

La planificación y el control de gestión para empresas comercializadoras DIVEP

The Planning and the Administration Control for Trading Enterprises DIVEP

MSc. Juan Manuel Betancourt-López^I, juan@divepcmg.co.cu; Dr.C. Antonio Sánchez-Batista^{II}, antonio.sanchez@reduc.edu.cu

^IEmpresa Comercializadora División Equipos y Piezas (DIVEP) Camagüey, Cuba;

^{II}Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Cuba

Resumen

El objetivo principal del presente artículo es diseñar un procedimiento para la empresa nacional comercializadora, División Equipos y Piezas (DIVEP) orientado a la planificación. Se pretende la medición objetiva y oportuna de todos los elementos de gastos que componen el plan y su correspondencia con los niveles de actividad (ventas totales) esperados. Se tuvo en cuenta el verdadero origen y destino del gasto, lo que permitió una planificación más estructurada que garantice aciertos futuros y desviaciones mínimas. Los métodos utilizados fueron análisis-síntesis y el inductivo-deductivo para la construcción del marco teórico, así como métodos estadísticos y matemáticos. En el artículo se hace una panorámica de la planificación en Cuba y se exponen ejemplos del procedimiento propuesto.

Palabras clave: planificación, eficiencia, control de gestión.

Abstract

The objective of this paper is to give to the administration of the trading enterprises of equipments and pieces (DIVEP) an application guided to the objective of the opportune measure of all and each one of the elements of expenses that compose the plan and its correspondence with the activity levels (total Sales) expected, considering the true origin and destination of the expenses what will allow a more structured planning that will guarantee future successes and minimum deviations. It used analysis-synthesis, and inductive-deductive methods. In this paper it showed a general view about planning in Cuba. Some examples of the suggested application are exposed. In them there are cases with damages and others without it. That is evidence related to efficiency of application suggested.

Keywords: planning, efficiency, administration control.

Introducción

En el Sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba fue discutido el proyecto final de Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (PCC, 2011), para actualizar el modelo económico cubano, con el objetivo de garantizar la continuidad e irreversibilidad del socialismo, el desarrollo económico del país y la elevación del nivel de vida de la población, conjugados con la necesaria formación de valores éticos y políticos de los ciudadanos.

Los Lineamientos definen que el sistema económico que prevalecerá continuará basándose en la propiedad socialista de todo el pueblo sobre los medios fundamentales de producción, donde deberá regir el principio de distribución socialista: de cada cual según su capacidad a cada cual según su trabajo. El primer lineamiento referido al modelo de gestión económica plantea que el sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección de la economía nacional, y que debe transformarse en sus aspectos metodológicos, organizativos y de control. En dicho documento se añade que la planificación tendrá en cuenta el mercado, considerando sus características.

La planificación es el resultado de analizar información relevante, pasada y presente, además de la posible evolución futura, para, en consecuencia, establecer un curso de acción que conduzca a la organización hacia su visión, al éxito, a través del logro de los objetivos preestablecidos; es el proceso mediante el cual se establecen las políticas o estrategias de trabajo y, en función de ellas, se construye el modelo teórico de lo que se quiere alcanzar para un momento posterior mediato o inmediato. Ese modelo es el plan. El resto de las funciones de dirección deben ser capaces de convertir esa teoría en realidad. Sin la planificación no deben tomarse decisiones definitivas, ya que nunca se tiene un control suficiente del mercado ni de su entorno. Planificar no es solo concebir cómo lograr el futuro, sino que facilita lograr en toda su extensión resultados eficientes y eficaces.

Actualmente el proceso de transformación que traen consigo los avances tecnológicos, la automatización de los procesos, el desarrollo económico, el crecimiento de muchas empresas, dificulta la permanencia y el progreso de los negocios en su entorno. Las exigencias implícitas en estos cambios hacen indispensable que las unidades empresariales estén preparadas para gestionar sus recursos financieros de manera

adecuada, que se tomen decisiones racionales acordes con los objetivos de la empresa o con el encargo estatal que tengan.

La economía cubana comenzó un proceso de transformaciones dirigidas a crecer sostenidamente, sobre la base de incrementar la eficiencia y la eficacia. Dentro del proceso de cambios resalta la aplicación en las empresas, del Sistema de dirección y gestión empresarial cubano y la implementación del sistema de control interno en sus operaciones (Contraloría General de la República, 2011).

La Empresa comercializadora Nacional DIVEP ha logrado cimentar un prestigio reconocido en el ámbito nacional, especialmente en la comercialización de piezas, componentes, accesorios y equipos de transporte ligero y pesado, agrícola y de construcción, así como las producciones nacionales del Ministerio de Industrias, destinadas al sector estatal; además, brinda servicios de arrendamiento de instalación y equipos, distribución, reacondicionamiento y asesoría técnica de los productos comercializados. Consecuentemente, ha de recurrir a estrategias que le permitan asimilar con rapidez y efectividad los cambios del entorno.

A partir de lo anteriormente expresado surge la pregunta: ¿cómo puede la Empresa Nacional DIVEP lograr una correcta planificación ante los retos propios del proceso de cambios y transformaciones que impone la actualización del modelo económico cubano y enunciado en su primer lineamiento? Y a continuación, ¿de qué manera puede lograr que esta se corresponda con sus verdaderas potencialidades, teniendo en cuenta el lógico crecimiento en su nivel de actividad.

La Empresa Nacional DIVEP, a la hora de la confección de los planes no utilizaba criterios para su desagregación, los cuales estaban subvalorados; se realizaban según el enfoque tradicional y carecían de información suficiente y relevante no tenían en cuenta sus verdaderas potencialidades.

Ante esta realidad, la referida empresa necesita diseñar un procedimiento orientado a la planificación, buscando la medición objetiva y oportuna de todos los elementos de gastos que componen el plan y su correspondencia con los niveles de actividad (Ventas totales) esperados, teniendo en cuenta el verdadero origen y destino del gasto, lo que permitirá una planificación más estructurada que garantice aciertos futuros y desviaciones mínimas

La implantación exitosa de este procedimiento:

- Brindaría a sus directivos una poderosa herramienta para apoyar las decisiones a nivel estratégico y operacional.
- Facilitaría el mejor uso de los recursos disponibles para alcanzar los resultados esperados.

Tales premisas condujeron a la presente investigación, cuyo propósito es incorporar a la dirección de la empresa nacional un procedimiento de planificación más eficaz.

Fundamentación teórica

El plan en el sistema económico cubano es el mecanismo de gestión social más importante con que cuenta el país. En Cuba, la planificación, lejos de desaparecer, se perfecciona constantemente; se reconoce la importancia decisiva de esta como elemento coordinador principal para alcanzar los objetivos supremos de la empresa estatal socialista. En todo este proceso juega un papel principal el hombre, su calidad humana y revolucionaria, su entrega al trabajo permanente, a la búsqueda constante de mejores opciones.

Durante los 56 años transcurridos de Revolución pueden identificarse tres etapas cualitativamente diferentes en la evolución de la planificación en Cuba:

1. Desde su inicio hasta el ingreso de Cuba en el Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) en 1972.
2. La etapa de participación en el CAME y hasta la desaparición de este a inicios de la década de los noventa.
3. La etapa del Período Especial¹.

Aunque cada una de ellas ha tenido sus especificidades, las relaciones económicas y comerciales de Cuba con la Unión Soviética y el resto del campo socialista y su posterior integración al Consejo de Ayuda Mutua Económica, además del propio carácter centralizado de la planificación, tuvieron un marcado impacto en las formas y métodos de planificar la economía desde los años sesenta hasta finales de los ochenta.

Caracterizó esta etapa la existencia de planes coordinados a mediano plazo y especificados anualmente con una clara definición del volumen de intercambio,

¹ Etapa de grandes dificultades económicas debido a la caída del campo socialista, agudizada por el recrudecimiento del bloqueo de los EE.UU.

básicamente en términos físicos, dadas las formas de las relaciones financieras vigentes en las que los déficit comerciales eran cubiertos con créditos otorgados centralmente al país.

Ante esta situación se desarrolló fuertemente una planificación nacional basada, fundamentalmente, en balances materiales centrales con un proceso de asignaciones a organismos y de estos a las empresas. En esencia, el proceso de definición del plan consistía, en una primera etapa, dirigida a captar necesidades, preparar los balances, lograr el necesario equilibrio mínimo y publicar la distribución final para el producto o grupo de productos balanceados, como comentan Núñez y Castro (2005).

A los ministerios, empresas consolidadas y fábricas se les pedía que, como base para la elaboración de la solicitud de necesidades para la planificación, contaran y permanentemente actualizaran normas o índices de consumo material, las cuales eran agregadas, tomando como base una estructura dada de surtido productivo, para dar lugar a índices de consumo agregados de rama o país que permitieran completar o ajustar los balances sin necesidad de repetir todo el proceso desde la base.

En aquellas condiciones, la elaboración del plan en las fábricas y empresas consolidadas básicamente se circunscribía a la elaboración de un balance tarea - recursos, en el que se precisaban los renglones deficitarios o cuya asignación no satisfacía los requerimientos de la producción pedida centralmente, aun después de haber forzado la estructura de los surtidos al máximo posible para equilibrar el balance (Codorniú Pujols, 1999).

Posterior a esta información originalmente brindada al Centro de Planificación, se recibían las cifras directivas finales, las cuales eran de obligatorio cumplimiento para el año plan, a menos que cantidades de recursos adicionales se pudieran obtener por vías extrabalance, como otros programas diferenciados de suministro de la URSS, excedentes de productos durante la ejecución por incumplimiento del nivel de actividad de otras ramas, redistribuciones internas dentro de la organización o compras de productos que se encontraran en exceso u ociosos en otra entidad de la economía interna, entre otras vías.

Dos aspectos caracterizaron esta forma de planificar:

La estructura de surtido a producir (sobre todo en aquellas producciones con una amplia estructura de surtidos) se hacía básicamente de espaldas al mercado, sin tomar en cuenta

la necesidad de los clientes. Aquí se alteraba un elemento esencial en la presupuestación de la producción, ya que no tiene sentido producir lo que no tendrá demanda por los consumidores.

Esta forma de operar traía como consecuencia muchas veces la insatisfacción de las demandas, su obligada sustitución para no perder la asignación del producto, baja calidad en el producto o trabajo realizado, con recursos que no eran los adecuados, o la creación de inventarios ociosos en espera de una oportunidad para usar mejor lo comprado o cambiarlos por otros más necesarios.

Las categorías económicas del plan, más que mostrar el resultado económico esperado de la actividad productiva y ser elemento motor en la búsqueda de eficiencia, se convirtieron en simples categorías que mostraban el resultado pasivo del arreglo final a que se llegaba en el balance material. Costos unitarios, rentabilidad, relación de la efectividad económica del proceso con el valor de la inversión de capital y con los niveles de gastos corrientes, entre otras relaciones económicas básicas, no se utilizaban como un elemento motor en la planificación.

Debido al pobre papel de las categorías económicas y financieras en la planificación, el registro contable no integraba con aquella ni se percibía como una real necesidad de la dirección cotidiana, más enfrascada en la solución de los problemas materiales que en los vinculados a la eficiencia en el uso de esos recursos. Por las mismas razones, la estimulación salarial a través de la parte móvil del salario y otros intentos de estimulación material, básicamente utilizaron indicadores físicos para determinar la cuantía del estímulo (López y Núñez, 2001).

Según Thomas (2010) los principales principios particulares de la planificación son:

- El plan debe asegurar y apoyar el cumplimiento de los principios universales, generales y particulares de dirección en las condiciones futuras del sistema operativo, muy en particular la racionalidad económica, la orientación a objetivos, el carácter concreto y las proporciones óptimas.
- El plan no es el objetivo en sí mismo, sino uno de los medios de que dispone la dirección para obtener buenos resultados, por lo que la medida de su valor viene dada por su real contribución a que la realidad posterior sea cualitativamente superior a la actual.

- El plan debe proponer realizaciones concretas, audaces pero posibles dentro de las políticas establecidas.
- El alcance y nivel de detalle del plan debe estar adaptado al nivel de dirección que es objeto de planificación y al plazo de tiempo que cubra.
- Los resultados de planes ejecutados o en ejecución deben constituir elementos fundamentales a tomar en cuenta para la elaboración de los planes nuevos.
- La participación del colectivo, y particularmente de los futuros ejecutores del plan, constituye una condición esencial para su calidad y para su futuro cumplimiento.
- El plan debe considerar la intervención fortuita de factores que puedan alterar alguna de las variables tomadas en cuenta, para lo cual se debe prever ciertas reservas.

Algunas empresas y/o unidades presupuestadas, como organizaciones del sector público, tienen complejidades que pueden ser objeto de estudio desde diferentes puntos de vistas: sociológico, económico, administrativo. Por eso, según estudios efectuados a este sector, se han observado rasgos propios de la concepción heredada de la ciencia que retardan y afectan el cumplimiento de los objetivos sociales para las cuales han sido creadas como son (Luján y López, 2012):

- El diagnóstico, control y evaluación se ha centrado en la cantidad y no en la eficiencia.
- Se centraliza las decisiones de forma excesiva a niveles superiores.
- Inadecuada aplicación de los principios de distribución socialista.
- Los profesionales de las ciencias económicas y empresariales no están incentivados a trabajar en el sector por limitaciones de recursos.

Para dar respuesta y solucionar estos aspectos negativos ha comenzado en el país el proceso de perfeccionamiento del modelo económico, por lo que, como parte inherente a esto, se precisa de una administración mediante la cual los recursos materiales, humanos, financieros y técnicos sean utilizados racionalmente.

La planificación es una especialidad de la Economía como ciencia, lo que le permite tomar de ella sus principios y normas, adecuados a las características propias del Estado (Grant, 2006).

La planificación es el proceso mediante el cual se establecen las políticas o estrategias de trabajo y, en función de ellas, se construye el modelo teórico de lo que se quiere alcanzar para un momento posterior mediato o inmediato. Ese modelo es el plan. El resto de las funciones de dirección deben ser capaces de convertir esa teoría en realidad. (Díez, y López 2001).

Los principales principios particulares de la planificación son:

- El plan debe asegurar y apoyar el cumplimiento de los principios universales, generales y particulares de dirección en las condiciones futuras del sistema operativo, muy en particular la racionalidad económica, la orientación a objetivos, el carácter concreto y las proporciones óptimas.
- El plan no es el objetivo en sí mismo, sino uno de los medios de que dispone la dirección para obtener buenos resultados, por lo que la medida de su valor viene dada por su real contribución a que la realidad posterior sea cualitativamente superior a la actual.
- El plan debe proponer realizaciones concretas, audaces pero posibles dentro de las políticas establecidas.
- El alcance y nivel de detalle del plan debe estar adaptado al nivel de dirección que es objeto de planificación y al plazo de tiempo que cubra.
- Los resultados de planes ejecutados o en ejecución deben constituir elementos fundamentales a tomar en cuenta para la elaboración de los planes nuevos.
- La participación del colectivo y particularmente de los futuros ejecutores del plan constituye una condición esencial para su calidad y para su futuro cumplimiento.
- El plan debe considerar la intervención fortuita de factores que puedan alterar alguna de las variables tomadas en cuenta, para lo cual se debe prever ciertas reservas

En la experiencia del autor, los trabajos sobre esta temática desarrollados en el país se han dirigido, fundamentalmente, a investigaciones puntuales, donde las herramientas de control de gestión dirigidas específicamente a la planificación se han diseñado de forma muy aislada y esporádica.

Métodos utilizados

Procedimiento para la planificación

La correcta planificación y desagregación de los planes en una empresa evita que se presenten síntomas indeseables a lo largo del año o período planificado. A la administración no solo le basta con controlar los recursos, también le es necesario planificar certeramente y así evitar posibles desviaciones del plan. El éxito de la planificación consiste en el poder de anticipación, la iniciativa y la reacción oportuna al cambio; sustentar sus actos no en corazonadas sino en un método o plan lógico. En el plan se establecen los objetivos de la organización y se definen los procedimientos adecuados para alcanzarlos. Se ha desarrollado un procedimiento capaz de medir, evaluar y calcular todos los elementos de forma tal que la planificación llegue al verdadero origen y destino del gasto, por cada epígrafe y por cada trabajador; así se establece sinergia entre la planificación, el control y el diagnóstico, de manera que tributen a la elevación de la eficiencia empresarial.

Con el referido procedimiento se logra que en la etapa de la desagregación del plan por meses, que la planificación se realice con criterios lógicos de distribución. El procedimiento está automatizado a través de una aplicación en hojas de cálculo *Excel*; se detallan los distintos epígrafes y elementos componentes del plan de la empresa. Cada epígrafe lleva dentro de sí la norma o índice de consumo, y los niveles de actividad requeridos en cada caso, en busca de que la planificación sea óptima y segura.

Todas las hojas tributan a la hoja de validación, la cual está programada de forma tal que con solo fijar el nivel de actividad (ventas en este caso), esta se actualice y mida las distancias entre cada elemento del gasto, y el nivel de actividad. Aun cuando, por algún motivo, sea necesario disminuir los niveles de venta planificados y se plantee una distancia difícil de alcanzar, la aplicación se encarga de recalcular las distancias, en correspondencia con el nuevo nivel de actividad, La aplicación se apoya en los distintos epígrafes que componen el plan con las normas e índices de consumo, así como las series históricas que coadyuvan a la profundidad del análisis.

En las tablas 1 y 2 se muestra el plan desagregado con desviaciones en varios de los indicadores planificados y sus coeficientes de análisis, respectivamente.

Tabla 1: Plan desagregado con desviaciones en varios de los indicadores planificados

INDICADORES	UM	PLAN	Enero	Febrero	Marzo
Ventas totales.	MP	24 172,00	2 014,30	2 014,30	2 014,30
Ventas de servicios	MP	342,00	28,50	28,50	28,50
Ventas de mercancías	MP	23 830,00	1 985,80	1 985,80	1 985,80
Otros ingresos	MP	76,00	6,30	6,30	6,30
Ingresos totales	MP	24 248,00	2 020,60	2 020,60	2 020,60
Costo total	MP	23 398,00	2 041,00	2 029,00	1 979,00
Utilidad del periodo	MP	850,00	- 20,40	- 8,40	41,60
Valor agregado	MP	2 086,80	173,90	173,90	173,90
Materias primas y materiales	MP	319,60	26,60	26,60	26,60
Portadores energéticos	MP	97,20	6,12	6,12	6,12
Salarios	MP	644,00	75,00	79,00	82,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Coeficientes para los análisis de la tabla 1

Coeficientes	Plan	Enero	Febrero	Marzo
Gasto Total X peso de Ing. Total	0,965	1,010	1,004	0,979
Gastos Total X peso de ventas	0,968	1,013	1,007	0,983
Gatos Salario X peso de ventas	0,027	0,037	0,039	0,041
Utilidad X peso de ventas	0,035	-0,010	-0,004	0,021
Ingreso monetario por peso de valor agregado	0,309	0,431	0,454	0,472

Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse, la utilidad planificada arroja un resultado negativo al ser superiores los gastos totales planificados que los ingresos totales. También el valor agregado planificado presenta deformación, al estar los gastos materiales, los servicios recibidos y el costo planificado por encima de los valores lógicos.

Al desagregarse el plan sin criterios de distribución lógicos aparecerán en el transcurso del periodo desviaciones e incumplimientos.

En las tablas 3 y 4 se muestra la desagregación, sin desviaciones y los coeficientes, respectivamente.

Tabla 3: Plan desagregado sin desviaciones

INDICADORES	UM	PLAN	Enero	Febrero	Marzo
Ventas totales	MP	24 172,00	2 014,30	2 014,30	2 014,30
Ventas de servicios	MP	342,00	28,50	28,50	28,50
Ventas de mercancías	MP	23 830,00	1 985,80	1 985,80	1 985,80
Otros ingresos	MP	76,00	6,30	6,30	6,30
Ingresos totales	MP	24 248,00	2 020,60	2 020,60	2 020,60
Costo total	MP	23 398,00	1 949,80	1 949,80	1 949,80
Utilidad del perdido	MP	850,00	70,80	70,80	70,80
Valor agregado	MP	2 086,80	173,90	173,90	173,90
Materias primas y materiales	MP	319,60	26,60	26,60	26,60
Portadores energéticos	MP	97,20	6 118,00	6 118,00	6 118,00
Salarios	MP	644,00	53,70	53,70	53,70

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Coeficientes para los análisis de la tabla 3

Coeficientes	Plan	Enero	Febrero	Marzo
Gasto Total X peso de Ing. Total	0,965	0,965	0,965	0,965
Gastos Total X peso de ventas	0,968	0,968	0,968	0,968
Gatos Salario X peso de ventas	0,027	0,027	0,027	0,027
Utilidad X peso de Ventas	0,035	0,035	0,035	0,035
Ingreso monetario por peso de valor agregado	0,309	0,309	0,309	0,309

Fuente: Elaboración propia

Obsérvese como la utilidad planificada se corresponde con los ingresos y gastos totales, el valor agregado también muestra un resultado positivo lo cual a su vez propicia un cumplimiento seguro del plan. Se logra alcanzar un punto de equilibrio a partir de que los ingresos planificados que son capaces de solventar los gastos y obtener utilidades; además la aplicación permite la realización de un plan con mayor precisión de acuerdo a las potencialidades reales.

Resultados y discusión

Concepción del procedimiento

El procedimiento se retroalimenta de los distintos epígrafes y elementos que componen el plan de la empresa. Cada epígrafe lleva dentro de sí la norma o índice de consumo y los niveles de actividad requerida en cada caso, en busca de que la planificación sea óptima y segura.

Está concebido que con solo asignar un valor al nivel de ventas, se calcule una porción a cada elemento del plan el nivel requerido, de forma tal que aun cuando, por algún

motivo, sea necesario disminuir los niveles de venta planificados y se plantee un nivel de venta difícil de alcanzar, se debe recalcular los niveles de cada uno de los elementos que componen el plan y asignar el valor correspondiente para el período en cuestión.

El procedimiento está soportado sobre una aplicación hoja de cálculo *Microsoft Excel*, que automatiza los análisis numéricos correspondientes.

Validación

El procedimiento comienza a aplicarse en las 13 Unidades Empresariales (UEB) del país a partir del 2010. En los años precedentes, las cifras del plan no medían con la suficiente objetividad las posibilidades de comercialización de la empresa, no se disponía de un fundamento que hiciera corresponder los niveles de actividad (ventas totales) con los elementos del gasto planificados. No existía un equilibrio entre los componentes de la gestión que actúan en sistema. Consiguientemente la ejecución y el plan entraban en conflicto. En figura 1 se muestra el cumplimiento del plan del Valor agregado (indicador integrador de los resultados económicos) de DIVEP Nacional, destacándose diferencias notables entre las cifras plan y real en períodos precedentes al 2010. Sin embargo, a partir de la puesta en práctica del procedimiento (2010), se observa una cercanía razonable entre los valores del plan y su ejecución.

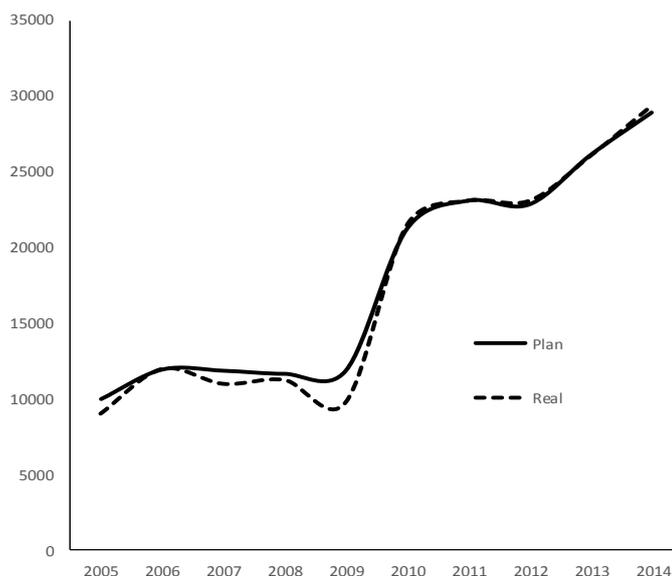


Figura 1: Análisis comparativo del cumplimiento del plan del Valor Agregado. DIVEP Nacional 2005 – 2014.

Fuente: Elaboración propia

El procedimiento se encuentra asentado en el Registro facultativo de obras protegidas y contratos referidos al derecho de autor según el registro número 0796/03/2014 del Centro nacional de derecho de autor (CENDA).

Conclusiones

1. *La dinámica de la planificación tradicional en los últimos años tiende al enfoque a posteriori; se percibe la desviación del plan cuando ya no se puede remediar. No obstante, una planificación más estructurada pudiera garantizar aciertos futuros y desviaciones mínimas.*
2. *El presente trabajo ofrece soluciones ya validadas en la práctica, se ha desarrollado una aplicación capaz de medir, evaluar y calcular todos los elementos de forma tal que la planificación llegue al verdadero origen y destino del gasto. La aplicación también se encarga en tiempo real de que en el momento que se realice algún posible ajuste del plan la misma entregue los nuevos coeficientes y que estos aseguren metas que puedan cumplirse, que garanticen los niveles de productividad necesarios, así como de rentabilidad que tributen a la eficiencia empresarial en correspondencia con las verdaderas potencialidades existentes.*

Referencias bibliográficas

1. Codorniu Pujols, D. (1999). Ciencia e innovación tecnológica en Cuba. IBERGECYT'98. La Habana: CECYT.
2. Contraloría General de la República. (2011). Resolución 60. Normas del Control Interno. *Gaceta Oficial de la República*, CIX, 13, 39-50.
3. Díez, L. y J. López (2001). *Dirección financiera, planificación, gestión y control*. Madrid: Financial Times, Prentice Hall.
4. Grant, R. M. (2006). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Ed. Civitas.
5. Núñez Jover, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Universidad de La Habana, Cuba.
6. Nuñez Jover, J. y F. Castro Sánchez. (2005). Universidad, innovación y sociedad: experiencias de la Universidad de la Habana. *Revista de Ciências da Administração*, vol.7, n.13, jan/jul, pp. 15-18.
7. PCC (2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución cubana*. La Habana: Partido Comunista de Cuba.
8. Thomas, H. (2010): *Los estudios sociales de la tecnología en América Latina*. Universidad Estatal de Campiñas, Argentina.