Título: Análisis del presupuesto y cronograma de ejecución de la Inversión "Centro de Carga y Descarga de la Empresa Ferrocarriles del Centro, VC.

Modalidad: Ponencia Oral

Datos de los autores: Yanetsy Dávila Jiménez. Empresa Ferrocarriles del Centro, VC. Parque Los Mártires, No.8, Santa Clara, VC. Email: ygarciah@sicen.ferronet.cu

Taymi González Morera. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní km 5,5, Santa Clara, VC, Cuba. Email: taymigm@uclv.edu.cu

Lic. Rubén López Cruz

Resumen

La presente investigación se desarrolló en la Empresa Ferrocarriles del Centro, VC como respuesta ante la necesidad de hacer la inversión en el Centro de Carga y Descarga de Villa Clara (CCD). Dicha entidad ha alcanzado una gran importancia en las transportaciones de mercancías en contenedores de alta connotación económica ya que es donde se operan todos los equipos ferroviarios con mercancías de uso comercial como es el caso de la canasta básica, para la corporación de tiendas TRD Caribe y CIMEX, los uniformes que aseguran el curso escolar, ect. Para ello es necesario preparar una explanada con piso tecnológico que garantice la asimilación de las cargas generadas por los productos del contenedor más el peso propio del equipo. La dirección de transporte ferroviario a nivel nacional dispuso el financiamiento para la inversión y el cronograma de ejecución, sin embargo hasta la fecha la obra ha presentado serias desviaciones que atentan gravemente la consecución exitosa de la misma.

En el informe se utilizaron como métodos de investigación la observación participante y el análisis de documentos primarios como por ejemplo los Estados Financieros, Plan de Negocios y Planes Operativos. La obtención de datos reales reflejó los resultados más cercanos a la realidad permitiendo conocer las variables críticas que propiciaron desviaciones con relación a lo presupuestado. Como principal resultado se obtuvo un Plan de Acciones dirigido al inversionista de la obra y puede ser utilizado como herramienta para la toma de decisiones empresarial ya que contempla la existencia de escenarios de certeza, riesgo e incertidumbre.

Palabras claves: Presupuesto, Inversión, Incertidumbre

I.1 Introducción

La economía se ocupa de la manera en que se administran los recursos escasos, con objeto de producir bienes y servicios y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad. En ella, las inversiones son consideradas el conjunto de acciones que son necesarias para llevar a cabo una inversión, la cual se realiza con un objetivo previamente establecido, limitado por parámetros, temporales, tecnológicos, políticos, institucionales, ambientales y económicos.

Otros autores refieren que las inversiones es aquella actividad económica por la que se renuncia a consumir hoy con la idea de aumentar la producción en el futuro. Comprende el capital tangible y las inversiones intangibles. Generalmente la protección y consecución de éstas se realiza en tres etapas esenciales: la preinversión, la ejecución o puesta en marcha y el monitoreo de la inversión con sus estudios de post inversión incluidos.

Pero la inversión generalmente se encuentra precedida por una idea proyecto la cual es entendida como un modelo de emprendimiento a ser realizado con las precisiones de recursos, de tiempo de ejecución y de resultados esperados (Ibarrolla, 1972). También puede entenderse como la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, tendiente a resolver una necesidad humana (Sapag y Sapag, 1987).

En Cuba el reordenamiento del Proceso Inversionista ha tenido lugar a partir de la aplicación del Decreto 327 aprobado por el Consejo de Ministros. El objetivo fundamental de dicho reordenamiento ha sido eliminar o minimizar las lagunas existentes en el mismo y que han lastrado el avance de la economía nacional, tales como:

- La preinversión es el más débil eslabón del proceso inversionista, al persistir el criterio de que realizar una buena preparación es “perder el tiempo” y una actividad burocrática.
- No ha existido calidad ni rigor en la elaboración de los Estudios de Factibilidad.

- Existen deficiencias en el proceso de contratación y el uso adecuado del contrato como herramienta de trabajo en la planificación y control de todas las etapas del proceso inversionista.
- Como regularidad las inversiones que se proponen tienen falta de integralidad.
- Poca aplicación de técnicas de dirección novedosas en el proceso inversionista.
- No correspondencia entre el financiamiento y los parámetros de recuperación de las inversiones.

Llevar a cabo una inversión es una tarea multidisciplinaria que requiere la coordinación en espacio y tiempo de varios factores, tal como se ilustra en la figura 1.

Figura 1- Esquema de análisis de la inversión por etapas. Fuente: tomado de Herrera (2015).

Estas etapas que conforman la programación y ejecución de determinada inversión son sometidos a escrutinios de herramientas que vierten criterios decisionales de diversas índoles:

- Económica: Estimar la inversión y las ventajas económicas a fin de determinar si estas son como mínimo equivalentes a las que puedan lograrse con otro tipo de inversión. (I-G)

- Financiera: Corriente de flujos negativos y positivos que se van a dar en un futuro incierto y que por lo tanto reconocerán un cierto valor en el tiempo. (i, t)
- Social: cómo la sociedad puede asignar escasos recursos para maximizar bienestar social

Existe marcada relación de un proyecto dentro de un sistema de planificación. Esta relación deja por sentada la necesidad de evaluar desde varias aristas (todas las que sean posibles) la conveniencia o no de llevara acabo uno u otro proyecto pues como principio económico se advierte de la presencia de limitados recursos para satisfacer necesidades crecientes. Cada idea proyecto trae aparejada la realización de varias actividades por lo que resulta necesario evaluar los costos y beneficios que se incurren en cada una de ellas ya que no es posible ni viable la realización de los tres proyectos. La figura 2 lo evidencia a continuación:

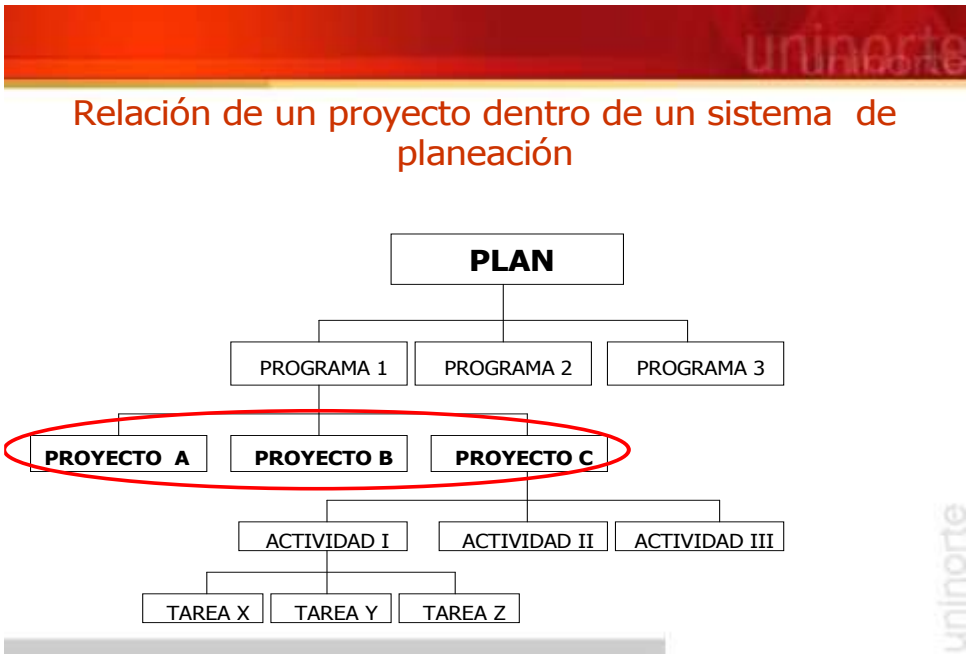

Figura 2-Relación de un proyecto dentro de un sistema de planeación. Fuente: Tomado de (Chervel y Le Gall, 1991).

Esta planificación hace más viable la Evaluación de la Inversión, la cual surge de la necesidad de valerse de un método racional, que permita cuantificar las ventajas y desventajas que implica asignar recursos escasos, y de uso optativo a una determinada iniciativa, la cual necesariamente, deberá estar al servicio de la sociedad y del hombre que en ella vive.

En conclusión, la Evaluación de Proyectos es un proceso que permite emitir un juicio sobre la conveniencia del proyecto. Este criterio está presente en cada etapa del “Ciclo de proyecto”:

1ª Etapa:	Pre-inversión
2ª Etapa:	Inversión

Al igual que en las etapas, en cada fase se realiza una evaluación de acuerdo a sus características.

La etapa de Pre-inversión consta de las siguientes fases

1ª Etapa	1ª Fase	Concepción de la idea
1ª Etapa	2ª Fase	Perfil
1ª Etapa	3ª Fase	Pre-factibilidad (Estudio de Alternativas)
1ª Etapa	4ª Fase	Factibilidad (Ante- proyecto definitivo)

La primera fase se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios sólo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno. En los siguientes niveles se analiza la investigación en fuentes secundarias y primarias de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas

para tomar una decisión (González, 2006). Como se puede apreciar, el trabajo de evaluación se encuentra en todo momento, cada etapa tiene su forma de evaluar. En la etapa de Pre-inversión, la evaluación es realizada en las distintas fases, comenzando por la concepción de la idea y terminando en la factibilidad del proyecto. En esta etapa la Evaluación suele ser llamada **“Evaluación Ex-Ante”.**

En la etapa de Inversión también se realiza el proceso de evaluar en cada una de sus fases.

La etapa de Inversión consta de las siguientes fases:

2ª Etapa	Diseño definitivo
2ª Etapa	Montaje y Operación

En la etapa de Inversión la Evaluación se da tanto en el Diseño definitivo como en el Montaje y Operación del proyecto. En esta etapa la Evaluación suele ser llamada **“Evaluación Ex-Post”.** Este nivel, conocido como "proyecto definitivo" contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los puntos finos. Aquí no sólo deben presentarse los canales de comercialización más adecuados para el producto, sino que deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción, etcétera. La información presentada en el "proyecto definitivo" no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el "anteproyecto" sean confiables y hayan sido bien evaluados (González, 2006).

I.2 Caracterización de la empresa.

La Resolución Nro.-78 de fecha 2 de marzo del 2012 dictada por el Ministerio de Economía y Planificación, se autorizó la REORGANIZACION de la Unión de Ferrocarriles de Cuba y en sus resuelvo primero y segundo instituye la creación entre otras de la Empresa Ferrocarriles de Centro, con personalidad jurídica

independiente y el patrimonio propio, derivado de los bienes y derechos de las Empresas y Unidades extinguidas, distribuyéndose en las Unidades Empresariales Básicas en las provincias de Villa Clara, Sancti Spiritus y Cienfuegos , a su vez por Resolución Nro.- 221 de fecha 8 de Mayo del 2012, dispuesta por el Ministerio del Transporte, se aprobó la creación de la **EMPRESA FERROCARRILES DE CENTRO** enunciada por la resolución precedente, estableciendo la nueva estructura y ámbito de su actividad Económica-Administrativa, con la siguiente organización estructural.

La casa matriz o alta dirección está compuesta por una estructura Piramidal-funcional con un Director General, 3 Directores Adjuntos en las tres Provincias, 7 Departamentos directamente subordinados y uno independiente, los cuales se señalan a continuación (Cuadro, Capacitación, Energía, Administración y Servicio, Prevención y Protección, Supervisión y Control, Auditoría Interna y Defensa y Defensa Civil respectivamente), 8 Direcciones de trabajo, (Operaciones, Comercial, Recursos Humanos, Economía, Inversiones y Mantenimiento Constructivo, Vías Férreas y Puentes, Material Rodante y Talleres, Organización y Desarrollo) y 13 Unidades Empresariales de Base, (Ferroazúcar Héctor Rodríguez, Ferrocarriles Villa Clara, Sancti Spiritus y Cienfuegos, COSIE, Logística, Taller Ferroviario Caibarién Mario Domínguez Regalado, Cienfuegos Ángel J Villafuerte, Sagua la Grande 9 de Abril y Santa Clara Ciro Redondo y Vías y Puentes Cienfuegos, Placetas y Sancti Spiritus.

MISION:

- La Empresa Ferrocarriles de Centro está orientada al Servicio de Transportación de Cargas y Pasajeros, con seguridad y calidad, prestándole especial atención a la plena satisfacción del cliente, según requiere el desarrollo de la sociedad.

VISION:

- Seremos una Empresa Líder en el Servicio de Transportación Terrestre con una imagen reconocida y respetada, logrando la plena satisfacción de nuestros

clientes, con servicios que contengan óptimos parámetros de calidad y seguridad.

I.3 Análisis del presupuesto aprobado y ejecutado de la Inversión Centro de Carga y Descarga.

Dado el deterioro del Centro de Carga y Descarga (CCD) y por orientación del Ministro como una solución inmediata a los problemas que presentaba el CCD no solo en su plataforma de descarga sino también en los viales de carga y descarga para la circulación y desenvolvimiento de los equipos auto-motores se determinó que el centro necesitaba de cambios en su estructura constructiva por lo que hiso necesario hacer esta inversión, que se desarrolla por etapas ya que no se puede cerrar el centro por la importancia de las operaciones que ahí se realizan.

El presupuesto total de la inversión es 999.8 MP. En el año 2015 había un plan de 136,2 MP, de ellos solo se ejecutó 45,7 MP para un 33,5% de ejecución. Esto se realizó en los meses de noviembre y diciembre de 2015. Se comenzó a trabajar por la etapa 2 cumpliendo el cronograma en la parte ejecutiva la cual comprendía el saneamiento de la losa de los equipos auto-motores en la parte delantera del CCD cumpliendo las orientaciones del Ministerio del Transporte en la persona del Ministro que se decidió ejecutar primero la Etapa 2 que la Etapa 1 para facilitar el desenvolvimiento de trabajo del CCD y para que no fueran a crearse ningún tipo de situación en el proceso productivo de la instalación que tenía un tiempo de duración 95 días, planificada para ejecutarse entre los meses de 1/6/16 al 15/8/16 y ejecutada en el tiempo comprendido del 15/12/15 al 11/3/16.

En el mes de mayo se reiniciaron los trabajos de la Etapa 1 la cual ya tenía ejecutado la demolición, cargue de escombros y acarreo de materiales y se está trabajando en el perfilado de la superficie de la segunda parte en la que se subdividió esta etapa ya que en la primera parte de esta se cumplieron todas las actividades en las que se trabajaron, se está ejecutando la fundición de la losa de hormigón en la cual ya se han fundido 288 metros cuadrados de la losa de piso para el área de trabajo de la carga y descarga de contenedores con el esbetro. De enero a junio del 2016 se ha ejecutado un total de 334,6 MP.

El nivel de inejecución del plan hasta la fecha se corresponde con los significativos atrasos que ha presentado la obra por los equipos de movimiento de tierra que no los poseían ni el inversionista ni el constructor y los trabajos se han realizado con equipos sub-contratados o prestados por otras empresas, así como la adquisición de hormigón asfaltico para cubrir la superficie de rodamiento de los equipos automotores y determinados materiales que influyen en cierta medida en estos atrasos como son la madera para encofrado de los paños de fundición, la cabilla lisa para los puñales en la junta de dilatación.

Financieramente los montos aprobados y sus inejecuciones se comportan de la siguiente forma:

Montos (MP)	Etapa 1	Etapa 2
Aprobado	136,2	873,6
Ejecutado	45,7	334,6
Inejecución	90.5	539,0

I.4 Propuestas de acciones para corregir las desviaciones.

La siguiente propuesta de acciones tiene como objetivo central:

- Recuperar la inversión propuesta, logrando mitigar los impactos negativos del atraso.

Plan de acciones

1. Replanificar el cronograma de ejecución de la inversión.
   Responsable: Jefe Dpto. de inversiones
   Fecha cumplimiento: Mayo 2016.
2. Contratación a un volumen mayor de mano de obra para culminar la etapa de fundición de la losa.
   Responsable: Jefe Dpto. de inversiones, contratación y financiero.
   Fecha cumplimiento: Mayo-Junio 2016.
3. Gestionar con el MICONS el listado de materiales que aun no han sido adquiridos como madera, cabilla, etc, según listado de precios del PRECONS.
   Responsable: Jefe Dpto. de inversiones, contratación y financiero.
   Fecha cumplimiento: Mayo 2016.

4. Planificar los nuevos montos financieros para la etapa 2 siguiendo la tabla siguiente:

Concepto	Monto (MP)
Inejecución etapa 1	90.5
Aprobado etapa 2	873,6
Ejecutado etapa 2 hasta julio 2016	334,6
Presupuesto resultante etapa 2	629,5

Responsable: Financiero y Jefe Dpto. de inversiones.

Fecha cumplimiento: Agosto 2016.

5. Supervisar semanalmente la marcha de la obra en la etapa 2 y rendir cuenta ante el Consejo Dirección.

Responsable: Jefe Dpto. de inversiones.

Fecha cumplimiento: permanente.

Conclusiones

Una vez concluida la investigación se arriban a las siguientes conclusiones:

- La "evaluación de proyectos" constituye una vía de análisis para ayudar a la toma de decisiones. No se trata de decidir, sino de enriquecer el análisis que sirve de base a quien tomará la decisión final.
- La inversión CCD de la empresa Ferrocarriles Centro experimentó una inejecución financiera producto de atrasos técnicos y por falta de materiales, lo cual conllevó a una débil ejecución de su monto definido para la etapa 1 equivalente al 33,5% de ejecución.
- El plan de medidas propuesto permite rescatar la inversión propuesta y replanifica los montos financieros de operación para la etapa 2.

Recomendaciones

- Realizar un informe técnico-económico detallado de los atrasos por etapas y saldos lo cual no fue posible en esta investigación ya que no se pudo depurar la contabilidad de la inversión de la de la empresa en general.
- Mantener el seguimiento y monitoreo de la inversión para no seguir dilatando su puesta en marcha dado el gran impacto social que presenta.

Bibliografía

- ✓ Brealey R. A. y S. C. Myers; Fundamentos de Financiación Empresarial, 4ta. edición, McGraw Hill, 1993.
- ✓ Fontaine, E. “Evaluación Social de Proyectos”. Ed. Universidad Católica de Chile, 1994.
- ✓ Gitman L.; Fundamentos de Administración Financiera, 2006.
- ✓ González,T. "Evaluación económica y social de Proyectos de Inversión". Monografía. Universidad de Guayaquil, Ecuador, 2005.
- ✓ Sánchez, I.R. "Evaluación financiera, económica y social de proyectos de inversión". Monografía. Universidad de Guayaquil, Ecuador, 2005.
- ✓ Weston J. F. y Brigham E. F.; Fundamentos de Administración Financiera, Décima edición, McGraw Hill, México, 1994.