”*¹³, otra definición bastante buena y larga pero no quiero dejar mencionar ya que nos dará una buena idea del concepto tratado, la cual encontré en la siguiente página web <http://www.slideshare.net/BnJmN/3b-costo-equipo-blanco-y-negro>: definición que pertenece a la cámara de comercio mexicana de la construcción y nos dice: *“COSTO HORARIO DE MAQUINARIA (reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas 2010)*

Artículo 194.-

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Dónde:

ME´ Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

¹³MORALES S., Hugo Andrés, Ingeniería Vial I, Pág. #28, Santo Domingo, 2006, Ed.4

Phm´ Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerado como nuevo; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

Rhm´ Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medida, que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con los rendimientos que determinen, en su caso, los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como las características ambientales de la zona donde se realizan los trabajos.

Los costos fijos: Costos de Depreciación, Costos de Inversión, Costos por Seguro y Costo por Mantenimiento. Los Costos Por Consumos: Costos de Combustible, Costos por otras fuentes de energía, Costos por Lubricantes, Costos por Llantas, Costos por piezas especiales. Los Costos de Operación: Costos pro Salarios de Operación.”¹⁴

Ya desarrollada estas dos las cuales las considero más que excelentes paso a realizar la definición nuestra que ya la había utilizado en mi Blog personal <http://planeacionycontrolproyecto.com/> en fecha lunes 7 de enero del 2013 la cual dice de la siguiente manera: “Podríamos decir que es la representación monetaria de los costos fijos y variables necesarios en que se incurre, para que un equipo desarrolle funciones dentro de un lapso de una hora, salvaguardando que se desarrolle la actividad de forma adecuada y sobretodo se produzca la rentabilidad financiera de la inversión ejecutada en el equipo, es decir, que en esta calificación de costos inciden todos los componentes que definimos de la forma siguiente, la cual es bastante similar a la expuesta en nuestro libro “PLANEACION DE PROYECTOS”:

- *Costo de Adquisición de Equipos: Valor pagado por la empresa o entidad que adquiere el equipo.*
- *Costo Emplazamiento: Valor gastado y pagado por la empresa o entidad para que el equipo inicie el desarrollo de funciones, si nos refiriéramos a la compra de un podadora de jardín, es solo llevarla al sitio de trabajo y ya estaríamos usándola, pero si nos refiriéramos a un transformador eléctrico de 100 MVA que puede satisfacer la energía casi total de una ciudad, o la compra de una planta de preparación de hormigón asfáltico, seguro que lleva unos gastos adicionales como flete, gastos aduanales, transporte @ muelles y de muelles @ sitio de emplazamiento, instalación, y toda una gama de trabajos para desarrollar su inicio, además de la simple compra.*

¹⁴ <http://www.slideshare.net/BnJmN/3b-costo-equipo-blanco-y-negro>. Consulta (03-06-2013)

- *Costo de Mantenimiento y Reparación:* este es el costo en el que incurre la empresa o entidad para mantener el equipos en óptimas condiciones, el cual de inicio será un porcentaje mayor de mantenimiento que de reparación, y que a medida que pasan los años este en total aumenta, pero varía la porcentualidad, la reparación se hace mayor que el mantenimiento, pero en el momento en que una empresa guarda un registro adecuado de todos estos datos de sus diferentes equipos, seguro que con las diferentes curvas de gastos Vs el tiempo, le desarrollaran el punto de equilibrio justo en que el equipo debe ser sustituido.
- *Costo del dinero invertido:* todo equipos y sus respectivos gastos para realizar su operatividad debe cargársele un porcentual anual, producto que aunque la empresa esté usando un capital propio, si hubiese desarrollado prestamos en entidades financiadoras para la compra del equipo tendría que realizar pagos de intereses por el mismo.
- *Costo de Administración:* Este costo debería también ser un porcentual pero muchas empresas producto de la rigurosidad que llevan en sus gastos ya tienen bien definido que monto debe asignarse este acápite, el cual debe contemplar el tiempo que dedica un personal para registrar todos los pormenores del mismo equipo e insumos materiales que se gastan para llevar sus detalles, como uso de PC, papel, etc.
- *Costo de Seguro:* este puede variar dependiendo si es estacionario, móvil o de otra índole pero debe provocársele un seguro que dependiendo del mismo equipo sea cubierto para robos, incendios, accidentes y malas maniobras operativas.
- *Determinación de la longevidad del equipo:* La empresa debe colocar para cada tipo de equipo la cantidad de años en que desea el retorno del capital devengado en la compra, emplazamiento y mantenimiento de la operatividad del equipo.
- *Valor de Rescate o Salvamento:* Como habíamos mencionado anteriormente en los costos de Mantenimiento y Reparación, llega un momento en que el equipo está desarrollando unos gastos excesivos en reparación y por lo general se debe a la longevidad que posee el mismo, por lo que es pertinente crear un procedimiento empresarial en el cual se venda el equipo y este valor que produce lo definimos como valor de rescate o salvamento.
- *Compensación de Inversión:* Como todo negocio en la vida lo ideal es poner capital en un negocio, pero que este pueda devolver en un tiempo estimado, el capital desarrollado más la inversión esperada, claro sin que esta compensación se convierta en un motivo para la salida del mercado a la empresa.
- *Impuesto:* Este podría variar bastante dependiendo de las reformas fiscales que se desarrollen en país y también varía mucho dependiendo del país donde se compre el equipo y donde vaya a ser operado.
- *Costo Carburantes:* muchos autores con respecto a los motores de equipos pesados en el consumo de gasoil, definen que por lo general es un 4% de su capacidad en HP (Horse Power) o nuevos = 3%, Media vida = 4% o usados = 5% como lo catalogo el autor Hugo Andrés Morales, pero vuelvo y les rectifico nadie mejor que ustedes como

empresa sabrá mejor cuanto consume, al momento de ustedes desarrollen un sistema computacional que registre todos esos por menores.

- *Costos Consumos Energía Eléctrica: También tenemos los equipos que producen un consumo de energía eléctrica, el cual en este término influyen varias situaciones, estos equipos son aquellos que para desarrollar funciones necesitan de energía eléctrica, estos equipos en sus especificaciones traen sus consumos en kwh, cuando están apagados, cuando están encendidos pero de forma pasiva y cuando están encendidos de forma activa, lo cual varían bastante, y sabiendo las tarifas de los kwh de su país se puede determinar este costo.*

Desarrollando todas estas operaciones de los Ítem antes mencionados, sabiendo la cantidad estimada de horas trabajadas por año y además definido la cantidad de años en que se realizara su valor de rescate podemos tener de forma exacta el costo horario del equipo y pasar a utilizar este valor del costo horario del equipo dentro de cualquier análisis de costo de cualquier partida presupuestarias en que incurra el equipo.”¹⁵

Ya para finalizar el costo horario de equipo les muestro una tabla la cual sirve para dilucidar de forma adecuada como desarrollar los cálculos que conlleva obtener el costo horario de equipos, tabla¹⁶ que se encuentra en el primer ejemplo en mi libro de Planeación de Proyectos en la página #22.

¹⁵ <http://planeacionycontrolproyecto.com/>. Consulta (03-06-2013)

TABLA REPRESENTACION DESARROLLO COSTO HORARIO EQUIPO

- 22 -

TABLA PARA CÁLCULO DE COSTO HORARIO DE EQUIPO:

COSTO HORARIO DE EQUIPOS US\$									
FACTORES VARIOS==>	ITBIS		Combustible = 0.04*HP*Precio/Gal						
	16.00%		Aceites Lubricantes = 20% de Comb.						
Modelo	Potencia		Costo Adquisicion Equipo	Costo Reparacion & Mantenimiento 40%	Interes Bancario de 12.50%	Costo Adm de Equipo 5.00%	Seguro 2.00%	Descuento Valor de Rescate 10%	
	Nominal	95%							
EQUIPOS	CAMION VOLTEO MACK	360.00	342.00	55,000.00	22,000.00	6,875.00	2,750.00	1,100.00	5,500.00
	CAMIONETA	225.00	213.75	23,500.00	9,400.00	2,937.50	1,175.00	470.00	2,350.00
	ESTACION TOTAL / GPS / ACCESORIOS	-	-	6,800.00	2,720.00	850.00	340.00	136.00	680.00
	CABEZOTE + COLA	440.00	418.00	72,000.00	28,800.00	9,000.00	3,600.00	1,440.00	7,200.00
	TRACTOR D6T-CAT	285.00	270.75	260,000.00	104,000.00	32,500.00	13,000.00	5,200.00	26,000.00
	LIGADORA	8.00	7.60	2,860.00	1,144.00	357.50	143.00	57.20	286.00
	CAMION PEQUEÑO	260.00	247.00	33,800.00	13,520.00	4,225.00	1,690.00	676.00	3,380.00

COSTO HORARIO DE EQUIPOS US\$

FACTORES VARIOS==>	Precios		Diesel		Aceites		# Años contemplado amortizar				
			4.99		5.99		5.00				
Modelo	MONTO P' AMORT. EQUIPO	COSTO HORARIO P' AMORTIZACION EQUIPO	Llantas (11%)	Benef. (10%)	SUB - TOTAL	Costo Horario Incl. ITBIS		Consumos		Costo de Alquiler	
						ITBIS	Real (Inc ITBIS)	Comb.	Lubr.		
EQUIPOS	CAMION VOLTEO MACK	109,725.00	11.43	1.26	1.14	13.83	2.21	16.04	68.26	13.65	97.96
	CAMIONETA	46,882.50	4.88	0.54	0.49	5.91	0.95	6.85	42.66	8.53	58.05
	ESTACION TOTAL / GPS / ACCESORIOS	13,566.00	1.41	0.16	0.14	1.71	0.27	1.98	-	-	1.98
	CABEZOTE + COLA	143,640.00	14.96	1.65	1.50	18.10	2.90	21.00	83.43	16.69	121.12
	TRACTOR D6T-CAT	518,700.00	54.03	5.94	5.40	65.38	10.46	75.84	54.04	10.81	140.69
	LIGADORA	5,705.70	0.59	0.07	0.06	0.72	0.12	0.83	1.52	0.30	2.65
	CAMION PEQUEÑO	67,431.00	7.02	0.77	0.70	8.50	1.36	9.86	49.30	9.86	69.02

MIGUEL A. CAMPUSANO M.

Ya hemos desarrollado el Costo Horario Equipo, como bien decíamos el monto por hora que garantiza todos los costos, inversiones e impuestos; pero les sugiero que para un mejor entendimiento de lo expuesto en estas líneas visiten la siguiente página web y disfruten de un video del cual hemos hecho con el mayor deseo y con mucho ahínco, http://www.youtube.com/watch?v=U4w_1gpiAoE¹⁷

COSTO HORARIO MANO DE OBRA:

En vista de haber terminado el Costo Horario Equipo, es hora de iniciar a dilucidar el siguiente costo que forma parte del costo directo, el cual se llama Costo Horario Mano de Obra, quiero anteponerme a lo que se pueda mal interpretar, para el desarrollo de esta materia hemos usado mucho el libro llamado Contabilidad de Costos del Autor Charles Horngren, se podría pensar que tenemos preferencias, pero las preferencias las ha provocado por lo detallado que ha sido en cada uno de sus exposiciones como lo es ahora en la cual nos dice: *“Pese a que las clasificaciones de los costos de mano de obra de fabricación varían entre las compañías, la mayor parte de ellas incluyen las siguientes categorías:*

- *Mano de obra directa de fabricación (mano de obra que puede rastrearse en los productos individuales).*

*Todas las remuneraciones por mano de obra de fabricación, con excepción de la mano de obra directa de fabricación y los sueldos de los gerentes, jefe de departamento y supervisiones, se clasificarán por lo general como costos de mano de obra directa*¹⁸; otra llamativa observación que nos desarrolla el autor Calixto Mendoza Roca en su obra Presupuesto Para Empresas de Manufactura en la página #95, nos dice: *“Generalmente, el control de los costos de la mano de obra directa representa un problema serio para la administración de una empresa. En cualquier tipo de negocio, el control efectivo de la mano de obra directa depende de una supervisión idónea, de la observación permanente y de los informes de desempeño. Pero se hace necesario que la empresa haya estándares establecidos que le permitan a los supervisores medir efectivamente el desempeño*¹⁹, este mismo autor después de desglosarnos la importancia de este costo nos da una definición del costo Horario de mano de obra directa, en esta misma obra pero en la página #96 que nos dice: *“Determinar el salario unitario estándar por hora de mano de obra directa. Este salario debe contener, además del salario básico, lo correspondiente a prestaciones sociales que devengue el trabajador y las prestaciones sociales indirectas. En este aspecto juega un papel importante el sistema de remuneración utilizado por la empresa, el cual puede enmarcarse dentro de los siguientes: remuneración fija, remuneración a destajo, remuneración basada en la productividad o de una línea de producción*²⁰, pero según

¹⁷ http://www.youtube.com/watch?v=U4w_1gpiAoE Consulta (03-06-2013)

¹⁸ HORNGREN, Charles, Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial; pág. #42, México, 2007, Ed. 12

¹⁹ MENDOZA R., Calixto, Presupuesto Para Empresas de Manufactura pág. #95, Colombia, 2004

²⁰ MENDOZA R., Calixto, Presupuesto Para Empresas de Manufactura pág. #96, Colombia, 2004

el autor Gonzalo Sinisterra V. en su obra Contabilidad Administrativa en la página #85 nos dice: *“La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo que se aplica en la elaboración del producto. La mano de obra, así como la materia prima se clasifica en mano de obra directa e indirecta. La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual o por operación de una maquina o equipo.”*²¹

Bueno ya tenemos una idea más clara de lo que es la mano de obra directa, nos toca traer la definición nuestra la cual la expuse en mi blog de la página web <http://planeacionycontrolproyecto.com/>, la cual no quiero dejar de mencionar, ya que en la forma que expuse esto define de forma clara el concepto que deseamos explicar la cual dice: *“Considerando que no es solo el salario mensual de este recurso humano entre el número de horas de trabajo por mes, sino también todas las responsabilidades desarrolladas por las regulaciones, resoluciones y conquistas laborales de los organismos institucionales y/o gubernamentales competentes que comprometen a las empresas, además de todas aquellas exigencias que se estipulan en términos de referencia de un contrato de organismos nacionales o internacionales al momento de desarrollar proyectos.*

Las componentes de este costo pueden variar mucho dependiendo del país y el ministerio de trabajo, en fin, trataremos de ser lo más claro posible a la hora de desarrollar nuestros componentes de un costo horario de mano de obra y además esclarecer que este costo horario lo estamos haciendo con las normativas del ministerio de trabajo de la República Dominicana y algunos otros términos de referencia de proyectos para los cuales hemos desarrollado planeación de proyectos. A lo cual les exhortamos, que al momento que usted desarrolle su costo horario de mano de obra, investigue bien las normas y consideraciones de pago en el país que piensa desarrollar su proyecto.

Lo primero que iniciemos siempre es la realización de las cargas sociales, la cual no es más que las consideraciones antes mencionadas, que inciden en el aumento de salario mensual, semanal o diario e iniciamos con el cálculo de la siguiente manera:

Preaviso: *es la responsabilidad que tiene un patrón o empleador frente a un peón o empleado y viceversa al momento de realizar una suspensión definitiva del trabajo. Dependiendo de la vía en que se desarrolle dicha suspensión debe ser pagada en tiempo o en dinero, y recomiendo que siempre sea contemplado en las cargas sociales.*

Auxilio de Cesantía: *Indemnización que debe pagar el empleador al trabajador, cuando el contrato por tiempo indefinido termina por la voluntad del empleador o con responsabilidad para éste; o cuando el contrato por cierto tiempo termina luego de tres meses de relación laboral.*

²¹SINISTERRA V., Gonzalo, Contabilidad Administrativa, pág. #85, Bogotá, 2007, Ed. 2

Vacaciones: Cantidad de días que debe ser remunerado el empleado por su servicios durante un año de trabajo en la empresa, y tendrá este disfrute de salario sin tener que desarrollar ninguna actividad en la empresa mientras dure este compromiso laboral.

Salario de Navidad: Es el salario que el empleador debe pagar al trabajador con motivo de las navidades. Según la ley dominicana, este salario es de carácter obligatorio, debe ser pagado el día 20 de diciembre y su monto se calcula sumando todos los salarios percibidos por el trabajador durante el año calendario y el resultado dividiéndolo entre 12.

Seguridad Social: Es el conjunto de medidas que tienden a asegurar una existencia digna a todo ser humano, cuando la interrupción o pérdida de la capacidad de trabajo le impiden conseguir los medios para su subsistencia por sus propios medios.

Bonificación: La proporción salarial en días que ha de recibir un empleado pagado por su empleador y la cantidad en días difiere según la cantidad de años que tenga el empleado laborando en la empresa.

Ley 116, INFOTEP: Toda empresa que desarrolle funciones con fines lucrativos debe pagar al INFOTEP el 1% de los pagos que realiza como nomina fija.

Ley 6-86 de la construcción: Para empresas destinadas al área de la construcción, están obligadas a desarrollar el pago del 1% para fines de pensión para empleados que desarrollan funciones dentro de esta área.

Administradora de Riesgos de Salud: Por ciento pagado por el empleador en base al salario mensual devengado por el empleado a una institución estipulada por los organismos estatales para satisfacer los riesgos de salud que podría tener el empleador.

Administradora de Fondos de Pensiones: Por ciento pagado por el empleador en base al salario mensual devengado por el empleado a una institución estipulada por los organismos estatales para satisfacer el retiro laboral del empleado después cumplir la mayoría de edad y que el empleador pueda disfrutar de manera digna su vejez.

Muchos de estos acápite deben ser calculados para realizar las cargas sociales por la sencilla razón de que como las funciones que desarrolle un empleado tendrán que seguir siendo realizadas este o no en la empresa, lo cual amerita tener ese personal que sustituya al dedillo en el momento de la ausencia programada del empleado.

Como podrán ver hasta aquí tenemos algunos de los componentes que definen el salario en un porcentaje más de lo que realmente paga la empresa mensualmente.

Por lo que les solicito el debido estudio e investigación para que visualicen bien, porque producto de la naturaleza del proyecto quizás algunas características o ítem mencionados no apliquen.

Quiero mencionar además, que algunas empresas reciben unas imposiciones en sus términos de referencia del contrato con un cliente privado, los requerimientos como seguridad física, trabajos en horas extraordinarias, transporte de personal masivo y

otras series de especificaciones que por lo general competen directamente al recurso humano del proyecto y eso podría causar otros ítems de vital importancia como son:

Protección Física: Esto podría conllevar a tener que desarrollar compras de equipos de seguridad de diferentes niveles, es decir, como botas de seguridad, chalecos, etc.

Dietas Especiales y/o estadía: Producto de la lejanía del proyecto podría generar realización de estructuras adicionales a la empresa para satisfacer esta necesidad.

Horas Extraordinarias: Podría acontecer que los clientes del proyecto, producto de su urgencia, sumamente común, exijan horas adicionales de trabajo lo que conlleva a desarrollar trabajos del recurso humano en exceso y según las normativas de la ley laboral estas horas no corresponden a ser pagadas al monto contratado.

Todos estos acápites o partes de ellos son los que tomamos y los convertimos en porcentajes y/o montos respectivos y lo adicionamos al monto inicial del salario, sabiendo la cantidad de horas y días que ha de desarrollar el empleado en nuestro proyecto o elaboración de producto, podemos conseguir fácilmente el COSTO HORARIO DE RECURSO MANO DE OBRA.²², esta es mi conceptualización de cómo debe desarrollarse un Costo Horario Mano de Obra, claro me es imposible de dejar de mencionar una definición en el video de mi autoría en la página web <http://youtu.be/LGeWDeSU8A> el cual explica este concepto de la siguiente manera:

“El costo Horario de mano de obra lo consideramos como la representación monetaria de los costos en que se incurre para poder satisfacer el pago horario que devenga la utilización del recurso humano directo que interviene en el desarrollo de una actividad presupuestaria o la realización de un producto.”²³ Ya habiendo desarrollado la formal invitación para que te deleites con el video quiero dejarte una tabla #03 de cómo desarrollar el cálculo del costo horario cedida por el profesor universitario en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Por ultimo para finalizar con la obtención del Costo Directo sólo nos queda por definir y explicar la obtención del Costo Recurso Material o materia prima, ya que al momento de obtener estos tres sumandos en sus unidades correspondientes y verificando que converjan en sus unidades correspondientes dentro de la suma del Costo Directo ya tendríamos este deseado costo.

COSTO RECURSOS MATERIALES:

Este varia un poco con respecto a la forma de obtención de los dos anteriores, por ejemplo por lo general la unidad en que evaluamos siempre los dos primeros costos son en hrs. o cualquier otra unidad de tiempo factible para la evaluación de estos, mientras que la forma de percibir al costo material este viene definido por unidades según como se usa en el mercado y se le desarrollan los diferentes compartimentos o rendimientos que este sufre dentro del producto final, lo cual ya habíamos visto en nuestra materia anterior PERFORMANCE TYPES AND EVALUATION.

²² <http://planeacionycontrolproyecto.com/> Consulta (03-06-2013)

²³ <http://youtu.be/LGeWDeSU8A> Consulta (03-06-2013)

ANALISIS DE LAS CARGAS SOCIALES ALMACEN PRINCIPAL

Descripción	Variable	Cantidad	Unidad	Precio		Importe
				US\$/Mes	US\$/Dia	
Sueldo	S	1.00	Mes	800.00	33.57	
Preaviso	Pav	28.00	Dias		33.57	939.96
Auxilio de Cesantia	Ces	21.00	Dias		33.57	704.97
Vacaciones	Va	14.00	Dias		33.57	469.98
Salario No13	S13	1.00	Mes		800.00	800.00
Salario No14	S14	-	Mes		800.00	-
Bonificacion	Bon	60.00	Dias		33.57	2,014.20
Infotep Ley 116	INFOTEP	1.00%	%		8.00	8.00
Ley 6-86	Ley 6-86	1.00%	%		8.00	8.00
Adm. Fondos Pensiones	AFP	7.41%	%		59.28	59.28
Adm. Riesgos Laborales	ARL	1.00%	%		8.00	8.00
Sistema Familiar de Salud	SFS	7.14%	%		57.12	57.12
Trabajos Horas Extraordinarias Diurnas	THE	12.73%	%		101.84	101.84
Trabajos Horas Feriadas	THF	5.24%	%		41.92	41.92
Trabajos Horas Domingos	THD	7.87%	%		62.96	62.96
Total de Cargas Sociales Contempladas en ANALISIS en (1 AÑO)=						5,276.23

INCIDENCIA MENSUAL

IM = TP/12 Meses =	439.69
El Salario Real (SR) , Incluyendo las Prestaciones es de S+IM =	1,239.69
El porcentaje de la incidencia sobre el salario Nominal es de SR/S =	1.550
Factor de Cargas Sociales Fcs =	1.550

TABLA 03.

²⁴NOVA, Juan. Profesor Universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Para iniciar nuestra exposición sobre este comenzaremos para la mención del autor Gonzalo Sinisterra en su libro Contabilidad Administrativa de la página #85, donde nos dice: *“En la elaboración de un producto puede intervenir una amplia gama de materias primas. La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden asociar fácilmente con él. Por el ejemplo, la madera que se emplea en la fabricación de una mesa de comedor se hace parte del producto y su costo puede ser clasificado como costo de material directo.*

*La materia prima indirecta se refiere a aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad o que por defectos de materialidad se toman como indirectos. El pegante que se usa en la fabricación de la mesa hace parte del producto, pero su costo puede no ser tan fácilmente medido como costo de unidad procesada, o su costo por unidad puede ser bastante insignificante para ser medido como un costo de material directo*²⁵, ya vemos que este autor también define a los materiales en directos e indirectos; otra definición es la que nos proporciona ya el autor y libro mencionado Charles Horngren en la obra Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial en la página #42 este nos dice: *“Costos Primos y costos de conversión dos términos que se utilizan para describir las clasificaciones de costos en los sistemas de costeo de fabricación son costo primos y costos de conversión los costos primos son todos los costos directos de fabricación*²⁶, como podrán ver varios autores determinan que los costos primos de materiales se refieren a los costos directos desarrollados para la realización del producto empresarial o partida presupuestaria.

Otra definición que traemos para robustecer un poco más nuestra materia es la expuesta en nuestro blog <http://planeacionycontrolproyecto.com/>, en fecha lunes 4 de marzo del 2013 y que por cierto también goza de nuestra total autoría y dice: *“Recurso Material: Son elementos indispensables utilizados propiamente para la realización física del producto empresarial, partida presupuestaria de una obra o servicio desarrollado a cliente. El costo del recurso material podría ser dividido de la siguiente manera:*

- *Costo de extracción insumos materia prima.*
- *Costos de Manejos.*
- *Costos de ensamblaje.*
- *Costos de elaboración de producto.*
- *Costos de Transporte.*
- *Costos de Almacenaje*
- *Costos de Instalación.*
- *Costos de Mantenimiento durante su vida útil (No siempre Aplica).²⁷*

²⁵ SINISTERRA V., Gonzalo, Contabilidad Administrativa, pág. #85, Bogotá, 2007, Ed. 2

²⁶ HORNGREN, Charles, Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial; pág. #42, México, 2007, Ed. 12

²⁷ <http://planeacionycontrolproyecto.com/> Consulta (03-06-2013)

Desarrollada la definición del costo de material solo nos queda volverles a recordar que el costo directo está compuesto de la suma de estos tres recursos los cuales son Recursos Equipos (RR.EE.) + Recursos Humanos (RR.HH.) + Recursos Materiales (RR. MM.), y que realizada las diferentes operaciones para encontrar cada uno de estos costos de recursos, obtenemos el costo directo, claro volviendo a recapitular que todo esto que hemos realizado son desarrollos dentro del plano de la planeación de proyectos, es decir, dentro del contexto de Planificación y Programación de Proyectos, según mi libro Planeación de Proyectos, ya que en el momento en que se esté ejecutando un proyecto, producto o servicio, hablaríamos de una captación de costos por medio de técnicas de tecnología de la información, con el fin de controlar estos costos de producción Vs los costos planificados expuestos aquí.

Al momento de desarrollarles planeaciones de proyectos a clientes y ya calculados los tres tipos de recursos, siempre coloco un diagrama de barra que me define cuanto y cuando voy a gastar durante el desarrollo del proyecto y un diagrama pastel con las divisiones porcentuales que juegan estos tres recursos como lo muestra la próximas figuras, y voy a poner estas figuras con la inquietud de poder explicar el por qué? es necesario manejar estos datos al detalle, cada vez que se realiza una planeación.

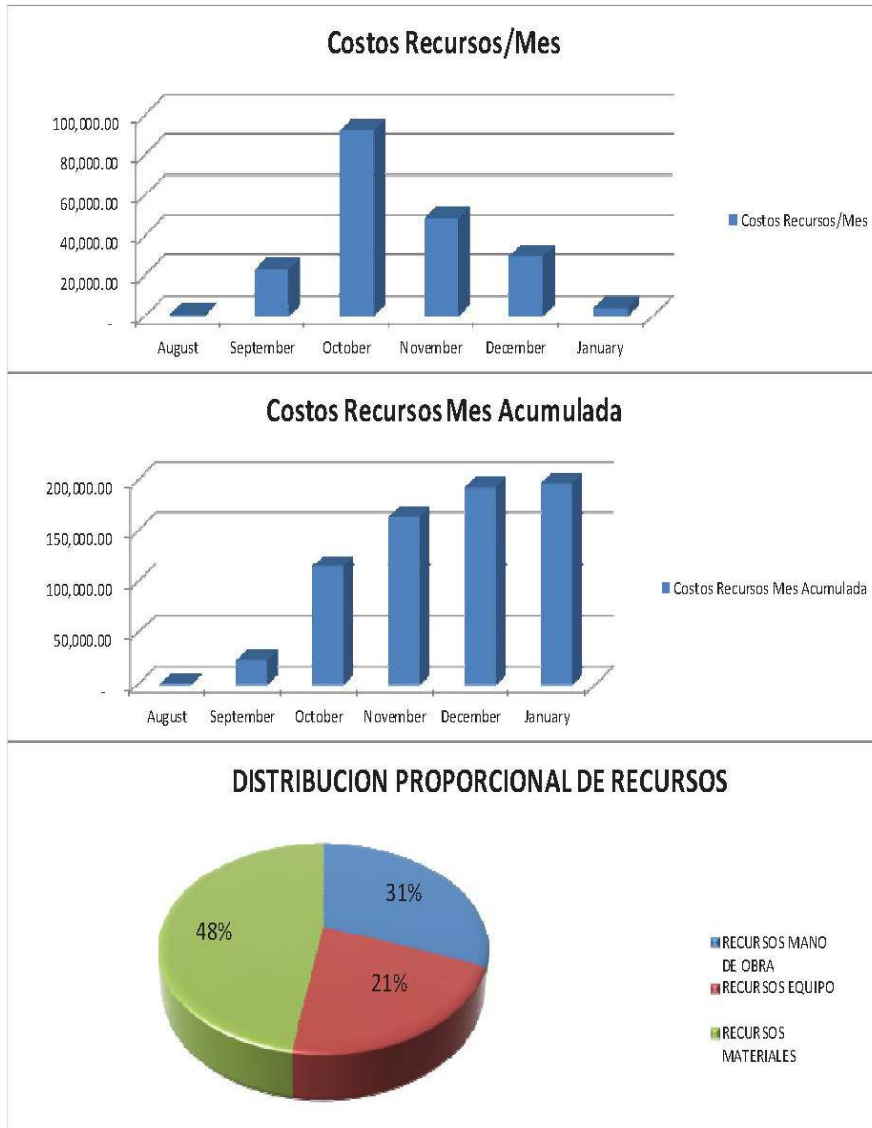
Estas tres gráficas que utilizamos más adelante pertenecen a los tres ejemplos desarrollados en la obra Planeación de Proyectos del autor Miguel Campusano y quiero denotar que se basan totalmente en el monto del costo directo del proyecto, es decir, que nos ilustran los diagramas de barras los montos en cantidad y los diagramas pasteles son sus porcentajes de estos montos totales.

Después de cada gráfica se desarrollaran algunas notas de por qué es absolutamente necesario realizar estos gráficos.

REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 1er. EJEMPLO LIBRO PLANEACION DE PROYECTOS

- 78 -

XIV. GRÁFICA DE COSTOS DE RECURSOS MENSUAL Y ACUMULADA:



MIGUEL A. CAMPUSANO M.

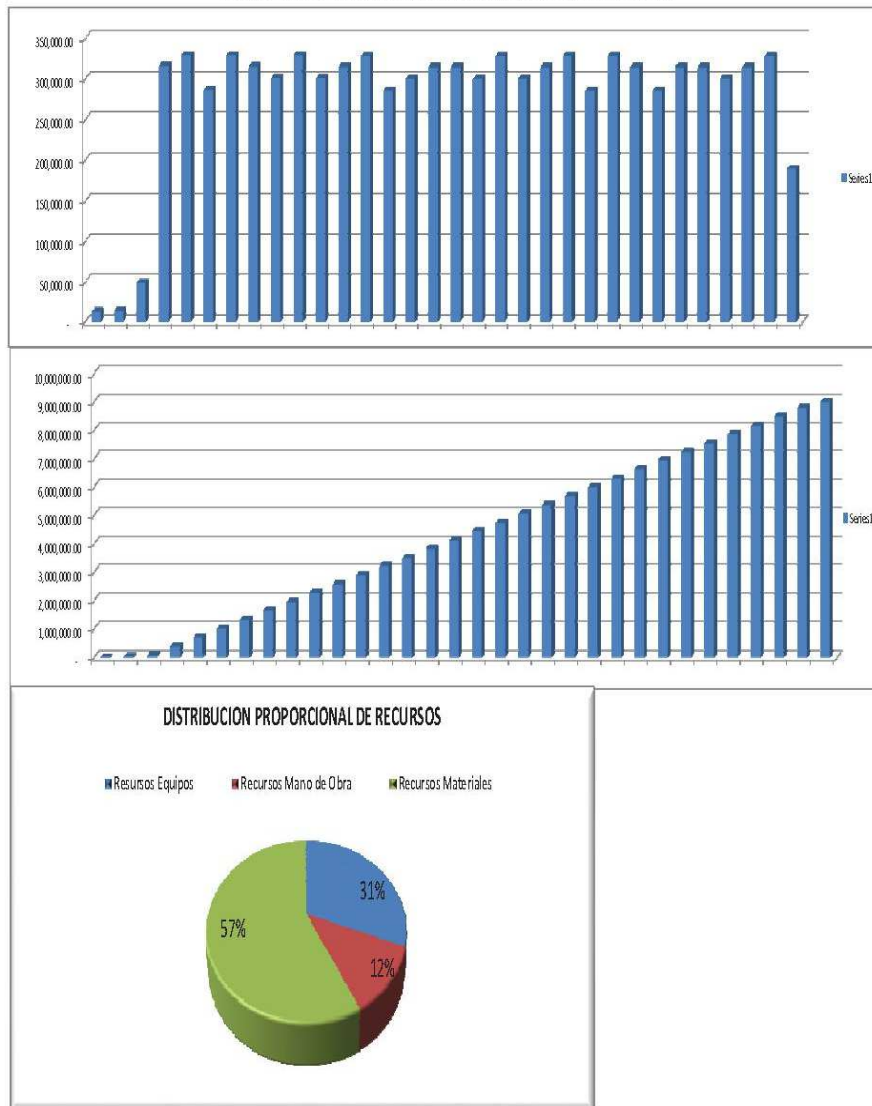
FIG. 01

REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 2do. EJEMPLO LIBRO PLANEACION DE PROYECTOS

- 149 -

XIV. GRAFICA DE COSTOS DE RECURSOS:

GRAFICA REPRESENTACION COSTO RECURSOS EN GENERAL POR MES Y ACUMULADA



MIGUEL A. CAMPUSANO M.

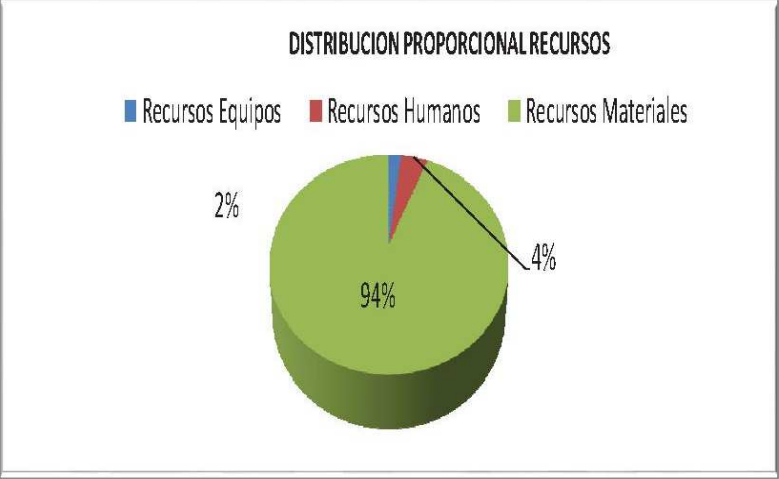
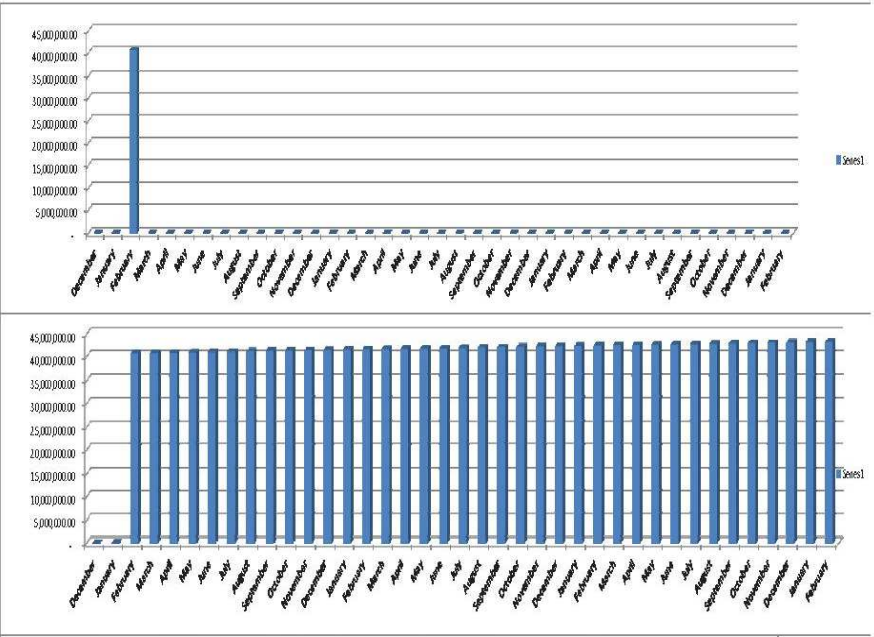
FIG. 02

REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 3er. EJEMPLO LIBRO PLANEACION DE PROYECTOS

- 218 -

XIV. GRAFICA DE COSTOS DE RECURSOS:

GRAFICA DE COSTOS GENERALES DE RECURSOS MENSUAL Y ACUMULADO



MIGUEL A. CAMPUSANO M.

FIG. 03

³⁰CAMPUSANO M., Miguel A., Planeación de Proyectos, Pág. #218, Rep. Dom. 2012, Ed1.

Estas tres gráficas pertenecen a los ejemplos desarrollados en mi libro Planeación de proyectos, ahora quiero hacer una síntesis del por qué es importantísimo calcular los costos directos de un proyecto al momento de la planeación, y expresarlos en la forma siguiente:

1. En primer lugar tenemos en las tres gráficas un diagrama de barras en cada una, el cual nos declara que cantidad o monto será utilizado por mes durante la duración del proyecto, es decir que cualquier gerente, director, o personal técnico calificado sabrá los montos que tendrá que desarrollar la empresa por mes mientras se esté ejecutando el proyecto, o sea, que cada uno de estos proyectos no debe declarar ningún tipo de sorpresa o exceso de gastos en cada uno de estos meses mientras se desarrolle su ejecución y en caso de tenerla, se podrá acorralar la razón e identificarla y resolverla al instante y tomarla en cuenta para proyectos presentes y futuros.
2. Cada una de estas figuras tienen además del diagrama de barras un diagrama pastel donde ilustra los porcentajes de cada uno de los Recursos Equipos (RR.EE.), Recursos Humanos (RR.HH.), y Recursos Materiales (RR.MM.), después de desarrollada nuestra planeación el hecho de saber estos porcentajes en cada una de los proyectos, nos da una fortaleza extraordinaria a la empresa para saber cuáles son los de estos tres recursos, cuál sería el más preponderante o crítico, es decir, en nuestra primera gráfica los comportamientos porcentuales son de la siguiente manera:
 - a. Recursos Equipos (RREE) → 21%.
 - b. Recursos Humanos (RRHH) → 31%
 - c. Recursos Materiales (RRMM) → 48%

Con este conocimiento desde el primer día la oficina técnica de proyecto sabrá de antemano cuál es el recurso al cual se le puede sacar mayor ventaja, lo que quiero demostrar es que si por casualidad en este proyecto el departamento de compra consigue un descuento de un 20% en materiales de los estipulado en planeación, no es lo mismo que si lo consiguiera en recursos Equipos, porque en materiales el 20% de descuento significa 9.6%, pero en RREE significa un 4.2%, y con esto no quiero que no nos interese conseguir descuento en los demás sino que el saber estos datos puede proporcionar mayor posibilidades de éxito al proyecto.

Es importantísimo realizar esto ya que los proyectos dependiendo su naturaleza varían mucho estos diagramas pasteles, si por casualidad lo hiciéramos en la construcción de una carretera como la mencionada en nuestra materia PLANNING (la carretera Cibao – Sur) en Rep. Dominicana, por mi experiencia estoy más que seguro que el Recursos Predominante sería el Recursos Equipos (RREE) el cual estaría por encima de 66%.

3. Las demás gráficas 02 y 03 pertenecen, la 02 a lo que conlleva al lanzamiento total de un producto comestible de consumo masivo y la fig. 03 pertenece al proyecto de instalación de centros de servicios de internet en toda la geografía nacional de Rep. Dominicana a sectores de escasos recursos, y como podrán ver en su diagrama pastel nos ilustra que el Recursos Material (RRMM) es el predominante, en el primero con 57% y el segundo con 94%.

Con esto puedo decir que hemos desarrollado la definición de nuestro importantísimo concepto costo directo, por lo que debemos pasar ahora al otro complemento que lleva el Costo Unitario.

COSTO INDIRECTO:

Bueno teniendo la definición de costo directo clara, sencillo es definir nuestro siguiente concepto pero primero toquemos algunos de los libros que nos hablan sobre el tema, tenemos el libro Entre Médicos Te Veas del autor Ricardo Perera Merino en su página #127, el cual nos dice: *“En la medicina Publica el que solicita la atención paga directamente una parte del costo de la misma (la cuota de recuperación), pero hay otro costo que él no paga, se trata de un costo indirecto que paga, vía impuestos, toda población económica activa y, por supuesto, todo consumidor. Ahora bien, el costo indirecto es una cantidad insignificante si se le compara con el costo real y como el costo real es la suma del costo directo y el costo indirecto, es este último el que sustenta a la medicina pública”*³¹, tenemos otra extracción que hemos hecho del libro Administración de Costos: Contabilidad y Control del autor Maryanne Hansen en la página #198, la cual nos dice: *“Bajo un enfoque de costeo normal, los costos reales indirectos nunca se asignan a las órdenes. Los costos indirectos se aplican a cada trabajo individual utilizando una tasa predeterminadas de costos indirectos. Sin embargo, aun con este sistema una empresa debe contabilizar los costos indirectos en los que haya incurrido, de este modo, primero se describirá como contabilizar los costos indirectos aplicables y luego se expondrá la contabilización de los costos indirectos reales”*³², el autor visto varias veces en nuestros trabajos, Charles Horngren en su obra Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial en la página #27 la cual nos dice: *“Los costos indirectos de un objeto del costo se relacionan con un objeto del costo en particular, pero no pueden rastrearse a ese objeto de manera económicamente factible (efectiva en cuanto a costo se refiere). Por ejemplo, los sueldos de los supervisores de producción de las numerosas bebidas gaseosas diferentes que se embotellan en la plante de Pepsi son un costo indirecto de las Pepsicolas. Los costos de supervisión se relacionan con el objeto del costo (Pepsicola) por que la supervisión es necesaria para manejar la producción y venta de estas bebidas. Los costos de supervisión son costos indirectos porque los supervisores también vigilan la producción de otros productos, tales como Seven-up”*³³,

³¹PERERA M., Ricardo, Entre Médicos Te Veas, Pág. #127, EE.UU. 2011, Ed1.

³²HANSEN, Don R., Administración de Costos: Contabilidad y Control, Pág. #198, México, 2007, Ed5.

³³HORNGREN, Charles, Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial; pág. #27, México, 2007, Ed. 12

Desarrolladas estas tres definiciones traeremos además la plasmada en mi libro Planeación de Proyectos en la página #07, que nos dice: “*COSTO INDIRECTO: costo en que se incurre de manera indirecta para la realización de la TAREA y/o PARTIDA, fianzas de póliza de seguros, pago impuestos, etc.*”³⁴, ya expuestas todas estas definiciones pasamos a realizar el esfuerzo y proporcionar una que nos ilustre lo mejor posible el desarrollo de nuestra materia, la cual la percibimos de la siguiente manera.

El costo indirecto: son todos los gatos en que incurre una empresa o entidad financiera para satisfacer o complementar la realización del producto empresarial, la partida presupuestaria de una obra o el servicio brindado al cliente, pero el cual es imposible de identificar de forma exacta y precisa a un solo elemento, y termina siendo un porcentaje de la cuantificación monetaria del proceso, es decir, un local de ventas de celulares en una tienda por departamentos le es imposible definir a exactitud en la venta de un auricular o estuche que cantidad es el pago del local en ese efecto, o cuanto es el costo de las luz o del mantenimiento del local, o podríamos decir en un centro clínico el costo que conlleva mensualmente el pago de seguridad para el traslado de dinero del centro al banco, cuanto es en el servicio de sutura que dio un médico en emergencia o cuanto de este servicio hay en la cesaría a un mujer que dio a luz, en fin, estos son unos de los tantos gastos o consumos que se realizan en un negocio o empresa y que no se detallan al dedillo en el costo final del proyecto.

No quiero dejar de mencionar que al momento de usted desarrollar una planeación de proyectos al mínimo detalle usted puede definir a exactitud el costo indirecto dentro de su propuesta financiera, es decir, ya hemos demostrado esto y si quiere puede visitar los ejemplos descritos en nuestro libro donde con lujos de detalles podemos identificar claramente cuáles serán los costos indirectos de cada uno de los tres ejemplos, y otro aspecto mucho más importante, si usted en su empresa decide montar los sistemas adecuados de tecnologías de información con el fin de captar más al mínimo detalle todos los gastos en que se incurre para desarrollar su proceso y además usted los va registrando para planeaciones futuras, usted obtendrá un costo indirecto porcentual dentro de sus productos casi exacto, a manera de ejemplo el introducir la tecnología de información dentro de su proceso, esta se convierte en costo indirecto de su producto.

Llegado a este final, hemos definido dentro de nuestra capacidad lo que es el costo unitario para procesos como productos empresariales, partidas presupuestarias o servicios desarrollados a clientes.

³⁴CAMPUSANO M., Miguel A., Planeación de Proyectos, Pág. #07, Rep. Dom. 2012, Ed1.

CONCLUSION

Nuestra materia costo unitario para productos empresariales o partidas presupuestarias, ya la hemos terminado pero no quiero dejar de mencionar al autor Jack Gido en su obra Administración Exitosa de Proyectos en la página #270 la cual nos dice: *“La clave para el control de costos efectivo es analizar el desempeño de los costos de manera periódica y oportuna. Es crucial que las varianzas del costo y las ineficiencias se identifiquen al principio de modo que se puedan aplicar acciones correctivas antes de que la situación empeore. Una vez que los costos del proyecto se salen de control, será muy difícil completar el proyecto dentro del presupuesto”*³⁵, por lo que vuelvo a redefinir que todo este proceso es desarrollado para el caso de la planeación de proyectos, es decir, todos estos pasos deben ser desarrollados y calculados de esta forma en los momentos en que aun el proyecto, obra o producto empresarial, aún no ha iniciado, y estamos más que seguro que empresa que desarrolle esta metodología siempre a priori de los proyectos, puede convencerse, de que sus proyectos tendrán un mayor porcentaje de posibilidades para ser un verdadero éxito.

Además queremos agregar que quizás los primeros proyectos que desarrolle la empresa, para realizar el costo unitario, quizás no tenga una cercanía absoluta entre los costos de planeación Vs los costos de producción, pero con el uso de técnicas como tecnologías de la información podrán ir verificando, estudiando y creando un glosario de datos para que al momento de desarrollar estos costos si quedan cerca uno del otro, y así complacer el sistema planeación = producción y mantener el proyecto dentro de los regímenes presupuestarios previstos.

Y como habíamos dicho registrando este glosario de datos, crear un sistema automatizado que recopile estas informaciones para convertirlos en una base de datos, con el fin que la realización de las planeaciones se desarrollen de forma rápida y ágil, de manera que estas no sean un obstáculo de tiempo para el inicio de las producciones, y claro si lleva estos registros, podrá dedicar tiempo adecuado de su personal especializado para verificar, estudiar y crear nuevas direcciones para mantener los costos de planeación y producción dentro del mercado competitivo y enmarcar a esta empresa con un margen bastante significativo dentro del mercado, al momento que una empresa tenga esto montado de manera automática y significativa, tendrá la dicha de iniciar proyectos con una visión clara y estupenda con respecto a los costos unitarios.

Una empresa que no maneje de forma micro y macro el detalle de sus costos unitarios, está más que destinada al puro fracaso empresarial.

³⁵ GIDO, Jack, Administración Exitosa de Proyectos, Pág. #270, México, 2007, Ed3.

BREVE EXAMEN

Escoge la respuesta correcta:

1. ¿Qué es Costo?
 - a. Sacrificio realizado por un ser humano en un instante.
 - b. Los contadores definen al costo como un recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico. Tal como materiales o publicidad se mide por lo general como la unidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios.
 - c. Ninguna de las Anteriores.

2. ¿Qué es Costo Unitario?
 - a. conjunto de pasos o actividades debidamente contabilizadas a través del proceso de fabricación de un producto empresarial, realización de partida presupuestaria o entrega de un servicio al cliente, desarrollado de manera efectiva, el cual contempla todos los gastos o recursos devengados de forma directa o indirecta mientras su realización y este a su vez es la suma del Costo Directo y Costo Indirecto.
 - b. Monto total que se paga por un artículo.
 - c. Ninguna de las Anteriores.

3. ¿Qué es Costo Directo?
 - a. Es el valor que representa el uso de los Recursos Equipos (RREE), Recursos Humanos (RRHH) y Recursos Materiales (RRMM) que intervienen forma directa en la realización de las partidas presupuestarias, la fabricación del producto empresarial o el servicio desarrollado a cliente.
 - b. Costo en que se incurre directamente al comprar un artículo.
 - c. Ninguna de las Anteriores.

4. ¿Qué es Costo Horario de Equipo?
 - a. Valor del monto de venta de un equipo después de su depreciación.
 - b. Monto que cobra la empresa cuando alquila un equipo.
 - c. Representación monetaria de los costos fijos y variables necesarios en que se incurre, para que un equipo desarrolle funciones dentro de un lapso de una hora, salvaguardando que se desarrolle la actividad de forma adecuada y sobretodo se produzca la rentabilidad financiera de la inversión ejecutada en el equipo.

5. ¿Qué es Costo Horario Mano de Obra?
- Monto cobrado por empleado al final de la jornada de trabajo.
 - Representación monetaria de los costos en que se incurre para poder satisfacer el pago horario que devenga la utilización del recurso humano directo que interviene en el desarrollo de una actividad presupuestaria o la realización de un producto.
 - Ninguna de las Anteriores.
6. ¿Qué es Costo Material?
- Pago que realiza una empresa al momento de compra de sus artículos.
 - El costo del recurso material podría ser dividido de la siguiente manera:
 - Costo de extracción insumos materia prima.
 - Costos de Manejos.
 - Costos de ensamblaje.
 - Costos de elaboración de producto.
 - Costos de Transporte.
 - Costos de Almacenaje
 - Costos de Instalación.
 - Costos de Mantenimiento durante su vida útil (No siempre Aplica)
 - Ninguna de las Anteriores.
7. ¿Qué es Costo Indirecto?
- Todos los gastos que desarrollan gerentes y empleados de una empresa.
 - Son todos los gastos en que incurre una empresa o entidad financiera para satisfacer o complementar la realización del producto empresarial, la partida presupuestaria de una obra o el servicio brindado al cliente, pero el cual es imposible de identificar de forma exacta y precisa a un solo elemento, y termina siendo un porcentaje de la cuantificación monetaria del proceso.
 - Todas las anteriores.
8. ¿El Costo Unitario es la Suma de?
- Costo Directo + Costo Indirecto
 - Costo Hipotecario + Costo Indirecto.
 - Todas las anteriores.
9. ¿El Costo Horario Equipo está formado por?
- Costo Indirecto + Costo Unitario.
 - Costo Horario Equipos + Costo Horario Mano de Obra + Costo Materiales.
 - Ninguna de las Anteriores.

10. ¿De qué sirve el Control de Costos?

- a. Procura conseguir que los costos de producción coincidan con los planeados y buscar que el proyecto se desarrolle dentro las limitaciones que fue concebido.
- b. Procura aumentar el costo de los presupuestos.
- c. Ninguna de las anteriores.

11. ¿Para qué podría servir la Tecnología de la Información?

- a. Para restablecer los precios iniciales de la Planeación de Proyectos.
- b. Según se desarrollan los proyectos se registra tecnológicamente todas las informaciones de costos, con el fin de retroalimentar al departamento de planeación y este a su vez crea los verdaderos costos de producción al momento de realizar las propuestas financieras presentes y futuras.
- c. Todas las anteriores.

12. ¿Valdría la pena tener un sistema automatizado para la realización de planeaciones?

- a. No, ya que esto significaría más gastos empresariales.
- b. Si, por que provocaría de manera más rápida las planeaciones, y así, estas no se conviertan en la pausa para inicio de proyectos.
- c. Ninguna delas anteriores.

LISTA DE AUTO-EVALUACION PARA SUS MATERIAS

Tengo una portada similar a la muestra en la página siguiente.

He incluido una tabla de contenido con un número de página correspondiente a cada sección.

La longitud de mi introducción y mi conclusión es apropiada para el tamaño del documento.

Cada sección de mi documento prosigue con una secuencia lógica (1, 2, 3...).

Los Párrafos son de doble espacio.

La fuente que utilice fue Arial 12pt.

He evitado todas las fuentes de fantasía, dibujos o decoraciones.

He utilizado una ilustración detallada del punto de vista que estoy tratando de defender.

Tengo gráficos, tablas y/o estadísticas para aclarar mis ideas científicamente.

He incluido una sección con los comentarios y sugerencias profesionales sobre el tema.

Un corrector ortográfico, como Microsoft Word, reviso mi texto por los errores ortográficos.

Un corrector gramatical, como Microsoft Word, reviso mi texto por los errores gramaticales.

Tengo por lo menos 15 páginas de texto.

Yo tengo referencias en todo el documento como sugiere el suplemento.

Cada título mencionado en el texto aparecen mi lista referencias o viceversa.

Mis referencias están en orden alfabético al final como se sugiere en el suplemento.

He verificado mi trabajo a través de TurnItIn y he obtenido un porcentaje menor al 30%.

He desarrollado un examen de 12 preguntas de selección múltiple.

Por la presente declaro que la obra que presento es mi propia compilación.



Firma del Estudiante

12-Julio -2013

Fecha

INDICE DE TABLAS & FIGURAS

#	CODIGO	DESCRIPCION	PAG #
1	TABLA 01	TABLA COMPARACION PRODUCTO INDUSTRIAL Vs ELEMENTO ESTRUCTURAL	05
2	TABLA 02	TABLA REPRESENTACION DESARROLLO COSTO HORARIO EQUIPO	12
3	TABLA 03	TABLA REPRESENTACION DESARROLLO COSTO HORARIO MANO DE OBRA	17
4	FIG. 01	REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 1er. EJEMPLO LIBRO PPLANEACION DE PROYECTOS	20
5	FIG. 02	REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 2do. EJEMPLO LIBRO PPLANEACION DE PROYECTOS	21
6	FIG. 03	REPRESENTACION MONTOS DE RECURSOS TOTALES POR DIAGRAMA DE BARRAS Y PASTEL 3er. EJEMPLO LIBRO PPLANEACION DE PROYECTOS	22

BIBLIOGRAFIA

Berio G., Deysi. (2008). *Costo Para Gerenciar Organizaciones manufactureras comerciales y de servicio*. (22va. ed.) Colombia.

Campusano, Miguel A. (2012). *Materia Planning maestría Fase 3*, 18.

Campusano, Miguel A. (2012). *Planeación de Proyectos*. (1era. ed.) República Dominicana.

Gido, Jack. (2007). *Administración Exitosa de Proyectos*. (3era. ed.) México.

Greco, Orlando. (2007). *Diccionario Contable*. (4ta. ed.) Florida.

Hansen, Don R. (2007). *Administración de Costos: Contabilidad y Control*. (5ta. ed.) México.

Horngren, Charles T. (2006). *Contabilidad Administrativa*. (13va. ed.) México.

Horngren, Charles. (2007). *Contabilidad de Costos: Un Enfoque Gerencial*. (12va. ed.) México.

Keat, Paul G. (2007). *Economía de Empresas*. (4ta. ed.) México.

Mendoza R., Calixto. (2004). *Presupuesto Para Empresas de Manufactura*. Colombia.

Morales S., Hugo Andrés. (2006). *Ingeniería Vial I*. (4ta. ed.) República Dominicana.

Nova, Juan. Profesor Universitario de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Perera, Ricardo. (2011). *Entre Médicos Te Veas*. (1era. ed.) Estados Unidos.

Polanco I., Luis E. (2007). *Contabilidad Administrativa*. (2da. ed.) Bogotá.

Sinisterra V., Gonzalo. (2007). *Contabilidad Administrativa*. (2da. ed.) Bogotá.

<http://planeacionycontrolproyecto.com/> Consulta (03-06-2013).

<http://www.slideshare.net/BnJmN/3b-costo-equipo-blanco-y-negro>. Consulta (03-06-2013)

http://youtu.be/_LGeWDeSU8A Consulta (03-06-2013)

http://www.youtube.com/watch?v=U4w_1gpjAoE Consulta (03-06-2013)