

**FACULTAD INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
MAESTRÍA EN INGENIERIA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

AÑO DE ELABORACIÓN: 2014

TÍTULO: Modelo Para el Monitoreo y Control de Proyectos en el Sector de Hidrocarburos, Un Caso Aplicado

AUTOR (ES):

SALAMANCA ALFARO, Susan Guiselle y CARRANZA GUERRERO, Diana Patricia

DIRECTOR:

Velásquez Contreras, Andrés

MODALIDAD:

PÁGINAS: 108 **TABLAS:** 6 **CUADROS:** **FIGURAS:** 44 **ANEXOS:** 6

CONTENIDO:

Agradecimientos

INTRODUCCION

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. LINEA DE INVESTIGACION

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

1.2.2. Objetivos especificos

1.3. HIPÓTESIS

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Resultados Esperados

1.4.2. Metodología Propuesta

2. MARCO TEORICO

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1. APROXIMACION AL CONCEPTO DE PROYECTOS

3.1.1. Antecedentes Historicos

3.1.2. Que es un proyecto

3.1.3. Que es la gestion de proyectos

3.2. METODOLOGIA Y HERRAMIENTAS DE DIRECCION DE PROYECTOS

3.2.1. Metodologia de Direccion de Proyectos PMBOK Guide:

3.2.2. Herramienta Metodologica PRINCE2

3.2.3. Herramienta Metodologica TOC

3.3. GESTION DEL RIESGO

3.4. RUTA CRITICA 4. MARCO METODOLOGICO

4.1. CARACTERIZAR LA OPERACION DE CASTILLA

4.1.1. Levantamiento de la informacion:

4.1.2. Identificar las características generales de la ejecución de proyectos en el campo Castilla:

4.2. DETERMINAR Y CARACTERIZAR LOS FACTORES EXTERNOS QUE AFECTAN LA EJECUCION DE LOS PROYECTOS DE CASTILLA

4.2.1. Establecer el comportamiento de los tiempos de ejecución inicialmente pactado vs el tiempo de ejecución final

4.2.2. Realizar un análisis de las condiciones genéricas iniciales de los proyectos frente a los requerimientos finales dentro de su ejecución

4.3. DISEÑAR Y VALIDAR EL MODELO PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS EN CASTILLA

5. CONCLUSIONES

A. Modelo ejecución

B. Modelo ejecución real

C. Modelo ejecución real políticas

D. Modelo cierre

E. Modelo cierre real

F. Modelo cierre real políticas

Referencias

PALABRAS CLAVES:

CPM, gestión del riesgo, Control de proyectos, dirección de proyectos

DESCRIPCIÓN: Este trabajo presenta una aplicación de la metodología dinámica en la ejecución y control de proyectos. Esta propuesta permite realizar un análisis de las actividades que se desarrollan en cada una de las

etapas de la ejecución de los proyectos, en una empresa prestadora de servicios en el campo de hidrocarburos. Tomando como punto de partida los tiempos óptimos, pesimistas y esperados de cada una de las actividades de los proyectos tanto en su inicio, cierre y ejecución, se establecen políticas de control que permiten disminuir los tiempos de las mismas. La metodología propuesta genera un apoyo a la toma de decisiones a nivel estratégico y operativo, con el fin de mejorar los tiempos de ejecución de los proyectos y a su vez disminuir los costos de operación de los mismos

METODOLOGÍA: Identificación y selección de variables: recolección de información mediante fuentes primarias y lluvia de ideas se elaborara un inventario de las variables que intervienen en la ejecución de los proyectos para el Campo Castilla.

Identificar una metodología que más se adecue a las variables establecidas, PMI, TOC, dinámica de sistemas entre otras.

Seleccionar las variables y establecer las relaciones causales a fin de estimar la ruta crítica que componen los proyectos.

Diseño y validación del modelo: tomando como base el resultado de los puntos descritos anteriormente se elaborara un modelo para la ejecución de proyectos en el sector de hidrocarburos pertenecientes al campo Castilla, generando la información en una herramienta computacional donde se represente la distorsión de la información, la representación de los retrasos frente a lo actual y lo deseado.

CONCLUSIONES: Las políticas de control de proyectos aplican como guía para el sector de hidrocarburos a través del mejoramiento en la ejecución de tiempos, formulación de cronogramas, planeación del alcance, relacionamiento con la comunidad, manejo de materiales, y tramites con terceros.

La administración de proyectos implica el desarrollo de procesos y técnicas que pueden generar una probabilidad mayor para que los mismos finalicen en un periodo estimado, cumpliendo con los estándares de calidad, normatividad legal vigente y presupuestos.

En la revisión de la literatura no se encontraron documentos con modelos para monitoreo y control de proyectos en el sector de hidrocarburos. Así mismo, no se encontró ningún artículo para el diseño de políticas de control en proyectos específicos del sector de hidrocarburos. Por lo anterior este trabajo puede ser una fuente de consulta importante.

Se encontró que las deficiencias en la planeación de los proyectos es lo que impacta en los tiempos de ejecución de los mismos, es decir, no tener delimitación del proyecto, muchas actividades que se requieren pero no se incluyen al inicio, no se formalizan los inicios y/o los cierres de los proyectos, no se tiene herramientas para el control de la ejecución, atraso de actividades por no contar con el presupuesto.

FUENTES:

Abu Shaba, S. S. (2008). factors affecting the performance of construction projects in the Gaza strip. Palestine.

Al-Kaabi, M. (2011). Improving project management planning and control in service operations environment.

Anabel Montero Posada*, M. A. (2013). Herramienta de soporte a un sistema de métricas e indicadores para gestión de proyectos.

Anabel Montero Posada, M. A. (2013). Herramienta de soporte a un sistema de métricas e indicadores para la gestión de proyectos.

Bautista, R. P. (2006). Propuesta de una metodología de ayuda a la decisión para los procesos de dirección y gestión de.

Calvichi Prieto, B. N., & Gonzalez, F. A. (2013). Teoría de las restricciones (TOC): modelo de gestión gerencial para el crecimiento productivo de las pymes en Colombia. caso aplicado a CIDMA S.A.S. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

(2010). Carta petrolera.

Chamoun, Y. (2002). administración profesional de proyectos . México: McGraw Hill.

Cuadrado, A. M. (2008). Implementación de la metodología de gestión de proyectos en el desarrollo de proyectos de infraestructuras de transmisión de energía en empresas públicas de medellín e.s.p. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

Denys, G. d., & Alonso, U. (2010). Modelo para el control de proyectos de automatización en la industria petrolera.

Dobre, E. (2007). Control of projects a cybernetic control.

Dra. María Trinidad Alvarez Medina, M. M. (2010). El balanced scorecard, una herramienta para la. Bogota.

E., F. A. (2010). Diseño de un modelo de gestión para la administración y control de los proyectos en desarrollo de la empresa impsa caribe, c.a. puerto ordaz.

Englund, R. G. (1999). Administracion de proyectos exitosos. mexico : Pearson Educacion .

Esteves, J., Pastor, J., & Casanovas, J. (2002). A framework proposal for monitoring and evaluating training.

Framework, I. M. (2012). The Balanced Scorecard (BSC). Romania: Balanced Scorecard.

Garcia, D. (2010). Modelo para el control de proyectos de automatizacion en la industria petrolera (Vol. 9). Venezuela : Revista electronica de estudios tematicos

Goldratt, E. M. (1984). La meta. Estados Unidos: North River Press.

Gordillo, J. (2010). Herramientas para el analisis y seguimiento de proyectos earned value analysis (eva), puntos de caso de uso y puntos de funcion. Bogota: Fundación universitaria Konrad Lorenz.

institute, P. M. (Tercera Edicion). Guia de los fundamentos de la direccion de proyectos (Guia PMBOK). Estados Unidos : Project Management institute.

Labrada, S. A., & Sierra, H. A. (2010). Valoración de la gestión de proyectos en empresas de Bogotá.

Leonardo Gonzalez, D. K. (2012). Metodología integral y dinamica aplicada a la programación y control de proyectos. .

Lopez, C. M. (2009). Aplicacion de la metodologia TOC al estandar PMI (Vol. 4). Medellin : Revista soluciones de posgrados EIA.

Mackenzie, I. (2010). A review of project controls in the UK and methodologies to improve the processes.

(2012). Ministerio de Minas y Energia.

Moreno, G. A. (2013). Metodología para la gestion de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector electrico .

Murillo, K. (2012). Propuesta de metodología y estándares para la administración de proyectos en las pequeñas y medianas empresas de software con base en los estandares del pmi. costa rica: univerisdad para la cooperacion internacional.

Naranjo C, L. J. (2003). Metodología para la administración de proyectos de desarrollo de software. Colombia.

Olivera, M. (2011). Impacto del sector de servicios petroleros en la economía colombiana.

Ortiz, J. P. (2009). Metodología para la gestión de proyectos de infraestructura de transmisión de energia electrica aplicada al proyecto subestación yarumal ii y repotenciación linea 110 kv salto – yarumal. Medellin.

(2010-2014). Plan de desarrollo nacional.

Ramos, C. A. (2010). Aplicación de conceptos de gestión de proyectos y gestión de riesgo en el desarrollo de productos nuevos en el campo de tecnologia de informacion.

Ramos, C. A. (2010). Aplicación de conceptos de gestión de proyectos y gestión de riesgo en el desarrollo de productos nuevos en el campo de tecnología de información.

Romero, P. R. (2012). Propuesta Metodologica para la getion de proyectos de software baja estandares PMI.

Solís Carcaño, R. G. (2009). Estudio de caso: demoras en la construcción de un proyecto en México.

Veas, L., & Pradena, M. (2008). El Administrador Integral de Proyectos en la Industria de la Construcción.

Véliz, O. P. (2013). Proceso para gestionar riesgos en proyectos de desarrollo de software.

Villarreal, S. L. (2004). modelo estrategico de evaluacion y control de proyectos de inversion en la pequeña empresa constructora. Mexico: universidad autonoma de nuevo leon.

CARO, Pilar. Calidad. 4 ed. Bogotá: Mc Graw Hill, 2000. 350 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Leche Entera. NTC 777. Bogotá: ICONTEC, 2000. 92 p.

LISTA DE ANEXOS:

- A. Modelo ejecucion**
- B. Modelo ejecucion real**
- C. Modelo ejecucion real politicas**
- D. Modelo cierre**
- E. Modelo cierre real**
- F. Modelo cierre real politicas**