

# MÉTODO DE VALOR GANADO EN LA GERENCIA DE PROYECTOS

Gascón, Yamila<sup>1</sup>, Marcano, Ángel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gerencia y Coordinación Académica de la Enseñanza en carreras largas. Áreas Interdisciplinarias, Programa de Ingeniería de Sistemas, Universidad de Oriente, Núcleo de Monagas, Venezuela. Teléfono: +58291 3004074 – +58 0416 5948339.

Email: [ygascon@udo.edu.ve](mailto:ygascon@udo.edu.ve); [yamilagascon@gmail.com](mailto:yamilagascon@gmail.com).

<sup>2</sup>Sociedad Venezolana de Gerencia de Proyectos, S.A. (SVGP), Maturín, Venezuela, E-mail: [angeldmarcanou@gmail.com](mailto:angeldmarcanou@gmail.com).

*Earned Value Method (EVM) is a systematic approach for integrating and measuring cost, schedule and technical execution on a project, highlights the traditional management, not counting the latter with the analysis of the physical quantity of work done, while management has earned value analysis of both the program and the cost associated with the physical quantity of work performed. There are several software to carry out the planning in an organization, such as Primavera Project Planner (P3), Microsoft Project, among others, but these do not include the EVM, so the company Oriconsult development software called G & MPROJECT PLANNER 2.31, which has been implemented, on a trial basis, in the Venezuelan construction and oil industry, specifically Surface facilities and pipeline connections to oil wells in the north of Monagas State (Construction "Latin American Building and Projects", CA). In the present work embodies a compendium of theoretical knowledge to support organizations that wish to implement a good project management, establishing the difference of the EVM of traditional management, similarly, establishing the benefits of deploying the software G & MPROJECT PLANNER 2.31 for EVM. The research conducted was of a documentary, with a descriptive level, carrying out a view paper to do the same.*

*Keywords: Planning, Project Management, Earned Value Method (EVM).*

## INTRODUCCIÓN

Según el PMBOK, el análisis de valor ganado es "un método objetivo para medir el desempeño del proyecto en lo referente al alcance, tiempo y costo". En el 2005 el PMI publicó el estándar del Método del Valor Ganado como práctica para la dirección de proyectos (<http://www.ppctotal.com/descargas/Earned%20Value%20Management%20p1.pdf>). El EVM es la medida exacta de la ejecución física en contra de un plan detallado para permitir la predicción correcta de los costos finales y los resultados del ajuste del programa para el proyecto. Se señala la doble ventaja del EVM para un proyecto, así se declara en la definición: la medida exacta y la predicción exacta. Resultando el beneficio inmediato más importante de EVM para el gerente del proyecto proveer con indicadores de alerta roja para señalarle si un proyecto está desviado del plan.

El EVM es un método el cual se ha deseado implantar en la industria petrolera venezolana, dándose los primeros intentos en PDVSA, por lo que en el presente trabajo se plasma un compendio del basamento teórico para apoyar a las organizaciones que deseen implementar una buena gerencia de proyectos, estableciendo la diferencia del EVM de la gerencia tradicional y describiendo las fases inmersas.

## DESARROLLO

La gerencia del valor ganado es un enfoque sistemático para la integración y medida de costo, programa y ejecuciones técnicas en un proyecto o tarea. Esto provee a ambos; a los clientes y a los proveedores la capacidad para estudiar la información detallada del programa, camino crítico e hito, datos técnicos y costos asociados. El EVM está planteado para proyectar datos en elementos estándar (fundamentales) que: relacionan propuestas a tiempo escalonado para integrar tareas, costos, programas y ejecución técnica y además tiene las siguientes características: a) Indican el progreso del trabajo objetivamente, b) Son válidos, oportunos, y auditables, c) Son del sistema interno y están en un nivel práctico de integración.

Para utilizar el valor ganado, es decir, llevar a cabo un sistema de Gerencia de Valor Ganado, se requiere responder objetivamente las siguientes preguntas: ¿Donde hemos estado? Y ¿A dónde vamos?, para dar respuesta a las mismas, se debe tener claro la diferencia existente entre el EVM con la Gerencia Tradicional. En la gerencia tradicional hay dos tipos de datos, los costos presupuestados (o planificados) y los costos reales. Si se toma el caso de un proyecto de construcción de una casa unifamiliar. El proyecto está programado para ser completado en seis meses. Cuando es realizado un corte en una reunión trimestral, la comparación de los costos presupuestados en relación a los actuales, solo indica que fueron planificados para ser gastados en relación a lo que en verdad se gastó para ese momento. Sin embargo, no hay medida de ¿cuánto trabajo ha sido completado?.

Como se puede ver, con este enfoque no hay forma para determinar la cantidad física de trabajo ejecutado. Esto tampoco indica lo que ha sido producido realmente para la cantidad de dinero gastado, ni tampoco dice si está siendo producido de acuerdo al programa planificado. En otras palabras, no relaciona el costo verdadero de la ejecución del proyecto.

Existen diversos software que permiten realizar la planificación, tales como Microsoft Project y Primavera, pero los mismos no permiten analizar su comportamiento y estimar predicciones detalladamente dentro de las actividades, entregables y subproyectos.

El software G&M Project Planner es una herramienta innovadora para planificación y control de proyectos, que facilita la elaboración del plan y del control, introduciendo los últimos avances en la metodología de Valor Ganado y Programación Ganada. La misma fue desarrollada por dos profesionales Luis A. Gálea (Licenciado en Sistemas) y Ángel D. Marcano (especialista en Gerencia de Proyectos).

Una de las mayores ventajas que tiene el programa es que permite planificar y controlar independientemente cada actividad, de esta manera, se pueden obtener todos los indicadores de valor ganado de la actividad, así como el cronograma, sus curvas "S", planificada, costos reales, valor ganado (% de avance). También ofrece las mismas bondades para grupos de actividades (macro actividades), sub proyectos o cualquier entregable que así disponga el usuario.

Por otra parte, optimiza el control de proyectos, al medir las desviaciones en la planificación, el programa usa estas mediciones para la elaboración de los informes o reportes de avance sugiriendo acciones correctivas al nivel que el usuario desee. Por lo tanto, el programa ayuda a organizar el proyecto, estableciendo una metodología muy sencilla que incluye: Alcance, Objetivos, Definición, Estructura Desagregada de Actividades, Cronograma (Diagramas de Precedencias, Duración de Actividades), Recursos (Horas Hombre, Bolívares). El cronograma puede presentarse al nivel que desee el usuario, incluyendo hitos de medición y estableciendo el camino crítico en cada nivel. Adicionalmente, el informe o reporte de avance se genera automáticamente, incluyendo todas las curvas "S" y las acciones correctivas, es decir, las recomendaciones para corregir las desviaciones.

La constructora Construcciones y Proyectos Latinoamericana, S.A y la Consultora de ingeniería: Oriente Consultores, C.A.(ORICONSULT,C.A.(Contratistas de PDVSA), aplicaron en sus proyectos en el Norte de Monagas la metodología de Control de Proyectos Valor Ganado, arrojando como resultados que hay tres fuentes de datos: 1) Valor Planificado ó el costo presupuestado del trabajo programado (BCWS); 2) El Valor Ganado o el costo presupuestado del trabajo ejecutado (BCWP) y 3) Costo real o el costo actual del trabajo ejecutado (ACWP) para conseguir el valor ganado.

La gerencia del valor ganado toma estas tres fuentes de datos y es capaz de comparar el valor planificado o el costo presupuestado del trabajo programado con el valor ganado o el trabajo físico completado y determinar el costo actual para conseguir el valor ganado. Para llevar a cabo esto se hacen dos pasos fundamentales, primero: Se estudian nuevamente las gráficas de lo planificado con lo real ejecutado, para determinar la condición del proyecto. Esto significa que ha sido ejecutado menos trabajo que el que fue programado, para ser completado en esa fecha. Esta diferencia está dada por la variación del programa. Segundo: Se compara el valor ganado y los costos reales incurridos para conseguir el valor ganado. Se ve entonces como el proyecto disminuyó mas costos para conseguir el valor ganado que lo que fue planificado. Esto significa que ha sido gastado más en hacer el trabajo que lo que había sido planificado para ser gastado. La diferencia entre el valor ganado y los costos reales se da por la variación de costo.

Dentro de las conclusiones a que se llegaron se encuentran: I) la gerencia tradicional estima cuanto tiempo y dinero es probable que un proyecto cueste, antes de comenzar y determina el dinero actual gastado en cualquier tiempo dado. II) A diferencia de la gerencia tradicional, la gerencia del valor ganado permite conocer: a) Cuanto tiempo y dinero es probable que un proyecto requiera antes de comenzar y determina el dinero actual gastado y para cualquier tiempo dado, b) La cantidad de trabajo realizado para los fondos empleados y el costo del proyecto al finalizar y en cuanto tiempo llevará terminarlo. III) Para obtener una perspectiva apropiada de EVM, se puede visualizar donde encaja en la gerencia del programa y el proyecto. IV) El valor ganado es una técnica de gerencia de proyecto / programa utilizada para evaluar el costo de la eficiencia del programa objetivamente, facilitando de ese modo la mejor gerencia de las necesidades y esperanzas del cliente.

## REFERENCIAS

Fabregas, Ll. (1991). *Administración de proyectos*. Miro.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, INC. (2004). "Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos". Tercera Edición. Estados Unidos de América: PMI Publications.

PMI College of Performance Management (<http://www.pmi-cpm.org/pages/home/index.html>)

EVM World (2011). PM-Earned Value Management, Community of Practice, 27<sup>th</sup> Annual International Conference and training Seminars, May 16-18, 2011, Naples,FL, USA.

EVM World (2010). PM-Earned Value Management, Community of Practice, 26<sup>th</sup> Annual International Conference and training Seminars, Jun 02-04, 2010, Naples,FL, USA